



# Сталий розвиток ЄС — кращі практики для України

Матеріали інтернет-конференції



27 лютого 2025 року, м. Львів



Co-funded by  
the European Union



**Сталий розвиток ЄС — кращі практики для України. Матеріали інтернет-конференції (27 лютого 2025 року). Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2025. 193 с.**

**Sustainable development of the EU – best practices for Ukraine. Materials of the Internet conference (February 27, 2025). Lviv: Lviv Polytechnic National University, 2025. 193 pp.**

Матеріали інтернет-конференції публікуються  
у рамках реалізації проєкту

### **Erasmus+ J.Monnet Chair**

«Європейські студії для технічних спеціальностей  
в Національному університеті «Львівська Політехніка»

**№ 101047462 – EUSTS – ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH**

Фінансується Європейським Союзом. Проте висловлені погляди та думки належать лише авторам і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



**Co-funded by  
the European Union**



**Сталий розвиток ЄС —  
кращі практики для України**



# ЗМІСТ

<i>Ivasechko O., Tsebenko O.</i> «CLEAN INDUSTRIAL DEAL» AND ITS SIGNIFICANCE FOR THE EU» .....	7
<i>Maciejewska-Mieszkowska K.</i> «POLACY WOBEC ZMIAN KLIMATYCZNYCH I ZWIĄZANYCH Z NIMI KONSEKWENCJI» .....	11
<i>Markovets O., Vovk N.</i> «DIGITAL TRANSFORMATION OF EU ADMINISTRATIVE SERVICES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE» .....	16
<i>Sukhorolska I.</i> «EU'S REPUTATIONAL SECURITY AND ITS IMPLICATIONS FOR THE EUROPEAN GREEN DEAL» .....	21
<i>Turchyn Ya., Lukachuk O.</i> «THE US-EU CLIMATE PARTNERSHIP: CORRELATION BETWEEN THE NEW EUROPEAN COMMISSION'S AND DONALD TRUMP'S POLICYAGENDAS» .....	25
<i>Абрам С.</i> «СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ ТА ЄС У СФЕРІ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ» .....	29
<i>Astramowicz-Leyk T., Turchyn Ya.</i> «THE ENGAGEMENT OF THE WARMIAN-MASURIAN REGIONAL BRANCH OF THE POLISH RED CROSS IN ASSISTING REFUGEES FROM UKRAINE» .....	32
<i>Біляк А.</i> «КОСМІЧНА СТРАТЕГІЯ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ ЄС: КЛЮЧОВІ ПОЛОЖЕННЯ» .....	39
<i>Бондар Т.</i> «РОЛЬ ЄС У ПОДОЛАННІ ЗАГРОЗ МИРУ ТА БЕЗПЕКИ КРАЇНАМ АФРИКИ В РЕГІОНІ САХЕЛЯ» .....	44
<i>Burlaka V., Hyryla V.</i> «INTELLIGENT NETWORKS: INTEGRATION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES AND DECENTRALIZATION OF ENERGY» .....	49
<i>Вайда Ю.</i> «МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ В СФЕРІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УКРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ ЕКОСИСТЕМИ UNBROKEN)» .....	53

<i>Гайдук Б.</i> «РОЛЬ ОСВІТИ В ДОСЯГНЕННІ КЛІМАТИЧНОЇ СТІЙКОСТІ».....	56
<i>Горачик С.</i> «ВІДНОСИНИ США ТА ЄВРОПЕЙСЬКИХ СПІВТОВАРИСТВ У ПЕРІОД ПРЕЗИДЕНТСТВА РОНАЛЬДА РЕЙГАНА» .....	59
<i>Горбачова Л.</i> «ЄС ЯК ГЛОБАЛЬНА РЕГУЛЯТОРНА СИЛА: ЕФЕКТ БРЮССЕЛЮ В КОНТЕКСТІ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ».....	62
<i>Дюг С.</i> «АРКТИЧНА ПОЛІТИКА ЄС У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО ГЕОПОЛІТИЧНОГО ПРОТИСТОЯННЯ» .....	67
<i>Івасечко О., Цебенко О.</i> «ЄС ЯК ГЛОБАЛЬНА РЕГУЛЯТОРНА СИЛА: ЕФЕКТ БРЮССЕЛЮ У СФЕРІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА».....	73
<i>Kasha L., Turchyn P.</i> «ENERGY DIGITAL MARKETS IN UKRAINE AS A COMPONENT OF SUSTAINABLE ENERGY DEVELOPMENT».....	78
<i>Kasha L., Dziuba I.</i> «ENERGY EFFICIENCY IN THE RECONSTRUCTION OF HOUSING STOCK: IMPLEMENTING EUROPEAN STANDARDS IN UKRAINE» .....	82
<i>Kasha L., Dudij M.</i> «INNOVATIVE ECO-SPACES IN DENSELY POPULATED CITIES IN THE CONTEXT OF UKRAINE’S SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY .....	85
<i>Кістечок Р.</i> «ЦЕНТР ОБОРОННИХ ІННОВАЦІЙ ЄС».....	89
<i>Kolesnik D.</i> «DECENTRALIZED ENERGY SECTOR OF UKRAINE AND TOOLS FOR DEVELOPING ENERGY INDEPENDENCE».....	94
<i>Лазаренко В.</i> «ПІСЛЯВОЄННИЙ МЕХАНІЗМ СТАЛОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД».....	97

<i>Лужецька Ю.</i> «КЛЮЧОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ГУМАНІТАРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК СКЛАДОВОЇ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ ЄС У ХХІ СТОЛІТТІ».....	100
<i>Луцишин Г.</i> «СТАЛИЙ РОЗВИТОК ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ».....	104
<i>Майструк Н.</i> «ТРАНСНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ОСНОВНІ СТРАТЕГІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ».....	107
<i>Матвейчук Л.</i> «ЄВРОПЕЙСЬКІ ІНІЦІАТИВИ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ».....	112
<i>Мацелюк Ю.</i> «ОРГАНІЗАЦІЯ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У РОЗУМНОМУ МІСТІ: КРАЩІ ПРАКТИКИ ЄС ДЛЯ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ» .....	115
<i>Михальчук І.</i> «АГЕНТСТВО ЄС З КІБЕРБЕЗПЕКИ (ENISA): ДОСВІД У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ЗАХИСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ» .....	120
<i>Мірінчик Б.</i> «ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА ПОЛІТИКИ ГЛОБАЛЬНОГО ЛІДЕРСТВА ЄС» .....	124
<i>Німой С.</i> «ІНСТРУМЕНТИ ЄС ДЛЯ ПІДТРИМКИ МИРУ ТА БЕЗПЕКИ» .....	129
<i>Онишкевич Р.</i> «АНТИКОРУПЦІЙНА ПОЛІТИКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА ЇЇ РОЛЬ У ДОСЯГНЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ» .....	132
<i>Орлов С.</i> «ЦИФРОВИЙ ВИМІР КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ НА ПРИКЛАДІ ПРОЄКТУ «EUROPEANA»» .....	140
<i>Осадчий М.</i> «КЛІМАТИЧНА СТІЙКІСТЬ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ» .....	145
<i>Остапенко Р.</i> «ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РОЗУМНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ: ДОСВІД ЄС ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ».....	150

<i>Пехник О.</i> «МАЙБУТНЄ РОЗШИРЕННЯ ЄС: КЛЮЧОВІ ПЕРСПЕКТИВИ» .....	155
<i>Ригайло С.</i> «НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОКРЕМИХ АСПЕКТІВ КЛІМАТИЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ (на прикладі установ Західного регіону України)»....	160
<i>Рудніцька Л.</i> «ІНІЦІАТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ В СФЕРІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ» .....	164
<i>Стецяк Л., Хлібишин Ю.</i> «ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА СТАНДАРТАМИ ЄС» .....	169
<i>Українець О.</i> «КЛЮЧОВІ СПОСОБИ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ ЄС».....	174
<i>Федірко Б.</i> «ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ СПІВПРАЦІ INTERREG EUROPE В УКРАЇНІ».....	179
<i>Rochapska I., Khlibyshyn K.-Ya.</i> «TRENDS IN EDUCATIONAL PROCESSES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF UKRAINE».....	182
<i>Тригуб Р., Михайлик О., Хрипливець К.</i> «ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ША ЯК КРОК ДО СТАЛОЇ МОБІЛЬНОСТІ» .....	184
<i>Яннін О.</i> «МІЖНАРОДНІ САНКЦІЇ ПРОТИ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ, ЗАПРОВАДЖЕНІ ЧЕРЕЗ АНЕКСІЮ КРИМУ» .....	189

***Ivasechko O.***,  
PhD, assoc. prof.  
Department of Political Science and  
International Relations  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

***Tsebenko O.***,  
PhD, assoc. prof.  
Department of Political Science and  
International Relations  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

## **«CLEAN INDUSTRIAL DEAL» AND ITS SIGNIFICANCE FOR THE EU<sup>1</sup>**

Today, the European Union faces a number of challenges and threats that give rise to various crises, including energy, welfare state, growing international competition and transition. It is therefore imperative to develop and implement a robust strategy to ensure that the Union achieves its decarbonisation targets, remains a global leader in sustainable development, and protects economic competitiveness and job creation.

According to European leaders, the Clean Industrial Deal will be crucial for strengthening the EU's industry and supporting the Community's timely transition to climate neutrality. This agreement should provide a detailed plan and favourable conditions for decarbonising industry, building a business case, unlocking investment and strengthening its competitiveness globally. The EU is well positioned to meet this challenge by developing its unique model of competitiveness, industrialisation and innovation.

The first ambitious initiative of the newly appointed European Commission for the period 2024-2029 was the Competitiveness Compass, built on three pillars, namely

---

<sup>1</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: № 101047462 — EUSTS — ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH.

innovation, decarbonisation and security. In addition, EC President Ursula von der Leyen stressed that the new European Commission will continue to pursue the goals of the European Green Deal, and the Clean Industry Agreement will be developed within the first 100 days of the EU's chief executive body [7].

In January 2025, Ursula von der Leyen has already introduced fourteen project groups to the Commission to ensure a smooth decision-making process on topical issues, including the coordination of key initiatives and horizontal policies. The Clean Industrial Deal project group is co-chaired by Executive Vice President for Clean, Equitable and Competitive Transition Teresa Ribera, Executive Vice President for Prosperity and Industrial Strategy Stefan Sejourne, and Commissioner for Climate, Clean Growth and Zero Greenhouse Gas Emissions Vopke Hoekstra [4].

Let's take a closer look at the main components and vision of the future Clean Industrial Agreement presented by the President of the European Commission for the EU.

During the presentation of her political programme in the European Parliament in July 2024, Ursula von der Leyen announced the Clean Industrial Agreement, which fits into the European Commission's New Plan for Sustainable Prosperity and Competitiveness of Europe [6]. In its view, the Clean Industrial Agreement should promote the development of competitive industries and quality jobs by simplifying procedures, directing investments in energy-intensive sectors and clean technologies, and ensuring access to low-cost energy and raw materials. In addition, the package should facilitate joint procurement and better integration of the Energy Union, while positioning the EU at the forefront of global climate diplomacy and trade [6]. We have a unique opportunity to ensure EU industrial leadership in the fast-growing zero-emission technology sector. Europe is determined to lead the cleantech revolution. Better access to finance will allow our key cleantech industries to scale up quickly,' said Ursula von der Leyen [5]. In order to secure Europe's place as a 'hub' for industrial innovation and clean technologies, the Clean Industry Agreement sets out four main components, namely: 1) A predictable and simplified regulatory environment. 2) The second pillar of the plan will accelerate investment and financing for the production of clean technologies in Europe.



3) Improving the skills needed. 4) The fourth pillar concerns global cooperation and the use of trade for the green transition in line with the principles of fair competition and open trade, building on commitments with EU partners and the work of the World Trade Organisation (WTO) [5].

Joseph Dellatte, Permanent Research Fellow on Climate, Energy and Environment at the Montaigne Institute, presents his formula for success for the EU, stating: ‘... For Europe to remain a leader and competitive at the same time, Brussels should take inspiration from other industrial strategies and adopt a pragmatic, targeted approach, focusing on three key priorities: joint financing, strategic coordination and demand-side support’ [1].

The Clean Air Task Force (CATF) has developed the following recommendations on the principles, scope and measures for the implementation of the Clean Industrial Agreement, namely: 1) cross-cutting principles: sustainability, cohesion and just transition; 2) technology neutrality: diversification of options; 3) a portfolio of sectoral strategies for heavy industry; 4) infrastructure development and planning; 5) market-based measures; 6) affordable and reliable access to clean energy; 7) support for innovative technologies; 8) addressing the financing gap; 9) building international partnerships [2].

It is appropriate to consider three potential scenarios for the future of Europe by 2050, taking into account a number of foresight studies on predicting the future and trends at the global level. The first scenario is called ‘Nobody cares about Europe’. In this scenario, the analysis shows that economic growth rates will remain significantly lower than in the US and China, and the EU will not be able to use its innovation potential and, as a result, will lose ground in terms of global competitiveness with other regions of the world. The second scenario, ‘EU under threat’, presents a bleak picture of a global economic downturn, accompanied by reactionary protectionist measures. The EU's share of global GDP will be reduced by almost half by 2050. Frequent food and oil crises will occur. EU member states will become more focused on the internal market, leading to inefficient fragmentation of efforts that will affect everyone, especially the research and development sector, which is vital for our future prosperity. The third scenario, which experts call the

‘European Renaissance’ or ‘European Renaissance’, describes a much more attractive trajectory for the EU. The Union continues to expand and grow stronger. It is consolidating its political, fiscal and military integration. Innovative systems are becoming more effective with an increasing role for users. Investments in technological and service innovations will have a direct impact on economic and social development. Member States will work together to make the European Research Area fully operational, through research programmes adopted jointly across Europe. The EU's GDP will almost double by 2050 [3].

Therefore, we can conclude that the EU's Clean Industrial Agreement is not just a political initiative, it is a cornerstone of Europe's future. By balancing decarbonisation with competitiveness and social cohesion, the EU can lead the global clean tech race while addressing its own economic and environmental challenges. The key formula for success is that this agreement must deliver concrete results: 1) accelerate green investment; 2) reduce energy costs; and 3) foster innovation across industries. Ultimately, its success depends on this comprehensive strategy, the policy brief concludes [8].

The Clean Industrial Agreement offers the EU a unique opportunity to achieve its climate ambitions while cementing its position as a leader in sustainable industrial development.

## References

1. Dellatte, J. (2024, November 14). EU Clean Industrial Deal: The make or break opportunity for post-carbon competitiveness. *Euractiv*. <https://www.euractiv.com/section/eet/opinion/eu-clean-industrial-deal-the-make-or-break-opportunity-for-post-carbon-competitiveness/>
2. *Europe's Clean Industrial Deal*. (2025, January 06). Clean Air Task Force. <https://www.catf.us/resource/clean-industrial-deal/>
3. *European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, Global Europe 2050*. (2012). Brussels: Publications Office. 2012, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/79992>

4. *President von der Leyen establishes fourteen Project Groups to deliver on political priorities.* (2025, January 9). European Commission. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_25\\_221](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_221)

5. *The Green Deal Industrial Plan.* (“n.d.”). European Commission. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_en)

6. *Top story of the week: European Commission sets the stage for Clean Industrial Deal in line with Draghi report.* (2024, October 01). European Energy Research Alliance. <https://www.eera-set.eu/news-resources/5557-top-story-of-the-week-european-commission-sets-the-stage-for-clean-industrial-deal-in-line-with-draghi-report.html>

7. Velyka, H. (2024, November 28). The new European Commission will prepare a Clean Industrial Agreement in the first 3 months of its work, – von der Leyen. *EcoPolitic*. <https://ecopolitic.com.ua/en/news/the-new-european-commission-will-prepare-a-clean-industrial-agreement-in-the-first-3-months-of-its-work-von-der-leyen/>

8. Zajmi, X. (2025, January 08). Revolutionary ‘Clean Industrial Deal’ needed for a sustainable and competitive Europe. *Euractiv*. <https://www.euractiv.com/section/eet/news/revolutionary-clean-industrial-deal-needed-for-a-sustainable-and-competitive-europe/>

***Maciejewska-Mieszkowska K.,***  
dr hab., prof.  
Instytut Nauk Politycznych  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie  
Olsztyn, Poland

## **POLACY WOBEC ZMIAN KLIMATYCZNYCH I ZWIĄZANYCH Z NIMI KONSEKWENCJI**

Kwestia zmian zachodzących w klimacie i wynikających z tego powodu zagrożeń stała się jednym z najistotniejszych problemów w skali globalnej. Efektem tych zmian wywołanych głównie działalnością człowieka jest dramatyczny wzrost temperatury, który w konsekwencji przekłada się m.in. na zasięg i skalę katastrof naturalnych. Pomiar

przeprowadzone w latach 2015-2024 wykazały, że każdy kolejny rok był jednym z 10 najcieplejszych w historii pomiarów. Szczególnie wyróżnił się rok 2024, który był nie tylko najcieplejszym rokiem na świecie od 1850 r., ale również pierwszym rokiem kalendarzowym, w którym przekroczono średnią globalną temperaturę 1,5°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej. Tym samym przekroczona została granica ustalona przez autorów Porozumienia paryskiego przewidziana dla okresu 1750-2100<sup>2</sup>. W przypadku Polski rok 2024 był również rekordowy, gdyż osiągnął najwyższą dotychczas średnią temperaturę roczną, która wg Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB) wyniosła 11,0°C, czyli wzrosła o +2,3°C.

Następujące zmiany są dostrzegane i coraz bardziej odczuwalne w odbiorze społecznym. Celem niniejszej analizy jest ukazanie stosunku Polaków wobec zaistniałych zmian klimatycznych i związanych z nimi konsekwencji przekładających się na postawy społeczeństwa wobec zachowań proekologicznych. W ramach analizy zastosowano następujące metody badawcze: opisową, porównawczą oraz analizę danych zastanych. Jako hipotezę przyjęto, że obawy związane w związku z zaistniałymi zmianami klimatycznymi nie są dla Polaków jedynymi czynnikami sprzyjającymi ich zachowaniom proekologicznym.

Z analiz Centrum Badania Opinii Społecznej wynika, że zdecydowana większość Polaków (70%) deklaruje niepokój o stan środowiska w skali globalnej, jednocześnie ponad połowa (53%) wyraża obawę o sytuację ekologiczną w Polsce. W 2024 r. wśród największych zagrożeń respondenci wskazywali skutki deficytu wody (69%), a blisko połowa (46%) twierdziła, że w ich najbliższej okolicy zaistniał poważny problem ze złym stanem powietrza tzw. smogiem. Z powodziami i podtopieniami w miejscu zamieszkania zetknęło się 28% ankietowanych<sup>3</sup>.

Doświadczenia te wpłynęły niewątpliwie na postawy proekologiczne w działaniach indywidualnych Polaków, które przybrały formę zmian dotychczasowych nawyków w

---

<sup>2</sup> Copernicus: 2024 is the first year to exceed 1.5°C above pre-industrial level, <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2024-first-year-exceed-15degc-above-pre-industrial-level>, (27.01.2025).

<sup>3</sup> Zob. Komunikat z badań nr 114/2024, Polskie problemy z wodą A.D. 2024, CBOS: Warszawa, listopad 2024, s. 1; Komunikat z badań nr 107/2021, Polskie problemy z wodą, CBOS: Warszawa, wrzesień 2021, s. 1.

funkcjonowaniu m.in. gospodarstw domowych, gdyż „wedle deklaracji badanych ogromna większość z nich segreguje odpadki domowe (95%), nie marnuje żywności (93%), używa energooszczędnych sprzętów AGD (92%), unika brania w sklepach jednorazowych, plastikowych torebek (91%), ogranicza zużycie energii elektrycznej (90%) i wody (89%) w swoich domach”<sup>4</sup>. Jednocześnie decyzjom tym sprzyja czynnik ekonomiczny, który wynika z wysokich kosztów ponoszonych przez gospodarstwa domowe za wywóz śmieci oraz pobór wody i energii.

Z drugiej strony Polacy podejmują działania związane z obniżeniem kosztów pozyskania energii dla gospodarstw domowych m.in. generując energię z paneli słonecznych, pomp ciepła czy farm wiatrowych. W lutym 2023 r. ankietowani pytani o to co przede wszystkim trzeba brać pod uwagę, wprowadzając zmiany w wytwarzaniu i korzystaniu z energii? w pierwszym rzędzie wskazywali na następujące czynniki:

- cenę energii i jej koszt dla obywateli 63%;
- korzyści dla środowiska naturalnego i klimatu 48%;
- uniezależnienie się od dostaw paliw z Rosji 44%;
- zapewnienie ciągłości i płynności dostaw energii 42%;
- korzystanie z krajowych źródeł energii 34%<sup>5</sup>.

Priorytetem dla większości ankietowanych była zatem cena i koszt pozyskania energii, w drugim rzędzie bezpieczeństwo klimatyczne.

W 2024 r. 61% respondentów deklarowało, że w ciągu kilkunastu najbliższych lat należy w Polsce odchodzić od energetyki opartej na węglu na rzecz innych form jej pozyskiwania. Przy czym większość (58%) uważała, że należy rozwijać równocześnie odnawialne (np. promieniowanie słoneczne, wiatr, wodę), jak i nieodnawialne źródła energii (np. paliwo jądrowe, węgiel i gaz ziemny)<sup>6</sup>.

Czynnikiem, który wpłynął na wzrost poparcia Polaków dla odnawialnych źródeł energii była eskalacja wojny w Ukrainie w 2022 r. Jednak szczególna zmiana nastąpiła w

---

<sup>4</sup> Komunikat z badań nr 163/2020, *Świadomość ekologiczna Polaków*, CBOS: Warszawa, grudzień 2020, s. 5.

<sup>5</sup> Komunikat z badań nr 30/2023, *Postawy wobec transformacji energetycznej*, CBOS: Warszawa, marzec 2023, s. 14.

<sup>6</sup> Komunikat z badań nr 56/2024, *Opinia publiczna o polityce energetycznej*, CBOS: Warszawa, czerwiec 2024, s. 5.

podejściu do energetyki jądrowej, gdyż w maju 2021 r. za budowę elektrowni atomowej w Polsce opowiedziało się 39% badanych, a w październiku 2022 r. 75%, przeciw było jedynie 13%. W 2024 r. odnotowano spadek aprobaty dla tej formy pozyskiwania energii, popierało go 64%<sup>7</sup>. Wzrost kosztów wynikający z embarga nałożonego na zakup surowców z Federacji Rosyjskiej oraz uświadomienie istotny bezpieczeństwa energetycznego państwa przełożyło się na wzrost poparcia Polaków dla rozbudowy farm wiatrowych oraz budowy elektrowni atomowych. Istotną stała się również dywersyfikacja źródeł pozyskiwania surowców naturalnych.

Z odnawialnymi źródłami energii wiąże się także podejście Polaków do zjawiska smogu, na który uskarżają się w pierwszym rzędzie mieszkańcy dużych i bardzo dużych miast. Jako główną przyczynę tego zjawiska ankietowani najczęściej wymieniali:

- spaliny pochodzące z kotłów i pieców gospodarstw domowych – 50%;
- transport drogowy i samochody – 21%;
- przemysł – 17%;
- elektrownie i elektrociepłownie – 5%<sup>8</sup>.

Zdaniem respondentów najskuteczniejszymi formami walki ze smogiem będzie dofinansowanie, ze strony władz państwowych lub samorządowych, wymiany starych kotłów i termomodernizacji (np. ocieplenia budynku, wymiany okien) (55%) oraz kary dla palących śmieciami lub innym paliwami złej jakości (32%). Na trzecim miejscu ankietowani wymieniali promowanie i wsparcie finansowe dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii (28%), *ex aequo* z ulgą podatkową dla osób, które zainwestowały w termomodernizację (28%)<sup>9</sup>. A zatem odnawialne źródła energii w ocenie społecznej są istotnym czynnikiem mogącym wpłynąć na poprawę jakości powietrza.

W kwestii zapobiegania deficytowi wody Polacy deklarują przede wszystkim różne formy ograniczania jej zużycia w gospodarstwach domowych: 92% - uruchamia tylko

---

<sup>7</sup> Komunikat z badań nr 56/2024, *Opinia publiczna o polityce energetycznej*, op. cit., s. 11.

<sup>8</sup> Komunikat z badań nr 41/2021, *Smog i jak sobie z nim radzić*, CBOS: Warszawa, kwiecień 2021, s. 10.

<sup>9</sup> Ibidem, s. 11.

pełną pralkę i zmywarke, 86% zakręca wodę w trakcie mycia rąk i zębów oraz golenia; 81% korzysta z szybkich prysznic, 66% ma zamontowane baterie jednouchwytowe, a 43% zbiera deszczówkę<sup>10</sup>. W przestrzeni publicznej natomiast najczęstszą formą walki z brakiem wody było niekoszenie traw w mieście (7%), przywracanie mokradeł oraz budowa ogrodów deszczowych (7%), rozbetonowanie nawierzchni utwardzonych, przywracanie mokradeł i usuwanie betonów z miasta (6%) oraz sadzenie drzew i lasów liściastych, a także inne formy nasadzeń (6%). Jako formy zapobiegania powodziom dostrzegane przez respondentów w ich najbliższej okolicy wskazywana była budowa zbiorników retencyjnych (33%), udrożnienie i pogłębienie rowów melioracyjnych oraz osuszenie torfowiska (7%), czy też wzmacnianie i naprawa wałów przeciwpowodziowych oraz wzmocnienie brzegów jeziora (7%)<sup>11</sup>.

Ewolucja w nastawieniu Polaków wobec ochrony środowiska i klimatu następowała stopniowo na przestrzeni lat, jednak wyraźne zmiany klimatyczne i związane z nimi niepokojące zjawiska meteorologiczne oraz konsekwencje wojny w Ukrainie dla gospodarki energetycznej przyspieszyły ten proces. Czynnikiem weryfikującym deklaratywność Polaków w zakresie zachowań proekologicznych będzie jednak realizacja i przestrzeganie regulacji przyjętych w Europejskim Zielonym Ładzie, zgodnie z którymi Unia Europejska ma osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 roku.

## **Bibliografia**

1. *Copernicus: 2024 is the first year to exceed 1.5°C above pre-industrial level*, <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2024-first-year-exceed-15degc-above-pre-industrial-level>, (27.01.2025).
2. Komunikat z badań nr 114/2024, *Polskie problemy z wodą A.D. 2024*, CBOS: Warszawa, listopad 2024.
3. Komunikat z badań nr 107/2021, *Polskie problemy z wodą*, CBOS: Warszawa, wrzesień 2021.

---

<sup>10</sup> Komunikat z badań nr 163/2020, *Świadomość ekologiczna Polaków*, CBOS: Warszawa, grudzień 2020, s. 7.

<sup>11</sup> Komunikat z badań nr 114/2024, *Polskie problemy z wodą A.D. 2024*, op. cit., s. 10.

4. Komunikat z badań nr 163/2020, *Świadomość ekologiczna Polaków*, CBOS: Warszawa, grudzień 2020.
5. Komunikat z badań nr 30/2023, *Postawy wobec transformacji energetycznej*, CBOS: Warszawa, marzec 2023.
6. Komunikat z badań nr 56/2024, *Opinia publiczna o polityce energetycznej*, CBOS: Warszawa, czerwiec 2024, s. 5.
7. Komunikat z badań nr 41/2021, *Smog i jak sobie z nim radzić*, CBOS: Warszawa, kwiecień 2021.
8. Komunikat z badań nr 163/2020, *Świadomość ekologiczna Polaków*, CBOS: Warszawa, grudzień 2020.

**Markovets O.**,  
PhD in technical Sciences  
Head of the Social  
Communications and Information Activity Department  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

**Vovk N.**,  
PhD in historical sciences  
Associate Professor of the Social  
Communications and Information Activity Department  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

## **DIGITAL TRANSFORMATION OF EU ADMINISTRATIVE SERVICES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE<sup>12</sup>**

In the modern world, digitalization has become a key factor in the development of society and public administration. The introduction of digital technologies in the field of administrative services greatly simplifies the interaction between citizens, businesses and

---

<sup>12</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101047462 — EUSTS —ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH



the state, increases the efficiency of government and reduces bureaucratic obstacles. This is especially important for countries in the process of public administration reform, such as Ukraine. The European Union has already gone through the digital transformation of administrative services, and its experience is a valuable reference point for Ukraine. Using European standards and technologies, such as electronic identification, online public service platforms, and open data, European countries have significantly increased transparency, reduced corruption risks, and improved the accessibility of public services to citizens. For Ukraine, the digitalization of administrative services is not only a step towards improving the efficiency of public administration, but also an important component of the European integration process. The creation and development of e-services such as “Diia” shows positive dynamics, but the implementation of EU best practices will significantly accelerate this process and ensure the country's sustainable development.

The European Union has been implementing a digital transformation strategy for many years aimed at simplifying access to public services for citizens and businesses, increasing transparency and efficiency of public administration. The EU has introduced a number of regulations governing the digitalization of the public sector. In particular:

- The Directive on Open Data and Reuse of Public Sector Information promotes free access to public data, which allows for the development of digital services and innovations.
- The eIDAS Regulation (Electronic Identification, Authentication and Trust Services) establishes a legal framework for electronic identification and trust services, allowing citizens and businesses to use digital signatures and electronic documents across the EU.
- The Digital Europe strategy aims to develop digital infrastructure, cybersecurity and e-governance in the member states.

The EU is actively developing common platforms for digital governance. One of the most important projects is the Your Europe portal, which provides citizens and businesses with access to administrative services in all EU countries. For example, this portal

provides information on tax liabilities, business registration, or social benefits. In addition, as part of the eGovernment initiative, the EU has a “once only” principle. This means that a citizen or entrepreneur, having submitted documents to one government agency, is not obliged to re-submit them to other authorities. Information systems of the states automatically exchange the necessary data, which greatly simplifies administrative procedures.

One of the most successful countries in the field of digital administrative services is Estonia. It has implemented the X-Road system, a decentralized platform for data exchange between government agencies. Thanks to this technology, Estonians can receive 99% of public services online, from filing tax returns to registering businesses. One of the most striking examples of X-Road's effectiveness is the e-Residency system. It allows citizens of other countries to remotely register a business in Estonia and use the country's digital services. This model greatly simplifies international business and helps attract investment.

Ukraine is actively involved in international programs and projects aimed at implementing European digital standards. In particular, the EU4Digital program plays an important role in supporting the development of the digital economy and society in the Eastern Partnership countries.

Main areas of cooperation within EU4Digital:

- harmonization of Ukrainian digital services with European standards;
- support for the development of electronic identification (eID) infrastructure in accordance with the eIDAS Regulation;
- exchange of experience in the field of cybersecurity and personal data protection.

Ukraine has also joined the Digital Single Market initiative, which provides for mutual recognition of digital documents and integration with European electronic registries.

The digitalization of administrative services offers great opportunities to improve public administration, simplify bureaucratic procedures, and increase government transparency. However, the process of digital transformation in Ukraine, as well as in the

EU, faces a number of challenges, overcoming which is a key task for further development.

The main challenges of digital transformation:

- Digital divide and unequal access to electronic services. Despite the active development of digital services, some people, especially in rural areas, have limited access to quality Internet connections and insufficient digital literacy. This makes it difficult to use public online services equally.
- Cybersecurity and personal data protection. The transition to digital administrative services makes government systems vulnerable to cyber threats. The increase in cyberattacks in recent years indicates the need to strengthen security measures, including the introduction of blockchain and artificial intelligence technologies to protect citizens' personal data.
- Insufficient adaptation of legislation. Despite significant changes in the legal framework, Ukrainian legislation is not yet fully compliant with European standards in the areas of electronic identification, digital signatures, and electronic document storage. This creates legal barriers to Ukraine's integration into the EU's digital single market..
- Risks of digital bureaucracy. Digitization of administrative processes without optimization of procedures can lead to the fact that bureaucracy is simply transferred to digital format, without solving the problem of excessive complexity of public services.

Despite the challenges, the digital transformation of administrative services has significant potential to improve public administration. The main areas for further development include: expanding access to digital services; improving cybersecurity; harmonization with European legislation; and innovative approaches to digital governance.

The digital transformation of EU administrative services is an important benchmark for Ukraine's sustainable development and European integration. The use of European standards and technologies helps to increase transparency, reduce corruption risks, and

improve the accessibility of public services. The introduction of solutions such as electronic identification, online service platforms, and open data makes it easier for citizens, businesses, and the state to interact. Estonia's experience and the implementation of the EU4Digital program demonstrate the effectiveness of integrating digital services and harmonizing legislation. At the same time, Ukraine faces a number of challenges, including digital inequality, cyber threats, inconsistency of legislation with EU standards, and the risks of digital bureaucracy. Overcoming these challenges requires expanding access to electronic services, strengthening cybersecurity, improving the legal framework, and introducing innovative approaches to digital governance. Successful implementation of these steps will ensure more effective public administration and sustainable development of Ukraine.

## References

1. Estonian e-Governance Academy. (n.d.). *Experience in implementing digital services*. Retrieved February 21, 2025, from <https://ega.ee/>
2. EU4Digital. (n.d.). *EU4Digital Programme: Digital development in the Eastern Partnership countries*. Retrieved February 21, 2025, from <https://eufordigital.eu/>
3. European Commission. (2023). *eGovernment Benchmark 2023: Overview of digital government in the EU*. Retrieved February 21, 2025, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2023>
4. European Commission. (n.d.). *Digital Europe Programme*. Retrieved February 21, 2025, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>
5. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *Law of Ukraine "On Electronic Trust Services"* No. 2155-VIII of October 5, 2017. Retrieved February 21, 2025, from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>
6. Vovk, N., & Markovets, O. (2024). *EU experience in the digital transformation of administrative services*. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia*, 20(2), 20–30.

*Sukhorolska I.*,  
PhD in political science, associate professor,  
Department of Political Science and International Relations,  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

## **EU'S REPUTATIONAL SECURITY AND ITS IMPLICATIONS FOR THE EUROPEAN GREEN DEAL<sup>13</sup>**

In the recent past, the image of a country was usually linked to economic achievements and failures. It was believed that its improvement was primarily aimed at ensuring economic performance, i.e. growth in investment, international trade, exports, by increasing visibility and reputation. In this line of thought, the concepts of national brand and national branding emerged and developed, followed by Simon Anholt's concept of competitive identity [1]. The latter takes into account the failures of expensive national branding projects in various countries and emphasises the combination of three key elements – strategy, substance and symbolic actions – to achieve a tangible outcome. In other words, we cannot create the image of an international actor from scratch unless its history and identity are taken into account (substance), presented through successful and relevant campaigns (symbolic actions), and integrated into the overall strategy of public diplomacy and international promotion.

The beginning of the 2020s has significantly changed the priorities in international politics, diplomacy and international communication. The issue of security came to the fore, and many experts began to draw scenarios of a new round of global confrontation with the possibility of its escalation into World War 3. In this connection, the understanding of the meaning and objectives of strategic communications and public

---

<sup>13</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101047462 — EUSTS — ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH

diplomacy is also changing. One of the responses to the new challenges was the development of the concept of reputational security by Nicholas Cull, a well-known researcher of propaganda and public diplomacy. It is outlined in his articles [2; 3] and the book of 2024 titled “Reputational Security: Refocusing Public Diplomacy for a Dangerous World” [5]. According to Cull, reputational security is “a place on the high ground in the global imagination” that determines the active response of the international community in case of danger to this country [2, p. 29].

Undoubtedly, such security is most important for vulnerable states and those whose position is shaky and uncertain due to large-scale external threats (Ukraine is one of these states [4]; the peculiarities of the development of its reputational security in times of the war are highlighted in our article [7]). On the other hand, in today’s international politics, with all its dramatic twists and turns, few countries can feel safe, as the events after Donald Trump’s coming to power in 2025 have clearly demonstrated. From the first days of the new US administration, and even before that, the persons associated with the US government began to launch information attacks on foreign countries (Canada, Panama, Denmark) and political leaders (Canadian Prime Minister Justin Trudeau, British Prime Minister Keir Starmer, German Chancellor Olaf Scholz, Ukrainian President Volodymyr Zelenskyy). All of this is done to put pressure on foreign countries, including through influence on their internal political situation and by exaggerated coverage of their internal political issues. Thus, reputation destruction, which used to be a tool of radicals, secret services and authoritarian rulers, has gradually entered the mainstream and become an integral element of today’s international relations.

In this regard, let us pay attention to an older example of the destruction of country’s reputational security (or so-called counter-branding), which is discussed in the article by James Pamment [6]. He explores how a third party can interfere with the communication of a state with foreign publics within its public diplomacy, which results in significant damage to its reputation. This refers to the international disinformation campaign carried out by a Swedish non-governmental structure that accused this country and its leaders of crimes against humanity, gross negligence and incompetence for the decision not to

impose strict restrictive measures during the COVID-19 pandemic. Such an unexpected activity on the part of a domestic or foreign actor can significantly harm a state (or an international organisation) and create challenges for the implementation of its policy. This is especially crucial for the European Union, as it sets ambitious and far-reaching goals. It is quite natural that these goals are not always in line with the interests of many other actors, which turns them into competitors, opponents, or even enemies.

The European Green Deal incorporates many of these goals, including a zero pollution ambition for a toxic-free environment, mobilising industry for a clean and circular economy, preserving and restoring ecosystems and biodiversity, etc. [8, p. 3]. Obviously, these goals cannot be achieved solely within the Union, but rather the EU believes that over time, the achievement of these goals will become a global trend. That is why Section 3 of the document setting out the European Green Deal is devoted to the issue of the EU's global leadership. Among other things, it states that "the EU will continue to promote and implement ambitious environment, climate and energy policies across the world. It will develop a stronger 'green deal diplomacy' focused on convincing and supporting others to take on their share of promoting more sustainable development" [8, p. 20].

Since such policy involves large-scale and profound economic and social transformations, both political leaders and publics around the world have to be convinced. However, the task will be extremely difficult, given the growing opposition from various political actors, including those who are trying to destroy the EU's reputation. Examples of this could be the US's decisive and rapid withdrawal from the Paris Climate Agreement at the initiative of Trump and his plans to abandon the development of clean energy in favour of fossil fuels. Or it could be the large-scale and repeated protests of Polish farmers, which are held under the slogans "Down with the Green Deal" and "Stop Euroterror".

This undermines the reputation of the European Union and trust in its ability to respond to current challenges, as well as trust in the scientifically proven data on the environment and climate on which its policies are based. Instead, various conspiracy myths are being spread about the natural causes of current climate change, which can be

regarded as a huge problem not only for the EU but for the whole world. Therefore, in the nearest future, it is vital for the EU and its Member States, which share the values of the European Green Deal, to clearly identify threats to their reputational security and develop a system of countermeasures that covers not only “defensive” strategies, but also seizing the initiative and taking a proactive stance, since ambitious goals in today’s world cannot be achieved without a bright and clear image and a willingness to defend one’s ideals and values in a sharp confrontation.

### References

1. Anholt, S. (2006). *Competitive identity: The new brand management for nations, cities and regions*. Palgrave Macmillan. <http://dx.doi.org/10.1057/9780230627727>
2. Cull, N. J. (2019). The tightrope to tomorrow: Reputational security, collective vision and the future of public diplomacy. *The Hague Journal of Diplomacy*, 14, 21–35. <https://doi.org/10.1163/1871191X-14011014>
3. Cull, N. J. (2022). From soft power to reputational security: Rethinking public diplomacy and cultural diplomacy for a dangerous age. In B.J.C. McKercher (Ed.), *The Routledge handbook of diplomacy and statecraft* (2nd ed., pp. 409–419). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003016625>
4. Cull, N. J. (2023). The war for Ukraine: reputational security and media disruption. *Place Branding and Public Diplomacy*, 19, 195–199. <https://doi.org/10.1057/s41254-022-00281-3>
5. Cull, N. J. (2024). *Reputational security: Refocusing public diplomacy for a dangerous world* (1st. ed.). Polity.
6. Pamment, J. (2021). Does public diplomacy need a theory of disruption? The role of nonstate actors in counter-branding the Swedish COVID-19 response. *Journal of Public Diplomacy*, 1(1), 80–110. <https://doi.org/10.23045/jpd.2021.1.1.080>
7. Sukhorolskyi, P., & Sukhorolska, I. (2024). Public diplomacy of Ukraine in wartime: A path to reputational security. *Eastern Journal of European Studies*, 15(SI), 268–291. <https://doi.org/10.47743/ejes-2024-SI13>
8. The European Green Deal. (2019, December 11). Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. European Commission.



*Turchyn Ya.*,  
DSc (Political science), Prof.,  
Professor of the Department of  
Political Science and International Relations,  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

*Lukachuk O.*,  
CSc (History), Assoc. prof.,  
Associate professor of the Department  
of Political Science and International Relations,  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

**THE US-EU CLIMATE PARTNERSHIP: CORRELATION BETWEEN  
THE NEW EUROPEAN COMMISSION'S AND DONALD TRUMP'S POLICY  
AGENDAS<sup>14</sup>**

Climate change remains one of the global challenges facing modern mankind. Its solution depends to a large extent on a coalition of modern international actors around shared values and approaches to climate change and the ability to ensure a just “green” transition. The EU’s bilateral relationship with the US on climate change and the environment is particularly important for a number of reasons. First, American support for European green initiatives will strengthen the global coalition and the feasibility of the targets. Second, the US, together with China, is the main polluter of the atmosphere, so the climate efforts of American partners represent a significant added value for the ESD. Thirdly, the US, together with China, is the EU’s largest trading partner, and as the EGD is not only about climate, it’s also to a large extent about trade, new clean industries,

---

<sup>14</sup>Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101047462 — EUSTS — ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH

circular economy, etc. In this respect, it's in the interests of Americans and Europeans to maintain and strengthen the trade balance by synchronizing climate action.

The EU's climate policy is more sustainable than that of the US. However, it also generates considerable debate and resistance at both political and public levels. For the European Union, one of the most important policies and components of global leadership is the prevention of climate change and the implementation of the European Green Deal (EGD) [5]. During its previous term, the European Commission identified six key priorities for 2019–2024. The main objective of the EGD is to make Europe the first climate neutral continent by 2050.

US climate policy is less stable and characterized by sharp shifts in the priorities set by US presidents. During the last presidential term of Donald Trump, on 4 November 2020, the United States became the first country to officially withdraw from the Paris Climate Agreement after a three-year delay [3]. In March 2017, Donald Trump signed an executive order aimed at expanding the coal sector. The order was intended to create new jobs. It effectively reversed President Barack Obama's previous climate regulations [2, p. 30; 19]. Instead, on his first day in office, 20 January 2021, President Joe Biden signed a document on the US return to the Paris Agreement [3]. He has placed greater emphasis on the use of renewable energy sources, the search for sustainable forms of agriculture and the introduction of entirely new types of industry [4]. However, the current presidency of Donald Trump is likely to pose additional challenges to the implementation of the EGD. Washington's potential retreat from ambitious climate and environmental goals could lead to a further derailment of global climate commitments.

It's necessary to understand the possible trends in the development of future EU-US cooperation on climate in the near future. To do this, it is worth analyzing the relevance of this global issue in the policy plans of Ursula von der Leyen and Donald Trump for the coming years. During a session of the European Parliament on 1 December 2024, the President of the European Commission, Ursula von der Leyen, outlined her vision for the development of the European Union over the next five years [7]. The central element of the speech was the presentation of a new major initiative, the Competitiveness Compass,

and its key pillars: 1). Closing the innovation gap with the US and China; 2). A joint plan for decarbonization and competitiveness; 3). Strengthening security and reducing dependency [9]. The EGD remains an important part of the programme presented. However, it is no longer the main issue on the EU's political agenda. It mentions a willingness to "implement the existing framework", but the emphasis is on simplification and reducing the burden on business. This could lead to a further delay or relaxation of climate and environmental legislation [6].

In today's reality, Stefano Feltri, communications advisor at the Institute for European Politics at Bocconi University, in Milan, identifies three scenarios for the future of the EGD. In the first scenario, the focus is on implementation, with the European Commission shifting its emphasis from new regulation to implementation. The second scenario is a pragmatic adaptation. The EC would be forced to adopt a pragmatic approach to the implementation phase of the EGD, including granting delays or taking tactical steps backwards to avoid radicalizing the opposition. The third scenario involves the dismantling of the EGD, which will be implemented gradually and member states will be able to ignore the EGD rules without consequence [6].

Instead, Donald Trump's position differs from the environmental initiatives he has promoted and plans to promote in the EU's global dimension. According to Simone Tagliapietra, senior research at Bruegel, President Donald Trump's return to power will fundamentally change US climate and energy policy. Such changes will have far-reaching consequences at the international level. It's proposed to tie energy policy to fossil fuels, while removing fuel efficiency standards and limiting the development of the electric vehicle market [1]. There is a possibility that the United States will again withdraw from the Paris climate agreement. This would weaken global climate policy [8]. On the other hand, the repeal or amendment of the US Inflation Reduction Act (IRA) will limit investment in clean energy.

To overcome such consequences, the EU strategy should focus on three main areas: global climate action, energy policy and competitiveness, and investment and trade in clean technologies. This generally coincides with the EU's strategic interests [8]. Donald

Trump's presidency is both a challenge for the EU and a call for stronger independent climate leadership in a fragmented global landscape. This is possible if differences are overcome and the EU and its members unite around the goal of decarbonization. Decarbonization policies enhance industrial competitiveness while strengthening the continent's security. While the current EU presidency has shifted priorities to strengthen the unity of EU member states around economic and security priorities, climate goals remain an integral part of them.

## References

1. Дюдюн Ю. (2024). Трамп сформував політичну програму на новий термін президентства США: список пропозицій. *Інформатор України*. <https://informer.ua/uk/trump-sformuvav-politichnu-programu-na-noviy-termin-prezidentstva-ssha-spisok-propozicii>
2. Супронюк Н. Г. (2020). Кліматична політика США за президенства Д. Трампа як фактор впливу на міжнародні відносини. *Наукові записки студентів та аспірантів. Серія «Міжнародні відносини»*, 5, 27–36. <https://eprints.oa.edu.ua/id/eprint/8259/1/3.pdf>
3. США офіційно повернулися до Паризької кліматичної угоди. (2021). *УКРІНФОРМ*. <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3193878-ssa-oficijno-povernulisa-doparizkoi-klimaticnoi-ugodi.html>
4. Штогрін І. (2021). Урагани, повені, засухи, пожежі: як ЄС та США реагують на зміни клімату? *Радіо Свобода. Економіка*. <https://www.radiosvoboda.org/a/yak-yees-ta-ssha-reahuyut-na-zminy-klimatu/31452367.html>
5. Communication from the commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. (2019). *European Union. An official website of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>
6. Durand P., Feltri S. (2024). The Uncertain Future of the European Green Deal in an Era of Doubts in Europe and in the US after Trump's election. *Institute for European Policymaking. An official website of the Bocconi University*. <https://iep.unibocconi.eu/events/uncertain-future-european-green-deal-era-doubts-europe-and-us-after-trumps-election>
7. Speech by President von der Leyen at the European Parliament Plenary on the new College of Commissioners and its programme. (2024). *European Commission. An official website of the European Commission*.

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/speech\\_24\\_6084/SPEECH\\_24\\_6084\\_EN.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/speech_24_6084/SPEECH_24_6084_EN.pdf)

8. Tagliapietra S., Trasi C. (2024). Trump's comeback and its implications for EU climate and energy policy. *Bruegel*. <https://www.bruegel.org/first-glance/trumps-comeback-and-its-implications-eu-climate-and-energy-policy>

9. The new von der Leyen Commission is ready to start working on 1 December. (2024). *European Commission. An official website of the European Commission*. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ac\\_24\\_6108](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ac_24_6108)

**Абрат С.,**  
аспірант кафедри  
політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

## **СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ ТА ЄС У СФЕРІ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ**

Повномасштабна війна Росії проти України впродовж трьох років сформувала значні виклики у сфері екологічної безпеки не лише перед Україною, а й державами ЄС, які межують з нею. Безпосередніми наслідками війни стали руйнування екосистеми, водосховищ, забруднення ґрунтів, водних ресурсів, збільшення викидів вуглецю в атмосферу, витікання радіоактивних та хімічних елементів із пошкоджених заводів, пожежі тощо. Вони мають безпрецедентний характер та потребують значних ресурсів для ліквідації в процесі повоєнного відновлення України. В контексті інтеграції України до ЄС, повоєнного відновлення, подолання катастрофічних наслідків у сфері екології, то важливою є співпраця з європейськими партнерами щодо цього питання.

Загалом, говорячи про екологічну безпеку України, варто зазначити, що у період до повномасштабного вторгнення вона вже була в критичному стані. Значна

кількість підприємств суттєво забруднювали атмосферу, а українське суспільство недостатньо переймалося екологічною ситуацією в державі. Але з моменту повномасштабного вторгнення, то РФ проводить справжній екоцид на українських територіях. Варто згадати захоплення Чорнобильської АЕС у 2022 році та порушення радіаційного фону, удари по інфраструктурі атомних станцій. До погіршення екологічного становища призводять й масштабні руйнування українських міст, ракетні обстріли, вибухи. Значна територія України випалена, замінована та потребує десятки років для свого відновлення. Кричущим випадком в новітній історії України є терористичний підриг Каховської ГЕС росіянами, і як наслідок, затоплення території, руйнування унікальних природних заповідників, викиди в акваторію Чорного моря шкідливих речовин, значне забруднення річки Дніпро [4, с.].

Співпраця України та ЄС у сфері екології розпочалась ще у 1998 році та мала на меті моніторинг екологічної ситуації, боротьбу із забрудненнями, техногенними катастрофами [2]. Сьогодні відносини у сфері екології між ЄС та Україною регламентується «Угодою про асоціацію між ЄС та Україною», яка включає розробку стратегії у сфері екології, проведення реформ у цій галузі, приведення законодавства до європейських норм, підтримку постійного діалогу щодо виконання умов на шляху до повноправного членства в ЄС [3].

В умовах повномасштабної війни ця співпраця значно ускладнилась, проте ЄС й надалі відіграє важливу роль у подоланні наслідків екоциду шляхом надання фінансової допомоги, допомоги у ліквідації забруднень та управлінні екологічною безпекою. Залученість ЄС до процесу оцінки та подолання наслідків екологічних злочинів обтяжена веденням інтенсивних бойових дій, неможливістю доступу міжнародних організацій на тимчасово окуповані Росією українські території. Війна значно гальмує впровадження Україною екологічних реформ, передбачених Угодою про Асоціацію. Не зважаючи на такі виклики, Україні все ж вдалося досягти часткового прогресу в наближенні до екологічних стандартів ЄС. Зокрема було прийнято 13 важливих законів у сфері захисту довкілля, Україна приєдналась до

конвенції про ртуть, долучилася до програми «Life», що відкриває нові можливості фінансування великих проектів з екологічної безпеки в Україні. Держава запровадила національний реєстру викидів та посилила процес управління відходами. За останні роки законодавчо та інституційно посилено управління водними ресурсами, лісовими господарствами та моніторинг довкілля [5].

У перспективі посилення співпраці між Україною та ЄС у сфері охорони довкілля вимагає багатостороннього підходу, а також збільшення фінансування для відновлення довкілля, вдосконалення правової бази та розвитку зелених технологій для сталого відновлення постраждалих від війни територій. Важливо інтегрувати екологічну стійкість у стратегію повоєнного відновлення України, узгоджуючи її з цілями ЄС у сфері клімату та екології. Прогнозовано, що ЄС виділить значні ресурси на подолання екологічної катастрофи та подолання наслідків екоциду, проте з фокусом на відбудова із дотримання європейських екологічних стандартів.

ЄС залишається ключовим партнером України у сфері моніторингу за екологічною ситуацією. Українській стороні слід продовжувати реформування екологічної сфери та виконувати передвступні критерії цій частині. Спільно з міжнародними партнерами важливо фіксувати злочини екоциду з метою притягнення Росії до відповідальності в майбутньому.

### Література

1. Кононенко, В., Чецька, О., & Фокін, Я. (2024). Екологічні виклики та економічна співпраця між Україною і ЄС: перспективи сталого розвитку. *Аналітично-порівняльне правознавство*, 5, 906-910.
2. Карпенко, О., Васюк, Н., & Федірко, Н. (2023). Реалізація державної екологічної політики в країнах Європейського Союзу: досвід для України. *Аспекти публічного управління*, 11(4), 28-34. <https://doi.org/10.15421/152349>
3. Представництво України при Європейському Союзі (2021). *Охорона Довкілля*. <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobotnictvo/ohorona-dovkillya>

4. Семерня, О., Любинський О., Федорчук І., Рудницька Ж., Семерня А. (2022). Екологічна безпека в умовах воєнного стану. *Екологічні науки*, 2(41), 62.-66.
5. Укрінформ (2024). *Коли червоне світло вогню змінюється на зелений колір відновлення: два роки довіллевих реформ в Україні або рух до ЄС в умовах війни*. <https://www.ukrinform.ua/rubric-politics/3852098-koli-cervone-svitlo-vognu-zminuetsa-na-zelenij-kolir-vidnovlenna-dva-roki-dovkillevih-reform-v-ukraini-abo-ruh-do-es-v-umovah-vijni.html>

***Astramowicz-Leyk T.***  
Doctor of Political Science,  
Professor at the Institute of Political Science,  
University of Warmia and Mazury in Olsztyn,  
Olsztyn, Poland

***Turchyn Ya.***  
Doctor of Political Science,  
Professor at the Department of Political Science and International Relations,  
Lviv Polytechnic National University,  
Lviv, Ukraine

## **THE ENGAGEMENT OF THE WARMIAN-MASURIAN REGIONAL BRANCH OF THE POLISH RED CROSS IN ASSISTING REFUGEES FROM UKRAINE<sup>15</sup>**

The full-scale Russian aggression against Ukraine on February 24, 2022, triggered the largest humanitarian and migration crisis since World War II. According to UNHCR data from the end of May 2022, over 6.8 million people had fled Ukraine since the onset of the war, including both Ukrainians and foreign nationals residing in Ukraine at the time of the invasion.

---

<sup>15</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project No.: 101126654 — EU\_LEAD — ERASMUS-JMO-2023-HEI-TCH-RSCH



Poland emerged as the primary destination, recording the highest number of border crossings among Ukraine's neighboring countries and hosting the largest number of war refugees from Ukraine.

As indicated by Polish researchers, by the end of May 2022, 1.15 million Ukrainian citizens had registered in the PESEL system. Women aged 18 – 65 accounted for 45.75% of the registered individuals, while those over 65 years constituted 2.8%. Children under the age of 18 represented 45.7% of all registered war refugees from Ukraine.

From the outset of Russia's full-scale aggression in Ukraine, Poles have emphasized the importance of providing humanitarian assistance to war refugees from Ukraine.

The Polish Red Cross (PRC) has been one of the key humanitarian organizations responding to this crisis. From the very first hours of the conflict, the PRC mobilized to aid Ukraine and its inhabitants. Refugees in need have consistently relied on the support of the PRC throughout this time. In Poland, the PRC has distributed 9.3 thousand tons of food, clothing, and hygiene products to Ukrainians. Additionally, approximately 100,000 Ukrainian families in Poland have received financial assistance in the form of vouchers.

According to data from the PRC, from February 24, 2022, and the following two years, 1.8 million Ukrainians received various forms of assistance from the organization, with the total value of aid exceeding 304 million PLN.

On the very day of the full-scale aggression, PRC rescue teams, equipped with essential supplies, were present at the Polish-Ukrainian border. They helped establish reception and medical points for Ukrainian refugees. Volunteers from the organization provided those fleeing the war with food, drinking water, blankets, and warm clothing. Medical assistance was delivered to 9,000 individuals, primarily women, children, and the elderly.

From the early days of the full-scale conflict, PRC also organized humanitarian aid transports to Ukraine. To date, the organization has carried out 965 shipments, including food, hygiene products, medical supplies, and essential equipment such as industrial power generators (82 generators valued at over 5 million PLN). These generators support the operation of critical facilities such as schools and hospitals. The aid organized by PRC,

with a total weight of 5,800 tons, has reached numerous locations in Ukraine, including Bucha, a town deeply scarred by genocide and atrocities.

The PRC serves as a partner to the Ukrainian Red Cross and extends its support to war-affected populations within Ukraine.

Russia's aggression against Ukraine began in 2014, prompting an initial wave of Ukrainians to migrate to regions such as Warmian-Masurian Voivodeship in Poland. At that time, they were primarily classified as migrants. However, following February 24, 2022, the number of Ukrainians seeking refuge in Poland, particularly women and children, increased significantly. These individuals are now referred to as 'refugees.' However, it is important to note that this region, due to its direct proximity to Russian Federation (Królewiec Province), with a border approximately 200 kilometers in length, did not attract a significant number of refugees.

Data from the Warmian-Masurian Regional Branch of the PRC in Olsztyn indicates that the scale of aid provided to refugees in 2022 was unprecedented and significantly exceeded the assistance provided in 2023. The largest allocation in 2022 was for financial aid in the form of prepaid vouchers, including Sodexo cards, amounting to PLN 739,900. This support reached 3,399 individuals, of whom 3,078 were women. Substantial aid was also provided through food parcels valued at PLN 620,966.76, distributed to 29,936 individuals, including 19,220 women. These parcels weighed a total of 81,081 kilograms. The third category of social assistance comprised chemical and cosmetic product packages worth PLN 401,471.65, which were distributed to 29,913 individuals, including 19,238 women, with a total weight of 7,644 kilograms. Clothing and footwear worth PLN 41,318.86 were provided to 2,691 individuals, including 2,002 women. Additionally, over PLN 50,500.00 was allocated to integration activities, attended by 170 individuals, including 100 women. Other forms of aid, valued at PLN 358,930.09, reached 2,686 individuals, including 1,705 women. This assistance included items such as bedding, blankets, first-aid supplies, strollers, and car seats, weighing nearly 6 tons (5,952 kilograms). Regarding refugee demographics from the Regional Branch of PRC, 29,913

individuals were classified as ‘impoverished,’ 16,422 were unemployed, and 14,532 were single parents. Elderly individuals (over 60 years old) numbered 11,741.

The category of ‘children and youth, including those from socially vulnerable backgrounds,’ comprised 11,565 individuals. Nearly 3,000 people (2,921) were individuals with disabilities, while 2,864 were dependent, chronically ill, or terminally ill. Victims of violence numbered 208, while 15 refugees were identified as homeless. Polish language courses were attended by 20 women, with the Regional Branch of PRC allocating PLN 16,000.00 to this initiative.

In 2023, the scope of material assistance provided to refugees by the Warmian-Masurian Regional Branch of the PRC significantly decreased. This reduction was due to a shift in PEC’s aid priorities, as well as reduced financial resources and fewer donations designated for refugees. The most substantial aid category in 2023 was food parcels valued at PLN 206,250. These were distributed to 2,563 individuals, including 2,435 women. Financial aid in the form of prepaid vouchers accounted for the second-largest expenditure, amounting to PLN 75,010. This assistance reached 577 individuals, including 538 women. The value of chemical and cosmetic product packages also declined in 2023, amounting to PLN 21,550. These packages were distributed to 356 individuals, including 332 women. Clothing and footwear were provided to 1,327 individuals (1,259 women) at a total value of PLN 10,616. In 2023, the Regional Branch of PRC in Działdowo continued operating the “Smiling Haven” integration center, an initiative that remains active as of May 2024. The center hosts vocational and language courses, psychological support, career counseling, and provides playrooms, integration activities, and workshops for children. This initiative was funded with PLN 21,100. Funding for Polish language courses increased compared to the previous year, reaching PLN 26,540 in 2023. Twenty women participated in these courses. In 2023, an additional PLN 44,400 was allocated to ‘other’ forms of assistance (including pharmacy vouchers), benefiting 370 individuals. However, the Regional Branch of PRC in Olsztyn did not collect data on specific refugee groups from Ukraine receiving immediate or material aid in 2023. It is important to note that, from the onset of the full-scale war in Ukraine, the Warmian-

Masurian Regional Branch of PRC operated a warehouse for donations intended for Ukrainian refugees, which was active until the end of June 2023. The aid was directed both to individuals who directly approached the warehouse and to a refugee assistance point located in the Greek Catholic Church in Olsztyn. By December 31, 2022, nearly 39 tons of donations had been collected, including long-term food supplies, cleaning products, cosmetics, blankets, pillows, and clothing. The Food Bank in Olsztyn also assisted in the donation collection. While social aid to Ukraine from the PRC Regional Branch in the Warmian-Masurian Voivodeship amounted to PLN 2,229,087.36 in 2022, this figure decreased to PLN 405,466 in 2023. Up until May 31, 2022, the warehouse had received 22 tons of donations. In 2022, the warehouse operated on weekdays from 10:00 AM to 3:00 PM, providing assistance approximately 38,000 times. The Regional Branch submitted requests to the PRC Headquarters for funds to cover warehouse operation costs. With the received funds, equipment was purchased for the warehouse, including a laptop, lighting, furniture, a refrigerator, shelving units for stored items, a tent to improve waiting conditions for refugees, as well as a children's corner with a table and chairs, a water dispenser, and a cart to facilitate the unloading of food and cleaning products. Refugee women were employed in the warehouse. In May 2022, the PRC Regional Branch received nearly PLN 80,000 in funding from the Assistance Fund through a competition announced by the Voivodeship Office in Olsztyn. This funding was used to distribute food packages to Ukrainian refugees, benefiting 1,000 individuals until the end of June 2022. According to subsequent reports, by the end of June 2023, the warehouse had been utilized nearly 50,000 times. In addition to providing material aid, the PRC also organized integration events for Ukrainian refugees to promote their integration with Polish society. These events, held during holidays and other occasions, included picnics on Children's Day as an example of efforts to alleviate the psychological burden on children and help them escape thoughts of war.

The war in Ukraine is one of the largest humanitarian crises in contemporary Europe. The Polish society, followed by local and government authorities, responded with great commitment to organize humanitarian assistance for the rapidly arriving refugees from

Ukraine. Although the Warmian-Masurian Voivodeship is distant from the Polish-Ukrainian border and directly borders the Russian Federation, refugees fleeing the war also reached this region of Warmia and Masuria. The residents of this region, like those in other Polish areas, were incredibly active in assisting Ukrainian refugees. One of the organizations providing aid to war refugees was the Polish Red Cross and its Warmian-Masurian Regional Branch. The assistance provided was significantly larger in 2022, which was due to the high number of arrivals. In 2023, however, as people gradually acclimated to the looming threat of war, many began to slowly leave the borders of the region and Poland. Many returned to Ukraine or sought safer refuge in other countries. The involvement of the studied public benefit organization would not have been possible on such a large scale, as described, without the tremendous support from donors and volunteers, as well as the dedication of the PRC's full-time employees. It was worthwhile to conduct the research presented in this text in order to document the activities of the Regional Branch of PRC in Olsztyn and demonstrate that PRC in Warmia and Mazury, just like in other regions, fulfills its mission of providing aid to the victims of war.

## References

1. Astramowicz-Leyk T., Ivasechko O., Turchyn Y., (2023). Ukrainians in Poland on behalf of refugees – a case study of the Warmian-Masurian Voivodeship, *Nowa Polityka Wschodnia* 2023, nr 3, s. 60-83.
2. Duszczyk M.; Kaczmarczyk P., (2022). Poland and War Refugees from Ukraine – Beyond Pure Aid, *CESifo Forum*, ISSN 2190-717X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 23, Iss. 04, s. 36-40. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/263863/1/CESifo-Forum-2022-04-p36-40.pdf> (access: 20.01.2024 r.).
3. Fomina J., Pachocka M. (2024). Polish society's initial responses to the arrival of forced migrants from Ukraine in early 2022, *Canadian Foreign Policy Journal*, DOI:10.1080/11926422.2024.2310245 (access: 21.01. 2024 r.).
4. Karakiewicz-Krawczyk K., Zdziarski K., Landowski M., Nieradko-Heluszek A., Kotwas A., Szumilas P., Knyszyńska A., Karakiewicz B. (2022). The Opinions of Poles about the Need to Provide Humanitarian Aid to Refugees from the Area Covered by the Russian–

Ukrainian War. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, no. 20: 13369. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013369> (access: 21. 01. 2024 r.).

5. The Convention relating to the Status of Refugees of July 28, 1951, <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19911190515/O/D19910515.pdf> (access: 10. 05. 2024 r.).

6. Logistical Costs III – V 2022.

7. Ociepa-Kicińska E., Gorzałczyńska-Koczkodaj M. (2022). Forms of Aid Provided to Refugees of the 2022 Russia–Ukraine War: The Case of Poland, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, no. 12: 7085. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127085> (access: 30. 01. 2024 r.).

8. Polski Czerwony Krzyż liderem we wszechstronnej pomocy Ukrainie i uchodźcom, <https://pck.pl/polski-czerwony-krzyz-liderem-we-wszechstronnej-pomocy-ukrainie-i-uchodzcom/> (access: 15. 05. 2024 r.).

9. Private assistance for Ukrainian refugees and attitudes towards refugee sponsorship in Poland. (2023). Centre of Migration Research (2023). no. 3(49), <https://www.migracje.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/03/Spotlight-MARCH-2023-1.pdf> (access: 30. 01. 2024 r.).

10. Report on the expenditures of funds under the application for covering logistical costs for the period 01.06-31.08.22.

11. Report on the expenditures of funds under the application for covering logistical costs for the period 01.12.2022-31.12.2022.

12. Report on the expenditures of funds under the application for covering logistical costs for the period 01.04.23-30.06.23.

13. Report on the “Children’s Day with PRC” picnic organized by the Warmian-Masurian Regional Branch of the PRC in Olsztyn (2022).

14. Report on the local project “Children’s Day with PRC” (2023).

15. Report on program activities for 2022.

16. Annex No. 6A, Social Assistance for Ukraine in 2022.

17. Annex No. 6A, Social Assistance for Ukraine in 2023.

**Біляк А.,**

студентка освітньої програми «Міжнародні відносини»

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(науковий керівник – Дорош Л., к.політ.н., проф.)

## **КОСМІЧНА СТРАТЕГІЯ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ ЄС: КЛЮЧОВІ ПОЛОЖЕННЯ**

У 2020 році, усвідомлюючи важливість ролі космічного простору, яка прогнозовано збільшиться в наступні роки, США, стратегічний партнер Європейського Союзу (ЄС), оголошує про підготовку та прийняття «Defense Space Strategy» (Оборонна космічна стратегія). Це стає важливим моментом в історії людства та еволюції міжнародних відносин, адже остаточно затверджує тенденцію XXI століття, пов'язану із усвідомленням значущості космосу для національної безпеки та оборони держав. Сучасні технологічні можливості, перш за все ті, що пов'язані з супутниками, відіграють ключову роль в теперішніх реаліях, як ми бачимо, в тому числі на прикладі російсько-української війни, коли за допомогою світлин з космосу, наданих нашими союзниками, та супутникового інтернету Starlink у Сил оборони України з'являється додаткова перевага на фронті [2]. Таку перевагу усвідомлює Росія та гравці на кшталт Китаю, перш за все, проти котрих і була розроблена така космічна безпекова стратегія [8, с. 1].

ЄС не міг не звернути увагу на таку ініціативу США, головними ідеями якої стали такі [8, с. 1-2]:

1. Космос – це спірна територія, в тому числі для бойових дій;
2. Необхідність створення окремих підрозділів Космічних сил, Космічного командування та Агентства космічного розвитку США;
3. Забезпечення доступності та стабільності космічного простору є важливою умовою військової та економічної переваги;

4. Китай та Росія використовують космос в військових цілях, що є серйозною загрозою;

5. Зростання власних комерційних та союзних проєктів поза землею створює безпрецедентні умови для співпраці (важливо в поєднанні з Космічною стратегією оборони Європейського Союзу);

6. Швидкі темпи (до 10-ти років) для зміцнення позицій в космічному просторі.

Спираючись на дані спецслужб та виклики, тодішні та майбутні, озирюючись на кроки США в оборонному плані, в межах ЄС починають працювати над новим доктринальним документом – «Стратегічним Компасом», невід’ємною частиною котрого є і «Космічна стратегія безпеки та оборони ЄС» [1, с. 91]. Її гаслом стають слова тогочасного верховного представника Європейського Союзу у закордонних справах та політики безпеки Жозепа Борреля, який наголошував на тому, що: «Європа має навчитися розмовляти мовою сили... аби краще підготуватися до сучасних та майбутніх загроз і викликів» [4, с. 1].

До основних положень документу «Космічна стратегія безпеки та оборони ЄС» належать [5, с. 1-3]:

1. Запровадження загальноєвропейського аналізу для всебічного розуміння космічних загроз;

2. Забезпечення стійкості та захисту космічних систем і послуг в Європейському Союзі;

3. Створення реальних механізмів відповіді на космічні загрози: орбітальні атаки, знищення супутників, кіберзагрози тощо;

4. Використання космічного простору для підтримки та покращення безпеки та оборони ЄС;

5. Посилення партнерства для забезпечення відповідальної поведінки країн і організацій в космосі.

Як і в «Defense Space Strategy» США, у цього плану також досить стислі терміни виконання в 5-10 років, через існуючі глобальні, регіональні (для



Європейського Союзу) проблеми та загрози. Спільною основою обох стратегій також є і визнання космосу критично важливим простором для економіки та оборони. Робота над цим простором включає в себе забезпечення та захист взаємодії зі всіма елементами, що стосуються функціонування космічних систем і надання космічних послуг, включаючи фізичне космічне середовище, різні орбіти та космічні апарати, їхню наземну та стартову інфраструктуру, радіочастотні лінії зв'язку, термінали користувачів, інформацію, пов'язану з цими космічними активами та доставлену з них, відповідне кіберсередовище та основний промисловий космічний сектор [5, с. 1].

Згідно з описаними положеннями, «Космічна стратегія безпеки та оборони ЄС» націлена на вирішення питань, що стосуються ефективної протидії протикосмічним можливостям недружніх країн та організацій, які можуть намагатися їх пошкодити чи знищити. Однак, важливим є й питання автономії самої космічної сфери Європи, яка не до кінця здатна забезпечувати себе власними силами. Планується, що більша увага буде приділена особистим проєктам та пошуку альтернатив вже існуючим вдалим рішенням. Одним з прикладів слугує те, що ЄС почав працювати над власною супутниковою системою IRIS<sup>2</sup>, що стане аналогом американської системи Starlink [3].

Європейський Союз планує більше інвестувати в нові технології, які допоможуть зміцнити оборонні спроможності космічної сфери. Передбачається, що буде вибудована міцна синергія між загальноєвропейськими програмами та фондами, такими як European Defence Fund, та окремими структурами державного та (чи) приватного рівня, що діють в інтересах прийнятої безпекової стратегії [5, с. 2]. Важливе значення для врегулювання питань щодо взаємодій у космічній сфері надається розробці законодавства та залученню політичних важелів міжнародних відносин, щоб забезпечити стабільність у цій сфері.

Партнерство з міжнародними організаціями, як-от ООН і НАТО, та приватними підприємствами є ключовим аспектом для реалізації «Космічної стратегії безпеки та оборони ЄС». Крім того, не менш важливе налагодження

міцних партнерських відносин із третіми країнами, що надає можливість чітко сформулювати спільне бачення мирного використання космосу та відповідальності у разі порушень, щоб уникнути неправильного сприйняття та ненавмисної ескалації. Без різносторонньої взаємодії важко обмінюватися інформацією та ділитися найкращими практиками щодо стійкості космічної інфраструктури, її підтримки, використання, безпеки та оборони, для чого буде створено окремий Центр обміну та аналізу інформації [3].

«Стратегічний Компас» було ухвалено у 2022 році, з невеликим проміжком після початку повномасштабної війни Росії проти України, коли стало остаточно зрозуміло, що безпека Європи потребує нових підходів і рішучих дій. В умовах зростаючих загроз, таких як агресія Росії, є чітка необхідність в створенні проєктів, схожих на космічний щит, який дозволить захистити критично важливі об'єкти інфраструктури та комунікації від можливих атак. Необхідним є й ширше міжнародне регулювання, в тому числі через створення законодавства у сфері використання космосу та можливостей рішуче відповісти у разі ігнорування прийнятих норм та стандартів. Така активність ще раз підтвердить, що ЄС – це серйозна економічна сила, яка прагне до посилення власних політичних та військових можливостей через більшу автономність та прагнення стати активним гравцем на міжнародній арені, співпрацюючи з іншими країнами та організаціями для забезпечення глобальної безпеки [7].

Однак слід підкреслити, що, незважаючи на високий рівень амбіцій ЄС у сфері безпеки та оборони, минулий досвід показав, що низка держав-членів цієї організації продемонстрували брак волі щодо реалізації певних спільних політик та стратегій через існуючі відмінності у їх менталітеті та національних інтересах. Саме це і є найбільшою проблемою Європейського Союзу, яка поки не дозволяє перейти йому до рішучих дій та кроків, адже солідарність є одним із двох основних принципів об'єднання. Однак адаптація до умов сучасного безпекового середовища має важливе значення для виживання країн, що може стати вирішальним фактором та дозволить краще зрозуміти актуальність мудрих слів «батька Європи» Роберта

Шумана: «Єдиної Європи не було досягнуто і в нас була війна. Європа не буде створена відразу чи за єдиним планом: її буде сформовано за допомогою конкретних заходів, які призведуть до фактичної солідарності» [6, с. 16-17]. Саме тому розробка європейської стратегії оборони в космосі, яка об'єднає зусилля країн-членів, є надзвичайно важливою для забезпечення безпеки та стабільності Європи.

## Література

1. Івасечко, Ольга, Цебенко, Олег (2022). Нова оборонна стратегія ЄС «Стратегічний Компас» як відповідь на сучасні гібридні загрози. Baltija Publishing. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/247/6955/14479-1?inline=1>;
2. Лось, Олег (2024). Важливість застосування Starlink на передовій лінії війнами ЗСУ. *MacUser.ua*. URL: <https://macuser.ua/blog/obzoryi-produktsii/vazlivist-zastosuvanna-starlink-na-peredovij-linii-voinami-zsu>;
3. Укрінформ. (2023). ЄС почав створювати свій Starlink – супутникову систему IRIS. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3938966-es-pocav-stvoruvati-svij-starlink-suputnikovu-sistemu-iris.html>;
4. EU diplomatic service. (2022). Strategic compass: Strategic guidelines for the current EU security policy. URL: [https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/2022-03-21\\_strategic\\_compass.pdf](https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/2022-03-21_strategic_compass.pdf);
5. EU diplomatic service. (2022). European Union Space Strategy for Security and Defence. URL: <https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/2024/EU%20SSSD%20factsheet%20v14.pdf>;
6. Koukakis, Georgios (2025). Sky is Not the Limit: The EU Space Strategy for Security & Defence. 10.13140/RG.2.2.11728.62720. URL: [https://www.researchgate.net/publication/387723039\\_Sky\\_is\\_Not\\_the\\_Limit\\_The\\_EU\\_Space\\_Strategy\\_for\\_Security\\_Defence](https://www.researchgate.net/publication/387723039_Sky_is_Not_the_Limit_The_EU_Space_Strategy_for_Security_Defence);
7. Press and information team of the EU Delegation to UKRAINE (2024). Russian hybrid threats: EU agrees first listings in response to destabilising activities against the EU, its member states and partners. URL: <https://www.eeas.europa.eu/delegations/ukraine/russian-hybrid-threats-eu-agrees-first-listings-response-destabilising-activities-against-eu-its>;
8. US Department of Defense (2020). 2020 Defense Space Strategy: Information Bulletin. URL: [https://media.defense.gov/2020/Jun/17/2002317392/-1/-1/1/2020\\_defense\\_space\\_strategy\\_factsheet.pdf](https://media.defense.gov/2020/Jun/17/2002317392/-1/-1/1/2020_defense_space_strategy_factsheet.pdf).

**Бондар Т.,**

магістр з міжнародних відносин

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(Науковий керівник – Івасечко О., к. політ. н., доц.)

## **РОЛЬ ЄС У ПОДОЛАННІ ЗАГРОЗ МИРУ ТА БЕЗПЕКИ КРАЇНАМ АФРИКИ В РЕГІОНІ САХЕЛЯ**

Геополітичне розташування Сахелю має вагоме значення у контексті загального розвитку Африки та впливає і на безпекову складову не лише Європи, але й усієї сучасної системи міжнародної безпеки. Будь-який масштабний військовий конфлікт або ж природний катаклізм може призвести до нових міграційних процесів, які, у свою чергу, вплинуть на безпекову ситуацію в Європі. Зрештою, нестабільна ситуація в регіоні, пов'язана із військовими діями, кліматичними змінами та тероризмом, несе загрозу для безпеки в усьому світі. Саме тому низка міжнародних організацій, а також і окремі держави тривалий час намагаються сприяти встановленню миру та безпеки в регіоні. Це призвело до того, що з початку XXI століття ЄС приділяв значну увагу для встановлення миру та безпеки в регіоні Сахеля.

У 2011 році членами ЄС було прийнято першу «Сахельську стратегію», яка містила покрокові заходи, що мали б гарантувати розвиток миру в державах регіону (Сенегал, Мавританія, Малі, Буркіна – Фасо, Нігер, Чад, Судан і Еритрея). Основними цілями стратегії, над якими мали працювати спільно сторони, стало усунення причин поширення бідності серед населення, формування додаткових можливостей для економічного розвитку, а також для соціального розвитку населення. Разом із розвитком цих сфер також було вказано на необхідність вирішення питань безпеки та встановлення миру в регіоні. Стратегія була побудована таким чином, аби залучити співпрацю обох сторін та із врахуванням взаємних інтересів. Так, для держав Сахелю було важливо, аби відбулось суттєве

зменшення нападів терористів «Ісламської держави» та «Аль-Каїди», а Європейський Союз, у свою чергу, прагнув вберегти свою територію від поширення контрабанди наркотиків із Сахелю, а також зменшити ризики поширення інших видів злочинності [5].

Прийняття стратегії також сприяло розвитку цивільних місій ЄС до країн Сахелю. Однією із перших місій стала місія із розбудови цивільного потенціалу Нігеру EUCAP Sahel Niger у 2012 році. Основною метою діяльності місії було формування міцного та надійного сектору внутрішньої безпеки Нігеру, а також підготовка держави до захисту від різних загроз, які постають перед нею та регіоном в цілому. В її рамках представники ЄС працювали понад 10 років і офіційно покинули Нігер у 2024 році. В місії було сформовано 4 основні напрямки, над якими мали спільно працювати обидві сторони. Це були систематичні проведення навчань, наставництво представниками ЄС місцевих спеціалістів, надання стратегічних порад та підтримка інфраструктури через забезпечення Нігеру необхідним обладнанням. Основними об'єктами, з якими працювали представники місії, стали Національна поліція, Жандармерія та Національна гвардія, але також на регулярній основі відбувалась комунікація із місцевими осередками влади та громадянським суспільством, адже стратегія місії була розрахована не лише на формування безпечної сфери розвитку, але і на захист цивільного населення. Протягом діяльності місії значні зусилля було спрямовано на демократичний розвиток правоохоронних органів та судових структур, систематизацію кримінального права, а також полегшення доступу громадян до системи правосуддя [3].

EUCAP Sahel Mali розпочала свою діяльність в січні 2015 року за запрошенням уряду Малі. В цей час в Малі вже тривала війна із повстанцями, які почали контролювати віддалені території на північному кордоні країни. Завданнями EUCAP Sahel Mali стали підтримка конституційного порядку незбройними засобами, сприяння демократичному розвитку та формування умов для встановлення тривалого миру в державі. Таким чином місія мала наростити власний

потенціал держави для захисту перед внутрішніми та зовнішніми загрозами. Представники ЄС спільно з урядом Малі також почали реформу сектору безпеки, надаючи підтримку через проведення навчань, забезпечуючи матеріальною підтримкою та продовжуючи здійснення наставництва над малійськими колегами. До цього також додалися питання боротьби із тероризмом та організованою злочинністю, ефективне управління людським ресурсом заради демократичного розвитку держави, верховенство права, захист прав людини, гендерна рівність та активна діяльність громадянського суспільства. Як і в Нігері, ця місія теж мала значні шанси на те, аби сприяти демократичному розвитку регіону та зменшити кількість загроз миру та безпеці, однак, усі напрацювання та прогрес, якого було досягнуто за ці роки, не отримали свого продовження через стрімку зміну влади [1].

Крайня стратегія Європейського Союзу щодо держав Сахелю була прийнята у 2021 році. У ній було прописано аспекти із попередньої стратегії, а також було додано пункти щодо загроз кліматичних змін в регіоні Сахелю та сталого розвитку в державах. Першим пріоритетом діяльності було визначено співпрацю із питань миру та врядування, акцентуючи увагу на особливо вразливих країнах Сахелю [6]. Не менш необхідними для розвитку регіону аспектами було визначено забезпечення населення базовими цивільними послугами, дотримання верховенства права, зміцнення інституцій, які займаються захистом прав людини, тощо. Перед прийняттям стратегії певний час тривали дебати в Парламенті ЄС, а також додаткові засідання комітетів, аби нова стратегія була сформована якісно та могла забезпечити надійний розвиток регіону [5].

Також у 2021 році було сформовано новий інструмент допомоги для держав Близького Сходу та Африки, зокрема і держав Сахелю. Європейський фонд миру став фінансовою структурою у сфері зовнішньої політики та безпеки Європейського Союзу, через яку мало здійснюватися фінансування партнерів ЄС. Таким чином, для держав Сахелю це мав стати новий додатковий елемент допомоги від держав ЄС, однак, держави Сахеля так і не змогли отримати допомогу через початок російської агресії проти України у 2022 році. Європейський вектор

змістився саме на допомогу українській державі, а також великому потоку біженців, що перевищив кризу 2015 року. Після цього, вже у 2023 році додався Сектор Гази, де Ізраїль розпочав війну проти ХАМАСУ. Так, ці не менш важливі для безпеки ЄС події дещо відволікли міжнародну організацію від держав Сахеля, чим вдало скористалась росія [6].

Колишній Верховний представник ЄС із зовнішньої політики Жозеп Боррель після державних переворотів в Нігері та Габоні зазначив, що на цивільні та військові місії ЄС до Сахелю за останні 10 років було витрачено близько 600 мільйонів євро, однак, вони не сприяли тому, аби зберегти в регіоні демократію. Також політик додав, що, на його думку, потенційною помилкою ЄС стало те, що тривалий час основний акцент відводився на розбудові збройних сил, в той час як робота із громадянським суспільством у цих країнах майже не проводилась. На той час, в Нігері ще перебували представники місії ЄС, які поступово почали покидати країну. Жозеп Боррель тоді заявив, що продовжувати місію немає сенсу, оскільки вона не зможе повернути демократію в Нігер [2].

Незважаючи на те, що політичні спроби ЄС повернути демократію в регіон не дали успіху, міжнародна організація продовжує надавати гуманітарну допомогу для цивільного населення. Терористичні угруповання, бідність, природні катаклізми, підвищений рівень злочинності унеможливають належний розвиток для населення і, часто, саме закордонна допомога стає вирішальною. У 2024 році частка допомоги ЄС для держав регіону Сахеля становила 144 мільйони євро. Значне фінансування надається як біженцям, так і приймаючим сторонам, а також уразливим групам населення. Найбільше спрямування коштів відбувалось на забезпечення продовольчих потреб та питної води, надання медичної, в тому числі і психологічної допомоги, створення можливостей для впровадження освітніх процесів для молоді, формування центрів проживання для біженців, тощо. Крім підтримки внутрішньопереміщених осіб та біженців, гуманітарні місії ЄС намагаються сформувати безпечне середовище в країнах, аби населення не так важко відчувало наслідки затяжних конфліктів. Протягом останнього року

найбільше фінансування від Європейського Союзу отримали Буркіна-Фасо, Камерун, Чад, Малі, Мавританія, Нігер та Нігерія. Особливістю гуманітарної допомоги від ЄС є те, що додатково створюються мобільні групи, які мають усі засоби, аби надати необхідну допомогу населення, незалежно від того, як складається безпекова ситуація [7].

Резюмуючи, варто відзначити про те, що Європейський Союз робить значний внесок у можливість безпечного розвитку держав у регіоні Сахеля. Низка політичних інструментів, зокрема і місії до Нігеру та Малі, були спрямовані на захист демократії, однак, через складну безпекову ситуацію вони не були успішними. Усвідомивши свої помилки, політика ЄС щодо регіону Сахеля почала змінюватись, проте, її реалізація відклалась через російську агресію проти України та війну на Близькому Сході. Наразі ЄС продовжує надавати гуманітарну допомогу, що є життєво необхідним для цивільного населення.

## Література

1. *About EUCAP Sahel Mali*. EUCAP Sahel Mali. [https://www.eeas.europa.eu/eucap-sahel-mali/about-eucap-sahel-mali\\_en?s=331](https://www.eeas.europa.eu/eucap-sahel-mali/about-eucap-sahel-mali_en?s=331)
2. Europe failed to bolster democracy in Sahel, EU's top diplomat says. *RFI*. 13.09.2023. <https://www.rfi.fr/en/international/20230913-millions-spent-in-military-training-in-the-sahel-failed-to-bolster-democracy-top-eu-diplomat-says>
3. EUCAP Sahel Niger: European Union Capacity-Building - Civilian Mission. *EEAS*. 30.10.2020. [https://www.eeas.europa.eu/eucap-sahel-niger/eucap-sahel-niger-european-union-capacity-building-civilian-mission\\_und\\_en](https://www.eeas.europa.eu/eucap-sahel-niger/eucap-sahel-niger-european-union-capacity-building-civilian-mission_und_en)
4. New EU strategic priorities for the Sahel. *European Parliamentary Research Service*. 2021. P. 2-8. (дата звернення: 17.11.2024)
5. Nissen Ch. Europe's role in the Sahel. *Danish Institute for International Studies*. 27.05.2024. <https://www.diis.dk/en/research/europes-role-in-the-sahel>
6. The EU strategy for the Sahel: an overarching approach to a systematic crisis. *Brussels School of Governance*. 27.10.2024. <https://www.brussels-school.be/research/publications/eu-strategy-sahel-overarching-approach-systematic-crisis>
7. Sahel. *European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations*. [https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/where/africa/sahel\\_en](https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/where/africa/sahel_en).



***Burlaka V.***,  
postgraduate student  
Department of Electromechatronic and  
Computerized Electromechanical Systems  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

***Hyryla V.***,  
postgraduate student  
Department of Electrical Engineering and  
Information and Measurement Technologies  
National University “Chernihiv Polytechnic”  
Chernihiv, Ukraine

## **INTELLIGENT NETWORKS: INTEGRATION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES AND DECENTRALIZATION OF ENERGY**

The modern development of cities is accompanied by a significant increase in energy demand, posing serious challenges for traditional energy systems. Urbanization and digitalization require the implementation of new approaches to energy resource management that not only ensure energy supply efficiency, but, also, meet sustainable development requirements. In this context, the concept of SMART GRID (intelligent energy networks) is becoming crucial, offering integrated solutions for urban planning and the formation of independent energy systems [2].

SMART GRID is based on the integration of modern information and communication technologies, renewable energy sources (RES), and innovative approaches to energy resource management. This enables the creation of flexible, efficient, and sustainable energy systems that can adapt to changes in energy consumption, reduce costs, and minimize negative environmental impacts [3]. According to the European Sustainable Development Strategy, SMART GRID contributes to achieve energy independence, decentralization of energy systems, and the integration of green technologies [4].

A key element of SMART GRID is "smart" and dynamic monitoring systems that provide automated energy consumption real-time management. It allows optimizing energy use, avoiding peak loads, and reducing costs for both consumers and energy suppliers [5]. For example, the implementation of such systems in EU countries has reduced urban energy consumption by 20-30% compared to traditional systems [6].

Another important aspect of SMART GRID is the development of "smart flat" and microgrids, which ensure the autonomous operation of local energy systems. These technologies enable the integration of RES, such as solar and wind energy, and contribute to the formation of decentralized energy networks. They are particularly relevant for cities seeking to reduce dependence on centralized energy suppliers and imported resources [7].

Beyond environmental benefits, SMART GRID creates opportunities for economic development. Intelligent networks enable the development of new energy-related business models, such as energy exchange platforms or energy consumption forecasting services. Such smart-networks stimulates innovation, creates new jobs, and promotes urban economic growth [8].

Despite significant advantages, the implementation of SMART GRID faces several challenges. Major issues include high initial costs, complexity in integrating different system components, and the lack of standardized regulatory support. Additionally, ensuring consumer data protection becomes crucial in the context of energy digitalization [9].

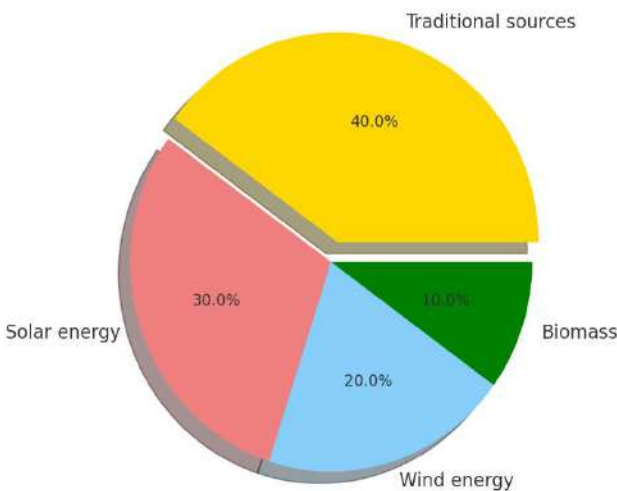
International experience demonstrates that successful SMART GRID implementation is possible with close cooperation between local governments, scientific institutions, and the private sector. For example, in the Netherlands, SMART GRID integration projects have reduced CO<sub>2</sub> emissions by 40% due to the use of renewable energy sources and energy consumption optimization [10].

The use of SMART GRID in EU countries has become a key element of their energy policy, specifically:

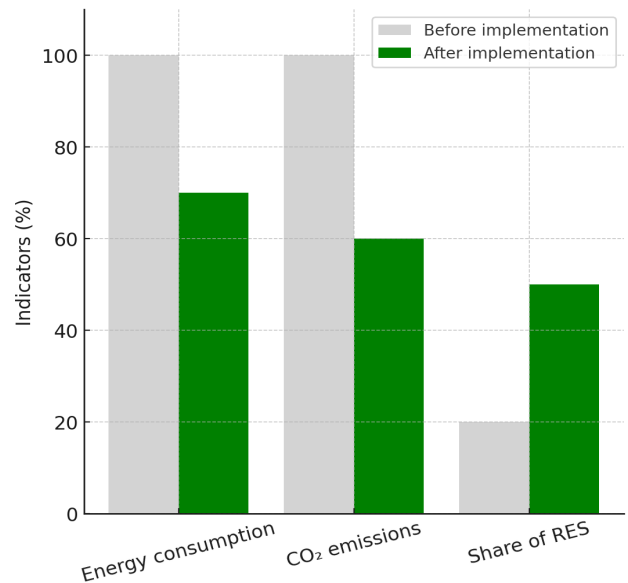
- **Integration of RES:** In Denmark, Germany, and Spain, SMART GRID enables the management of large volumes of energy generated by solar panels and wind farms, reducing grid load and ensuring energy supply stability.
- **Decentralization of energy systems:** The development of small local SMART GRID networks in European cities, such as Amsterdam and Barcelona, helps reduce dependence on centralized energy sources and create sustainable energy communities.
- **Emission reduction:** The implementation of intelligent systems in countries like Sweden and Finland has reduced CO<sub>2</sub> emissions in urban areas by 25-30% due to optimized energy consumption.

Priority tasks for SMART GRID implementation in urban development include increasing digital literacy, encouraging the use of RES, and creating conditions for investment in energy innovations.

Infrastructure development for smart technology integration is also necessary, including grid modernization, installation of "smart" devices, and the development of energy storage systems [11].



*Fig. 1. Distribution of energy sources*



*Fig. 2. Efficiency of SMART GRID implementation*

Thus, SMART GRID is not only a technological tool but also a new philosophy of urban energy supply. It contributes to achieving energy independence, reducing environmental impact, and forming sustainable urban communities. The development of intelligent networks is a crucial step towards a sustainable future based on harmony between energy, ecology, and society.

## References

1. EC. (2020). *Smart Grids and Beyond*. [https://ec.europa.eu/energy/topics/technology-and-innovation/smart-grids\\_en](https://ec.europa.eu/energy/topics/technology-and-innovation/smart-grids_en)
2. EEA. (2022). *Energy Transitions in Urban Areas*. <https://www.eea.europa.eu/publications/urban-energy-transitions>
3. DOE. (2021). *Smart Grid Benefits*. <https://www.energy.gov/articles/smart-grid-benefits>
4. IEA. (2023). *Renewable Energy Integration with Smart Grids*. <https://www.iea.org/reports/renewable-integration>
5. Eurostat. (2022). *Energy Consumption Reduction Through Smart Technologies*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>
6. Park, S. et al. (2022). *Smart Grid Implementation in Urban Contexts*. *Journal of Cleaner Production*, 345, pp. 123-135.
7. Green, T., & Hargreaves, D. (2021). *Microgrid Innovations and Their Role in Energy Independence*. *Renewable Energy Journal*, 198, pp. 678-690.
8. World Bank. (2021). *Financing Sustainable Smart Grid Development*. <https://www.worldbank.org/en/topic/energy/publication>
9. UN. (2022). *Digital Literacy for Sustainable Development*. <https://www.un.org/digitaltransformation/>
10. EEA. (2022). *Case Studies on Smart Grids in Europe*. <https://www.eea.europa.eu/publications/case-studies-smart-grids>
11. IEA. (2023). *Urban Energy Systems of the Future*. <https://www.iea.org/reports/urban-energy-futures>.

**Вайда Ю.,**

магістр міжнародних відносин

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

## **МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ В СФЕРІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УКРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ ЕКОСИСТЕМИ UNBROKEN)<sup>16</sup>**

Повномасштабна стадія російсько-української війни, яка триває з лютого 2022 року спричинила безпрецедентні людські та соціальні втрати. Бойові дії не тільки позбавили життя тисячі людей, але й залишили сотні тисяч постраждалих із фізичними та психологічними травмами, які потребують комплексного медичного та соціального відновлення. В умовах затяжного конфлікту, який триває вже 10 років та став причиною масових руйнувань і перевантаження медичної системи, постає нагальна потреба в ефективних і довгострокових програмах реабілітації постраждалих від війни. Збільшення завантаженості системи охорони здоров'я вимагає інтенсивної інтеграції міжнародних стандартів та інноваційних рішень. В умовах перевантаженості національної системи охорони здоров'я, міжнародна співпраця, у тому числі й з Європейським Союзом та країнами-членами ЄС, стає ключовою для забезпечення якісних реабілітаційних послуг та впровадження сучасних стандартів лікування. Міжнародні дослідницькі ініціативи спрямовані на розробку інноваційних рішень у реабілітації, наприклад, роботизовані екзоскелети або технології віртуальної реальності. Це дозволяє інтегрувати передові методики лікування, які довели свою ефективність у світовій практиці. З кожним днем в Україні з'являється все більше нових проєктів, спрямованих на розвиток медичної реабілітації, до прикладу, Recovery, Superhumans та UNBROKEN, які є одними із найбільш відомих.

---

<sup>16</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101126654 — EU\_LEAD — ERASMUS-JMO-2023-HEI-TCH-RSCH.

Екосистема UNBROKEN є яскравим прикладом міжнародної підтримки та співпраці в сфері медичної реабілітації в Україні. Вона інтегрує міжнародний досвід, найкращі світові практики та інноваційні технології для допомоги постраждалим. UNBROKEN об'єднує медичних працівників, реабілітологів, волонтерів та експертів з усього світу, діяльність яких сприяє підвищенню якості надання медичних послуг, впровадженню передових методів реабілітації та підтримці національної системи охорони здоров'я в Україні.

Дослідження міжнародної співпраці в сфері медичної реабілітації є важливим для системного аналізу того, як різні міжнародні ініціативи можуть підтримати розбудову медичних послуг у постконфліктний період. Власне, екосистема UNBROKEN слугує потужним прикладом комплексного підходу до реабілітації та інтеграції міжнародного досвіду в національну систему охорони здоров'я. Діяльність екосистеми UNBROKEN охоплює широкий спектр завдань: від фізичної та психологічної реабілітації до залучення міжнародних партнерів задля модернізації інфраструктури й впровадження інноваційних рішень. Комплексний підхід до аналізу таких ініціатив дозволяє виявити ефективні моделі співпраці, які можуть бути адаптовані до українських реалій. Водночас, це дає змогу не лише переймати міжнародний досвід, а й поширювати український підхід до реабілітації, зокрема практики, впроваджені у рамках екосистеми UNBROKEN, як приклад ефективного подолання викликів у сфері медичної реабілітації, спричинених війною. Завдяки цьому, міжнародна увага до трагедії війни в Україні не лише фокусується на наслідках, але й сприяє мобілізації глобальної підтримки для відбудови системи охорони здоров'я.

UNBROKEN має власні розроблені пріоритети міжнародної співпраці, якими є:

- стратегічне партнерство з медичними закладами світу для зміцнення здоров'я населення;
- постійний професійний розвиток працівників медзакладу задля підтримки високого рівня медичного обслуговування;
- активна долученість до міжнародних досліджень та спільні наукові проєкти задля розвитку галузі медицини;

- впровадження інноваційних підходів (діагностики, лікування, реабілітації тощо) для підвищення спроможності медичної структури та якості медичних послуг;
- залучення донорських коштів заради розвитку української медицини [2].

Варто виокремити низку проєктів екосистеми UNBROKEN, наприклад, реконструкцію реабілітаційного відділення на І.Мазепи, 25 (1 і 2 черги). У 2023 році відкрито реконструйований Національний реабілітаційний центр UNBROKEN, частину коштів надійшла від компанії «Нафтогаз», а саме 20 мільйонів, а частину 19,6 мільйонів надало місто Вільнюс [1]. До реконструкції відділення також долучалися такі європейські міста як Варшава та Фрайбург, а також німецька благодійна організація ДАНВ, заснована в 1957 році, яка займається боротьбою з лепрою, туберкульозом та іншими інфекційними хворобами у країнах, що розвиваються. ДАНВ фінансується через приватні пожертви, державні гранти та партнерства з міжнародними організаціями. Проєкт має на меті підвищити здатність центру приймати 3000-3500 пацієнтів на рік, що значно скоротить розрив між поточним потенціалом та фактичним попитом. Реконструйований та розширений об'єкт загальною площею 5430 квадратних метрів не лише задовольнить поточний попит, але й забезпечить стале рішення для задоволення майбутніх потреб у процесі післявоєнного відновлення. Також невід'ємною частиною цього проєкту є навчання та професійний розвиток персоналу, а також підвищення обізнаності громадськості про проблему реабілітації.

Розвиток проєктів на кшталт UNBROKEN сприяє зміцненню системи охорони здоров'я в Україні, а також посилює позиції нашої держави на міжнародній арені, адже ми стаємо провідною країною, яка може ділитися досвідом у сфері протезування та реабілітації.

## Література

1. Львівська Міська Рада (Лютий 2025). Вюрцбург та фундація ДАНВ профінансують три нові проєкти екосистеми UNBROKEN. *Львівська Міська Рада* <https://city-adm.lviv.ua/news/science-and-health/medicine/300823-viurtsburh-ta-fundatsiia-dahw-profinansuiut-try-novi-proiektu-ekosystemy-unbroken>.

2. «Незламні» – допомога українцям, постраждалим від війни (Лютий 2025). *EnableMe*. <https://www.enableme.com.ua/ua/article/nezlamni-dopomoga-ukraincam-postrazdalim-vid-vijni-9677>.

3. *Офіційний сайт екосистеми UNBROKEN* (Лютий 2025). <https://unbroken.org.ua/ua>.

**Гайдук Б.,**

магістр з міжнародних відносин

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

## **РОЛЬ ОСВІТИ В ДОСЯГНЕННІ КЛІМАТИЧНОЇ СТІЙКОСТІ**

Кліматична стійкість – це здатність суспільства адаптуватись до змін клімату, зменшувати їх негативну дію та відновлюватись після кліматичних катастроф. У сучасному світі зміни клімату є однією із найбільших глобальних проблем, адже такі варіації загрожують екосистемам, економіці та загалом міжнародним відносинам та суспільству. Для її подолання слід впроваджувати інноваційний комплексний підхід, який буде націлений на транскордонне співробітництво та кардинальну зміну поведінки людей.

Ключовим інструментом, який формує екологічну свідомість людей, є освіта, адже саме освітній процес сприяє прийняттю рішень, що забезпечують кліматичну стійкість. Освіта зобов'язана стати ключовим механізмом відновлення кліматичної стійкості.

Суспільство часто не розуміє повною мірою серйозність проблеми зміни клімату, тому освіта має стати провідником у підвищенні обізнаності щодо клімату. Потрібно застосовувати не лише теоретичний аспект, а й інтегрувати практичні знання, використовуючи крос-дисциплінарний підхід. Важливо започатковувати на ранніх етапах курси по екології, які допоможуть учням розвинути критичне



мислення та сформувати відповідальність за навколишнє середовище. Наприклад, Фінляндія розпочинає екологічну освіту на ранніх етапах, з дитячих садків, де малюків знайомлять з навколишнім середовищем та розповідають більше про природу в ігровій формі. Таким чином, з раннього віку у дітей формується екологічна свідомість.

У Норвегії діти ще у початковій школі вивчають основи екології. Тут діє програма "Grønn Skole" (Зелена школа), що стимулює навчальні заклади впроваджувати екологічні ініціативи, як-от: економія енергії, переробка відходів і вирощування рослин. Учні залучені до проєктів, присвячених сталому розвитку, переробці відходів та енергоефективності. Внаслідок цього більше 700 шкіл у Норвегії отримали статус "Еко-школи", що засвідчує їхній внесок у збереження навколишнього середовища. Це одна із успішних ініціатив, яка активно діє та поширюється на інші регіони держави.

У Німеччині уряд залучає дітей та їх батьків до толок, прибирання територій та висаджування дерев. Найперше це покращує взаємозв'язки між близькими людьми, а також залучає сім'ю до екологічних ініціатив. Велика увага приділяється шкільним екологічним проєктам, наприклад, функціонує програма «День чистого двору», яка акцентує увагу на екологічні проблеми місцевості, а також формує відчуття відповідальності за чистоту, де людина живе, проводячи акції спільного прибирання навколишніх територій.

У рамках проєкту Erasmus +, який успішно функціонує в Європейському Союзі, студенти мають можливість участі в проєктах, присвячених екологічній освіті. Такий формат дозволяє учасникам міжнародних обмінів спільно працювати над проєктами та ділитись досвідом. Для українських студентів Erasmus+ дає можливість перейняти досвід європейських країн у сфері кліматичної освіти. До слова, Львівський національний університет імені Івана Франка та національний університет «Львівська політехніка» беруть активну участь в екологічних ініціативах Erasmus+. Університети реалізують проєкти, спрямовані на підвищення екологічної культури студентів, дослідження відновлюваної енергетики та

впровадження практик у роботу навчального закладу. Отже, програма Erasmus + не лише розширює академічний кругозір українських студентів, а й сприяє їх участі у вирішенні екологічних проблем. Підтримка таких ініціатив допоможе створити нове покоління професіоналів, здатних розробляти ефективні рішення для зменшення негативного впливу людської діяльності на довкілля.

Освіта не лише підвищує екологічну свідомість, а й заохочує людей до дій. Підвищуючи обізнаність про екологічний аспект, громадяни можуть зрозуміти, що вони можуть впливати на політику щодо зміни клімату, використовуючи громадські механізми для звернення до влади. У 2019 році понад 1,5 мільйона людей підписали звернення до Європейського парламенту з проханням визнати зміну клімату важливою проблемою. Це стало важливим сигналом для політиків та мотивацією до більш позитивних дій. В Україні громадяни також мають можливість висловити свою думку. Однією з них є електронна петиція на сайті Президента України, де вони можуть ініціювати або підтримати звернення з екологічних питань. Наприклад, тиск громадян у різних країнах вже призвів до заборони поліетиленових пакетів, запровадження програм озеленення міст та посилення екологічних стандартів для бізнесу. Активна громадянська позиція важлива. Кожен голос у петиції може стати кроком до екологічних змін, тому важливо не лише отримувати знання, а й застосовувати їх на практиці, підтримуючи ініціативи, які допомагають захистити довкілля.

У підсумку, слід зробити висновок, що освіта відіграє ключову роль у досягненні кліматичної стійкості, адже завдяки освітнім процесам формується екологічна свідомість та відповідальність за природу в суспільства. Запровадження екологічної освіти з дитинства, як це роблять у Фінляндії, Норвегії та Німеччині, допомагає сформувати екологічне мислення та мотивує людей активніше долучатися до захисту довкілля.

Програма Erasmus+ відкриває студентам доступ отримати міжнародний досвід, який вони можуть застосовувати в Україні. Разом із цим зростання екологічної

свідомості заохочує громадян до активної участі в суспільному житті, дозволяючи їм впливати на екологічну політику через петиції, ініціативи та соціальні проєкти.

Отже, освіта не лише дає знання, а й надихає на реальні зміни, допомагаючи будувати свідоме та відповідальне суспільство, яке піклується про довкілля.

### **Література**

1. Власенко, В. (2021). Сталий розвиток та екологічна освіта: Взаємодія України з міжнародними програмами. Київ: Екологічне видавництво, [с. 110-115]
2. Сидоренко, О. (2020). Екологічні акції в Німеччині та Фінляндії: Кращі практики сталого розвитку. Журнал екологічної політики, 14(3), [с. 45-50].
3. Johnson, M. (2020). Environmental Actions in Germany and Finland: Best Practices for Sustainable Development. Journal of Environmental Policy, 14(3), [pp. 45-50].
4. Petrova, A. (2022). Sustainable Practices and Erasmus: Ukraine's Role in Ecological Actions. Ukrainian Environmental Journal, 5(1), <https://www.uej.org>, [pp. 98-102].
5. Johnson, M. (2020). Environmental Actions in Germany and Finland: Best Practices for Sustainable Development. Journal of Environmental Policy, 14(3), <https://www.jep.org>, [pp. 45-50].

**Горачик С.,**

студентка освітньої програми «Міжнародні відносини»

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(Науковий керівник – Турчин Я.Б., д. політ. н., проф.)

## **ВІДНОСИНИ США ТА ЄВРОПЕЙСЬКИХ СПІВТОВАРИСТВ У ПЕРІОД ПРЕЗИДЕНТСТВА РОНАЛЬДА РЕЙГАНА**

Історичний досвід довів, що успішне партнерство між державами можливе лише за умови взаєморозуміння та чіткої координації спільних дій. У період

президентства Рональда Рейгана (1981–1989 рр.) відносини між США та Європейськими Співтовариствами (ЄС) стали віддзеркаленням взаємодії глобального лідера та регіонального об'єднання, що прагнуло зміцнити свою самостійність. Важливість цієї співпраці здебільшого проявлялася у вирішенні питань безпеки, економіки та ідеологічного протистояння в умовах Холодної війни [1].

Зовнішня політика Рональда Рейгана ґрунтувалася на жорсткому протистоянні СРСР, що потребувало тісної співпраці з європейськими союзниками. Однак така стратегія поєднувала не лише підтримку, але й напруженість в американо-європейських відносинах, зокрема через економічні та торговельні суперечки. Так, Р. Рейган прагнув зберегти домінування США в НАТО, а також використовувати Європу як платформу для протистояння радянському впливу [2].

У цей період головною метою США було забезпечення трансатлантичної безпеки. Європейські Співтовариства зі свого боку прагнули зміцнити свою економічну автономію, що не завжди відповідало інтересам Вашингтона. Наприклад, США висловлювали стурбованість щодо економічного співробітництва ЄС із СРСР, особливо будівництва газогонів для постачання радянського газу в Європу, позаяк це послаблювало санкційну політику США щодо Радянського Союзу [3].

Ще одним аспектом співпраці стала Спільна сільськогосподарська політика (САР) ЄС, яка викликала розбіжності через субсидування європейського експорту, що створювало серйозну конкуренцію американським товарам на міжнародних ринках. Це спричинило низку торговельних конфліктів, які, однак, не завадили підтримці загальної стратегічної мети – стримування радянської загрози.

Проблеми взаємовідносин США та Європейських Співтовариств також стосувалися військової сфери. Американські лідери наполягали на тому, щоб країни Західної Європи збільшили свої оборонні бюджети й активніше долучалися до забезпечення безпеки в рамках НАТО. Рональд Рейган часто критикував європейських союзників за надмірну залежність від США у військовому захисті.

Проте з огляду на зростання загрози з боку СРСР, країни Європи були змушені підтримати американську ініціативу щодо розміщення крилатих ракет та ракет середньої дальності «Першинг II». Це рішення стало ключовим елементом стратегії ядерного стримування, але водночас спричинило масові протести громадськості в європейських столицях [4].

Економічний аспект відносин між США та Європейськими Співтовариствами також мав вагомим значення. Адміністрація Рональда Рейгана наполягала на лібералізації торгівлі та зменшенні державного втручання в економіку, що йшло врозріз із політикою ЄС, спрямованою на підтримку внутрішнього ринку та захист національних виробників [5].

Хоча торговельні суперечки, такі як конфлікти навколо сільськогосподарських товарів і сталі, створювали напруженість у відносинах, проте сторони завжди знаходили компроміси для уникнення загострення. Трансатлантична торгівля продовжувала зростати, що підтверджувало взаємну економічну вигоду від такої співпраці.

Попри труднощі, період президентства Рональда Рейгана став важливим етапом для зміцнення трансатлантичних зв'язків. США та ЄС навчились долати суперечності та зберігати співпрацю в умовах глобальних викликів. Відносини між ними стали фундаментом для подальшого розвитку партнерства у постхолодновоєнний період.

Загалом, Рейган залишив складну, але міцну спадщину у взаєминах зі Співтовариствами, які поступово еволюціонували в потужного європейського актора – Європейський Союз.

## Література

1. Роль американського президента Рональда Рейгана в розвалі СРСР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/916578.html>
2. А. М. Годлюк. Профілі історичних портретів рейганізму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://nbuviap.gov.ua/images/e\\_biblioteka/naukovi\\_resursi/](https://nbuviap.gov.ua/images/e_biblioteka/naukovi_resursi/)

istoria%20ta%20derzavno-politicna%20tradicia/Godluk%20A.%20M.%20Profili%20istoricnih%20portretiv%20rejganizmu.pdf

3. Революція Рейгана [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ukrayinska.libretexts.org/Гуманітарні\\_науки/Історія/Північноамериканська\\_національна\\_історія/Книга%3A\\_Історія\\_США\\_\(OpenStax\)/31%3A\\_Від\\_холодної\\_війни\\_до\\_культурних\\_воєн%2C\\_1980-2000/31.01%3A\\_Революція\\_Рейгана](https://ukrayinska.libretexts.org/Гуманітарні_науки/Історія/Північноамериканська_національна_історія/Книга%3A_Історія_США_(OpenStax)/31%3A_Від_холодної_війни_до_культурних_воєн%2C_1980-2000/31.01%3A_Революція_Рейгана)

4. Рональд Рейган та кінець Холодної війни: європейська перспектива [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://babel.ua/texts/73641-32-roki-tomu-lideri-ssha-ta-srsr-bush-i-gorbachov-zakinchili-holodnu-viynu-zgodom-spolucheni-shtati-navit-sprobuvali-vryatuvati-radyanskiy-soyuz-vid-rozvalu-ale-vzhe-bulo-pizno-istoriya-v-arhivnih-fot>

5. Економічна політика Рейгана та її вплив на Європу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/5374/1/Krysenko%20Dmytro.pdf>

**Горбачова Л.,**

студентка магістратури кафедри політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(Науковий керівник - Івасечко О., к. політ. н., доц.)

## **ЄС ЯК ГЛОБАЛЬНА РЕГУЛЯТОРНА СИЛА: ЕФЕКТ БРЮССЕЛЮ В КОНТЕКСТІ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ**

Європейський Союз безумовно впливає на глобальні ринки через встановлення високих стандартів у сферах конкуренційної політики, екології, безпеки харчових продуктів, захисту персональних даних тощо. Завдяки своїй економічній вазі та сильним регуляторним інституціям ЄС не потребує примусового нав'язування своїх норм — компанії самі адаптуються до його вимог, адже доступ до єдиного ринку є вкрай важливим. Аби уникнути додаткових витрат на дотримання різних регуляторних режимів, вони часто застосовують ці ж стандарти й на інших ринках, що фактично поширює норми ЄС у світовому масштабі. Це й призвело до виникнення «брюссельського ефекту» — поширення регуляторних стандартів ЄС

за його межі. Термін популяризувала професорка права та експертка із права міжнародної торгівлі Ану Бредфорд у своїй книзі «Brussels Effect: How the European Union Rules the World».

З середини 1990-х років політики ЄС запровадили низку правил захисту даних, які мали значний «брюссельський ефект», зробивши захист даних потужним проявом європеїзації глобального регуляторного середовища. ЄС прийняв комплексне законодавство про захист даних, що охоплює всі сектори економіки та встановлює принципи конфіденційності як для державних, так і для приватних організацій. Правам на конфіденційність надано статус фундаментальних в ЄС, що ще більше підвищує їх значення в договірних структурах [1].

Регулювання ЄС у сфері захисту даних зародилося з метою створення єдиного ринку для вільного обігу даних у межах спільного ринку. Це бачення ЄС як глобального орієнтира відіграло ключову роль у розробці Загального регламенту захисту даних ЄС (General Data Protection Regulation, далі GDPR). У 2017 році, за рік до набрання чинності цього регламенту, уповноважена з питань юстиції Вера Йоурова прямо заявила: «Ми хочемо встановити глобальний стандарт» [9].

Регламент поширюється на всі компанії, що обробляють персональні дані суб'єктів даних, які проживають у ЄС, незалежно від того, де відбувається обробка даних або де розташована компанія. Отже, компанія не може ухилитися від правил, перемістивши своїх контролерів даних або обробників за межі ЄС. GDPR також передбачає суворі санкції: недотримання регламенту може призвести до адміністративних штрафів у розмірі до 20 мільйонів євро або до 4% від загального світового річного обороту компанії, залежно від того, що більше [7].

Після набрання чинності GDPR споживачі були завалені електронними листами від багатьох компаній із проханням надати згоду на використання їхніх особистих даних. Компанії в усьому світі були змушені швидко скорегувати свої методи збору, зберігання та використання даних у відповідь на регулювання ЄС та врахувати нормативні вимоги ще на етапі розробки своїх продуктів. Такі корпорації, як Microsoft і Apple, інтегрують вимоги GDPR у початковий технічний

дизайн. Незалежно від того, чи користувач перебуває в ЄС чи за його межами, він, швидше за все, залишатиметься в межах встановлених налаштувань конфіденційності, закладених у пристрій на етапі розробки. Так принцип «конфіденційності за замовчуванням», передбачений статтею 25 GDPR, дедалі більше сприяє уніфікації стандартів захисту даних, а ЄС встановлює найсуворіші регуляторні вимоги у цій сфері.

Лобіювання щодо ухвалення GDPR було надзвичайно інтенсивним, лише в межах розгляду в Європейському парламенті було подано понад три тисячі поправок. Компанії, особливо ті, чия бізнес-модель залежить від збору даних, наполягали на саморегулюванні через добровільні галузеві кодекси та механізми сертифікації. Водночас прихильники прав споживачів та захисту конфіденційності виступали за посилення контролю, підвищення відповідальності за обробку даних і запровадження жорстких санкцій за порушення. Сторони погоджувалися, що різний рівень забезпечення захисту даних у країнах ЄС створював проблеми, що сприяло переходу від директиви, яка дозволяла більше гнучкості державам-членам, до регламенту, який забезпечує єдині стандарти для всіх країн Союзу. Лобіювання також вели іноземні уряди та бізнес-групи, які прагнули зменшити потенційні витрати впровадження GDPR. Особливо активним був уряд США, який виступав проти, вважаючи, що воно стримуватиме інновації, ускладнить дослідження та перешкоджатиме співпраці у сфері національної безпеки. Великі американські корпорації, як-от Cisco, Intel, Microsoft і NBC Universal, а також організації на кшталт TechAmerica Europe, Американської торгової палати та Японської бізнес-ради в Європі, подавали офіційні коментарі на етапі консультацій. З іншого боку, активну роль у підтримці GDPR відігравали європейські організації, такі як European Digital Rights, та іноземні, зокрема Австралійський центр права та політики в кіберпросторі та Американський центр демократії та технологій [1].

Завдяки своєму екстериторіальному охопленню GDPR іноді називають «безсоромно глобальним» [8]. Оскільки ЄС є ключовим ринком для багатьох компаній, що працюють із даними, вони не можуть дозволити собі ігнорувати його



регулювання. Наприклад, Facebook має понад 260 мільйонів користувачів у Європі, що забезпечує 25% його світового доходу [3]. Частка Google на ринку пошуку перевищує 90% у більшості країн ЄС [10]. Для таких компаній вихід з європейського ринку є економічно не вигідним, а перенесення обробки даних за межі ЄС не дає змоги уникнути дотримання GDPR. Це, у поєднанні зі значним регуляторним впливом ЄС, ще більше підсилює «брюссельський ефект».

Багато країн активно наслідують підхід ЄС у сфері захисту даних: деякі прямо визнають його як зразок для власного законодавства, тоді як інші адаптують європейські норми вибірково [5]. Серед цих країн — як великі економіки та регіональні лідери (Бразилія, Японія, Південна Африка, Південна Корея), так і держави середнього розміру (Колумбія, Таїланд), а також малі економіки й навіть невеликі острівні країни, як-от Бермуди [4; 6; 9].

Таке широке наслідування норм ЄС є закономірним. По-перше, багато урядів розглядають GDPR як «золотий стандарт» у сфері захисту даних, що забезпечує найвищий рівень відповідності загальноприйнятими міжнародними нормам. По-друге, оскільки провідні компанії, які обробляють персональні дані громадян ЄС, уже впровадили стандарти конфіденційності ЄС у своїх процесах, уряди не стикаються зі значним опором у закріпленні цих норм у національному законодавстві. Крім того, іноземні корпорації, які вже підпадають під регулювання GDPR, не зазнають додаткових витрат через його поширення на нові юрисдикції. Навпаки, вони навіть зацікавлені у впровадженні цих стандартів на місцевих ринках, адже це допомагає створити єдині правила гри для місцевих і міжнародних компаній.

Протягом останнього десятиліття Європейський Союз відіграв провідну роль у цій боротьбі, використовуючи антимонопольне законодавство, закони про захист даних та інші регуляторні інструменти для встановлення контролю над галуззю. Однак тепер він уже не єдиний, хто протистоїть впливу технологічних гігантів. Сьогодні існують три домінуючі цифрові держави — США, Китай і ЄС, — які метафорично можна назвати «цифровими імперіями». Кожна країна має амбіції

та здатність формувати глобальний цифровий порядок відповідно до своїх інтересів і цінностей. Кожна з них розробила окрему модель управління для своїх вітчизняних цифрових економік, що відповідає їхнім різним ідеологічним зобов'язанням. Китай розпочав безпрецедентні заходи щодо обмеження свого технологічного сектору, мотивуючи це прагненням до «загального процвітання» та запобіганням надмірному посиленню приватних компаній на шкоду державі. Навіть у США, де регулювання технологічної галузі тривалий час залишалося м'яким, Конгрес нині розглядає можливість реформування антимонопольного законодавства, ухвалення загальнонаціонального закону про конфіденційність або перегляду Закону про пристойність у комунікаціях 1996 року, який захищає онлайн-платформи від відповідальності за контент користувачів. Тож попри те, що дедалі більше урядів усвідомлюють необхідність регулювання цифрової економіки, між ними поки що немає єдиного бачення того, яким саме це регулювання має бути [2].

Отже, регулювання ЄС у сфері захисту даних, зокрема GDPR, стало глобальним стандартом, що визначає правила обробки персональних даних як у межах Союзу, так і далеко за ними. «Брюссельський ефект» сприяє гармонізації регулювання в різних країнах, оскільки багато держав адаптують європейські підходи для забезпечення доступу до європейського ринку. Високі стандарти конфіденційності, жорсткі санкції та екстериторіальність GDPR роблять його потужним інструментом європеїзації глобального регуляторного середовища, що стимулює компанії та уряди дотримуватися єдиних норм у сфері захисту даних.

## Література

1. Bradford, A. (2020). *Brussels Effect: How the European Union Rules the World*. p. 424. Oxford University Press, Incorporated.
2. Bradford, A. (2023). *Digital Empires: The Global Battle to Regulate Technology*. p. 608. Oxford University Press, Incorporated.
3. Hutchinson, A. (2024). *Instagram Has More Users Than Facebook in the EU*. Social Media Today. <https://www.socialmediatoday.com/news/instagram-now-more-users-than-facebook-eu/731951/>

4. Mari, A. (2018). *Brazilian president signs data protection bill*. ZDNET. <https://www.zdnet.com/article/brazilian-president-signs-data-protection-bill/>
5. Michaels, D. (2018). *Hot U.S. Import: European Regulations*. WSJ Pro Cybersecurity. <https://www.wsj.com/articles/techs-pickup-of-new-data-privacy-rules-reflects-eus-growing-influence-1525685400>
6. Pornwasin, A. (2018). *Thai data protection laws must quickly be updated to EU standards: experts*. The Nation. <https://www.nationthailand.com/in-focus/>
7. Regulation 2016/679, of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj/eng>
8. Robinson, D. (2016). *EU removes carrot but keeps stick in data laws*. Financial Times. <https://www.ft.com/content/9d774734-a4b1-11e5-a91e-162b86790c58>
9. Scott, M., & Cerulus, L. (2018). *Europe's new data protection rules export privacy standards worldwide*. Politico. <https://www.politico.eu/article/europe-data-protection-privacy-standards-gdpr-general-protection-data-regulation/>
10. Statista (2024). *Market share of leading search engines in Europe*. <https://www.statista.com/statistics/1386805/search-engines-market-share-all-devices-europe/>

**Дюг С.,**

студентка магістратури освітньої програми «Міжнародні відносини»  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна  
(Науковий керівник - Сухорольський П., к. ю. н., доц.)

## **АРКТИЧНА ПОЛІТИКА ЄС У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО ГЕОПОЛІТИЧНОГО ПРОТИСТОЯННЯ**

В останній час Європейський Союз (ЄС) декларує прагнення посилити свою участь в Арктичному регіоні. Окрім традиційних сфер інтересів, таких як боротьба зі зміною клімату, підтримка досліджень і розвиток співпраці, критично важливими для нього також стають ресурси і безпека, що підкреслено в недавніх політичних

документах ЄС. Ці питання ще більше актуалізувалися після початку повномасштабної війни росії проти України. Із навколополярними територіями Півночі пов'язано багато викликів, спричинених зміною клімату та вразливим біорізноманіттям, що в поєднанні з важливістю цього регіону для наукових досліджень, доступу до природних ресурсів, туристичної діяльності, перевезення вантажів та військової безпеки зумовлює його стратегічне геополітичне значення[6].

Арктика вперше згадана в офіційному документі Європейського Союзу в 1989 р., коли один із членів Європейського парламенту скерував письмове запитання до Ради Європейських Співтовариств щодо «стану озонowego шару над Арктикою». Після цього з'явилися кілька випадкових згадок, які засвідчують те, що Арктику не розглядали як окрему геополітичну одиницю, оскільки основну увагу тоді зосереджували на загальних питаннях екології та безпеки, що пов'язані з конкуренцією за ресурси та військовою присутністю в цьому регіоні [4].

Сучасний інтерес ЄС до Арктики зумовлений геополітичними, економічними та безпековими міркуваннями. Встановлення росією прапора на Північному полюсі у 2007 р. пожвавило розмови про величезні запаси нафти і газу в регіоні та посилило напруженість навколо територіальних претензій відповідно до Конвенції ООН з морського права (UNCLOS). Хоча ЄС не має прямого виходу до Північного Льодовитого океану (без урахування Гренландії), він зберігає інтереси в цьому регіоні через країни-члени – Швецію та Фінляндію, а також через торговельні зв'язки з Ісландією і Норвегією.

Арктична політика ЄС до 2021 р. зосереджувалася на кліматичних проблемах, розвитку та конкуренції за ресурси. Вона втілювала стратегічні та економічні інтереси Союзу в регіоні, наголошуючи на мирному співробітництві, боротьбі з кліматичними змінами та сталому розвитку. З огляду на багатство ресурсів Арктики та її геополітичне значення, ЄС намагався посилити свій вплив без висунення прямих територіальних претензій [2]. Теперішня Арктична політика ЄС надає пріоритет безпечній, стабільній та стійкій Арктиці, визнаючи її глобальне значення.

Хоча арктичні держави несуть основну відповідальність за регіональні виклики, транскордонне співробітництво також має важливе значення. Проаналізувавши Арктичну політику ЄС від 2021 р., сутність якої викладена у документі «Спільне повідомлення про посилення участі ЄС у мирній, стійкій та процвітаючій Арктиці»[3], можна виділити три головні сфери діяльності ЄС в Арктиці. По-перше, ЄС прагне зменшити негативний вплив кліматичних змін на цей регіон, адже він нагрівається у 2-3 рази швидше за решту планети. Європейський зелений курс (European Green Deal) та політика скорочення викидів, зокрема «Fit for 55», є головними інструментами для стримування танення льодовиків. По-друге, Арктика – це величезні запаси ресурсів і нові транспортні шляхи, щодо використання яких ЄС намагається діяти відповідально – підтримувати інновації, відновлювану енергетику та інтереси місцевих громад і корінних народів. Інакше кажучи, ЄС не хоче бути агресивно налаштованим видобувачем ресурсів, а радше екологічно-свідомим інвестором [3].

Найефективнішим інструментом ЄС у боротьбі зі зміною клімату в Арктиці є його сильна екологічна політика і законодавство. Ключові ініціативи Союзу у сфері довкілля і клімату встановлюють амбітні цілі зі скорочення викидів і сприяють розвитку відновлюваної енергетики. Основний вплив ЄС на Арктику випливає не з його арктичної політики, а з ширшої нормативно-правової бази. Ефективно виконуючи свої внутрішні зобов'язання, ЄС намагається відігравати значну роль у пом'якшенні наслідків зміни клімату в Арктиці [5]. Крім того, Союз надає значну увагу стратегічному підходу до соціально-економічного розвитку Арктики, зосереджуючись на цифровізації, доступі і покращенні зв'язку. Європарламент закликав до розширення флоту криголамів та суден з льодовим класом під прапором держав-членів ЄС, що підкреслює зростаючу увагу до безпеки та збільшення присутності в регіоні. Окремий пріоритет – розвиток видобутку критично важливих сировинних матеріалів в Арктиці, що має зменшити залежність від зовнішніх постачальників, особливо з Китаю. Також ЄС прагне покращити якість інтернет-зв'язку та цифрової інфраструктури, що важливо для місцевих

громад і бізнесу. Такий підхід свідчить про зростаючу геополітичну роль ЄС в Арктиці та його зацікавленість у сталому розвитку регіону [5, с. 24].

По-третє, ЄС прагне сприяти мирному співробітництву та безпеці. Зростання інтересу до арктичних ресурсів та транспортних маршрутів може призвести до геополітичної напруги. Тому Союз підтримує багатостороннє співробітництво та діалог між арктичними державами для забезпечення стабільності та безпеки в регіоні [3]. Стратегічний компас до 2022 р. зобов'язував ЄС посилити свою роль у глобальній безпеці, адаптуючись до зростання напруженості в Арктиці. Однак замість ролі традиційного геополітичного гравця ЄС швидше бачив себе частиною всеосяжної системи безпеки, просуваючи свої норми і цінності в регіоні [2].

До вторгнення в Україну росія була ключовим постачальником енергоресурсів до ЄС, зокрема з Арктики. Проте санкції ЄС після 2022 р. змінили баланс сил у регіоні. Вторгнення перетворило Арктику на зону напруги: сім арктичних держав призупинили співпрацю з росією, що унеможливило традиційний позаполітичний підхід. Це вплинуло на безпеку, екологічне управління та дослідження. Розрив торгівлі з ЄС змусив росію активізувати співпрацю з Китаєм, який прагне контролювати Північний морський шлях і змінити глобальні торговельні відносини [1].

Ще одним аспектом тісної співпраці та забезпечення стабільності в Арктичному регіоні є співробітництво ЄС із Гренландією в рамках Угоди про закордонні асоційовані території, що включає політичний діалог, преференційні торгові умови та значну фінансову підтримку (225 млн євро на 2021–2027 рр.). Ця підтримка сприяє сталому розвитку та диверсифікації економіки Гренландії, зокрема через зміцнення освітньої системи. Стала присутність ЄС у Гренландії, наприклад, через офіс Європейської Комісії, зміцнила б партнерство і підвищила видимість дій ЄС в Арктиці. Це також стало б важливим геополітичним сигналом посилення впливу ЄС на безпеку та стабільність у цьому регіоні [7].

Тема Гренландії стає все важливішою в геополітичному контексті, особливо з урахуванням заяв новообраного президента США Дональда Трампа щодо купівлі

острова. Гренландія володіє величезним стратегічним потенціалом через своє географічне розташування, природні ресурси та військові бази, що робить її об'єктом підвищеного інтересу США [8]. ЄС відреагував на заяви Трампа щодо Гренландії, наголосивши на повазі до принципу суверенітету. Хоча представники ЄС применшують значення коментарів президента США як гіпотетичних, вони також зазначають, що такі ідеї не узгоджуються з їхніми цінностями. Якщо Трамп буде наполягати на своєму, це може призвести до загострення відносин в Арктичному регіоні. Прагнення США до нарощення впливу із застосуванням жорсткої сили може значно ускладнити співпрацю з арктичних питань, таких як управління ресурсами, захист навколишнього середовища та безпека [9].

Отже, Європейський Союз, традиційно зосереджений на екологічних, соціально-економічних та мирних аспектах арктичної політики, змушений адаптувати свої підходи через геополітичні виклики. Війна росії проти України, розрив співпраці з російською стороною та стратегічний інтерес США до Гренландії створили нову реальність для Союзу. У відповідь на ці виклики він, ймовірно, продовжить посилювати свою присутність у регіоні, зосереджуючись на екологічному лідерстві, економічному розвитку, посиленні безпеки регіону, а також зміцненні діалогу з арктичними державами, зокрема Норвегією та Канадою, для підтримання стабільності. Найбільш ймовірно, ЄС обере багатовекторний підхід, поєднуючи посилення безпекової складової з екологічними ініціативами, аби залишатися вагомим актором у регіоні, незважаючи на зростаюче напруження та конкуренцію за ресурси і транспортні маршрути в Арктиці.

## Література

1. Ciolan, I. M. (2022, April 11.). *The EU's geopolitical awakening in the Arctic*. European Policy Centre. <https://epc.eu/en/Publications/The-EUs-geopolitical-awakening-in-the-Arctic~47c318>

2. Debanck, L. (2023, April 25). *The EU as an Actor in the Arctic*. *The Arctic Institute – Center for Circumpolar Security Studies*. <https://www.thearcticinstitute.org/eu-actor-arctic/>
3. European Commission. (2021, October 13). *Joint communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A stronger EU engagement for a peaceful, sustainable and prosperous Arctic*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021JC0027>
4. Habro, I., & Shevchuk, O. (2023). Environmental diplomacy of the EU in the Arctic region. *European Historical Studies*, 26, 6–17. <https://doi.org/10.17721/2524-048x.2023.26.1>
5. Jauhier, S. (2023). The European Union’s Capacity to Act in the Arctic: Charting Degrees of EU Actorness in the European and Circumpolar Territories. *EU Diplomacy Paper*, 2/2024, 37 p. [https://www.coleurope.eu/sites/default/files/research-paper/EDP%202-2024\\_Jauhier.pdf](https://www.coleurope.eu/sites/default/files/research-paper/EDP%202-2024_Jauhier.pdf)
6. Lebel, J., & Nilsson, A. E. (2024). EU Engagement in the Arctic: Challenges to Achieving Ambitions in an Area outside Its Jurisdiction. *Arctic Review on Law and Politics*, 15, 47–71. <https://doi.org/10.23865/arctic.v15.6271>
7. The Diplomatic Service of the European Union. (n. d.). *The EU in the Arctic*. [https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-arctic\\_en](https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-arctic_en)
8. Гичко, М. (2025, 10 січня). *Гренландія на роздоріжжі: Трамп поставив острів перед різким вибором*, – *Bloomberg*. УНІАН. <https://www.unian.ua/world/grenlandiya-na-rozdorizhzi-tramp-postaviv-ostriv-pered-rizkim-viborom-bloomberg-12879486.html>
9. Григор’єв, В. (2025, 8 січня). *Суверенітет треба поважати: в ЄС прокоментували заяви Трампа про Гренландію*. УНІАН. <https://www.unian.ua/world/tramp-i-grenlandiya-u-yes-vislovilisya-pro-novogo-prezidenta-ssha-12877875.html>.



**Івасечко О.**, к. політ. н.,  
доцент кафедри політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

**Цебенко О.**, к. політ. н.,  
доцент кафедри політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

## **ЄС ЯК ГЛОБАЛЬНА РЕГУЛЯТОРНА СИЛА: ЕФЕКТ БРЮССЕЛЮ У СФЕРІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА<sup>17</sup>**

У світі, де «ефект доміно» може спричинити розпад імперій, а «ефект метелика» – змінити хід історії, також існує «брюссельський ефект», який формує новий порядок денний зовнішнього регулювання. Сучасним регуляторним «трендсетером» постає Європейський Союз, який створює високі стандарти, впроваджує чіткі правила, розробляє дієві механізми та поширює їх на зовні. Найяскравішим прикладом дії «брюссельського ефекту» є екологічна сфера, де нормотворча діяльність ЄС визначає міжнародні підходи до захисту довкілля з різних нормативних аспектів. Аналізуючи поняття «брюссельського ефекту», слід відслідкувати корені його походження. Цей термін ввела в науковий обіг експертка із права міжнародної торгівлі Ану Бредфорд, для позначення здатності Європейського Союзу регулювати глобальний ринок в односторонньому порядку.

Феномен «брюссельського ефекту» відображає можливості ринків транслювати регуляторні норми ЄС, як на учасників, так і на регуляторні органи поза межами Об'єднання. Важливо, що дія «брюссельського ефекту» в обох

---

<sup>17</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101126654 — EU\_LEAD — ERASMUS-JMO-2023-HEI-TCH-RSCH.

випадках має автономний характер – ЄС лише регулює власний ринок, і таким чином, здійснює глобальний регуляторний вплив. Сукупність сприятливих факторів, у тому числі прийняття транснаціональними компаніями відносно жорстких стандартів ЄС у поєднанні з дією ринкових сил, формує «брюссельський ефект» [1, с. 1-3].

Існують два формати «брюссельського ефекту»: «де-факто» та «де-юре». Якщо розглядати «де-факто» формат, то він пояснює реакцію транснаціональних корпорацій на регулятивну силу ЄС, яка супроводжується подальшим пристосуванням їх поведінки до норм та стандартів Європейського Союзу. Здебільшого «де-факто» формат спричинює виникнення формату «де-юре»: після адаптації своєї діяльності до правил ЄС, глобальні компанії починають вбачати необхідність у впровадженні нормативних актів за зразком ЄС і в інших країнах своєї присутності. Це важливо для уникнення конкуренції на внутрішньому ринку з компаніями, які не діють за стандартами ЄС, зважаючи на відсутність такого стимулу для них (наприклад, ці компанії не є експортерами ЄС). Однак, лобювання з боку транснаціональних компаній – це не єдиний варіант формування «брюссельського ефекту де-юре», інколи цей процес пов'язаний із звичайним рішенням урядів наблизити свої стандарти до стандартів ЄС, з огляду на різні мотиви, відмінні від «тиску» з боку бізнесу. Такі мотиви можуть включати бажання спростити експорт до ЄС, здобути місце на його ринку, зміцнити співпрацю з Об'єднанням та ін. [1, с.2].

Як стверджує Жан Стапперс, експерт у сфері дотримання регуляторних вимог, «ЄС запроваджує правила, решта світу часто наслідує його приклад». Фахівець також вважає, що виникнення «брюссельського ефекту», названого на честь фактичної столиці ЄС, свідчить про зміну глобальної парадигми регуляторної динаміки, що спричиняє багато викликів для забезпечення комплаєнсу в бізнесі [4].

Теоретичні дослідження регуляторної політики здебільшого визначають масштаб ринку ключовим фактором впливу на регулювання діяльності закордонних суб'єктів. Проте, Ану Бредфорд вважає, що ЄС отримав статус

глобального регулятора, не лише через розміри свого внутрішнього ринку, а й завдяки побудові інституційної архітектури, яка ефективно трансформує економічний потенціал у регуляторну силу. Відтак, експертка припускає, що складовими «брюссельського ефекту» є п'ять елементів: розмір ринку, регуляторна спроможність, жорсткі стандарти, нееластичні цілі та неподільність.

Європейський Союз відомий своєю відданістю захисту довкілля і тому готовий на прийняття жорстких правил та стандартів для досягнення цієї мети. Тому дуже важливим тут є ефект Брюсселю, який допомагає ЄС досягати екологічних цілей, незважаючи на суворість вимог та амбітність планів. Можна виокремити декілька ключових процесів у сфері захисту навколишнього середовища, де ЄС сформував світові екологічні стандарти за допомогою «брюссельського ефекту». Це зокрема, захист добробуту тварин, регулювання небезпечних речовин та електронних відходів, запровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів для пом'якшення наслідків зміни клімату. Окрім цього, варто розуміти важливість регулювання цієї сфери для ЄС, що підтверджено масштабом її нормативно-правової бази ЄС. За даними Інституту європейської екологічної політики, вона складається з понад 1100 директив, регламентів та рішень [1, с. 207].

Екологічна політика Європейського Союзу у багатьох її проявах відображає дію брюссельського ефекту «де-факто», який починає дію, як при прямому регулюванні продукції, так і при регулюванні, заснованому на ринкових механізмах. Посилення дії ефекту зростає завдяки різним чинникам, зокрема: з огляду на визнання конституційним обов'язком інституцій ЄС захисту довкілля та завдяки «принципу обережності», який уможливорює регуляторне втручання навіть за умови непевності у потенційній шкоді. Законодавчі зміни в екологічних політиках, які здійснюють іноземні уряди на основі норм ЄС, можуть бути викликані різними чинниками, які призвели до активізації «де-юре» ефекту Брюсселю.

Таким чином, крім безпосереднього впливу «де-факто» формату, регуляторні стандарти ЄС підвищуються за його межами через: участь ЄС у багатосторонніх,

регіональних та двосторонніх переговорах; ініціацію конвенцій в екологічній сфері з боку ЄС; укладання торговельних угод із включеними екологічними положеннями; надання технічної допомоги інституціями ЄС іноземним регуляторним органам, з поширенням в процесі цього своїх правил; використання екологічними рухами та неурядовими організаціями норм ЄС як взірця у своїй адвокаційній роботі [1, с. 265].

Попри позитивний характер змін, які несе за собою «брюссельський ефект», як для Європейського Союзу, так і для міжнародної системи, є багато викликів, які ставлять під сумнів ефективність його дії в майбутньому. Скорочення ринку ЄС, посилення антиглобалістських тенденцій та розвиток технологічних інновацій – це те, що може послабити вплив «брюссельського ефекту». На це опосередковано та/чи безпосередньо може вплинути зростання впливу Китаю та інших країн, що потенційно знизить відносну величину ринку ЄС, яка є однією із передумов дії «брюссельського ефекту»; зниження рівня міжнародної співпраці, яке скорочує можливості регулювання через багатосторонні договори та інституції; внутрішні протиріччя в ЄС, які ставлять під питання ефективність ЄС в цілому, та його нормотворчості, зокрема [1, с. 266].

Враховуючи ще глибший контекст можливості реалізації глобальної регуляторної сили ЄС у сфері захисту довкілля, варто розглянути три сценарії майбутнього Європи, представлених у звіті «Глобальна Європа 2050», а саме екологічну складову у них: 1. «Усім байдуже» – зростання енергетичних обмежень, споживання сировини, навантаження на земельні ресурси, втрата біорізноманіття, дефіцит води. 2. «ЄС під загрозою» – глобальна енергетична нестабільність, найгірший сценарій глобального потепління, глобальна продовольча криза, деградація біорізноманіття та невинна деградація водних ресурсів. 3. «Європейське відродження» – перспективи підвищення енергоефективності та скорочення викидів вуглекислого газу, стала дорожня карта до низьковуглецевої Європи [2].

Вочевидь, найбільш сприятливим постає сценарій «Європейське відродження», за яким Європейський Союз демонструє прогрес у сфері сталого розвитку, екологічних інновацій, енергоефективності, формуючи шлях до кліматично нейтрального майбутнього.

Для того, щоб негативні сценарії розвитку подій не були реалізовані, ЄС, як глобальний регулятор, повинен діяти. Варто зазначити, що Політичні орієнтири Європейської комісії на 2024–2029 роки слугують ключовим дороговказом у планах ЄС щодо подолання викликів у сфері захисту довкілля. Серед основних пріоритетів в екологічній сфері є: Імплементация чинної законодавчої бази до 2030 року – у найпростіший, найсправедливіший та найефективніший спосіб. Укладення Угоди про чисту промисловість для декарбонізації та зниження цін на енергоносії. Підтримка якості життя (продовольча безпека, вода та природа). Адаптація до зміни клімату, готовність та солідарність [3].

Якісне втілення визначених пріоритетів у життя можливе за умови залучення міжнародної спільноти у цей процес, а саме: через приєднання міжнародних суб'єктів до Угоди про чисту промисловість, спільні дії у боротьбі зі змінами клімату, збереження ресурсів, посилення зусиль держав на шляху до реалізації Європейського зеленого курсу та ін. Саме «брюссельський ефект» може сприяти залученню закордонних урядів до цих ініціатив. Тому важливим постає той факт, що формула «ЄС регулюючи власний ринок, здійснює глобальний регуляторний вплив», працює в обидва боки: з одного боку, непотрібно додаткових дій від ЄС, оскільки правильне регулювання ним власного ринку запускає «брюссельський ефект», а, з іншого боку, «брюссельський ефект» запускається і під час «провалу» у регулюванні, проте тоді він вже спричинює дезінтеграцію та втрату довіри.

Отож, сучасні тенденції підтверджують результативність ефекту Брюсселя у навколишньому середовищі, який характеризує глобальну регуляторну силу Європейського Союзу. Однак, чи і надалі «брюссельський ефект» збереже свою силу, буде залежати, як від самого ЄС, так і від мінливого зовнішнього середовища.

## Література

1. Bradford, A. (2020). *The Brussels effect: how the European Union rules the world*. New York: Oxford University Press.
2. Directorate-General for Research and Innovation (European Commission). (2012). *Global Europe 2050*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/32cfa157-57fc-409d-b7c0-75b50faafa1e>
3. European Commission. (2024). *Commission's priorities*. [https://commission.europa.eu/priorities-2024-2029\\_en](https://commission.europa.eu/priorities-2024-2029_en)
4. Stappers, J. (2024). *What is the Brussels Effect?* NAVEX. <https://www.navex.com/en-us/blog/article/what-is-the-brussels-effect/>.

***Kasha L.,***

PhD, assoc.prof.

Associate Professor of the Department of  
Electromechatronic and Computerized  
Electromechanical Systems,

***Turchyn P.,***

student of ITM-11

Department of Information Systems and Networks  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

## ENERGY DIGITAL MARKETS IN UKRAINE AS A COMPONENT OF SUSTAINABLE ENERGY DEVELOPMENT<sup>18</sup>

The development of a sustainable energy sector in Ukraine is impossible without introducing digital technologies and creating efficient energy markets. Energy digital

---

<sup>18</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101047462 — EUSTS — ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH

markets contribute to increased transparency, efficiency, and integration of distributed energy resources into the overall energy system [1].

One of the key aspects of the digital transformation of the energy sector is the introduction of a system of smart grids that ensure the integration of renewable energy sources, optimization of consumption, and effective control over energy supply [2]. The European experience shows that the digitalization of the electricity market reduces losses in the grid, increases the flexibility of balancing, and ensures energy availability for the end consumer [3].

Blockchain technology is one of the key tools that ensure the safe and efficient operation of digital electricity markets [4]. It allows creation of decentralized platforms for energy trading, automating metering and payment processes through smart contracts, and ensuring a high level of cybersecurity for energy data [5-6].

The experience of the EU countries shows that the combination of digital technologies and flexible market mechanisms allows for greater efficiency in managing energy flows, reducing the cost of energy production and transportation.

The main advantages of blockchain solutions in the energy sector include the following:

- ✓ *transparency* - all transactions are recorded in an open register, which reduces the risk of manipulation and fraud;
- ✓ *decentralization* - blockchain allows for the creation of peer-to-peer (P2P) energy markets where consumers can directly buy and sell electricity;
- ✓ *automation* - smart contracts can be used to automatically conclude agreements for the purchase and sale of electricity in real-time;
- ✓ *cybersecurity* - the distributed structure of the blockchain increases the resilience of energy networks to cyberattacks [5].

Successful cases using peer-to-peer energy platforms are already operating in Germany, the Netherlands, Australia, and the United States [7]. In particular:

- ✓ Germany is implementing the Enerchain blockchain network, which allows companies to trade electricity directly without a central regulator [6].
- ✓ The Netherlands has launched the Powerpeers project, which allows private consumers to exchange electricity generated from renewable energy sources [7].
- ✓ Australia has developed the Power Ledger platform, which uses blockchain to trade green energy in microgrids [8].

In Ukraine, blockchain technologies can become the basis for the development of decentralized electricity markets and the integration of renewable energy sources. To do this, it is necessary to adapt the legal framework, create incentives for the implementation of blockchain projects, and provide technical support for the integration of these solutions into the power system [9].

Several solutions may be promising for the development of digital energy markets in Ukraine today. The introduction of digital solutions for managing energy supply and demand is also an important area. Intelligent systems for analysing electricity consumption (Big Data, AI, IoT) make it possible to limit the load on the grid, effectively control generation, and reduce up-loads [10].

The conditions for the effective development of digital energy markets in Ukraine are the creation of a favorable regulatory environment, the development of digital energy infrastructure, and raising public awareness of the latest energy trading mechanisms. An important tool is the adaptation of European directives on the digitalization of the energy sector and the attraction of international investment in the development of relevant technologies.

Ukraine has significant potential for the introduction of digital electricity markets. Digital energy markets can be an important factor in increasing energy independence, adapting to European standards, and attracting international investment in the sector.



## References

1. European Commission. (2020). *Digitalization of Energy Markets*. <https://ec.europa.eu/energy/topics/digitalisation-energy>
2. Smart Grid Task Force. (2021). *Smart Grids and Renewables Integration*. <https://ses.jrc.ec.europa.eu/>
3. European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators. (2022). *Energy Market Digitalisation*. <https://www.acer.europa.eu/>
4. International Renewable Energy Agency. (2021). *Blockchain and Energy Transition*. <https://www.irena.org/>
5. World Economic Forum. (2022). *Blockchain in Energy*. <https://www.weforum.org/>
6. German Energy Agency. (2020). *P2P Energy Trading and Blockchain*. <https://www.dena.de/>
7. Powerpeers. (2021). *Decentralized Energy Sharing in the Netherlands*. <https://www.powerpeers.nl/>
8. Power Ledger. (2022). *Blockchain Energy Trading in Australia*. <https://www.powerledger.io/>
9. Міністерство енергетики України. (2023). *Стратегія цифрової енергетики України*. <https://www.mev.gov.ua/>
10. International Energy Agency. (2022). *AI and Energy Demand Forecasting*. <https://www.iea.org/reports/ai-in-energy>.

*Kasha L.*,  
PhD, assoc.prof.  
Associate Professor of the Department of  
Electromechatronic and Computerized  
Electromechanical Systems,

*Dziuba I.*,  
postgraduate student EE-11a  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

## **ENERGY EFFICIENCY IN THE RECONSTRUCTION OF HOUSING STOCK: IMPLEMENTING EUROPEAN STANDARDS IN UKRAINE<sup>19</sup>**

The restoration of Ukraine's housing stock after significant destruction requires the application of modern energy-efficient technologies that meet European standards [1]. The main aspects include improving thermal insulation, implementing smart energy systems, and transitioning to alternative energy sources [2]. European practices in post-crisis reconstruction highlight the need to integrate energy-efficient strategies at the design and construction stages [3].

An essential element of the reconstruction of damaged buildings is the use of high-efficiency thermal insulation materials (aerogels, vacuum panels, energy-efficient glass), which significantly reduce heat losses [4]. In EU countries, particularly in Germany and Sweden, passive house technologies are actively used to minimize energy consumption for heating and air conditioning [5].

Intelligent energy management systems in residential areas are being implemented not only in Denmark and the Netherlands but also in many other countries, contributing to improved energy consumption efficiency and reduced environmental impact. For

---

<sup>19</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101047462 — EUSTS — ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH

example, through the "Smart Grid" programs and the development of smart meters, Germany is actively integrating renewable energy sources into the energy system. This reduces dependence on traditional energy sources and allows for better balancing of supply and demand. Sweden uses smart grids to manage energy consumption in residential complexes, combining "smart home" systems with centralized energy networks. This reduces energy costs and ensures stable supply under changing solar radiation or wind conditions [6, 7].

One of the key aspects of implementing energy-efficient technologies is reducing CO<sub>2</sub> emissions and lowering the overall environmental burden [8]. The use of solar panels, heat pumps, and heat recovery technologies significantly reduces the consumption of traditional energy resources [9]. In Finland and Austria, a significant portion of the housing stock uses combined heat and power (CHP) systems, which provide high energy efficiency with low environmental impact [10].

European countries that have undergone post-conflict and post-disaster reconstruction demonstrate successful examples of applying energy-efficient strategies. For instance, after the 2009 earthquake in Italy, the government introduced a comprehensive reconstruction program incorporating modern insulation technologies and solar energy [1]. Similarly, Norway and Switzerland actively use financial mechanisms to support green building, which reduces energy costs for the population [2].

Ukraine has significant potential to integrate similar approaches, especially considering the requirements of European legislation on building energy efficiency [3]. The creation of government programs to support energy-efficient construction, attracting international investments, and implementing European standards in design will be key factors in developing a sustainable housing infrastructure in Ukraine [4].

Energy efficiency in the reconstruction of Ukraine's housing stock is not only an economic necessity but also a strategic direction for environmental development [5]. The use of European standards will significantly reduce energy costs, improve living comfort, and reduce greenhouse gas emissions [6]. International experience demonstrates that

integrating innovative technologies, government support for energy-efficient solutions, and active public involvement are crucial to successful reconstruction [7].

Further research should focus on adapting European methodologies to the Ukrainian context, including creating a stimulating legislative framework, developing the energy-efficient materials market, and raising public awareness about energy-saving opportunities [8].

## References

1. European Commission. (2020). *Energy efficiency in buildings*. [https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings\\_en](https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings_en)
2. Directive 2010/31/EU on the energy performance of buildings. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32010L0031>
3. European Parliament. (2018). *Nearly Zero Energy Buildings*. <https://www.europarl.europa.eu/>
4. International Energy Agency. (2021). *The Future of Cooling*. <https://www.iea.org/reports/the-future-of-cooling>
5. Passive House Institute. (2022). *Passive House Standards*. <https://passivehouse.com/>
6. U.S. Department of Energy. (2021). *Heat Recovery Ventilation*. <https://www.energy.gov/>
7. European Smart Grid Task Force. (2020). *Smart Grid in Europe*. <https://ses.jrc.ec.europa.eu/>
8. International Renewable Energy Agency. (2021). *Renewable Energy in Buildings*. <https://www.irena.org/>
9. German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy. (2020). *Energy Efficiency House Program*. <https://www.bmwi.de/>
10. Danish Energy Agency. (2019). *Energy-efficient buildings in Denmark*. <https://ens.dk/>

***Kasha L.***,  
PhD, assoc.prof.  
Associate Professor of the Department of  
Electromechatronic and Computerized  
Electromechanical Systems,

***Dudij M.***,  
student CE-31  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

**INNOVATIVE ECO-SPACES IN DENSELY POPULATED CITIES  
IN THE CONTEXT OF UKRAINE’S SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
STRATEGY<sup>20</sup>**

Global urbanization processes, rapid population growth in cities, and environmental challenges demand new approaches to urban spatial development [1]. In Ukraine, where the expansion of megacities is intensifying, the creation of innovative eco-spaces is becoming critically important for ensuring sustainable development [2].

Eco-spaces are a key element of "green cities", improving air quality, reducing noise pollution, optimizing the urban microclimate, and enhancing citizens' well-being. Their integration into the urban structure allows for a balance between urbanization and ecological stability [3].

International experience (Sweden, Germany, Singapore) demonstrates that “green” urban development strategies incorporate innovative solutions such as vertical greening, "smart" parks, energy-efficient public spaces, ecological transportation, and integrated urban resource management systems [4]. The implementation of similar solutions in

---

<sup>20</sup> Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project number: 101047462 — EUSTS — ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH

Ukraine aligns with the goals of sustainable development outlined in the Ukraine 2030 Sustainable Development Strategy and the European Green Deal [5].

This paper examines modern approaches to forming innovative eco-spaces in densely populated cities, their impact on ecology, energy efficiency, and the social development of urban areas [6].

#### *Key Aspects of Innovative Eco-Spaces*

- Green roofs and vertical gardens – using buildings as additional green zones (example: Bosco Verticale, Italy).
- Regeneration of industrial zones – transforming abandoned areas into modern energy-efficient spaces (example: HafenCity in Hamburg).
- Implementation of "smart parks" – integrating sensor technology, solar-powered lighting, and rainwater collection systems.
- Expansion of pedestrian zones and green corridors – reducing transport congestion and promoting ecological mobility.

Eco-Spaces as a Key to Climate Change Adaptation includes reducing the urban heat island effect through the integration of natural materials, water features, and green areas. Urban stormwater management – using drainage systems and permeable surfaces to minimize flood risks; enhancing biodiversity – creating green zones suitable for wildlife within urban environments [7].

- ✓ “Smart” greening – automated plant care systems to optimize urban greenery maintenance.
- ✓ Interactive public spaces – parks and plazas that engage with visitors through digital technologies (e.g., LED lighting adapting to noise or air pollution levels).
- ✓ Renewable energy sources – utilizing solar panels, wind turbines, and kinetic energy to power urban spaces [8].

Socio-Economic Benefits of Innovative Eco-Spaces consist of improved public health – reducing stress levels and enhancing the microclimate of urban areas and attracting investments – the development of green zones increases real estate value and urban tourism attractiveness.



Figure 1. Urban Eco-Trends and Their Adaptation in town



Figure 2. Innovative Technologies in Eco-Space Development

That is also fostering ecological awareness – integrating environmental initiatives into urban planning and educational programs [6].

The development of innovative eco-spaces in densely populated Ukrainian cities is a crucial step toward sustainable urban transformation. The integration of modern ecological and digital technologies will create a comfortable, healthy, and energy-efficient environment for urban residents, facilitate climate adaptation, and stimulate economic growth [3].

Future for eco-space development in Ukraine include launching a National Program for Urban Ecological Modernization, supported by international grants and investments, incorporating European urban planning practices, and adopting "15-minute city" models. It also involves promoting the growth of green businesses by supporting startups in urban development and eco-tech solutions, and fostering public engagement in urban space design through platforms for discussions and eco-projects [4].

Ukraine has great potential to implement green urban strategies that align with European standards, improving the quality of life for city dwellers while ensuring environmental sustainability [4-5].

## References

1. United Nations. (2021). *Sustainable Urban Development and Green Cities*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities>
2. European Commission. (2022). *The European Green Deal*. <https://ec.europa.eu/green-deal>
3. World Economic Forum. (2021). *Urban Sustainability Framework*. <https://www.weforum.org>
4. Smart Cities Council. (2020). *Innovations in Green Infrastructure*. <https://smartcitiescouncil.com>
5. International Energy Agency. (2022). *Urban Energy Transitions*. <https://www.iea.org/reports/urban-energy-transitions>
6. UN-Habitat. (2021). *Planning Green Cities for the Future*. <https://unhabitat.org>
7. Urban Green Spaces in Europe. (2020). <https://www.eea.europa.eu>



8. Passive House Institute. (2021). *Sustainable Building Solutions*.  
<https://passivehouse.com>.

***Кістечок Р.,***

студентка освітньої програми “Міжнародні відносини”  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна  
(Науковий керівник - Івасечко О., к. політ. н., доц.)

## **ЦЕНТР ОБОРОННИХ ІННОВАЦІЙ ЄС**

Сьогодні Європейський Союз активно намагається підтримувати та забезпечувати мир у сучасному світі, створюючи та застосовуючи спільні проекти та ініціативи. «Мир у всьому світі неможливо захистити без докладення творчих зусиль, пропорційних небезпеці, яка йому загрожує», так, свого часу зазначив один із батьків-засновників ЄС Робер Шуман [6].

Сучасні геополітичні виклики, включаючи військові конфлікти поблизу кордонів Європи, підкреслюють проблеми обмежених запасів і недостатніх виробничих потужностей в оборонному секторі. Тому існує потреба в посиленні співпраці між Європейським Союзом (ЄС) та його стратегічними партнерами з метою зміцнення оборонного сектору. З огляду на це, 17 травня 2022 року було ухвалено рішення на базі Європейського оборонного агентства (EDA) створити Європейський центр оборонних інновацій (HEDI), метою якого є розвиток технологічних можливостей та інновацій у секторі безпеки. HEDI була покликана працювати на перетині існуючих заходів EDA у ролі акселератора, базуючись на 3 стовпах, а саме: 1) виявлення інноваційних ідей і новаторів; 2) реалізація новаторських ідей та пропозицій; 3) інформаційно-просвітницька робота для підвищення обізнаності про ініціативи, їх розробку та застосування [4].

Під час свого головування у Раді Європейського Союзу (з 1 січня 2022 року), Франція висунула ідею створення Центру Оборонних Інновацій (Hub for European defence innovation), який став ключовим елементом Стратегічного компасу безпеки та оборони Європейського Союзу. HEDI слугує платформою для заохочення і підтримки співпраці між державами-членами у сфері оборонних інновацій і створення синергії з відповідними заходами Комісії, такими як Програма оборонних інновацій ЄС, інноваційні ініціативи НАТО та інші органи ЄС з питань оборонних інновацій [3].

Слід акцентувати увагу на тому, що діяльність HEDI проходитиме в три етапи, кожен з яких має своє змістовне наповнення. На першому етапі передбачається активне налагодження зв'язків і вивчення ситуації з використанням наявних ресурсів Європейського оборонного агентства (EDA). Основні заходи фіксують обмін передовим досвідом в галузі інновацій між країнами ЄС і організацію першого Європейського дня оборонних інновацій 31 травня 2022 року. Імплементация другого етапу передбачає активізацію діяльності у кількох головних сферах. Зокрема, планується оновити існуючі нагороди EDA Defence Innovation Awards, в тому числі розширити кількість нагород і тематичні напрямки. Також буде надано фінансування для процесу реалізації інноваційних ідей, організації Європейських виставок оборонних інновацій та проведення спеціальних інноваційних конкурсів у співпраці з партнерами. Третій етап - перетворення HEDI на загальноєвропейську платформу для спільного проектування та експериментів, інтегровану в процеси розбудови потенціалу ЄС. Крім того, будуть реалізовані конкретні заходи, спрямовані на сприяння впровадженню інноваційних концепцій, які сприяють розвитку оборонних спроможностей [3].

Виконавчий директор EDA Їржі Шедіві зазначав: «Зі швидким розвитком нових і часто руйнівних технологій і їх швидким озброєнням, інновації стали геостратегічним фактором, що формує міжнародну безпеку та глобальний баланс сил. Створення HEDI є чітким сигналом того, що наші міністерства оборони серйозно ставляться до інновацій, хочуть більше інвестувати в них і діяти разом.

HEDI допоможе розвинути синергію, необхідну для об'єднання існуючих інноваційних зусиль і стимулювання запуску нових на користь європейської оборони»[5].

Діяльність Хабу оборонних інновацій в ЄС можна згрупувати у 6 основних кластерів: 1) Загальний профіль - Центр сприятиме створенню загальної картини оборонних інновацій, в тому числі, найкращих практик, методологій, досвіду, отриманих уроків, конкретних проєктів, ініціатив і поточної ситуації в галузі нових і проривних технологій. 2) Нагороди за інновації EDA - Нагороди за інновації використовуватимуться для заповнення виявлених прогалів і задоволення потреб на всіх рівнях технологічної готовності. Це інструмент для залучення інноваційних ідей та рішень. 3) Інноваційні виклики: Челенджі та хакатони. Платформи співпрацюють з партнерами для відбору інновацій, які підходять для цієї методології, на основі результатів інших заходів (наприклад, інноваційних премій) та конкретних прогалів у потенціалі. Хаби можуть розробляти, контролювати та керувати польовими експериментами для перевірки рішень та ідей. 4) Перевірка концепції. Використовуючи гнучку систему контрактів EDA і обираючи доступне джерело фінансування (наприклад, операційний бюджет EDA, спеціальні проєкти, програми EDA), хаби сприяють розвитку технологій, які демонструють найбільший потенціал з точки зору продуктивності і отримують найбільшу підтримку з боку потенційних користувачів. 5) Європейські виставки оборонних інновацій. Центр організуватиме щорічну серію заходів, які включатимуть виставки, презентації результатів проєктів, конференції, панельні дискусії та нагородження. 6) Впровадження інновацій[3].

HEDI є також однією із ключових ініціатив у Компасі конкурентноспроможності ЄС, репрезентованому Європейською Комісією, головна мета якого – це шлях Європи до лідерства у технологіях, послугах та чистих продуктах. Три стовпи Компасу включають інновації (усунення інноваційного розриву); безпека (зменшення надмірних залежностей та посилення безпеки); декарбонізація (створення спільної дорожньої карти для декарбонізації) [8].

Важливим для посилення обороноздатності та зростання інновацій у ЄС є звіт Маріо Драгі, у якому міститься заклик до Європи нарощувати свій оборонно-промисловий потенціал. Оскільки зараз ЄС є дещо фрагментованою і страждає від відсутності стандартизації, то для того, щоб це подолати необхідно об'єднати і сфокусувати свої витрати, розпочати процес стандартизації та інтероперабельності обладнання, саме HEDI може слугувати своєрідною платформою для організації спільного фінансування ключових проектів, залучення інвестицій в проривні інновації чи проводити спільні оборонні закупівлі[1].

Оборонно-промислова стратегія ЄС та низка заходів із підтримки конкурентоспроможності й готовності оборонної промисловості ЄС, були представлені Єврокомісією 5 березня 2024. Оскільки загарбницька війна росії проти України триває, ЄС розробив чітке довгострокове бачення зміцнення оборонної промисловості в країнах учасницях. Стимулом до створення та реалізації першої в історії оборонно-промислової стратегії ЄС стала збройна агресія рф проти України, із врахуванням досвіду України [2] Стратегія передбачає розвиток більш тісних відносин з Україною. Зокрема, пропонує включити Україну до Ініціативи ЄС з підтримки оборонної промисловості та сприяти співпраці між оборонними підприємствами ЄС та України, оскільки за останні майже 3 роки Україна стала світовою лідеркою у сфері безпілотних літальних апаратів, виробляючи за рік до 3 млн. безпілотників. Бойовий досвід України зарекомендував себе як один із найактуальніших у Європі. В процесі підготовки стратегії зазначалося, що Стратегія була представлена на тлі занепокоєння Європи тим, що Сполучені Штати можуть більше не бути надійним партнером для європейської безпеки та підтримки України [4].

Офіс Оборонних Інновацій ЄС у Києві (EU Defence Innovation Centre) - один з ключових проектів діяльності Центру Оборонних Інновацій ЄС, і як зазначив Єврокомісар із питань внутрішнього ринку Тьеррі Бретон: «Це своєрідний міст між інноваційними стартапами ЄС та українськими компаніями та їх Збройними силами, щоб європейські стартапи могли допомагати українським солдатам на

полі»[3]. Офіс створений з метою залучення досвіду та ініціатив України з блоку оборонної промисловості та збройних сил в оборонно-промислову стратегію ЄС, спільні закупівлі з Україною та для України, а також можливість використання прибутків від заморожених російських активів. І вже у вересні 2024 року Офіс офіційно відкрили президентка Єврокомісії Урсула фон дер Ляєн та Міністр Оборони України Руслан Умеров [6].

Таким чином, оборонно-промислова стратегія та створений Європейським Союзом Центр оборонних інновацій у сфері оборонних інновацій сприятимуть обміну передовими технологіями, створенню інноваційних рішень та підвищенню ефективності оборонних систем. Участь України в цьому процесі є важливим кроком у розвитку партнерства між Україною та ЄС і мостом для обміну інформацією. Гранти, надані HEDI, також сприятимуть розвитку та поширенню передових технологій та залученню компаній для розбудови сфери оборонної промисловості.

## Література

1. Draghi Mario. Plan to make Europe more competitive. (September 14, 2024). *The Economist*. <https://www.economist.com/by-invitation/2024/09/09/mario-draghi-outlines-his-plan-to-make-europe-more-competitive>
2. *EDIP: The future of defence*. (2024). The European Defence Industry Programme at a glance. [https://defence-industry-space.ec.europa.eu/index\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/index_en)
3. *EU Defence Innovation Office*. (September, 2024). EEAS. [https://www.eeas.europa.eu/delegations/ukraine/eu-defence-innovation-office\\_en](https://www.eeas.europa.eu/delegations/ukraine/eu-defence-innovation-office_en)
4. *European Defence Agency*. (May 17, 2024). Hub for EU Defence Innovation established within EDA. <https://www.edrmagazine.eu/hub-for-eu-defence-innovation-established-within-eda>
5. Factsheet: Hub for EU Defence Innovation (HEDI). (May 16, 2022). *European Defence Agency*. <https://eda.europa.eu/>
6. Hodunova K. EU Commissioner: EU begins work on new Defence Innovation Office in Kyiv. (May 6, 2024). *The Kyiv Independent*. <https://kyivindependent.com/eu-commissioner-eu-begins-to-work-on-opening-of-defense-innovation-office-in-kyiv/>

7. *The EU opened the Defense Innovation Office in Kyiv.* (September 12, 2024). EU NEIGHBOUREAST. <https://euneighbourseast.eu/uk/news/latest-news/yes-vidkryv-ofis-oboronnyh-innovaczij-u-kyyevi>
8. Ewa Chomicz. *The competitiveness compass for the EU.* (January 29, 2025) *ERRIN*. <https://errin.eu/news/competitiveness-compass-eu-out>

***Kolesnik D.,***  
postgraduate student  
Department of Electromechatronic and  
Computerized Electromechanical Systems  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

## **DECENTRALIZED ENERGY SECTOR OF UKRAINE AND TOOLS FOR DEVELOPING ENERGY INDEPENDENCE**

Energy independence is a key priority for Ukraine, especially in the context of geopolitical challenges and the need to reduce dependence on traditional energy resources [1]. Decentralized energy is an important tool for achieving these goals, ensuring the effective use of local renewable energy sources (RES) and increasing the stability of the energy system. In conditions of martial law, it is critical to ensure the stability of energy systems, as centralized energy supply can be disrupted due to various factors [2].

In this context, decentralized energy systems become a key tool for ensuring energy independence of communities [3]. Local energy cooperatives, which combine the resources and interests of local residents, can become an effective mechanism for implementing such solutions. Such energy mini-associations allow communities not only to reduce dependence on external energy suppliers, but also to actively use local resources for energy production. This may include the use of renewable energy sources, such as

solar panels, wind turbines and biogas plants [4]. State support and financial resources for the implementation of such initiatives are important aspects of the development of such cooperatives. They also contribute to the development of the local economy, create new jobs and allow communities to reduce energy costs [5].

In European countries, such cooperatives have shown significant success in optimizing energy costs and ensuring energy sustainability at the local level [6-7]. One specific example of the successful implementation of local energy cooperatives in Europe can be found in Germany, where cooperatives such as *Energiegenossenschaft* (energy community) [8] have become a popular way of decentralizing energy production, in particular through the use of solar panels, wind turbines and biogas plants. For example, in 2014, the Solarpark Hirschberg cooperative was established in the town of Hirschberg, bringing together over 100 local residents to finance and operate a 1.5 MW solar power plant [9]. This project has not only provided the local community with its own electricity resource, but also created a sustainable source of income for its members.

Thanks to these energy cooperatives, Germany was able to reduce its dependence on large energy corporations and ensure the stability of energy supply in case of climate change and possible crisis situations.

As for Ukraine, there are already some steps towards the development of local energy cooperatives. For example, in Chernivtsi, an initiative was launched to create a cooperative for installing solar panels on the roofs of apartment buildings. This project allows residents to reduce energy costs and at the same time integrate renewable energy sources into the energy infrastructure [9-10]. Thus, local energy cooperatives are an important tool for developing energy independence of communities, especially in conditions of martial law, and can contribute to the creation of a sustainable, efficient and environmentally friendly energy system in Ukraine. If Ukraine can adapt international experience and support the development of such initiatives, this will allow creating a sustainable, decentralized energy system capable of withstanding the challenges of martial law and crisis situations [10].

The decentralized energy implementation is a strategic direction for Ukraine. This reorganization in energy field will allow to increase energy safety, promote economic growth and ensure environmental sustainability. The introduction of effective support mechanisms and activation of local initiatives will contribute to the successful implementation of this strategy.

The development of decentralized energy in Ukraine requires appropriate state support and the creation of a best investment environment. The main tools include:

- legislative incentives and simplification of grid connection;
- mechanisms of "green" tariff and Net Metering;
- support for municipal initiatives in the field of renewable energy;
- grant funding and loan programs for small businesses and households.

Therefore, for the successful development of local energy cooperatives, it is necessary to create appropriate legislative and financial support, as well as provide the population with knowledge about energy saving opportunities. Programs to support such initiatives, government subsidies and international cooperation to attract investments in renewable energy sources and energy infrastructure are important.

## References

1. Law of Ukraine "On the Electricity Market" (2019), Ukrainian Parliament. (in Ukrainian) <https://zakon.rada.gov.ua/go/2019-19>
2. State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine. Official website: <https://saee.gov.ua/>
3. "National Strategy for the Development of Renewable Energy until 2030." (2022). Ministry of Energy of Ukraine (in Ukrainian) <https://www.mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya-0>
4. IEA. Renewables 2023. International Energy Agency (2023). <https://www.iea.org/>
5. European Commission. Energy Roadmap 2050. Brussels, 2023. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_5188](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_5188)
6. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2020). Local Energy Systems: The Role of Community Energy in the Transition. <https://www.irena.org/>



7. N. Rossetto, "Beyond Individual Active Customers: Citizen and Renewable Energy Communities in the European Union," in *IEEE Power and Energy Magazine*, vol. 21, no. 4, pp. 36-44, July-Aug. 2023, doi: 10.1109/MPE.2023.3269541.
8. German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy. (2020). Energy Cooperatives in Germany. <https://www.hpc2023.org/wp-content/uploads/2023/05/federal-government-report-on-energy-research-2020.pdf>
9. Danish Energy Agency. (2019). Community-based Energy Systems in Denmark. <https://somaesthetics.aau.dk/index.php/sepm/article/view/6657>
10. UNDP. (2022). Local Energy Solutions for Sustainable Development. <https://annualreport.undp.org/2024/index.html>

***Лазаренко В.,***

доктор філософії в галузі економіки

доцент кафедри товарознавства та

комерційної діяльності в будівництві

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

## **ПІСЛЯВОЄННИЙ МЕХАНІЗМ СТАЛОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

Реформа територіальних громад (ТГ) в Україні є ключовим етапом децентралізації, яка спрямована на зміцнення місцевого самоврядування, покращення якості послуг для громадян та ефективне використання ресурсів. Початок реформи відбувся у 2014 році, а завершення першого етапу – у 2020 році, коли було сформовано 1469 територіальних громад. Проте через війну, нові економічні виклики та необхідність відновлення країни реформа продовжується, адаптуючись до нових умов.

Варто відзначити такі основні цілі проведення такої реформи:

1. Посилення місцевого самоврядування (передача більше повноважень громадам);
2. Оптимізація адміністративно-територіального устрою (укрупнення громад для покращення управління);
3. Фінансова автономія (розширення доходів місцевих бюджетів);
4. Покращення доступу до послуг (якісніші адміністративні, освітні, медичні та соціальні послуги);
5. Розвиток місцевої економіки (створення умов для інвестицій та самозабезпечення громад).

Сталий розвиток територіальних громад України є ключовим чинником забезпечення їхньої економічної, соціальної та екологічної стабільності. У сучасних умовах, особливо після війни, громади повинні не лише відновлювати інфраструктуру, а й створювати довгострокові стратегії розвитку, що базуються на ефективному використанні ресурсів, залученні інвестицій, цифровізації та екологізації.

В умовах післявоєнного відновлення України територіальні громади відіграють ключову роль у відбудові країни. Сталий механізм відновлення громад має базуватися на комплексному підході, який поєднує економічні, соціальні та екологічні аспекти, інтегруючи інноваційні рішення, міжнародну підтримку та ефективне управління ресурсами.

Реформа територіальних громад є однією з найуспішніших трансформацій в Україні, що сприяє розвитку місцевого самоврядування, покращенню послуг і фінансової спроможності регіонів. Попри виклики війни, громади продовжують функціонувати, адаптуючись до нових реалій. У майбутньому ключовими пріоритетами мають стати відновлення інфраструктури, залучення інвестицій, цифровізація та підготовка кваліфікованих управлінців.

Сталий розвиток територіальних громад є основою для відновлення та модернізації України. Він потребує збалансованого підходу між економічним

зростанням, соціальною стабільністю та екологічною безпекою. Для ефективного управління громади мають використовувати цифрові технології, розширювати фінансову базу, впроваджувати екологічні ініціативи та залучати міжнародну підтримку.

Впровадження цих стратегій сприятиме створенню комфортного та безпечного середовища для життя мешканців громад.

Сталий механізм відновлення територіальних громад України має базуватися на довгострокових стратегіях розвитку, що охоплюють інфраструктурну, економічну, соціальну та екологічну сфери. Залучення міжнародних інвесторів, цифровізація процесів управління, екологізація виробництва та соціальна підтримка населення допоможуть громадам відновитися та забезпечити високу якість життя для своїх мешканців.

## Література

1. *Європейський досвід адміністративно-територіального реформування: політичний аспект*. Аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. 2018. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/844>.
2. Жаліло Я. А., Шевченко О. В., Романова В. В. *Децентралізація влади: порядок денний на середньострокову перспективу: аналітична доповідь*. Київ: Національний інститут стратегічних досліджень, 2019. 115 с.
3. Закон України «Про співробітництво територіальних громад». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18#Text> (дата звернення: 08.02.2024).
4. Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 14.05.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text> (дата звернення: 07.02.2024).

*Лужецька Ю.,*

студентка ОП «Міжнародні відносини»

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(Науковий керівник – Турчин Я., д. політ. н., проф. )

## **КЛЮЧОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ГУМАНІТАРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК СКЛАДОВОЇ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ ЄС У ХХІ СТОЛІТТІ**

Європейський Союз є найбільшим гуманітарним донором у світі, щорічно виділяючи мільярди євро на гуманітарну допомогу. Вона має глобальний характер і не обмежується жодними умовами, а її метою є максимально швидко допомогти потерпілим з усього світу, які опинилися в гуманітарній кризі, незалежно від расової, релігійної приналежності або політичних переконань їх уряду. Так, Євросоюз надавав допомогу потребуючим після численних катастроф по всьому світу, як-от: війни у колишній Югославії, громадянської війни в Південному Судані 2013 р., руандійського геноциду 1994 р., катастрофічних паводків на Балканах 2014 р., епідемії Ебола, пандемії COVID-19 тощо. Також європейські партнери надають гуманітарну допомогу Україні з початку російсько-української війни 2014 року. Позаяк кількість катастроф (екологічних, кліматичних, спровокованих діяльністю самої людини) у світі постійно зростає, то збільшуються і гуманітарні потреби. Також змінюються обставини в яких реалізується сама гуманітарна діяльність. Перед гуманітарною політикою ЄС у ХХІ ст. повстали нові виклики, які потребують релевантної відповіді, а саме:

1. Глобальні конфлікти та збройні протистояння, що спричиняють гуманітарні кризи. Сирія, Лівія, Україна та Сомалі та ін., де ЄС надає значну гуманітарну допомогу. Збройні протистояння створюють великі труднощі в доставці допомоги, особливо коли йдеться про воєнні зони [2, 3]. Однак ці конфлікти часто мають

політичний підтекст, що ускладнює зусилля з надання допомоги. Наприклад, в Україні, де війна з Росією триває вже кілька років, гуманітарна допомога часто призупиняється через політичні розбіжності. Водночас, ЄС активно сприяє міжнародним гуманітарним місіям, співпрацюючи з ООН і іншими міжнародними організаціями для досягнення стабільності та безпеки в регіоні [3].

2. Міграційні кризи та біженці. Мільйони біженців і мігрантів, що рятуються від збройних конфліктів, політичних репресій і змін клімату, намагаються потрапити до Європи в пошуках безпеки. Міграційна криза 2015 року, коли ЄС прийняв понад мільйон біженців з Сирії, Іраку та інших кризових регіонів, стала важким випробуванням для Євросоюзу. Хоча ЄС продовжує надавати гуманітарну допомогу, внутрішні розбіжності між державами-членами щодо кількості біженців, яких варто приймати, зберігаються, що створює перешкоди для ефективної реалізації гуманітарних ініціатив [4]. Європейські країни активно працюють над інтеграцією біженців у свої соціальні системи, надаючи їм доступ до освіти, медичних послуг і житла. Проте на практиці це не завжди реалізується, особливо у випадку з новими хвилями біженців або якщо вони стикаються з непорозуміннями чи ворожістю з боку місцевого населення [5].

3. Зміни клімату та природні катастрофи, які дедалі часті є основними причинами для гуманітарної діяльності в ХХІ столітті. Часті посухи, повені, урагани та інші катастрофи спричиняють численні гуманітарні кризи в таких регіонах, як Сахель у Африці або Південно-Східна Азія. Європейський Союз активно працює з міжнародними організаціями для надання допомоги постраждалим від природних катастроф. Однак зміни клімату також викликають нові складнощі, адже ці катастрофи часто є масштабними та тривалими, що вимагає від ЄС значних ресурсів і координації між різними державами-членами [6, 7]. ЄС не тільки оперативно надає гуманітарну допомогу в кризових ситуаціях, але й фінансує довгострокові проекти, спрямовані на зменшення наслідків змін клімату. Однак, це потребує значних фінансових ресурсів, і не всі держави-члени готові

виділяти необхідні кошти, що також ускладнює виконання гуманітарних місій [5, 9].

4. Політичні та фінансові обмеження. Одним із найбільших викликів для гуманітарної діяльності ЄС є внутрішні політичні розбіжності між державами-членами. Це стосується, зокрема, політики міграції, розподілу біженців та фінансування гуманітарної допомоги. В умовах економічної кризи в Європі багато країн мають обмежений бюджет, що позначається на їхній здатності надавати фінансову підтримку гуманітарним ініціативам. У свою чергу, політичні суперечності щодо міграційних квот між країнами-членами ЄС (наприклад, Угорщина та Польща проти прийому біженців) призводять до затримок у прийнятті рішень та реалізації ефективних заходів [4, 6]. Водночас наявність більш гнучких механізмів фінансування, наприклад, через Європейський фонд для сталого розвитку, дозволяє ЄС збільшити ефективність у боротьбі з гуманітарними катастрофами. Однак для досягнення довготривалих результатів потрібна не тільки фінансова підтримка, але й політична стабільність і єдність у країнах-членах [5].

5. Використання нових технологій у гуманітарній допомозі. Технологічні інновації також відіграють важливу роль у гуманітарній діяльності ЄС. Від використання дронів для оцінки шкоди до застосування мобільних додатків для доставки гуманітарної допомоги – нові технології можуть суттєво підвищити ефективність гуманітарних місій. Дрони, зокрема, використовуються для доставки ліків і медичних засобів у важкодоступні регіони, що особливо актуально в умовах конфліктів або природних катастроф. Однак ці технології також створюють нові проблеми, пов'язані з кібербезпекою, захистом персональних даних та етичними аспектами використання таких технологій. Це вимагає від ЄС не тільки технічної, але й правової адаптації політик для забезпечення безпеки і захисту прав людей у процесі надання гуманітарної допомоги [7, 8].

Від здатності адаптуватися до нових викликів залежить ефективність гуманітарних дій ЄС. Одночасно важливого значення набуває глобальна політика ЄС щодо превентивних кроків заради недопущення нових гуманітарних криз.

Позаяк гуманітарна діяльність є складовою концепції глобального лідерства ЄС і відповідає концептуальним засадам Співтовариства, то з великою ймовірністю європейці й надалі активно розвиватимуть гуманітарний напрям своєї внутрішньої та зовнішньої політики.

### Література

1. Європейський Союз. (2024). Гуманітарна допомога ЄС: принципи, механізми, реалізація. [<https://europa.eu>](<https://europa.eu>)
2. НаУКМА. (2024). Гуманітарні політики ЄС у контексті глобальних конфліктів. [<https://ekmair.ukma.edu.ua>](<https://ekmair.ukma.edu.ua>)
3. Підручники з міжнародних відносин. (2024). Гуманітарна діяльність ЄС: виклики та стратегії. [<https://pidru4niki.com>](<https://pidru4niki.com>)
4. Європейський кліматичний фонд. (2024). Кліматичні зміни та гуманітарні кризи: реалії та відповіді ЄС. [<https://climate-action.europa.eu>](<https://climate-action.europa.eu>)
5. Європейський парламент. (2024). Політика ЄС щодо міграції та біженців. [<https://europarl.europa.eu>](<https://europarl.europa.eu>)
6. ООН. (2024). Гуманітарні місії та міжнародна співпраця. [<https://un.org>](<https://un.org>)
7. ЕСНО. (2024). Гуманітарна допомога ЄС: огляд та результати. [<https://echo.europa.eu>](<https://echo.europa.eu>)
8. Міжнародна організація з міграції (ІОМ). (2024). Міграційні процеси в Європі та гуманітарні виклики. [<https://iom.int>](<https://iom.int>)
9. Центр європейських політик (2024). Технології в гуманітарній допомозі: нові можливості для ЄС. [<https://ceps.eu>](<https://ceps.eu>)
10. Світовий банк. (2024). Гуманітарна допомога та економічні стратегії ЄС. [<https://worldbank.org>](<https://worldbank.org>)

**Луцишин Г.,**

д. політ. н., проф.

завідувач кафедри політології та міжнародних відносин

Національного університету «Львівська політехніка»

м.Львів, Україна

## **СТАЛИЙ РОЗВИТОК ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ**

Заклади вищої освіти відіграють важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку, адже діяльність університетів спрямована на генерування нових знань, навчання майбутніх лідерів, розвиток співпраці між освітою, наукою, політикою та бізнесом. Освіта для сталого розвитку це новий напрям у сучасній освіті і міжнародне співтовариство закликає до переорієнтації всіх сфер освіти на цілі сталого розвитку. У 2015 р. на саміті ООН лідери країн висловили підтримку переходу на засади сталості через реалізацію 17 Цілей Сталого Розвитку на період до 2030 р. При цьому освіта сформульована як самостійна ціль, а усі інші цілі сталого розвитку та їх завдання також пов'язані з освітою. У 2017 р. ЮНЕСКО розробила рекомендації щодо використання потенціалу освіти для досягнення кожної із ЦСР. У 2016 р. Україна розробила національну систему для ЦСР, до якої увійшли 86 завдань та 172 індикатори (для освіти – 7 завдань та 11 індикаторів) [2].

На міжнародному рівні провідною агенцією ООН з розвитку освіти сталого розвитку є ЮНЕСКО, яка розробляє стратегію освіти сталого розвитку. За рішенням Ради ЮНЕСКО з 2005 року оголошено проведення Десятиріччя освіти для сталого розвитку. Україна підписала документ ООН «Стратегія освіти для сталого розвитку».

Сьогодні створено велику кількість як національних, так і міжнародних освітніх мереж для навчання та популяризації принципів сталого розвитку. Багато освітніх ініціатив підтримують міжнародні організації, зокрема, ООН в рамках Ініціативи сталого розвитку вищої освіти, яка була започаткована у 2012 році як відкрите партнерство між декількома структурами ООН і міжнародною спільнотою



вищої освіти до якої входять більше тисячі учасників, зокрема, і кілька українських університетів. Дана організація спрямована на посилення ролі вищої освіти у сприянні сталому розвитку шляхом поширення кращих освітніх практик за участю багатьох зацікавлених сторін. Ініціатива сталого розвитку вищої освіти об'єднує ряд провідних міжнародних установ та університетів, зокрема, Університет ООН, Міжнародний інститут вищої освіти ЮНЕСКО, Програму ООН з навколишнього середовища, ініціативу Глобального договору ООН «Принципи відповідального управління освітою» та ін. Ініціатива сталого розвитку вищої освіти готує щорічний звіт про роль вищої освіти для сталого розвитку.

Також функціонує Мережа рішень для сталого розвитку ООН, яка розпочала свою діяльність у 2012 році і в рамках якої активно просувають цілі сталого розвитку у вищій освіті, поширюють науковий досвід для прийняття рішень для сталого розвитку. За останні роки Мережа стала потужним глобальним альянсом провідних освітніх установ, що генерують знання про сталий розвиток, вона сприяє співпраці між науковцями, викладачами, підтримує реалізацію національних проєктів сталого розвитку, надає консультації від експертів, організовує міжнародні конференції зі сталого розвитку.

Європейські університети особливу увагу приділяють цілям сталого розвитку, зокрема, особливий наголос робиться на викладанні, реалізації освітніх програм зі сталого розвитку, розвитку освітніх міжнародних мереж, дослідницьких центрів та інститутів з акцентом на сталість [3]. Найбільш розвинутою є освіта щодо зміни клімату, яка є ключовим компонентом освіти сталого розвитку, оскільки вона допомагає зрозуміти ключові проблеми, сприяє заходам для обмеження зміни клімату. Також важливу роль відіграє міжнародне Партнерства з екологічної освіти, до якого входять 96 країн-членів.

Українські університети теж поступово впроваджують елементи сталого розвитку у свою діяльність, дотримуючись принципів сталості. Про це свідчать факти включення 33 українських університетів до рейтингу впливу Times Higher Education Impact Rankingsy, створення ініціативи «Зелені трансформації в

українських університетах», запровадження оцінювання освітніх програм за критерієм набуття компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку [1, с. 34]. Указом Президента України була схвалена «Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020», у якій розглядаються і питання освіти сталого розвитку.

В умовах російсько-української війни міжнародні партнери України підтримують реалізацію цілей сталого розвитку, зокрема, Програма розвитку ООН у 2024 р. ініціювала проєкт «Реалізація Цілей сталого розвитку в Україні в контексті відновлення від наслідків війни та на шляху до європейської інтеграції». Проєкт спрямований на зміцнення національної системи впровадження Цілей сталого розвитку в Україні, особливо в умовах відновлення країни та європейської інтеграції.

Російсько-українська війна загострила економічні, соціальні, екологічні проблеми в державі, що унеможливило досягнення цілей сталого розвитку. Пріоритетом для України стали питання безпеки та оборони, внутрішньо переміщених осіб, інклюзії, енергетичної безпеки, відновлення інфраструктури. І тому варто переглянути пріоритети та завдання, що пов'язані із впровадженням стратегії сталого розвитку, враховуючи руйнування, завдані війною.

## Література

1. Воронов В., Гавриличенко Є. (2024). Роль університетів України у досягненні цілей сталого розвитку. Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення» (Київ, 28 листопада 2024 року). К, 2024. С.32-38 . DOI: 10.51587/9786-1773-89322-2024-16
2. Хмелевська О. М. (2018) Освіта для сталого розвитку: зміст та інституції. *Демографія та соціальна економіка*. № 1. - С. 29-42. Doi: <https://doi.org/10.15407/dse2018.01.029>

3. Filho, WL, Sierra, J., Price, E. (2024). The role of universities in accelerating the sustainable development goals in Europe. *Scientific Reports* 14 , 15464 . <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65820-9>

**Майструк Н.,**

к.с.н., доц.,

наукова співробітниця відділу економічної соціології

Інституту соціології НАН України

м. Київ, Україна

## **ТРАНСНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ОСНОВНІ СТРАТЕГІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Сучасність, що характеризується як глобальна, характеризується існуванням різних, суперечливих тенденцій, а саме – прагненням до сталого розвитку, з одного боку, і, конфліктністю, турбулентністю, напластуванням ризиків та кризових станів. Дж. Сорос слушно зазначає, що «ми живемо в неспокійні часи. Занадто багато чого відбувається із занадто великою швидкістю. Люди збентежені. Історик економіки з Колумбійського університету Адам Туз навіть придумав популярну назву для цього: «полікриза». У полікризи безліч джерел. На мій погляд, головним джерелом полікризи, що вразила сьогодні світ, є штучний інтелект. На другому місці - зміна клімату, а російський напад на Україну посідає третє місце» [Сорос, 2023]. На думку Сороса глобальні суперечності пов'язані із конфліктом між двома системами державного управління, які діаметрально протилежні, а саме системами управління відкритими (у яких держава захищає свободу людини) і закритими (людина слугує інтересам правителів) суспільствами. Полікриза може бути визначена як стан, у якому численні, макрорегіональні, екологічно вкорінені та взаємопов'язані системи стикаються з великим і зростаючим ризиком у соціально-

економічних, політичних та інших вимірах [Mark, Sienna and Holder, Samantha and Hoyer, Daniel and Schoonover, Rod and Aldrich, Daniel P., p. 3].

Поява полікризи багато в чому обумовлена суперечливими тенденціями, пов'язаними із глобалізацією, зокрема із транснаціоналізацією. Категорія «транснаціоналізація» має змістовну специфіку в різних соціогуманітарних науках. Найбільш досліджуваними є економічні аспекти транснаціоналізації як переміщення капіталу з країн, де він є у надлишковій кількості, у країни з дефіцитом капіталу, але з надлишковою кількістю природних, людських і виробничих ресурсів з подальшим створенням транснаціонального капіталу. Політологічні розвідки більшою мірою відносяться до транснаціонального владного простору, який слід розуміти як віртуальний простір, що надає стратегічні опції і шанси у національному просторі.

У соціологічному дискурсі транснаціоналізація розглядається як наслідок глобалізації, посилення взаємозалежності і взаємообумовленості як світу у цілому, так і складових функціонування суспільства та його глокалізації. Транснаціональність уможливорює не тільки створення економічної та політичної мозаїки, а й модель культурно-політичного життя та ідентичності, в якій переплітаються між собою та залишають свій відбиток на людях та їхньому довкіллі світові культури й світова політика [Бек, с. 266]. Транснаціоналізм обумовлений збільшенням взаємозалежності світу та соціальних мережевих зв'язків між суспільствами за допомогою різних інформаційних технологій, зокрема Інтернету.

Загалом транснаціоналізацію можна розглядати у декількох аспектах, зокрема як транснаціоналізацію «згори» - як результат діяльності в інтересах ТНК і політичних еліт та транснаціоналізацію «знизу» - як результат діяльності людей внаслідок розвитку Інтернет-зв'язків, соціальних мереж, соціальних рухів, міграції, що створюють транскордонні мережі та форми життя. А транснаціоналізацію інформаційного та комунікаційного простору, що має найбільшу актуальність для сучасного українського суспільства через прискорене входження у глобальне

інформаційне і комунікативне середовище, випереджальний розвиток інформаційного сектору економіки, зокрема цифровізацію, слід розуміти як гібридне поєднання та глобальну інституціоналізацію глокалізованих складових функціонування сучасних суспільств, що «відірвані» від певного простору та часу. М. Кастельс зазначає, що надзвичайна соціальна нерівність процесу розвитку пов'язана з логікою мережі та глобальним рухом нової економіки. Ринки реагують на макроекономічні умови й політичні рішення – чи на їхні передчуття, або на невідповідність між передчуттям та реальною подією, а також через неекономічні фактори. «На них впливає те, що я називаю *інформаційними турбулентними потоками* різного походження, тобто політична невпевненість, законодавчі або правові розробки (наприклад, антитрастовий закон, поданий проти Microsoft), технологічні очікування (занепад ПК чи ріст мобільного Інтернету) або навіть особисті настрої та заяви провідних відповідальних осіб...» [Кастельс, с. 86]

Стратегії політико-економічної транснаціоналізації або транснаціоналізації «згори» більшою мірою уособлюють певні різновиди автаркії. За визначенням У. Бека, автаркія передбачає радикалізовану автономію, яка намагається заперечувати або зводити до мінімуму необхідність держави і політики та спрямована на самолегітимізацію ринкової раціональності та панування ринку [Бек, с. 180]. Ці стратегії орієнтовані на визволення економічних акторів та підприємств від національних, державних та суспільних кайданів. Серед провідних можна назвати наступні:

- стратегія узурпації як привласнення транснаціонального простору, підґрунтя якої складає конкуренція між приватними підприємствами та експансивними ринками, з одного боку, і державою, з іншого;

- стратегія інновації, що передбачає контроль над «інноваційною силою», наукою і технікою, технологічними перевагами, що означає насамперед звернення до продуктивної та інноваційної сили науки, а також поєднання глобалізації капіталу з глобалізацією науки і технології, що призводить до стрибкоподібного збільшення опцій світової економіки порівняно з опціями світу держав;

- стратегія денаціоналізації та глокалізації, яка спрямована на здобуття незалежності від державного контролю завдяки спеціалізації транснаціональних підприємств на нечисленних завданнях, планетарного значення, наприклад, ядерні компетенції;

- стратегія влади виходу, що проявляється у намаганнях глобальних акторів реалізувати свою владу через можливість покинути національну територію на відміну від держави, що збільшують свою владу завдяки завоюванням чужих територій. Завдяки революції у царині телекомунікації шляхи сполучення відриваються від території і революціонізується саме поняття простору. Не панування над територією є нині важливим, а доступ до мережі, торгівля в ній вбиває відстані, уможлиблює новий тип невагомої мобільності, що передбачає можливість одночасного існування тут і там;

- стратегія економічного суверенітету (оскільки державна політика організована національно або регіонально (Європейський Союз) світові економічні актори відкривають для себе і реалізують обов'язкові для всіх рішення у транснаціональному просторі).

Як зазначає Є. Головаха, «країни, які років 15-20 побували в автаркії – найбільшій та найвідсталішій, сотнями років «виповзають» з цього стану. Путінська кліка веде росію саме до цього. Вчені мали б волати, що він руйнує майбутнє, знищує цивілізовані соціальні інститути. Якби там тисячі гуманітаріїв про це кричали, ситуація могла б змінитися. Нехай вони уражені імперським вірусом, нехай не проти війни, але автаркія несе загибель» [Головаха, 2023].

Окрім стратегій автаркії на особливу увагу заслуговують стратегії субституції; стратегії монополізації (економічної монополізації раціональності, міжекономічної дипломатії); стратегії превентивного панування (стратегії крайнізгоїв та неолібералізації держав). Так, стратегія субституції націлена на створення для держав єдиного світового ринку стандарту для збільшення їх гнучкості задля залучення інвестицій. Стратегії монополізації спрямовані на збільшення влади глобальних економічних акторів. Мова йде про технологічні монополії, фінансовий

контроль за фінансовими ринками у світовому масштабі, монополістичний доступ до природних ресурсів, монополії на ЗМІ та засоби комунікації, а також монополії на зброю масового знищення. Стратегії превентивного панування передбачають встановлення міждержавної системи престижу, згідно якої суспільства поділяються на «гарні» та країни-ізгої, що загрожують світовому спокою (стратегія країн-ізгоїв), а також організацію системи превентивного, неоліберального послуху.

Отже, провідною тенденцією сучасності є транснаціоналізація, яка віддзеркалюється у посиленні взаємозалежності і взаємообумовленості як світу у цілому, так і складових функціонування суспільства, його глокалізації, зростанні чисельності суспільних, політичних криз та конфліктів, входженні у стан полікризи. Сучасне українське суспільство, незважаючи на війну та новий етап глобальних трансформацій, пов'язаний із транснаціоналізацією, стрімким розвитком новітніх технологій та їх революціонізуючим впливом на суспільства в цілому трансформує свою життєдіяльність за допомогою глобальних новацій і намагається допомогти державі підвищити позиції у світовому транснаціональному просторі.

## Література

1. Бек, У. (2015). *Влада і контрвлада у добу глобалізації. Нова світова політична економія.* (О. Юдіна, Пер.). Київ. Ніка-центр. (Оригінал опубліковано 2002 р.)
2. Головаха, Є. (2023, 10 лютого). *Кращий варіант для українців бути оптимістами, а не фаталістами.* <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3668399-evgen-golovaha-direktor-institutu-sociologii-nan-ukraini.html>
3. Кастельс, М. (2007). *Інтернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства.* (Е. Ганиш, А. Волкова, Пер.). Київ. Ваклер. (Оригінал опубліковано 2001 р.)
4. Сорос, Дж. (2023, 7 червня). *Три ключові елементи великої кризи у світі. Як із неї вибратися? Джордж Сорос для Project Syndicate.* <https://www.irf.ua/try-klyuchovi-elementy-velykoyi-kryzy-u-sviti-yak-iz-neyi-vybratysya-dzhordzh-soros-dlya-project-syndicate/>

5. Maistruk, N. (2023). Transnationalization and Transformation of Social Institutions in the Context of Globalization and War in Ukraine. In *Development trends in social science in the era of the digitalization* (pp. 220-235). Riga. Baltija Publishing. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-292-0-10>.
6. Mark, Sienna and Holder, Samantha and Hoyer, Daniel and Schoonover, Rod and Aldrich, Daniel P., Understanding Polycrisis: Definitions, Applications, and Responses (October 5, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4593383> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4593383>

**Матвейчук Л.,**

д. н. з держ. управління, доц.,  
професор кафедри публічного управління та адміністрування  
Університету управління та права імені Леоніда Юзькова  
м. Хмельницький, Україна

## **ЄВРОПЕЙСЬКІ ІНІЦІАТИВИ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ**

Формування України, як цифрової держави є пріоритетним напрямом розвитку. Пандемія COVID-19 та тривалий період збройної агресії росії, світові цифрові трансформації прискорити процеси цифровізації загалом в суспільстві та галузях економіки.

Слід виділити активну позицію Європейського Союзу (далі – ЄС) щодо побудови європейського цифрового простору. Основною метою цифрової стратегія ЄС є побудова кліматично нейтральної Європи, де результати цифровізації працюватимуть на користь людей і бізнесу. Європейський шлях до цифрового десятиліття задекларовано в низці важливих документів. Особливої уваги заслуговує Програма «Цифрова Європа» [1] – програма стратегічного фінансування ЄС (2021-2027 рр) на розвиток цифрових технологій, кібербезпеки, цифрових компетенцій, штучного інтелекту (далі – ШІ). Окрім країн ЄС, Україні та Молдові також надано право приймати участь в проектах фінансування.



Пріоритетним напрямом розвитку ЄС та України є цифрові послуги та цифрові ринки. З 17 лютого 2024 р. вступив в дію закон про цифрові послуги [2] – це зведені правила ЄС, що регулюють діяльність онлайн-платформ і посередників. Ключовими цілями даного закону є: правова визначеність, єдиний набір правил у всьому ЄС, доступ до ринків ЄС через платформи, демократичний контроль і нагляд за системними платформами, захист основних прав громадян, рівні умови для постачальників послуг.

З метою узгодження внутрішнього ринку ШІ та його розвитку в ЄС 1 серпня 2024 року вперше в світі набув чинності вступив в дію Європейський закон про штучний інтелект [3], який заклав основи регулювання ШІ для країн ЄС. Також у 2024 р. створено Європейський офіс ШІ, який є центром експертизи ШІ в ЄС. На сьогодні, актуальним питанням для ЄС є розробка Кодексу глобальне партнерство зі штучного інтелекту (Global Partnership on Artificial Intelligence).

За підтримки Європейської комісії реалізовано платформу «Європейська мережа центрів цифрових іновачій» [4] – інформаційний ресурс для компаній та державних установ, які знаходяться на етапі цифрової трансформації з метою вирішення цифрових проблем та підвищення їх конкурентоспроможності. Слід зазначити, що з 1 січня 2025 року до мережа приєдналися нові хаби: України, Туреччини, Північної Македонії, Сербії, Албанії, Косова та Чорногорії. Фінансування проектів здійснюється в межах Програми «Цифрова Європа» та інших джерел.

Актуальним питання сьогодення є формування та розвиток цифрових компетентностей громадян. Європейська комісія вирішує ці проблеми через свою головну політичну ініціативу в цій сфері – План дій цифрової освіти (2021-2027) [5]. У Плані, схваленому 30 вересня 2020 р., означені стратегічні напрями: 1) розвиток високоефективної екосистеми цифрової освіти, 2) підвищення цифрових навичок і компетенцій для цифрової трансформації. Ефективним впливовим фактором розвитку цифрової освіти стало впровадження нової програма Digital Europe, яка сконцентрована саме на розвитку цифрових навичок та більш

екологічне та цифрове спрямування програми Erasmus+ і European Solidarity Corps на 2021-2027 роки.

Для сприяння розвитку інноваційних сфер, співпраці та обміну з питань освіти на рівні ЄС створено Європейський освітній простір [6], де розміщено інформацію про онлайн ресурси для різних категорій населення; організовано доступ до веб-порталів та інструментів, які пов'язані з освітою ЄС.

Важливим моментом для пострадянських країн стало реалізація навчальних онлайн теоретико-практичних курсів на базі Академія EU4Digital, яка була створена у квітні 2024 р. Для України, Азербайджану, Вірменії, Грузії та Молдови уже реалізовано курс «Майданчики електронної комерції в ЄС» [7], а в перспективі заплановано – «Цифровий маркетинг» та «Цифровізація бізнесу». Академія EU4Digital видає цифровий сертифікат, що відповідає вимогам ЄС.

Враховуючи ініціати ЄС щодо побудови єдиного європейського цифрового простору Україні необхідно активізувати роботу в даному напрямку шляхом: участі у грантових проектах цифрового розвитку за рахунок фінансування ЄС, мотивування громадян навчання на європейських освітніх платформах, міжнародній співпраці науковців, активному просуванні українських здобутків у сфері цифровізації на світовому рівні. Щодо здобутків, то Україна протягом 2022 р. (2 місце), 2023 р. та 2024 р. (3 місце) знаходиться у трійці лідерів рейтингу розвитку відкритих даних у Європі (Open Data Maturity) [8]; показник індексу розвитку електронного урядування України (E-Government Development Index 2024 = 0,8841) є вищим за середній показник світового та регіонального рейтингів, а у рейтингу електронної участі громадян (E-Participation Index), з-поміж 193 країн світу, Україна посіла перше місце, піднялась на 56 позицій у порівнянні з 2022 р [9].

## Література

1. The Digital Europe Programme (2021). *European Commission*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>.

2. The Digital Services Act. *European Union* (2024). URL: <https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act>.
3. Artificial Intelligence Act (2024). *European Commission*. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/>.
4. European Digital Innovation Hubs Network. *European Commission*. URL: <https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/uk/home>.
5. Digital Education Action Plan 2021-2027 (2020). *European Commission*. URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>.
6. European Education Area. *European Commission*. URL: <https://education.ec.europa.eu/about-eea>.
7. eCommerce in EU Marketplaces for Sellers in Ukraine (2024). *4EU4Digital*. URL: <https://online.atingi.org/enrol/index.php?id=4144>
8. Open Data Maturity (2024). *European Union*. URL: <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity>.
9. E-Government Surveys (2024). *Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*. United Nations: Department of Economic and Social Affairs. New York. 180 p. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024>.

**Мацелюх Ю.,**

аспірант кафедри інформаційних систем та мереж  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

## **ОРГАНІЗАЦІЯ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У РОЗУМНОМУ МІСТІ: КРАЦІ ПРАКТИКИ ЄС ДЛЯ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ**

У сучасних умовах стрімкої урбанізації, екологічних викликів та зростаючих вимог до якості пасажирських перевезень, розумне місто виступає як інтегрована система, де транспортна інфраструктура відіграє ключову роль. Під час війни

транспортна інфраструктура набуває рис критично важливої, що вказує на актуальність її досліджень. Поряд із невирішеним в Україні завданням – створення низьковуглецевих транспортних систем, здатних забезпечити ефективне переміщення пасажирів із мінімальним впливом на навколишнє середовище, виникають зумовлені війною нові критично важливі і недостатньо вирішені завдання як організація безпечних пасажирських перевезень у громадському транспорті, побудова транспортних систем з високими рівнем адаптації до непрогнозованих змін (ракетні обстріли, атаки БПЛА, тривалі відключення електропостачання тощо). Вирішувати ці завдання дає змогу системний аналіз, як міждисциплінарна теорія, що володіє широким інструментарієм, різноманітними методами, засобами і моделями, які дозволяє через інтегроване застосування математичних моделей, алгоритмів оптимізації, аналізу великих даних та імітаційного моделювання [1]. У цьому контексті ключовими є методи кластеризації даних, моделювання оптимізації маршрутів та використання симуляційних моделей для прогнозування та управління пасажирськими потоками.

Дана проблема набуває особливої актуальності також в умовах повоєнної відбудови, коли зростає ймовірність реалізації європейської інтеграції України в ЄС [2]. Україна потребуватиме модернізації транспортної системи з урахуванням найкращих практик ЄС, що сприяють сталому розвитку і зменшенню викидів CO<sub>2</sub> [3-4].

Використання системного аналізу для організації транспортної мережі дозволяє не тільки оптимізувати розподіл ресурсів, але й підвищити якість обслуговування, забезпечити адаптивність системи до змін у пасажирських потоках та зовнішніх умовах. Сучасні методи системного аналізу та імітаційного моделювання є потужним інструментом для розробки адаптивних алгоритмів управління пасажирськими потоками у розумних містах, що дозволяє забезпечити ефективне розподілення ресурсів та сприяти сталому розвитку транспорту в Україні [5].

Для ЄС досвід України, що перетинає рубіж 13 років російсько-української війни і 3 років повномасштабного, руйнівного вторгнення, є важливим для підготовки системи захисту своєї транспортної системи від виникнення ризиків, з якими зіткнулася вже Україна. Для України досвід ЄС знадобиться в процесі повоєнної відбудови й модернізації транспортної системи пасажирських перевезень. Інтеграція найкращих європейських практик у сфері пасажирських перевезень шляхом обміну досвідом та технологіями вже сьогодні є пріоритетним завданням. Співпрацю з європейськими партнерами слід спрямовувати на впровадженню інноваційних методів оптимізації транспортних мереж, серед яких системний аналіз володіє, зокрема, алгоритмами кластеризації, імітаційного моделювання та аналізу великих даних. Важливим є створення спільних дослідницьких проєктів, де об'єднання фахівців з України та ЄС, використання спільних ресурсів і методологій, сприятимуть розробці адаптивних алгоритмів, що враховують специфіку українських міст з урахуванням європейських стандартів екологічної та енергетичної ефективності [6, 7]. Наприклад, проєкти, реалізовані в рамках Програми «Horizon 2020» ЄС, демонструють ефективність застосування адаптивних алгоритмів управління транспортними мережами в розумних містах [6, 7]. Такі проєкти орієнтовані на зменшення викидів CO<sub>2</sub>, підвищення якості послуг та оптимізацію використання ресурсів.

Природньо, що розпочати слід із адаптації європейського досвіду до умов функціонування пасажирських перевезень в Україні. Результати досліджень, проведених у ЄС, доцільно адаптувати до українських умов через застосування методів системного аналізу з метою оптимізації транспортних мереж, зниженні витрати та мінімізації викидів парникових газів.

Розвиток пасажирських перевезень в Україні у контексті повоєнної відбудови рекомендуємо спрямовувати у напрямку електрифікації автопарку. Перехід на електричний та гібридний транспорт сприятиме зниженню викидів CO<sub>2</sub> та покращенню якості повітря. Важливо також розробити єдину інтегровану транспортну систему, яка б поєднала громадський транспорт із просторовими

системами велосипедних доріжок, мереж електросамокатів та пішохідних зон. Впровадження таких інтегрованих модальних систем перевезень сприятиме більш ефективному розподілу пасажирських потоків.

Перед Україною стоятиме завдання інвестування у цифрові технології, проведення інтеграції мобільних додатків, систем GPS, IoT-пристроїв і аналітичних платформ для обробки великих даних. Це дасть змогу у режимі реального часу оптимізувати маршрути та адаптовувати транспортну мережу при кожній зміні попиту. З огляду на обмеженість ресурсів після війни стоятиме завдання впровадження адаптивного управління ресурсами, вирішальну роль відіграватимуть можливості системного аналізу. Так, використання методів оптимізації та імітаційного моделювання сприятиме оперативному розподілу транспортних засобів, що забезпечує зниження заторів та підвищення ефективності перевезень.

Отже, методи та засоби системного аналізу відіграють фундаментальну роль у моделюванні, оптимізації та адаптації систем пасажирських перевезень у розумних містах. Застосування математичних моделей для аналізу внутрішньокластерної дисперсії, алгоритмів кластеризації, зокрема, методу К-середніх і його модифікацій, імітаційних моделей, зокрема методу Монте-Карло, бутстреп-методу, агентного моделювання, дасть змогу не лише прогнозувати поведінку пасажирських потоків, а й розробляти адаптивні алгоритми управління транспортною мережею. Крім того, інтеграція систем підтримки прийняття рішень з інноваційними алгоритмами управління транспортними потоками сприятиме оперативному реагуванню на зміни в реальному часі, що є критично важливим для сучасного міського середовища.

У контексті ж повоєнної відбудови України та інтеграції до ЄС значну роль відіграватиме впровадження кращих європейських практик сталого розвитку, що сприяють зниженню викидів CO<sub>2</sub>, оптимізації ресурсів та покращенню якості обслуговування. Співпраця між Україною та ЄС у галузі системного аналізу дозволить розробити спільні дослідницькі проекти та впровадити інноваційні

технології, адаптовані до українських умов, що є важливим кроком на шляху до створення екологічно чистої та ефективної транспортної системи.

## Література

1. Литвин, В. В., Бублик, М. І., Висоцька, В. А., & Мацелюх, Ю. Р. (2022). Технологія візуальної симуляції пасажиропотоків у сфері громадського транспорту Smart City. *Радіоелектроніка, інформатика, управління*, (4), 106–121. <https://doi.org/10.15588/1607-3274-2021-4-10>
2. Kowalska-Styczeń, A., Bublyk, M., & Lytvyn, V. (2023). Green innovative economy remodeling based on economic complexity. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(3), 100091. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100091>
3. Shipulina Yu.S. (Ed.) (2012). *Mechanism for managing the potential for innovative development of industrial enterprises*, Sumy: LLC "DD" Papyrus".
4. Бублик, М. (2012). Механізм регулювання техногенних збитків промислових підприємств: логістика рециркулювання як інструмент його застосування. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика*, (749), 530 – 537.
5. Podlesna, D., Bublyk, M., Grybyk, I, Matseliukh, Y., Burov, Y., Kravets, P., Lozynska, O., Karpov, I., Peleshchak, I., & Peleshchak, R. (2020). Optimization model of the buses number on the route based on queueing theory in a Smart City. *CEUR workshop proceedings*, Vol.-2631, 502-515.
6. Bublyk, M.I., Dulyaba, N.I., Petryshyn, N.Y., Drymalovska, K.V. (2018). Analysis of the development of educational and scientific activity of institutions of higher education. *Economic analysis*, 28 (1), 30-39.
7. Chukhray, N. Shakhovska, N., Mrykhina, O., Bublyk, M., Lisovska L. (2019). Consumer aspects in assessing the suitability of technologies for the transfer. *Computer sciences and information technologies, CSIT 2019: Proceedings of Int. Sci. Tech. Conf.*, 3, 142-147. <https://doi.org/10.1109/STC-CSIT.2019.8929879>

*Михальчук І.,*

студентка магістратури освітньої програми “Міжнародні відносини”

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(Науковий керівник - Івасечко О., к. політ. н., доц.)

## **АГЕНТСТВО ЄС З КІБЕРБЕЗПЕКИ (ENISA): ДОСВІД У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ЗАХИСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ**

Сьогодні Європейське агентство з кібербезпеки (ENISA) відіграє головну роль у формуванні політики, координації заходів та забезпеченні кіберстійкості держав-членів ЄС. Досвід ENISA може стати важливим орієнтиром для України, особливо в контексті її євроінтеграційних прагнень та протидії кіберзагрозам, спричиненим російською агресією.

ENISA створено у 2004 році Регламентом (ЄС) 460/2004 про заснування Європейського агентства з мережевої та інформаційної безпеки в рамках зусиль ЄС з протидії новим кіберзагрозам, що виникли на початку 2000-х років [2]. З роками мандат агентства посилювався, а оновлення приводили його у відповідність до мінливого цифрового ландшафту та середовища загроз. У 2009 році Регламент (ЄС) 1007/2008 продовжив дію ENISA до 2012 року та був тимчасовим заходом аж до 2019, коли відповідно до Регламенту (ЄС) 2019/881 роль ENISA була розширена до постійного мандату, і агентство було перейменовано в Агентство Європейського Союзу з кібербезпеки [3,4]. Оновлений мандат уповноважив ENISA активно підтримувати розвиток системи сертифікації кібербезпеки ЄС; уповноважено координувати спільні навчання та симуляції для підвищення кіберготовності держав-членів.

Презентація нової Стратегії кібербезпеки ЄС у 2020 році зміцнило позицію ENISA як головного європейського агентства, що займається підвищенням обізнаності та розбудовою потенціалу у напрямку кіберстійкості. Важливим



аспектом нової стратегії стала Директива, спрямована на забезпечення високого загального рівня кібербезпеки в усьому Союзі (NIS 2). Імплементация Директиви NIS2 розширила законодавчу базу ЄС, зобов'язуючи більшу кількість суб'єктів вживати заходів з кібербезпеки. Вона також призвела до створення Європейської мережі організацій зв'язку з кіберкризами, EU-CyCLONe, для сприяння скоординованому управлінню значними транскордонними кіберкризами [7].

ENISA відіграла провідну роль у впровадженні загальноєвропейської системи сертифікації кібербезпеки. Ця ініціатива, запроваджена відповідно до Закону про кібербезпеку, допомагає забезпечити відповідність продуктів, послуг і процесів ІКТ єдиним стандартам безпеки в усьому ЄС. Створюючи рівні надійності (базовий, суттєвий, високий), ENISA прагне підвищити довіру до цифрових послуг і захистити внутрішній ринок від безпекових ризиків. Щоб вирішити проблему нестачі фахівців з кібербезпеки, ENISA запустила European Cybersecurity Skills Framework. Ця структура містить вказівки щодо посадових ролей, компетенцій і навичок, необхідних у сфері кібербезпеки, допомагаючи організаціям і навчальним закладам розробляти навчальні програми та наймати кваліфікованих спеціалістів [4].

ENISA публікує щорічний звіт про ландшафт загроз Threat Landscape, що містить огляд поточного ландшафту загроз кібербезпеці, включаючи тенденції, методи атак і вразливості. Цей звіт широко використовується державним і приватним секторами, щоб бути в курсі нових загроз і відповідно формувати свої стратегії кібербезпеки [1].

Отже, ENISA отримала ширше визнання як життєво важлива платформа для підвищення рівня експертизи і розбудови потенціалу в галузі кібербезпеки в ЄС. Це виглядає закономірним розвитком подій, що дозволяє агентству продемонструвати свою цінність[5].

Україна може зміцнити кібербезпеку, використовуючи досвід ENISA. Одним з основних способів, яким Україна може покращити свою систему кібербезпеки, є приведення свого законодавства у відповідність до норм ЄС, зокрема, шляхом

імплементатії Директиви NIS2, що посилить регуляторний нагляд та відповідність міжнародним стандартам. Крім того, запровадження обов'язкових стандартів сертифікації кібербезпеки для IT-продуктів та послуг може допомогти забезпечити єдиний рівень безпеки на всіх цифрових платформах. ENISA відіграє центральну роль у просуванні таких схем сертифікації в ЄС, і Україна могла б отримати вигоду від прийняття подібних моделей для підвищення довіри до цифрових послуг.

Захист критичних секторів інфраструктури, таких як енергетика, транспорт, фінанси та зв'язок, має важливе значення для національної безпеки. Наслідуючи приклад ENISA, Україна повинна впровадити державні програми кіберзахисту у цих ключових секторах для пом'якшення потенційних загроз. Такі програми були успішно втілені в ЄС, забезпечуючи заходи з кібербезпеки для конкретних секторів [8].

Важливими є кібернавчання та міжнародне співробітництво. Участь у тренуваннях на зразок Cyber Europe допоможе відпрацьовувати реагування на атаки. Також варто інвестувати в освітні програми для підготовки кіберфахівців, зокрема за прикладом ініціатив ENISA, як-от EU Cybersecurity Skills Framework. Це допоможе сформувати кваліфіковані кадри для кібербезпеки України.

Деякі з даних можливостей відображені в угоді 2023 року. Національний координаційний центр кібербезпеки (НКЦК) при РНБО України та Адміністрація Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України (ДССЗІ) уклали Угоду про співпрацю з Агентством Європейського Союзу із мережевої та інформаційної безпеки (ENISA), спрямовану на розбудову спроможностей, обмін найкращими практиками та підвищення рівня обізнаності щодо ситуації в цій сфері. Ця угода є широкою за своїм характером і включає як короткострокові структуровані заходи співпраці, так і відкриває шлях до довгострокового узгодження політики кібербезпеки та підходів до її реалізації. Співпраця буде здійснюватися в тих же сферах, що і в угоді між CISA та ENISA.

Співпраця буде здійснюватися за напрямками:

- Cyber Awareness & Capacity Building для підвищення кіберстійкості: включаючи сприяння участі як представників третіх країн у конкретних навчаннях або тренінгах з кібербезпеки в усьому ЄС, а також обмін та просування інструментів та програм кібербезпеки.
- Обмін кращими практиками у впровадженні кібернетичного законодавства; у тому числі щодо впровадження ключових кібернетичних законів, таких як Директива NIS2, звіти про інциденти, управління вразливістю та підхід до таких секторів, як телекомунікації та енергетика.
- Обмін знаннями та інформацією для підвищення загальної ситуаційної обізнаності: включаючи більш систематичний обмін знаннями та інформацією щодо ландшафту загрози кібербезпеки для підвищення загальної ситуаційної обізнаності зацікавлених сторін та громад та з повною повагою до вимог захисту даних [9].

Отже, переймаючи передовий досвід ENISA, Україна може значно зміцнити свою систему кібербезпеки. Гармонізація законодавства з нормами ЄС, підвищення стійкості критичної інфраструктури, а також інвестиції в навчання та міжнародне співробітництво допоможуть Україні побудувати надійну екосистему кібербезпеки. Оскільки кіберзагрози продовжують розвиватися, тісна співпраця з інституціями ЄС матиме вирішальне значення для забезпечення довгострокової безпеки та стабільності.

### Література

1. Damovo. (2024). *ENISA Threat Landscape 2024 analysis*. <https://www.damovo.com/en/news/enisa-threat-landscape-2024-report/>
2. European Parliament & Council of the European Union. (2004). *Regulation (EC) No 460/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 establishing the European Network and Information Security Agency (ENISA)*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32004R0460>
3. European Parliament & Council of the European Union. (2008). *Regulation (EC) No 1007/2008 of the European Parliament and of the Council of 24 September 2008 on trade*

*in seal products.* EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32008R1007>

4. European Parliament & Council of the European Union. (2019). *Regulation (EU) 2019/881 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on ENISA (the European Union Agency for Cybersecurity) and on information and communications technology cybersecurity certification and repealing Regulation (EU) No 526/2013 (Cybersecurity Act)*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/881/oj/eng>
5. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (2017). *WannaCry ransomware: First ever case of cyber cooperation at EU level*. <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/wannacry-ransomware-first-ever-case-of-cyber-cooperation-at-eu-level>
6. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (n.d.). *Cybersecurity certification framework*. <https://www.enisa.europa.eu/topics/product-security-and-certification/cybersecurity-certification-framework>
7. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (n.d.). *Network and Information Systems Directive 2 (NIS2)*. <https://www.enisa.europa.eu/topics/awareness-and-cyber-hygiene/network-and-information-systems-directive-2-nis2>
8. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (б.д). *Cybersecurity of critical sectors*. <https://www.enisa.europa.eu/topics/cybersecurity-of-critical-sectors>
9. National Security and Defense Council of Ukraine. (2023). *National Security and Defense Council of Ukraine*. <https://www.rnbo.gov.ua/en/Diialnist/6706.html>

**Мірінчик Б.,**

магістр освітньої програми «Міжнародні відносин»  
Національного університету «Львівська політехніка»  
(Науковий керівник – Цебенко О., к. політ. н., доц.)  
м. Львів, Львів

## **ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА ПОЛІТИКИ ГЛОБАЛЬНОГО ЛІДЕРСТВА ЄС**

Глобальне лідерство Європейського Союзу сьогодні перебуває під значним тиском через внутрішні та зовнішні виклики, які водночас ставлять під сумнів

здатність ЄС ефективно діяти на міжнародній арені та розвиватися. У зовнішньому вимірі, то одним із ключових факторів, що впливають на лідерські позиції ЄС, є зростання геополітичної нестабільності. Вторгнення Росії в Україну не лише створило безпосередню загрозу безпеці в європейському регіоні, але й спричинило значну енергетичну кризу, підвищуючи залежність ЄС від альтернативних джерел енергії (Bojinović Fenko & Brsakoska-Bazerkoska, 2024, p. 7-26).

Росія довгий час була основним постачальником енергоресурсів для Європи, але геополітична напруженість змусила Союз шукати альтернативи, що виявило структурні слабкості енергетичного сектору. Залежність від одного постачальника, а саме Росії, створила значні ризики для європейської енергетичної безпеки.

Щоб вирішити цю проблему, ЄС посилив імпорт зрідженого природного газу (LNG) зі США, Катару та інших країн. США зараз є основним постачальником зрідженого природного газу, що допомагає ЄС компенсувати втрату російських поставок. Проте ціна LNG зазвичай вища, ніж у трубопровідного газу, і хоча це дозволило компенсувати втрати, високі ціни на LNG створюють фінансовий тиск на європейські держави та підвищують витрати для споживачів, а така політика, як наслідок, зміцнює вплив США на енергетичну політику ЄС. Крім того, модернізація терміналів для LNG вимагає часу та значних інвестицій (Прасад, 2024).

Енергетична криза також загострила проблему економічної нерівності між країнами-членами ЄС. Держави, що мають розвинену інфраструктуру для імпорту LNG та доступ до альтернативних джерел енергії, змогли швидше адаптуватися до нових умов, тоді як країни Центральної та Східної Європи зіткнулися з серйознішими труднощами через їхню історично високу залежність від російського газу. Це посилює внутрішні суперечності щодо фінансового навантаження та розподілу енергетичних ресурсів.

Що стосується інших ресурсів, таких як уран для атомних електростанцій чи стратегічні метали (наприклад, нікель і паладій), то їх імпорт із Росії також має значну вагу. Перебої у постачанні після введення санкцій або через напруженість у відносинах створюють ризики для промисловості та енергетики. Водночас пошук

нових постачальників займає час і вимагає великих інвестицій, що ускладнює швидке вирішення проблеми (Білецький, б. д.).

Це змушує ЄС переглядати свою залежність від зовнішніх поставок, шукати довгострокові альтернативи та стимулювати розвиток власних ресурсів. Але в короткостроковій перспективі Європа залишається вразливою перед зовнішніми чинниками, що створює виклики для її економічної та енергетичної безпеки (7 key challenges facing the European Union, 2023).

Крім того, залежність від імпорту енергоресурсів загрожує ЄС не лише економічно, але й політично. США використовують постачання LNG як засіб впливу на енергетичну політику ЄС, що створює напруженість у відносинах між Брюсселем та Вашингтоном. Політика невизначеності США, яка поєднує економічний прагматизм із політичним тиском, ускладнює довгострокове планування європейської енергетичної безпеки.

Важливим напрямком для подолання кризи стало розширення виробництва зеленої енергії. Сонячні, вітрові електростанції та водневі технології стають пріоритетними, але їх впровадження не може миттєво замінити традиційні джерела енергії. Також ЄС прагне зміцнити енергетичну інтеграцію між членами, розвиваючи спільну інфраструктуру, як-от міждержавні газопроводи та електромережі (Fetting, 2020).

Після припинення транзиту російського газу через Україну 1 січня 2025 року, Угорщина та Словаччина зіткнулися з проблемами в забезпеченні енергопостачання. Обидві країни намагалися збільшити імпорт газу через «Турецький потік». Словацька компанія SPP з 1 лютого почала імпортувати російський газ через цей маршрут, плануючи подвоїти поставки до кінця квітня. Однак транспортування неросійського газу коштує на 90 мільйонів євро дорожче через підвищені транзитні збори. Турецьким потоком через неможливість інших поставок планувала скористатись і Молдова, якій з 1 січня 2025 року Росія припинила постачання газу. Проте, завдяки домовленостям з ЄС та Україною

вдалось влагодити проблему з постачанням енергоресурсів до Придністров'я (Антон Філіппов, 2025).

Криза показала необхідність реформування енергетичного ринку, зокрема створення механізмів для захисту від спекулятивних цін і забезпечення більшої стійкості до зовнішніх шоків. Попри труднощі, ЄС демонструє здатність швидко адаптуватися до нових умов і зменшувати свою залежність від викопного палива.

Однак, значна залежність від національних ресурсів країн-членів створює виклики в ефективності реалізації політики. Крім того, ухвалення рішень на основі одностайності уповільнює процес і обмежує здатність ЄС діяти оперативно. Громізка бюрократична система ускладнює ухвалення важливих рішень і гальмує ефективність роботи. Цей процес стає ще складнішим через різні інтереси країн-членів, які часто мають суперечливі позиції (Heldt, 2023).

Для підвищення ефективності ЄС необхідно спрощувати процедури. Серед можливих варіантів можуть бути скорочення кількості етапів узгодження, передачу частини повноважень на нижчі рівні або створення чіткіших механізмів взаємодії між інституціями. Важливо також знижувати залежності від інших країн, а саме збільшувати власний видобуток корисних копалин або налагоджувати їх диверсифіковане постачання, у тому числі з України, розширювати проекти з розвитку атомної енергетики (Karppinen, 2022).

Агресія Росії проти України та подальша енергетична криза стали катализаторами для активного пошуку нових джерел постачання енергоносіїв та посилення інтеграції енергетичних ринків країн-членів. Хоча відмова від російських енергоносіїв супроводжується зростанням залежності від LNG зі США та інших партнерів, що створює нові геополітичні виклики, ЄС не втрачає ініціативи у формуванні довгострокової енергетичної автономії.

Водночас, політика невизначеності США, що поєднує економічний прагматизм із політичним тиском, додає складності в ухваленні стратегічних рішень. Незважаючи на це, ЄС продовжує адаптуватись до нових реалій, розширюючи інвестиції у відновлювані джерела енергії, вдосконалюючи механізми

енергетичного ринку та зміцнюючи власну інфраструктуру. Пріоритетом є пошук альтернативних джерел постачання енергоресурсів.

Отже, попри зовнішній тиск, внутрішні суперечності та виклики енергетичної трансформації, ЄС послідовно працює над забезпеченням енергетичної безпеки як невід'ємної складової своєї політики глобального лідерства. Із початком повномасштабної агресії Росії проти України ЄС почав ставати незалежним від російського газу, що значно посилило його енергетичну самостійність та дало змогу зміцнити позиції глобального лідерства.

### Література

1. Антон Філіппов. (2025, 6 лютого). *Чи спрацює шантаж Фіцо та Орбана щодо відновлення транзиту російського газу.* Європейська правда. <https://www.euointegration.com.ua/news/2025/02/6/7204367/>
2. Білецький, В. (б. д.). *Мінеральні ресурси та добувна промисловість країн світу: Сполучені Штати Америки.* Українська гірнича енциклопедія: ресурси країн світу. <http://resource.ukrlife.org/usa1.htm>
3. Прасад, А. (2024, 11 вересня). *ЄС зменшив споживання російського газу, його частка в імпорті скоротилась до 18%.* Forbes.ua. [https://forbes.ua/news/es-zmenshiv-spozhivannya-rosiyskogo-gazu-yogo-chastka-u-importi-skorotilas-do-18-11092024-23562](https://forbes.ua/news/es-zmenshiv-spozhivannya-rosiyskogo-gazu-yogo-chastka-v-importhi-skorotilas-do-18-11092024-23562)
4. *7 key challenges facing the European Union.* (2023, 14 грудня). Medium. <https://medium.com/international-affairs-blog/7-key-challenges-facing-the-european-union-be4f911535ed>
5. Bojinović Fenko, A., & Brsakoska-Bazerkoska, J. (2024). The EU as a Global Actor: The Significance of Changes in the World Order From 2004 to 2024 as Regards EU Actorness. *Studia Europejskie – Studies in European Affairs*, 28(2), 7–26. <https://doi.org/10.33067/se.2.2024.1>
6. Fetting, C. (2020). The European Green Deal.
7. Heldt, E. C. (2023). Europe's Global Gateway: A New Instrument of Geopolitics. *Politics and Governance*, 11(4). <https://doi.org/10.17645/pag.v11i4.7098>
8. Karppinen, O. (2022). *Hard power europe: the path to weltpolitikfähigkeit* [Неопубл. Master's thesis]. Helsinki University.



*Німой С.,*

студентка освітньої програми “Міжнародні відносини”  
Національного університету «Львівська політехніка»  
(Науковий керівник – Турчин Я., д. політ. н., проф.)  
м. Львів, Україна

## **ІНСТРУМЕНТИ ЄС ДЛЯ ПІДТРИМКИ МИРУ ТА БЕЗПЕКИ**

Європейський Союз відіграє важливу роль у забезпеченні міжнародного миру та безпеки, що є однією з головних цілей його існування з моменту створення. Зростання глобальної нестабільності, викликані військовими конфліктами, економічними кризами, порушенням міжнародного права та екологічними викликами, вимагає від ЄС послідовного й адаптивного підходу. Тому Союз використовує широкий спектр інструментів, які поєднують дипломатію, фінансові механізми, військову співпрацю та гуманітарну допомогу. Особливістю підходу ЄС є прагнення досягати результатів через співпрацю, зокрема із країнами-партнерами, міжнародними організаціями та громадянським суспільством, що дозволяє ефективніше реагувати на складні виклики сучасності.

Одним із фундаментальних інструментів ЄС є Європейський фонд миру (ЄФМ), який забезпечує фінансову підтримку заходів у військовій та оборонній сферах. З моменту створення в 2021 році фонд став одним із ключових джерел допомоги країнам, що перебувають у кризових ситуаціях. Його бюджет у 5,6 мільярда євро дає можливість забезпечувати постачання сучасної військової техніки, необхідної для оборони, а також підтримувати тренувальні місії. У випадку України ЄФМ фінансує постачання систем протиповітряної оборони, танків та боєприпасів, що стали важливим чинником зміцнення обороноздатності країни в умовах агресії Росії[4]. Окрім того, фонд виконує не лише оперативну, але й стратегічну функцію, сприяючи довгостроковій стабільності регіонів, де кризи можуть поширюватися на сусідні держави.

Спільна політика безпеки та оборони (СПБО) є основою військової та безпекової діяльності ЄС. У її рамках реалізуються 24 цивільні та військові місії, які працюють у різних куточках світу. Кожна місія має свою специфіку: від боротьби з тероризмом і піратством до підтримки сектору правосуддя та реформ правоохоронних органів. Наприклад, Консультативна місія ЄС в Україні (EUAM Ukraine) активно допомагає у реформуванні поліції та створенні прозорих інституцій, які відповідають стандартам верховенства права. Це є ключовий фактор у забезпеченні стабільності як в Україні, так і у Східній Європі загалом [5]. У країнах Африки, таких як Малі чи Центральноафриканська Республіка, місії ЄС спрямовані на підтримку безпеки в умовах постійної політичної нестабільності, що дозволяє зменшувати ризики міграційних хвиль до Європи.

Санкції залишаються одним із найефективніших засобів тиску ЄС на держави, які порушують міжнародне право. Так, у відповідь на агресію Росії проти України ЄС запровадив 15 пакетів санкцій, які включають заморожування активів, заборону на експорт високотехнологічних компонентів і персональні санкції проти ключових осіб, відповідальних за війну [3].

Ці заходи спрямовані на підриг економічної бази агресора та створення додаткового тиску на його політичне керівництво. Успішність санкційної політики залежить від узгодженості дій між державами-членами ЄС та їхніми міжнародними партнерами, зокрема США, Великою Британією та Японією, які також впроваджують подібні обмеження.

Політика ЄС з підтримки миру та безпеки регулюється цілою низкою нормативних документів. Важливим тут є "Стратегічний компас", який визначає пріоритети безпеки та оборони ЄС до 2030 року. У ньому акцентується увага на розвитку інструментів для швидкого реагування на кризові ситуації, зміцненні співпраці з НАТО, а також посиленні ролі ЄС у глобальних справах. Зокрема, заплановано створення Сил швидкого реагування чисельністю 5 000 військовослужбовців, які зможуть швидко розгортатися у кризових регіонах. Це демонструє прагнення ЄС діяти більш незалежно, проте в координації з

міжнародними партнерами. Документ також спрямований на зменшення залежності ЄС від третіх країн у питаннях оборонної промисловості, що є важливим в умовах геополітичної нестабільності[5].

Підтримка України є ключовим елементом сучасної політики ЄС. Станом на вересень 2024 року, ЄС мобілізував понад 118 мільярдів євро для підтримки України, що включає фінансову, гуманітарну та військову допомогу[2].

У рамках гуманітарних ініціатив Союз надав притулок мільйонам українських біженців, забезпечуючи їх правами на проживання, доступ до медичної допомоги та освіти в країнах ЄС[1].

У сучасних умовах безпекові виклики змінюються швидко, і Європейський Союз демонструє здатність адаптуватися до них, використовуючи комплексний підхід. Проте залишаються важливі питання, які потребують глибшого аналізу. Чи здатен ЄС, маючи обмеження в ресурсах і залежність від консенсусу серед держав-членів, реагувати на загрози з достатньою швидкістю? Як довготривала підтримка України вплине на внутрішню єдність Союзу? Пошук відповідей на ці питання вимагає чіткої стратегії, яка балансуватиме між оперативними діями та довгостроковими цілями. Однозначно можна сказати, що ЄС, попри всі виклики, продовжує зміцнювати свої позиції як ключовий актор на глобальній арені, і його здатність об'єднувати інструменти дипломатії, фінансів і військової підтримки є унікальною перевагою. Водночас майбутні успіхи ЄС залежатимуть від здатності розв'язувати внутрішні протиріччя та підтримувати стійкий баланс між національними та колективними інтересами.

## Література

1. УВКБ ООН вітає рішення продовжити тимчасовий захист для біженців з України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: [https://www.unhcr.org/ua/news/unhcr-welcomes-extension-temporary-protection-refugees-ukraine?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.unhcr.org/ua/news/unhcr-welcomes-extension-temporary-protection-refugees-ukraine?utm_source=chatgpt.com)
2. EU pledges to loan Ukraine up to \$39 billion to help rebuild its economy and power grid [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://apnews.com/article/eu-ukraine-energy-repairs-power-war-leyen-c34f6d182d7d9f5e9a30436374c41674>

3. EU sanctions against Russia [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: [https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions-against-russia/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions-against-russia/?utm_source=chatgpt.com)
4. European Peace Facility: from a conflict prevention tool to a defender of security and geopolitical interests [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://tepsa.eu/analysis/european-peace-facility-from-a-conflict-prevention-tool-to-a-defender-of-security-and-geopolitical-interests/>
5. Peace and Security in 2023: Overview of EU action and outlook for the future [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://epthinktank.eu/2023/07/19/peace-and-security-in-2023-overview-of-eu-action-and-outlook-for-the-future/>

***Онишкевич Р.,***

аспірант кафедри політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

## **АНТИКОРУПЦІЙНА ПОЛІТИКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА ЇЇ РОЛЬ У ДОСЯГНЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Корупція є суттєвою перешкодою для розвитку будь-якого суспільства, а світові збитки від цього явища оцінюються в трильйони євро щорічно. Вона поглиблює нерівність, підриває довіру громадян до державних інститутів, належного врядування та соціальної справедливості, а також становить серйозну загрозу верховенству права, демократії та основним правам людини.

Вироблення ефективних антикорупційних політик є викликом для сучасних держав з огляду на цілу низку причин. Найперше, корупція є багатоаспектним явищем (виокремлюють політичну, економічну, побутову та ін.), тому її викоренення потребує системного підходу. Це також її змінність, здатність оперативно адаптуватися до нових умов, тому не варто розраховувати на прості рішення або швидку результативність антикорупційних заходів, які також потребують постійного оновлення [9]. Наприклад, Індекс сприйняття корупції

засвідчує, що за останніх десять років 124 країни залишаються на однаковому рівні корупції, 31 країна знизилася в показниках і лише в 25 – ситуація покращилася [6]. Наступною причиною є латентність корупції, що суттєво ускладнює як її дослідження, так і вироблення дійсно ефективної антикорупційної політики. Також поширеним є твердження, що існує безпосередня взаємозалежність між рівнем демократизації країн та проявами корупції, а в сучасному світі спостерігається криза демократичних цінностей на фоні зростаючого впливу авторитарних режимів, націоналістичних ідей, дискримінації тощо. Крайніми причинами для актуалізації цієї проблеми стала пандемія COVID-19, яка проявила негативні наслідки корупції в системі охорони здоров'я, а згодом і повномасштабна російсько-українська війна [9], коли корупція використовується як інструмент для дестабілізації державного управління, військової спроможності, ефективності гуманітарної допомоги, можливості обходити санкції тощо. Такі тенденції створюють додаткові передумови для посилення корупції та зростання її негативних наслідків не лише на національних чи локальних рівнях. Нині корупція набула глобальних форм, що є реальною загрозою для сучасного світоустрою та його концептуальних засад.

Негативні наслідки корупції відчуваються в усьому світі, підриваючи зусилля, спрямовані на забезпечення належного врядування та процвітання, а також на досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) Організації Об'єднаних Націй (ООН). Безперечно, глобальний статус проблеми корупції спонукає провідних міжнародних акторів до консолідації зусиль та вироблення спільних політик задля усунення причин та наслідків цього деструктивного явища. Відтак, у порядку денному до 2030 року також закріплено зобов'язання боротися з корупцією для досягнення цілей сталого розвитку ООН. Одним із ключових пріоритетів (№16 «Мир, справедливість та сильні інституції») визначено побудову миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій всіх рівнів, у тому числі через суттєве скорочення масштабів

корупції та хабарництва у різноманітних формах; створення дієвих, підзвітних та прозорих установ на всіх рівнях; забезпечення відповідального прийняття рішень репрезентативними органами на всіх рівнях за участі всіх верств суспільства; розширення й активізацію участі країн, що розвиваються у діяльності органів глобального регулювання тощо [1]. Отож порядок денний до 2030 року охоплює низку інституційних принципів, які разом можуть створити основу належного врядування і, таким чином, сприяти зниженню корупційних ризиків. Ці принципи – підзвітність, прозорість, участь та інклюзивність – відіграють вирішальну роль у боротьбі з корупцією. Ефективне запобігання, виявлення та покарання за корупційні дії мають фундаментальне значення для побудови дієвих інституцій та досягнення всіх ЦСР [5].

У контексті забезпечення ЦСР критично важливими є два питання. По-перше, як залучити вже наявні міжнародні антикорупційні угоди та їх підписантів для реалізації ЦСР. По-друге, яким чином сучасні країни (міждержавні інтеграційні утворення) можуть використати свій досвід роботи з міжнародними антикорупційними інструментами для посилення координації антикорупційних реформ на підтримку ЦСР. Слід відзначити, що національні антикорупційні зусилля суттєво активізувалися з початку 2000-х рр., коли ціла низка країн прийняла та впровадила значну кількість різноманітних антикорупційних підходів та інструментів. З-поміж них: підвищення обізнаності громадськості про корупцію; вдосконалення нормативно-правової бази, спрямованої на боротьбу з корупцією; виявлення та моніторинг корупційних вразливостей та практик (у тому числі шляхом залучення громадян); запобігання корупції (підвищення прозорості, доброчесності, підзвітності та участі); ефективне покарання за корупційну поведінку [5].

Для ЄС вироблення ефективних політик боротьби з корупцією є важливим з погляду підтримки геополітичної конкурентоспроможності в умовах, коли сучасні глобальні кризи обмежили нормативний вплив Євросоюзу в різних регіонах світу. Успішне запобігання корупції та боротьба з нею необхідні як для захисту цінностей

ЄС та ефективності імплементації його політик, так і для підтримки верховенства права та довіри до управлінських інституцій комунітарного та національного рівнів. Однозначно, посилення корупції на рівні ЄС призведе до послаблення можливості протистояти іншим глобальним акторам чи досягати міжнародних зобов'язань у сфері верховенства права, забезпечення миру, поширення демократії, підтримки розвитку та ін. Так, у своїй промові про стан Європейського Союзу у 2022 році Президентка Урсула фон дер Ляєн зазначила: «Я хотіла б зупинитися на корупції, з усіма її обличчями. Обличчя іноземних агентів, які намагаються вплинути на нашу політичну систему. Обличчя тіньових компаній або фондів, які зловживають державними коштами. Ми також повинні викоринити корупцію вдома. Тому ми представимо заходи щодо оновлення нашої законодавчої бази для боротьби з корупцією. Це підриває довіру до наших інституцій. Тому ми повинні дати відсіч з усією суворістю закону» [4]. Боротьба з корупцією також є глобальною метою ЄС, відповідно до Цілей сталого розвитку ООН, особливо вже попередньо згаданих цілі «Мир, справедливість та сильні інституції».

Варто зауважити, що Європейський Союз є одним із найменш корумпованих регіонів світу. Проте жодна з країн ЄС не є повністю вільною від корупції, хоча характер і масштаби цього деструктивного явища різняться з-поміж них. У середньому корупція коштує Європейському Союзу від 179 до 990 мільярдів євро на рік, що близько 6% його ВВП. За опитуванням Євробарометра (2023 рік), то 70% європейців вважають корупцію широко поширеною в їхніх країнах, а це на 2% більше у зіставленні з 2022 роком [3].

Антикорупційні зусилля Європейської Комісії зосереджені на декількох пріоритетних напрямках, як-от: включення антикорупційних положень до законодавства ЄС; моніторинг зусиль країн ЄС у запобіганні та боротьбі з корупцією; побудова діалогу з національними антикорупційними контактними пунктами; підтримка впровадження антикорупційних заходів на національному рівні через фінансування, технічну допомогу та обмін досвідом; покращення кількісної доказової бази антикорупційної політики; сприяння боротьбі з корупцією

на глобальному рівні шляхом участі у відповідних міжнародних антикорупційних зустрічах; оновлення та модернізація антикорупційної бази ЄС [4].

Традиційно ЄС в своїй антикорупційній політиці зосереджується на країнах-членах, країнах-сусідах і тих державах, які мають статус на членство в ЄС. Просуванням антикорупційних ініціатив ЄС на міжнародному рівні займаються декілька генеральних директоратів, зокрема з питань міжнародного партнерства (DG INTPA), розширення та східного сусідства (DG NEAR), юстиції та захисту прав споживачів (DG JUST), а також Дипломатична служба Європейського Союзу (EEAS). На комунітарному рівні Європейського Союзу працюють два спеціалізованих органи з протидії корупції – це Європейський офіс боротьби з шахрайством (OLAF) і Європейська публічна прокуратура (EPPO).

У рамках антикорупційної політики Євросоюзу простежується чіткий зв'язок між заходами з підтримки верховенства права та боротьбою з корупцією. Прагнучи забезпечити регіональне та глобальне лідерство, безпеку, розвиток, то ЄС поширює антикорупційні ініціативи через свою зовнішню діяльність та політику розвитку. Це підтверджується цілою низкою напрацьованих документів, які містять зобов'язання європейських партнерів щодо надання допомоги країнам-партнерам у боротьбі з корупцією, а саме: «Порядок денний для змін» (2011), «Європейський консенсус з розвитку» (2017), «Глобальна стратегія ЄС» (2016), «Стратегія щодо Африки» (2020), «Плани дій ЄС щодо прав людини та демократії» (2015-2019 та 2020-2024) тощо. Хоча прагнення подолати корупцію включено до ключових стратегічних документів ЄС, але здебільшого вони є частиною ширших пріоритетів і позбавлені чіткого стратегічного підходу та оперативного керівництва щодо згаданої проблеми [9]. У травні 2023 року Європейська комісія ухвалила новий пакет щодо боротьби з корупцією в ЄС і в усьому світі, який фіксує його глобальні амбіції та перехід до більш активної та злагодженої роботи у сфері запобігання та подолання корупції на внутрішньому та зовнішньому рівнях. Загалом озвучені завдання відповідають потенціалу Євросоюзу як міжнародного актора, його напрацьованим практикам і можливостям [2].



Європейський Союз є потужним донором політики у сфері боротьби з корупцією. Наприклад, упродовж 2010-2020 рр. ЄС виділив приблизно 3,5 мільярда євро на первинну підтримку та 5 мільярдів євро на вторинну підтримку верховенства права та боротьбу з корупцією. Обидва транші були спрямовані здебільшого на країни Африки [9]; за період 2014 – 2020 рр. підтримка антикорупційних проектів та заходів з боку ЄС та його країн-членів постійно зростала та сягнула понад 770 мільйонів євро по всьому світу; у 2020 році ЄС виділив близько 30,5 мільйонів доларів на діяльність антикорупційних організацій та установ, що становить 1% від загальних асигнувань на врядування та громадянське суспільство. Однак, на думку М. Ронсерей та К. Сергєєвої, обсяги таких міжнародних витрат ЄС на боротьбу з корупцією є недостатніми [9].

Боротьба з корупцією має місце в поточній багаторічній фінансовій програмі. У фінансовому рамковому періоді 2021-2027 рр. Комісія планує підтримувати роботу з боротьби з корупцією у понад 50 країнах-партнерах за допомогою комплексного підходу: інвестиції в підвищення прозорості; боротьба з безкарністю; зміцнення антикорупційних органів; підтримка національних правозахисних інституцій; надання допомоги слідчим органам; сприяння реформи правосуддя; запобігання відмиванню грошей; посилення міжнародного співробітництва; підтримка суб'єктів громадянського суспільства [7]. Ключовим механізмом фінансування міжнародних дій ЄС щодо боротьби з корупцією, зміцнення державного управління та видобувних галузей є Інструмент сусідства, розвитку та міжнародного співробітництва (NDICI-GE). У рамках програми «NDICI-Global Europe 'Global Challenges' thematic programme Multi-annual indicative programme 2021-2027» [8] акцентується увага на боротьбі з корупцією заради поліпшення економічного управління та інклюзивних суспільств.

Також ЄС є активним учасником спеціальних багатосторонніх форумів і підтримує численні міжнародні ініціативи, які мають своїм завданням зменшення корупції. Наприклад, глобального формату - Ініціатива прозорості видобувних галузей, Transparency International, діяльність ООН у питаннях боротьби з

корупцією та ін. Антикорупційний компонент містять й регіональні ініціативи на кшталт Team Europe Initiative in sub-Saharan Africa. Хоча, звичайно, такі політики ЄС не охоплюють усіх регіонів світу, що до певної міри пояснюється складною корупційною ситуацією в окремих країнах, де ЄС не має чіткої візії до їх розв'язання чи стимулів витратити тут свій політичний капітал.

Очевидно, що подальша антикорупційна політика ЄС у досягненні цілей сталого розвитку буде відповідати низці трендів. По-перше, опора на громадянське суспільство як важливого фактору стримування корупції. Адже попередній досвід показав, що роль громадянського суспільства виявилася суттєвою для формування запитів на підзвітність і боротьбу з корупцією. ЄС не лише позитивно оцінює роль громадянського суспільства в антикорупційній роботі, але й має низку інструментів для підтримки громадських активістів, наприклад, надзвичайний фонд для правозахисників, які перебувають у зоні ризику. Але тут ЄС повинен врахувати, що така антикорупційна громадська діяльність у багатьох країнах світу стає все небезпечнішою для активістів. По-друге, це підтримка цифровізації як ефективного інструменту боротьби з корупцією. По-третє, підтримка державних послуг. По-четверте, посилення уваги щодо проблеми корупції відносно до найуразливіших груп населення, у тому числі жінок.

Отож питання боротьби з корупцією й надалі буде в списку пріоритетів ЄС з огляду на актуальності збереження системи європейських цінностей та досягнення цілей розвитку ООН, що відповідають внутрішній та зовнішній політиці Євросоюзу. Адже без ефективної політики у сфері боротьби з корупцією неможливо забезпечити верховенство права та демократичну структуру суспільства, екологічну стійкість, соціальну рівність, захист вразливих груп населення, розв'язати проблему з міграцією, бідності тощо. Водночас тут варто врахувати посилення авторитарних тенденцій, у тому числі на рівні самих країн-членів ЄС, тому пріоритетності набуває консолідація дій усіх суб'єктів ЄС у впровадженні антикорупційної політики. Одночасно важливо посилити співпрацю між інституційними центрами для боротьби з корупцією в системі ЄС. Євросоюз має

розробити більш комплексну та потужнішу стратегію боротьби з корупцією з чіткими рамками як складової зовнішньої політики, де будуть більш чітко сформульовані практичні рекомендації, способи залучення до її реалізації широкого кола стейкхолдерів, що дозволить більш ефективно досягати цілей сталого розвитку ООН.

## Література

1. Цілей сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/>
2. Anti-corruption: Stronger rules to fight corruption in the EU and worldwide [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_2516](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2516)
3. Citizens' attitudes towards corruption in the EU in 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2968>
4. Corruption [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: [https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/corruption\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/corruption_en)
5. Corruption and the Sustainable Development Goals [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://publicadministration.desa.un.org/sites/default/files/old-site/Images/WorldPublicSector/Chapter%202.pdf>
6. Corruption Perceptions Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022>
7. Fighting corruption at global level [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: [https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/corruption/fighting-corruption-global-level\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/corruption/fighting-corruption-global-level_en)
8. NDICI-Global Europe ‘Global Challenges’ thematic programme Multi-annual indicative programme 2021-2027 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: [https://international-partnerships.ec.europa.eu/system/files/2022-01/mip-2021-c2021-9157-global-challenges-annex\\_en.pdf](https://international-partnerships.ec.europa.eu/system/files/2022-01/mip-2021-c2021-9157-global-challenges-annex_en.pdf)
9. Ronceray M. No time like the present to fight corruption: Innovative practice for a wicked development problem / M.Ronceray, K. Sergejeva [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: <https://ecdpm.org/application/files/2716/7751/1631/No-time-like-the-present-to-fight-corruption-ECDPM-Discussion-Paper-335-2023.pdf>

**Орлов С.,**

аспірант кафедри політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»,  
м. Львів, Україна

## **ЦИФРОВИЙ ВИМІР КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ НА ПРИКЛАДІ ПРОЄКТУ «EUROPEANA»**

Починаючи з ХХІ сторіччя інтерес багатьох світових держав до включення спадщини у свій політичний порядок денний почав зростати. Не виключенням є і Європейський Союз. На думку вчених Франческою Фіорентіні, Крістін Гауслер та Анджеєм Якубовські, (Francesca Fiorentin, Kristin Hausler, Andrzej Jakubowski) ЄС активно практикує так звану дипломатію спадщини. Відтак, дипломатія спадщини ЄС стала, більш інституціоналізована за останні роки [8]. Також, важливо наголосити, що ЄС є однією з провідних організацій у питанні цифровізації (діджиталізації) різних сфер людської життєдіяльності. Такий процес не оминув і сферу спадщини. Серед основних проєктів, котрі б сприяли діджиталізації спадщини, виділимо «Європеану» (Europeana), а також суміжний з ним «Twin it!».

Низка нідерландських науковців, включно з Карлоттою Капурро, Гертьяном Плетсом та Яаном Вергелом (Carlotta Capurro, Gertjan Plets, Jaan Verheul) підкреслюють центральну роль «Європеани» як інструменту цифровізації у сфері спадщини [2]. Акцентується також і на великій ролі цього проєкту в останні десятиліття, зокрема у трансформації та просуванні європейського культурного порядку денного. Це підтверджено низкою нормативно-правових актів від Європейської Комісії (ЄК), зокрема Рекомендацією ЄК С(2021) 7953 від 10.11.2021 року «щодо спільного європейського простору для культурної спадщини», де вказано, що «Europeana» є «ключовим у посиленні кооперації та стандартизації дій поміж кордонами у ЄС та поза його межами» (п. 17 Преамбули) [3].

Проєкт «Europeana», розпочатий у 2008 році допоміг «дізнатись про цифровий вимір культурної спадщини Європи» (такий слоган першочергово висвічується при

входженні на сайт [europeana.eu](http://europeana.eu)). Відтак, можемо говорити не лише про оцифрування культурної спадщини, а про створення нового характерного (суб-)типу спадщини – цифрової культурної спадщини. Згідно з «Europeana» цей напрям охоплює відкриті матеріали зображень, текстів, звуків, відео, а також (зі створенням проєкту «Twin it!») й 3D зображення моделі [7]. Вони відображають різноманітні сфери європейської архітектури, музики, літератури, археології, моди, спорту, науки «і багато іншого» [7].

Сам проєкт має широке коло кінцевих користувачів (від науковців, викладачів та вчителів, і до «поціновувачів культури» [7]). Відштовхуючись від цього, зазначена мета – «Надихати та інформувати про нові перспективи та відкриті розмови про нашу [Європейську] історію та культуру. ... Щоб використовувати її для створення нових речей» [7]. Таким чином, «Europeana» дотичний до створення, першочергово, загальноєвропейського наративу щодо спадщини. Цільова аудиторія, користуючись ресурсами проєкту, може створювати «нові культурні продукти» на ґрунті європейської спадщини, відтак популяризуючи та укріплюючи її, а також посилювати вплив європейської спадщини (літературної, археологічної, наукової, у широкому розумінні культурної) у сучасних культурних течіях.

«Europeana» як проєкт функціонує за підтримки екосистеми, котру називають Europeana Initiative. Вона складається з трьох основних суб'єктів – Фондації Europeana (EF), Мережевої Асоціації Europeana (ENA), а також Форуму Агрегаторів Europeana (EAF).

EF є незалежною некомерційною організацією, котра в рамках екосистеми координує співпрацю із консорціумом з 18-и партнерів з 9 країн ЄС (відтак, разом з EF 19 акторів) з європейським цифровим простором спадщини. Водночас ENA є спільнотою експертів, що працюють у сфері цифрової спадщини, котрі формують цільові робочі групи (task forces and working groups) для вирішення конкретних завдань чи проблем в межах проєкту. Яскраво вираженою є функція уніфікації, що втілюється акторами, включеними у екосистему.

Слід також й зазначити, що об'єднуюча функція цього проєкту розкривається й на етапі збору матеріалів (об'єктів) цифрової культурної спадщини. «Europeana» співпрацює із більш ніж 2000 європейських інституцій. Однак, збір матеріалів здійснюється за допомогою посередників – мереж агрегаторів [6]. Вони діляться, у свою чергу, на тематичних агрегаторів, а також національно-регіональних, котрі є членами EAF. Тематичні агрегатори спеціалізуються на певному секторі чи сфері культури (наприклад, музеях чи архівах, або ж спорту чи музичному мистецтві), котрі працюють безпосередньо з національними інституціями. Наприклад, MIMO збирає об'єкти музичної спадщини (точніше – музичні інструменти), доменом Manuscriptorium є історичні ресурси, а TIB (Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften) – сфери наук (фізики, хімії, комп'ютерних та математичних наук), архітектури тощо. Усі з них є пан-європейськими за своєю природою. Національно-регіональні агрегатори спеціалізуються на певній країні або ж регіоні Європи. Відтак, ЄС створює через проєкт «Europeana» загальноєвропейський наратив, у якому є місце «Єдності в різноманітті» у мультикультурному значенні. Паралельно із цим, прослідковується різнорідність використання самої ідеї «спадщини» як такої, що пов'язана з усіма сферами життєдіяльності.

Окрім збирання (агрегації) даних у одну базу та надання вільного доступу до неї, «Europeana» також займається й упорядкуванням зібраних матеріалів у тематичні колекції. Станом на 2021 рік в рамках проєкту «Europeana» був наданий вільний доступ до 52 мільйонів об'єктів культурної спадщини (п. 19 Преамбули до Рекомендацій ЄК С(2021) 7953 від 10.11.2021 року) [3]. Так, у 2021 році, в рамках проєкту «Europeana» було організовано 53 виставки, 327 галерей та 550 блогів [2]. Станом на 2025 рік, нараховується вже 83 виставки, більше 500 галерей, і 942 «історії» (блогів). Відтак, варто зазначити, що: по-перше, те, що «Europeana» як проєкт є доволі активним; по-друге, те, що кількість колекцій з 2021 року по 2025 рік майже подвоїлась.

Щодо галерей та виставок, слід підкреслити їхнє тематичне різноманіття – є загальні теми (наприклад, «Постери Art Nouveau»), пан-європейські теми

(«Поштівки з Європи»), та національно-специфічні теми («Незалежність Болгарії»). Це корелюється із ідеєю Європи та ЄС як мультикультурної, співставної із гаслом ЄС «Єдність в різноманітті».

Слід зазначити також, що проєкт «Twin It!» прямо пов'язаний із Europeana. Його основна ціль – оцифрування будівель, об'єктів Європи у 3-D зображенні. Ця ініціатива від Європейської Комісії та Europeana Initiative запущена 21 червня 2023 року, пропонує членам ЄС «вибрати та подати» принаймні один оцифрований у форматі 3D об'єкт культурної спадщини [4]. Відтак, це сприяє впровадженню інновацій, посиленню цифровізації, а також забезпечує пам'ять щодо таких об'єктів спадщини, котрі є під загрозою.

Дані в рамках проєкту «Europeana», як було зазначено вище, надходять від різнорідних агрегаторів. Початково, кожен сектор використовував різні моделі зберігання даних. Із збільшенням кількості об'єктів (даних) така модель збору стала проблематичною. Як зазначають Ана Луїса Сілва та Ана Лучія Терра (Ana Luísa Silva, Ana Lúcia Terra), постала необхідність розвитку «традиційних форматів метаданих, використовуваних у бібліотеках, музеях та архівах у Linked Data models» (модель пов'язаних даних) [1]. Таким чином, постала Europeana Data Model (EDM), що є системою (фреймворком) для «збору, об'єднання та збагачення метаданих [5]. EDM стандартизує та уніфікує різні сектори спадщини, спрощує об'єднання, зберігання, покликання на оцифровані дані, узяті з різних агрегаторів. Згідно з Рекомендаціями ЄК С(2021) 7953 від 10.11.2021, інституції культурної спадщини повинні дотримуватись стандартів «для обміну цифровим контентом та метаданими, включно з Europeana Data Model» (п. 15) [3]. Таким чином, це дозволяє в разі посилити ефективність самої платформи, а також об'єднувати агрегаторів спадщини у одну мережу взаємопов'язаних інституцій шляхом стандартизації використання метаданих.

Відтак, у висновку можемо зазначити про формування так званої «цифрової (культурної) спадщини» Європейського Союзу, що проявляється у оцифруванні (цифровізації) різних об'єктів історичної, літературної, архітектурної тощо

спадщини. Найбільшою ініціативою у цьому напрямку є «Europeana». Структурно кожен елемент Europeana Initiative має свої виражені функції (EF, ENA – об'єднання; EAF – агрегація спадщини). Сам проєкт націлений на створення загальноєвропейського та пан-європейського мультикультурального наративу, котрий відповідає гаслу ЄС «Єдність у різноманітті». EDM ж, котра виникла з Europeana Initiative, допомагає стандартизувати «збір, об'єднання та збагачення» метаданих з різних агрегаторів задля посилення ефективності самої платформи, а також об'єднання агрегаторів спадщини у взаємопов'язану мережу.

### Література

1. Ana Luísa Silva, & Ana Lúcia Terra. (2023). Cultural heritage on the Semantic Web: The Europeana Data Model. *IFLA Journal*, 50(1), 93–107. <https://doi.org/10.1177/03400352231202506>
2. Capurro, C., Gertjan Plets, & Verheul, J. (2023). Digital heritage infrastructures as cultural policy instruments: Europeana and the enactment of European citizenship. *International Journal of Cultural Policy*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/10286632.2023.2193401>
3. European Commission (2021). *Commission Recommendation of 10.11.2021 on a common European data space for cultural heritage* (Recommendation C(2021) 7953). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-proposes-common-european-data-space-cultural-heritage>
4. European Commission (2024). Commission showcases a pan-European collection of emblematic 3D-digitised cultural heritage assets. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-showcases-pan-european-collection-emblematic-3d-digitised-cultural-heritage-assets>
5. Europeana (n.d.) EDM Factsheet | The Europeana Data Model for Cultural Heritage. [https://pro.europeana.eu/files/Europeana\\_Professional/Share\\_your\\_data/Technical\\_requirements/EDM\\_Documentation/EDM\\_Factsheet.pdf](https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Share_your_data/Technical_requirements/EDM_Documentation/EDM_Factsheet.pdf)
6. Europeana. (n.d.) *Europeana Aggregators*. <https://pro.europeana.eu/page/aggregators>
7. Europeana. (n.d.). *About us*. <https://www.europeana.eu/en/about-us>
8. Fiorentini, F., Hausler, K., & Jakubowski, A. (2021). Cultural heritage and European identity in European Union law and policy. *Edward Elgar Publishing EBooks*. <https://doi.org/10.4337/9781788974639.00019>



**Осадчий М.,**

аспірант кафедри економіки, права та управління бізнесом  
Одеського національного економічного університету  
м. Одеса, Україна

## **КЛІМАТИЧНА СТІЙКІСТЬ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Кліматична стійкість інфраструктури означає здатність транспортних, енергетичних, водопостачальних та інших критично важливих систем адаптуватися до змін клімату, зберігаючи свою функціональність та ефективність. В умовах посилення глобальних кліматичних загроз, таких як екстремальні погодні явища, підвищення температур та зміни в режимах опадів, забезпечення стійкості інфраструктури стає важливим завданням для будь-якої країни, зокрема для України. Для України це питання є особливо актуальним через складну екологічну ситуацію, застарілість багатьох інфраструктурних об'єктів та додаткові ризики, спричинені військовими діями. Руйнування мостів, доріг, електромереж та водопостачальних систем унаслідок бойових дій посилює вразливість країни перед природними катаклізмами. Крім того, Україна вже стикається з проявами змін клімату, такими як посухи на півдні, затоплення прибережних територій та зменшення водних ресурсів, що негативно впливає на економіку та соціальну сферу. У цьому контексті особливо важливо враховувати кращі європейські практики, що демонструють ефективні моделі управління ризиками та стійкого розвитку.

Природні виклики, спричинені змінами клімату, створюють значне навантаження на інфраструктуру України. Підвищення середньорічних температур, збільшення періодів посухи, зростання кількості інтенсивних опадів та екстремальних погодних явищ, таких як урагани та буревії, негативно впливають на стан транспортних, енергетичних і водопостачальних систем. Руйнування доріг

через різкі перепади температур, пошкодження електромереж внаслідок буревіїв та затоплення населених пунктів через сильні опади стали поширеними явищами, що призводять до значних економічних втрат та загрози життю і здоров'ю населення.

Стан інфраструктури України залишається критичним через її застарілість та недостатнє фінансування модернізаційних заходів. Багато транспортних об'єктів, енергетичних потужностей та систем водопостачання були збудовані ще в радянський період і не відповідають сучасним кліматичним та технологічним викликам. Відсутність належного технічного обслуговування, несвоєчасні ремонти та використання застарілих матеріалів погіршують ситуацію. Крім того, військові дії та руйнування критичної інфраструктури на сході та півдні країни створюють додатковий тиск на економіку та обмежують можливості швидкого відновлення [1].

Економічні та фінансові бар'єри є ще одним фактором, що гальмує процес адаптації інфраструктури до змін клімату. Недостатність державного фінансування, складність залучення інвестицій, обмеженість міжнародної фінансової допомоги та відсутність ефективних механізмів державно-приватного партнерства уповільнюють реалізацію необхідних заходів. Україна потребує значних ресурсів для модернізації існуючих об'єктів та створення нової інфраструктури, здатної витримувати кліматичні виклики [2]. Однак без системного підходу та стратегії сталого розвитку ці процеси залишатимуться точковими і не забезпечуватимуть необхідної ефективності.

Кращі практики Європейського Союзу можуть стати орієнтиром для України у процесі підвищення кліматичної стійкості інфраструктури. У цьому контексті варто розглянути досвід кількох країн, які досягли значних успіхів у розбудові кліматично адаптивної інфраструктури.

Нідерланди мають одну з найбільш розвинених систем управління водними ресурсами у світі. Країна, яка значною мірою знаходиться нижче рівня моря, застосовує унікальну стратегію боротьби з повеннями, що включає будівництво потужних дамб, шлюзів і каналів. Програма "Room for the River" передбачає створення водовідвідних зон, що дозволяють річкам природно виходити з берегів

без руйнування житлових районів. Використання системи інтегрованого управління водою дозволяє не тільки знижувати ризики затоплень, а й оптимізувати використання водних ресурсів у сільському господарстві та міському плануванні [3].

Німеччина активно впроваджує екологічні транспортні рішення для зменшення викидів парникових газів. У 2022 році країна запровадила універсальний проїзний квиток вартістю 9 євро, який дозволив необмежене використання громадського транспорту в ціні. Ця ініціатива допомогла запобігти викиду близько 1,8 мільйонів тонн CO<sub>2</sub> та залучила до громадського транспорту багатьох нових користувачів [4].

У великих містах, таких як Берлін, реалізуються проекти з розширення мережі електротранспорту та розвитку велосипедної інфраструктури. Берлінська транспортна система охоплює приблизно 1 900 км, з понад 3 100 зупинками, що забезпечує ефективне сполучення по місту. Крім того, має понад 1 000 км велосипедних доріжок, що сприяє популяризації міста екологічних видів транспорту. Мюнхен також активно підтримує екологічну мобільність, інвестуючи у водні автобуси та експериментуючи з автономними транспортними засобами. Місто розширює велосипедну мережу та заохочує використання велосипедів як екологічно чистого транспорту. Гамбург, зі свого боку, має розвинену систему громадського транспорту, включаючи метро, автобуси та пороми, а також впроваджує програми спільного використання скутерів [5].

Ці заходи, разом із програмами фінансових стимулів для електромобілів та розвитком зарядної інфраструктури, сприяють популяризації екологічного транспорту в Німеччині. Крім того, впровадження «розумних» транспортних систем, що використовують цифрові технології для оптимізації руху та зниження зниження повітря, є великим кроком у напрямку сталого розвитку міського транспорту.

Данія є лідером у впровадженні концепції "розумного міста" та розвитку відновлюваної енергетики. Копенгаген став одним з перших міст світу, що взяло

курс на повну вуглецеву нейтральність до 2025 року [6]. Місто інвестує у вітрову та сонячну енергетику, розвиває систему централізованого теплопостачання з використанням відходів і геотермальної енергії, а також активно застосовує цифрові технології для моніторингу викидів CO<sub>2</sub> і контролю енергоспоживання.

Україна може використати ці підходи, інтегруючи сучасні технології в проекти з адаптації до кліматичних змін. Системний підхід до модернізації енергетичної, транспортної та міської інфраструктури сприятиме зменшенню викидів парникових газів, зниженню ризику екологічних катастроф і підвищенню енергоефективності. Запровадження інноваційних рішень у будівництві, впровадження «розумних» технологій управління ресурсами та розвиток зеленої енергетики створюють передумови для економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності країни на міжнародному рівні та покращення якості життя населення [7].

Досягнення цих цілей неможливе без активної участі громадянського суспільства та бізнесу. Екологічна відповідальність підприємств, впровадження принципів корпоративної соціальної відповідальності та розвиток сталого підприємництва сприятимуть формуванню нової економічної моделі, що базується на екологічній безпеці та ефективному використанні ресурсів. Участь громадськості у моніторингу стану довкілля, підтримка екологічних ініціатив на локальному рівні та впровадження індивідуальних практик, таких як переробка відходів, енергозбереження та екологічний транспорт, матимуть вагомий вплив на загальну стійкість країни до кліматичних змін.

Подальші дослідження у сфері адаптації до кліматичних змін мають зосереджуватися на розробці нових технологій, які дозволять ефективніше прогнозувати кліматичні ризики та мінімізувати їхній вплив на критичну інфраструктуру. Особливу увагу слід приділити вивченню можливостей інтеграції України в міжнародні екологічні програми, що сприятимуть обміну досвідом і впровадженню найкращих світових практик. Державна політика має орієнтуватися на створення довгострокових стратегій розвитку стійкої інфраструктури, розширення законодавчої бази для регулювання кліматичних ризиків,

стимулювання інвестицій у зелені проєкти та підтримку регіональних ініціатив, що спрямовані на адаптацію до нових кліматичних умов. Завдяки комплексному підходу до вирішення цих питань Україна зможе не лише мінімізувати наслідки кліматичних змін, а й використати їх як можливість для економічного розвитку та формування сучасної екологічно відповідальної держави.

## Література

1. Смерічевська, С. В., Штик, Ю. В., & Стріжов, О. С. (2023). *Аналіз стану і тенденції розвитку транспортної інфраструктури України. Цифрова економіка та економічна безпека*, (9 (09)), 56-62.
2. Осадчий М.Л. (2024). *Інституційно-економічні механізми розвитку інфраструктури господарювання морських портів України. Ефективна економіка*. №11.
3. The nature conservancy. Room for the River. Website. Available at: <https://resilientwatershedstoolbox.org/projects/making-room-four-main-rivers>. (дата звернення: 18.02.2025).
4. Європейська правда. Універсальний проїзний у Німеччині запобіг 1,8 мільйона тонн викидів вуглецю. Веб сайт. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/news/2022/08/30/7145863/>. (дата звернення: 18.02.2025).
5. USE. The Berlin Strategy | Urban Development Concept Berlin 2030. Website. Available at: <https://use.metropolis.org/case-studies/urban-development-concept-berlin-2030>. (дата звернення: 18.02.2025).
6. Interesting engineering. Copenhagen: World's First Carbon-Neutral Smart City by 2025. Website. Available at: <https://interestingengineering.com/science/copenhagen-worlds-first-carbon-neutral-smart-city-by-2025>. (дата звернення: 18.02.2025).
7. Осадчий, М. Л. (2024). *Пріоритети стратегічного розвитку транспортно-інфраструктурних підприємств*. Науковий вісник Одеського національного економічного університету: зб. наук. праць, 7-8.

**Остапенко Р.,**

к.е.н., доц.

доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування

Державного біотехнологічного університету

м. Харків, Україна

## **ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РОЗУМНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ: ДОСВІД ЄС ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Україна має реальний шанс отримати користь від підходу, який успішно працює в ЄС — стратегій розумної спеціалізації. Це не просто модний термін, а комплексний підхід до розвитку економіки через поєднання зусиль малих і середніх підприємств (МСП), університетів та інших зацікавлених сторін. Головна ідея — не розпорошувати ресурси, а робити ставку на ті галузі, де країна або конкретний регіон вже має певні переваги, але може їх підсилити через інновації та партнерства.

Якщо говорити про Україну, то ключовими напрямками можуть стати агропродовольчий сектор, модернізація промисловості та енергетика. Чому саме вони? Бо тут уже є певний фундамент: сільське господарство — одна з найсильніших галузей економіки, промисловість потребує оновлення, а енергетична незалежність — стратегічно важливий аспект для країни. Використовуючи європейський досвід, Україна може не тільки вирівняти розвиток регіонів, але й інтегруватися в економічний простір ЄС, залучаючи іноземні інвестиції та розширюючи експортні можливості.

Тепер трохи теорії. У стратегіях розумної спеціалізації є кілька важливих принципів. Один із них — це фокус на існуючих можливостях регіону та їх розвиток у сферах з високою доданою вартістю. Інший принцип — «знизу вгору», тобто не нав'язування стратегій згори, а залучення місцевих експертів, бізнесу, науки для формування власної економічної траєкторії. У ЄС цей підхід сприяє створенню

складних технологій на основі вже наявних знань, що забезпечує конкурентоспроможність регіонів.

Для України це може стати ключем до економічного відновлення та стабільного зростання. Замість того щоб намагатися розвивати все й одразу, варто інвестувати в ті сфери, де ми вже сильні, але можемо стати ще кращими завдяки інноваціям та міжнародному співробітництву. Це не лише про економіку, а й про довгострокову інтеграцію в глобальні ланцюги доданої вартості, де Україна може відігравати важливішу роль.

Історії успіху смарт-спеціалізацій у країнах ЄС надають важливий досвід для України. Наприклад, у Поморському воєводстві Польщі відзначається позитивний ефект на сектори, які отримують інноваційні гранти за програмою Стратегії розумної спеціалізації в сфері досліджень та інновацій (RIS3). Подібно, Іспанія і Португалія показали, що економічний прогрес через смарт-спеціалізацію може призвести до політичних переваг, здобутих завдяки глобальній ринковій конкуренції, підтримуваній високими інвестиціями, поширенням технологій та сприятливим регуляторним середовищем. Ці приклади демонструють можливості України у впровадженні смарт-спеціалізації для заохочення інновацій, відновлення економіки та сталого розвитку.

Щоб впровадити інноваційні стратегії смарт-спеціалізації, Україні слід адаптувати ефективні методи країн ЄС, налаштовуючи їх під власні умови. Головні етапи охоплюють здійснення детального аналізу регіонального економічного та інноваційного потенціалу, виявлення ключових секторів з конкурентними перевагами та встановлення співпраці між бізнесом, університетами та державними органами. Створення цільової політики і механізмів фінансування для підтримки інновацій у ключових галузях, а також установа системи моніторингу та оцінки прогресу є суттєвими для успіху України на цьому шляху.

Стратегії розумної спеціалізації в ЄС сприяли створенню інноваційних партнерств, зокрема науково-бізнесових консорціумів та міжнародних тематичних союзів. З 2014 року в основні напрямки смарт-спеціалізації було вкладено в цілому

68 мільярдів євро. Ці партнерства та інвестиції сприяли регіонам у виявленні їх унікальних переваг і в становленні лідерами в цих напрямках, які включають такі сектори, як традиційні ремесла, соціальні інновації та екологічна енергетика. Цей метод є надзвичайно важливим для областей, які не мають значної наукової або промислової інфраструктури, і Україна може застосувати ці знання для пришвидшення свого економічного прогресу.

Ідея смарт-спеціалізації, створена Європейською Комісією, спрямована на активізацію регіональних інновацій та розвитку через підхід, зосереджений на місцях. Це включає в себе використання сильних аспектів і конкурентних переваг кожного регіону, встановлення пріоритетності інвестицій в обрані сфери знань та залучення зацікавлених сторін через «процес підприємницьких пошуків». Зосереджуючись на інноваціях у традиційних і високотехнологічних секторах, стратегії розумної спеціалізації акумулюють ресурси на певних дослідницьких та інноваційних пріоритетах, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності регіонів.

Фокус України на секторах, в яких вона вже має переваги, таких як сільське господарство, інформаційні технології та промисловість, може бути розширений за рахунок освоєння нових напрямків, наприклад, відновлювальної енергетики. Запровадження смарт-спеціалізації потребуватиме укріплення інституційних можливостей, підвищення доступу до фінансування для інноваційних малих та середніх підприємств, а також координації національних і регіональних стратегій розвитку. Україна, долучаючись до платформ і партнерств ЄС в галузі смарт-спеціалізації, може сприяти обміну знаннями та доступу до ресурсів, що допоможе зміцнити її регіональний потенціал і пришвидшити економічний розвиток.

Досвід ЄС у галузі смарт-спеціалізації показує, що регіони, які фокусуються на складних технологіях, пов'язаних з існуючою базою знань, зазвичай відзначаються більш ефективним зростанням. Цей висновок може слугувати основою для стратегії економічної віднови та інтеграції України в світові ланцюги доданої вартості. Залучаючи свої регіональні ресурси та акцентуючи увагу на інноваційному



прогресі, Україна має можливість поліпшити свої економічні очікування та вирішити регіональні диспропорції, що в підсумку сприятиме її тривалому розвитку та інтеграції в Європу.

Стратегії розумної спеціалізації дозволили регіонам ЄС виявити свої неповторні сильні сторони та зайняти лідерські позиції в цих галузях. Цей метод включав такі галузі, як традиційні мистецтва, соціальні інновації та екологічна енергетика, що є особливо важливими для регіонів, які не мають розвиненої наукової чи промислової інфраструктури. Використовуючи аналогічний підхід, Україна може заохочувати інновації, еволюцію економіки та тривале зростання, зокрема в таких областях, як інформаційні технології та послуги, які демонстрували потенціал навіть до початку війни.

Стратегії розумної спеціалізації ЄС акцентують значення участі зацікавлених сторін через «процес підприємницьких відкриттів», в який залучаються державні структури, бізнес, академічне середовище та громадянське суспільство. Такий колективний підхід забезпечує, що інвестиції зосередяться на сферах експертизи, а не розподілятимуться. Зосереджуючи ресурси на вузькому колі дослідницьких та інноваційних пріоритетів, регіони здатні посилити результативність державних вкладень і заохотити приватні інвестиції в інновації, що зрештою покращує регіональну конкурентоспроможність [1].

Залучення України до платформ і партнерств ЄС, які зосереджуються на розумній спеціалізації, може сприяти обміну досвідом та доступу до ресурсів, укріпленню її регіональних активів і прискоренню економічного зростання. Використовуючи метод смарт-спеціалізації, Україна зможе ефективніше розпоряджатися своїми регіональними ресурсами, заохочувати інновації та пришвидшувати економічний прогрес на шляху до європейської інтеграції. Цей підхід потребуватиме скоординованих зусиль, що зосереджені на посиленні інституційних можливостей, поліпшенні доступу до фінансування для інноваційних малих і середніх підприємств, а також на узгодженні національних і регіональних стратегій розвитку.

Стратегії розумної спеціалізації ЄС показали, що економічний успіх може привести до політичних вигід, отриманих через глобальну ринкову конкуренцію, підтримувану високими інвестиціями, розповсюдженням технологій та сприятливим регуляторним кліматом. Ці стратегії сприяли регіонам у виявленні своїх унікальних сильних сторін і становленні лідерами в цих сферах, включаючи такі сектори, як традиційні ремесла, соціальні інновації та «зелена» енергетика. Україна має можливість застосувати цей досвід для пришвидшення свого економічного зростання та інтеграції в світові ланцюги доданої вартості.

Сфокусувавшись на таких сферах, як агропродовольство, промислова модернізація та енергетика, Україна здатна подолати регіональні диспропорції та синхронізувати свої дії з пріоритетами ЄС. Цей підхід не лише зміцнює інноваційні можливості МСП, але й відкриває доступ до ринків ЄС через зовнішні інвестиції та збільшення експорту, що є критично важливими для економічного відновлення та інтеграції в глобальні ланцюги цінності. Досвід ЄС у сфері розумної спеціалізації є важливим для України, що прагне поліпшити свої економічні можливості та ліквідувати регіональні нерівності.

## **Література**

1. Ostapenko R., Nesterenko I. Smart specialization and human capital development: EU practices and their adaptation in Ukraine. *Management of resource provision of economic activity of enterprises of the real sector of the economy: materials of the IX All-Ukrainian scientific and practical Internet conference*, November 14, 2024 Poltava: PDAU, 2024. Pp. 38-40 .

**Пехник О.,**

студент освітньої програми «Міжнародні відносини»

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(Науковий керівник – Дорош Л., к.політ.н., проф.)

## **МАЙБУТНЄ РОЗШИРЕННЯ ЄС: КЛЮЧОВІ ПЕРСПЕКТИВИ**

Європейський Союз (ЄС) – це унікальний економічний і політичний союз, що включає в себе 27 держав, які співпрацюють для досягнення спільних економічних, політичних та соціальних цілей. В ЄС проживає близько 447-ми мільйонів людей, що становить майже 6% населення планети. Кожен мешканець держав-членів автоматично є громадянином ЄС, що надає їм додаткові права: вільно пересуватися країнами-членами, працювати, навчатися або жити у будь-якій країні Союзу [5]. Європейський Союз – це більше, аніж лише економічне об'єднання, адже це платформа для співпраці у сферах, таких як права людини, захист довкілля, розвиток науки, освіти та охорони здоров'я. Завдяки інтеграції економіки та законодавства, ЄС прагне забезпечити своїм громадянам мир, стабільність і процвітання. ЄС також виступає як один із ключових гравців на міжнародній арені, впливаючи на геополітичну ситуацію в Європі, глобальну політику, торгівлю та екологічні ініціативи. Приклад ЄС демонструє, як держави можуть об'єднуватися, зберігаючи при цьому національну самобутність та спільно вирішуючи виклики сьогодення.

Зважаючи на нинішні інтеграційні процеси, розширення ЄС є одним із основних геополітичних процесів, який формує політичну та економічну карту Європи. Від заснування ЄС у 1957 р., це об'єднання поступово розширювалося, інтегруючи нові країни та зміцнюючи європейську співпрацю. Сьогодні, на тлі геополітичних викликів, питання подальшого розширення набуває особливої актуальності, адже йдеться не лише про інтеграцію держав, а й про покращення стабільності в регіоні, посилення демократизації та економічного зростання.

Отож, розширення ЄС є одним із ключових напрямів його розвитку. Сьогодні дев'ять країн офіційно визнані кандидатами на членство. Кожна з цих країн-кандидатів перебуває на різних етапах інтеграції до ЄС, стикаючись як із внутрішніми, так і зовнішніми викликами. Проте майбутнє розширення ЄС – це не лише питання адаптації нових країн, але й забезпечення стабільності, безпеки та процвітання в Європі.

Найдавніший кандидат – Туреччина, яка подала заявку ще в 1987 р., а її шлях до членства є найдовшим і найскладнішим серед усіх претендентів. Хоча Туреччина продемонструвала значний прогрес у реформах, але останніми роками переговори були фактично заморожені, а основною причиною цього стало недотримання Туреччиною європейських цінностей, зокрема прав людини, свободи слова та незалежності судової системи. Проте Туреччина залишається стабільним партнером ЄС у сфері міграції та безпеки, але перспектива її членства виглядає невизначеною через посилення авторитарних тенденцій у країні.

Балканський півострів є регіоном із найбільшою кількістю кандидатів на членство в ЄС. Наприклад, Північна Македонія, яка подала заявку на членство в 2004 р., показала значний прогрес завдяки вирішенню конфлікту з Грецією щодо назви країни, однак реформи в країні та нестабільність регіону залишаються викликами для подальшого руху до членства. Чорногорія, яка подала заявку у 2008 р., та Албанія, яка подала заявку в 2009 р. та Боснія і Герцеговина, що подала заявку у 2016 р., демонструють прогрес в реформуванні судової системи та боротьбі з корупцією. Як наслідок, у 2022 р. між країнами та ЄС почалися офіційні переговори щодо членства. Інша країна цього регіону – Сербія, яка також подала заявку в 2009 р., стикається із серйозними перепонами через нерозв'язаний конфлікт із Косово, яке проголосило незалежність у 2008 р. Косово має статус кандидата, але його незалежність не визнана п'ятьма країнами ЄС, що ускладнює інтеграцію. Попри це, Косово активно співпрацює з ЄС і проводить реформи, спрямовані на наближення до європейських стандартів.

Країни Східної Європи – Україна, Молдова та Грузія стали кандидатами на фоні геополітичних змін, спричинених російською агресією в Україні. Для цих країн членство в ЄС означає не лише економічні перспективи, а й гарантію безпеки та захисту демократичних цінностей. Україна та Молдова отримали статус кандидата у 2022 р., який став визнанням їхнього курсу на євроінтеграцію. Грузія, хоча й подала заявку того ж року, не отримала повного статусу кандидата через недостатній прогрес у політичних та економічних реформах. Крім того, 28 листопада 2024 р., проросійський уряд Грузії на чолі з прем'єр-міністром Іраклієм Кобахідзе оголосив про зупинку переговорів з ЄС і відмову від грантів ЄС до 2028 р., тим самим змінивши політичний вектор в бік кремля, що призвело до масових протестів громадян та сутичок з поліцією [3].

Попри те, розширення ЄС тягне за собою й певні виклики. Так, одним із найбільших з них є питання внутрішньої єдності та управління, адже збільшення кількості членів може ускладнити процес ухвалення рішень, адже для прийняття багатьох рішень потрібен консенсус. Це особливо актуально у сферах зовнішньої політики, безпеки та бюджету. Крім того, є побоювання, що швидке розширення може послабити здатність ЄС ефективно реагувати на кризові ситуації. На сьогодні ми бачимо приклади, як в ЄС існують розбіжності у прийнятті рішень, що стосуються підтримки України у боротьбі з росією, де низка країн, серед яких найбільше виділяється Угорщина, активно блокують допомогу Україні [1; 2].

Економічні аспекти розширення також викликають дискусії. З одного боку, інтеграція нових країн може сприяти економічному зростанню та створенню нових ринків. З іншого боку, слабкі економічно кандидати можуть стати додатковим фінансовим тягарем для ЄС, адже інвестиції в інфраструктуру, освіту та соціальні реформи потребують значних ресурсів, що може викликати опір з боку більш економічно потужних членів Союзу.

Геополітичний контекст також суттєво впливає на процес розширення, адже ми бачимо як агресивна політика росії, зростання впливу Китаю та нестабільність на Близькому Сході роблять питання розширення стратегічним для ЄС, адже

інтеграція нових країн дозволяє зміцнити позиції Союзу в регіонах, протистояти зовнішнім загрозам і забезпечити енергетичну безпеку. Проте у випадку України, країни ЄС бояться непередбачуваних дій з боку росії, чим показують свою політичну слабкість.

Перспективи розширення також залежать від готовності самого ЄС до змін. Європейська Комісія неодноразово наголошувала на необхідності реформування внутрішніх структур Союзу, щоб забезпечити ефективне управління в умовах розширення. Це стосується, зокрема, реформування принципів голосування, зміцнення правової бази та підвищення прозорості прийняття рішень.

Крім того, важливу роль у майбутньому розширенні ЄС відіграють громадські настрої у державах-членах, адже у багатьох з них поширюється побоювання щодо можливих ризиків інтеграції нових країн. Політики часто піднімають це питання для маніпуляцій, посилюючи євроскептицизм, аргументуючи, що інтеграція нових країн призведе до потоку мігрантів. Зважаючи на це, ЄС має зосередитися на підвищенні обізнаності громадян про переваги розширення та важливість спільних цінностей для європейців.

Поряд із цим, країни-кандидати мають докладати більше зусиль для виконання умов членства. Відповідно, проведення реформ у галузі правосуддя, боротьби з корупцією, захисту прав людини та зміцнення демократії є ключовими вимогами для вступу до ЄС. Для багатьох країн, як і для України, це складний і тривалий процес, але він відкриває нові можливості для розвитку.

Розширення ЄС також потребує узгодження з іншими міжнародними організаціями, з якими воно тісно взаємопов'язане. Відтак, співпраця з НАТО, Радою Європи та ООН може сприяти інтеграції держав та забезпечити їх стабільність – як економічну, так і військову.

Зважаючи на концепцію сталого розвитку, важливим аспектом розширення є питання змін клімату та екології. Як наслідок, нові країни-члени мають адаптувати свою політику до стандартів ЄС у сфері сталого розвитку, відновлюваної енергетики та охорони навколишнього середовища. Це вимагає значних інвестицій

і технологічної модернізації, проте сприяє досягненню глобальних цілей сталого розвитку. Прикладом реалізації цього напрямку в Україні є закон, що з 1 січня 2025 р. забороняє ввозити автомобілі в Україну, що мають екологічні норми нижче стандарту «Євро-6» [4].

Отже, подальше розширення ЄС відкриває як великі можливості, так і виклики. Інтеграція нової держави може зміцнити позиції Союзу, сприяти економічному розвитку та забезпечити стабільність у регіоні. Проте успіх цього процесу залежить від готовності країн-кандидатів до реформ, сприяння ЄС у адаптації їх структур та підтримці громадян. Лише за умов взаємодії та спільних зусиль розширення ЄС стане кроком до створення єдиної, незалежної, сильної та процвітаючої Європи. Майбутнє розширення Європейського Союзу є важливим і складним процесом, що залежить від багатьох внутрішніх та зовнішніх факторів. Процес розширення також може спричинити певні труднощі всередині самого Союзу, зокрема у зв'язку з розбіжностями між старими та новими членами, а також потенційними геополітичними ризиками. Проте, при умові проведення належних реформ і ефективного управління, розширення ЄС може стати двигуном стабільності та розвитку як для самих країн-кандидатів, так і для самого Союзу. Отож, хоча розширення ЄС має великий потенціал, його успіх потребує скоординованих зусиль на всіх рівнях – від країн-кандидатів до інституцій Європейського Союзу.

## Література

1. Мошенець, І. (2024). Нове розширення ЄС та його вплив на внутрішні реформи спільноти: вимір України. *Вокс Україна*. 5 червня. <https://voxukraine.org/nove-rozshyrennya-yes-ta-jogo-vplyv-na-vnutrishni-reformy-spilnoty-vymir-ukrayiny>.
2. Розширення ЄС. Україна (2025). *EU NEIGHBOURSEAST*. <https://euneighbourseast.eu/uk/enlargement/>.
3. Співробітники МЗС і Міноборони Грузії виступили проти припинення євроінтеграції (2024). *Радіо Свобода*. 29 листопада. <https://www.radiosvoboda.org/a/news-hruzia-eurointehratsia-protesty/33220702.html>.

4. Чеснюк, М. (2024). Заборона ввезення вживаних авто в Україну з 1 січня 2025 року! Яких авто це стосується. *Мумycars*. 11 грудня. <https://mumycars.com/full-news/z-12-3532a4ee-c2e3-423f-9bca-8fca49114e0e>.

5. Що таке Європейський Союз? (2025). *ЄС і Я*. [https://op.europa.eu/webpub/com/eu-and-me/uk/what\\_is\\_the\\_european\\_union.html](https://op.europa.eu/webpub/com/eu-and-me/uk/what_is_the_european_union.html).

***Ригайло С.,***

провідний інженер

Західного наукового центру НАН України і МОН України

м. Львів, Україна

## **НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОКРЕМИХ АСПЕКТІВ КЛІМАТИЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ (на прикладі установ Західного регіону України)**

Досягнення цілей сталого розвитку вже тривалий час є важливим завданням в Україні, а Указ Президента України [1] формалізував ці завдання. Однак від лютого 2022 року в Україні вирішення цієї глобальної проблеми значно ускладнюється до кінця непередбачуваними наслідками воєнних дій.

Реалізація стратегії сталого розвитку потребує комплексного підходу із використанням досягнень фундаментальної науки. Саме з урахуванням цього, напрямок «Сталий розвиток, раціональне природокористування» визначений пріоритетним у науково-технічному розвитку західного регіону України [2, с. 242-243].

Поступове підвищення температури поверхні Землі є основною причиною руйнівних кліматичних змін. Глобальне потепління спричиняється, зокрема, підвищенням концентрації в атмосфері парникових газів. Близько 75 % парникових газів антропогенного походження за останні 20 років потрапили в атмосферу внаслідок спалювання викопного палива, а решта – спричинені змінами у землекористуванні, насамперед, через вирубування лісів [3]. Зокрема, у 2024 році



концентрація вуглекислого газу в атмосфері Землі становила в середньому 421,3 проміле, що є найвищим показником від початку спостережень [4].

Частково знизити концентрацію CO<sub>2</sub> може перехід до відновлювальної та екологічно чистої енергетики (водневої, сонячної, вітрової тощо), а також запровадження інноваційних енергоощадних технологій.

У теперішній час перспективним альтернативним екологічно чистим джерелом енергії вважають водень. Однак для його широкого використання, зокрема в енергетиці, необхідно вирішити низку проблем, пов'язаних з його отриманням, транспортуванням і безпосереднім використанням.

Науковці Інституту геології та геохімії горючих копалин НАН України (м. Львів) розробляють основи отримання водню методом підземної газифікації некондиційних вугільних пластів Львівсько-Волинського вугільного басейну [5, с. 9]. Цей метод потребує незначних, у порівнянні з іншими, енергозатрат за рахунок отримання технічно чистого водню.

Над завданням безпечного акумулювання, зберігання та транспортування водню успішно працюють науковці Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України (м. Львів). Фахівцям Інституту в результаті синтезу гідридоутворюючих матеріалів на основі магнію, титану та рідкоземельних металів вдалося суттєво покращити параметри сорбції-десорбції водню для його акумулювання [6, с. 76; 7, с.14].

Науковці Відділення фізико-хімії горючих копалин ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України (м. Львів) пропонують знизити викиди CO<sub>2</sub> в атмосферу впровадженням новітніх способів енергозбереження та підвищення ефективності енергомістких процесів з використанням новітніх речовин. А саме, розроблені біотехнологічні процеси синтезу екологічно безпечних речовин для отримання нового типу селективного покриття, яке використовують при виготовленні різних модифікацій сонячних теплових повітряних колекторів для вентиляції, обігріву приміщень, просушування продуктів та матеріалів [6, с. 72 ].

Комплексний підхід до вирішення проблеми зменшення викидів CO<sub>2</sub> пропонують науковці Львівського національного університету природокористування, обґрунтовуючи параметри комбінованої системи для енергозабезпечення автономного споживача в різному поєднанні елементів – вітроелектричної установки, геотермальної опалювальної системи та гібридних сонячних колекторів. Зокрема, ними спроектовано і виготовлено вітроелектричну установку типорозміру 5,5 кВт [8].

Наземні екосистеми відіграють вирішальну роль у процесі поглинання діоксиду вуглецю. Однак, вони зазнають негативного впливу через антропогенне забруднення довкілля.

Над вирішенням проблем біоіндикації стану навколишнього природного середовища та збереження біологічного різноманіття працюють науковці Інституту екології Карпат НАН України (м. Львів). На основі проведених фундаментальних і прикладних досліджень у галузях екології, екосистемології, середовищезнавства, вони визначили принципи та методи використання параметрів популяцій як маркерів стану екосистем [9, с. 63].

Науковці Львівського національного університету імені Івана Франка розробили пакети програм, призначених для визначення концентрації забруднюючих речовин на певній глибині за даними вимірювань поверхневого забруднення. Ці інформаційні технології прискорюють оброблення інформації та дозволяють отримати більш точні результати для прийняття рішень з подолання наслідків екологічного забруднення території [6, с.71].

У цьому ж університеті розробили автоматизовану систему для екологічного моніторингу атмосферного повітря в населених пунктах, контролю повітряного середовища на технологічних об'єктах, наукових досліджень фізичних процесів в атмосфері [6, с.71-72].

Отже, впровадження новітніх технологій у відновлювальну енергетику, пошук альтернативних джерел енергії і енергоощадних технологій, захист природного

середовища та активне відновлення біорізноманіття – усе це спряє досягненню цілей сталого розвитку.

## Література

1. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. [Електронний ресурс]: Офіційний портал Верховної Ради України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.
2. Ригайло С. Я. Розроблення та реалізація методики визначення пріоритетів науково-технічного розвитку регіону (на прикладі західного регіону України) / Ригайло С. Я., Мицишин О. Я. // Вісник Львівської державної фінансової академії. 2013, № 24. С. 238-244.
3. Глобальне потепління. [Електронний ресурс]: Вікіпедія. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>.
4. Японські науковці виявили, що рівень вуглекислого газу в атмосфері рекордно зріс... [Електронний ресурс]: Укрінформ – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3958164-aponski-naukovci-viavili-so-riven-vuglecu-v-atmosferi-rekordno-zris-u-2024-rosi.html>.
5. Каталог інноваційних проектів регіонального розвитку. Західний науковий центр НАН України і МОН України / Зинюк О. Д., Романюк Р. Р., Котерлин Г. М. [та ін.] – Л: ПАІС, 2016. – 132 с.
6. Оцінка діяльності науково-інноваційного комплексу регіону для забезпечення сталого розвитку (на прикладі Західного регіону України) / Західний науковий центр. Звіт про наукову роботу. № держреєстр 0108U005967. – Львів, 2011. – 146 с.
7. Березовець В. В. Синтез гідридних композитів на основі магнію та апробація їх в пристроях акумулявання і генерування водню / Березовець В. В., Вербовицький Ю. В., Завалій І. Ю. // «Водень і паливні комірки в системах автономного енергозабезпечення». Цільова комплексна програма наукових досліджень. – Режим доступу: [http://www.materials.kiev.ua/Hydrogen\\_2019-2021/H\\_2020.pdf](http://www.materials.kiev.ua/Hydrogen_2019-2021/H_2020.pdf)
8. Сиротюк С. В. Альтернативні джерела енергії. Енергія вітру / Сиротюк С. В., Боярчук В. М., Гальчак В. П. – Л: Магнолія, 2020. – 182 с.
9. Академічні установи Західного наукового центру НАН України і МОН України. Ювілейне видання / Західний науковий центр НАН України і МОН України. за ред. З. Т. Назарчука – Львів: ПАІС, 2018. – 244 с.

***Рудніцька Л.,***

здобувачка вищої освіти,

кафедра міжнародних відносин та права

Національного університету «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

## **ІНІЦІАТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ В СФЕРІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ**

Стрімкі процеси урбанізації мають як позитивні наслідки, так і створюють певні виклики, зокрема в контексті глобальної екологічної кризи. Так, міста є рушіями економічного розвитку та центрами інновацій, можливостей та інвестицій, проте водночас вони провокують поглиблення екологічних проблем, серед яких: виснаження природних ресурсів, зменшення біорізноманіття, зміна клімату, забруднення повітря, надмірний шум, виробництво та утилізація відходів, ірраціональне землекористування, доступ до питної води тощо [8, с. 1]. Тож, впродовж останніх десятиліть все більш актуальним для світової спільноти, особливо для держав-членів ЄС, постає питання сталого розвитку міст.

Стале місто можна визначити як міські території, які адаптуються до соціальних, економічних і екологічних змін, пом'якшують їх і сприяють їм. Такі міста прагнуть забезпечити високий рівень якості життя своїх мешканців, при цьому гарантуючи, що майбутні покоління зможуть задовольнити свої потреби. Цей цілісний підхід до міського розвитку враховує різні аспекти міського життя з метою створення стійких, «зелених», безпечних та інклюзивних спільнот [6].

Актуальність питання підтверджується ще й тим, що ООН визначила сталі міста та громади як одну з цілей сталого розвитку до 2030 року. У публікації Програми ООН з населених пунктів (UN-Habitat) зазначено, що з 2007 року більше половини населення планети проживає у містах або міських центрах. Прогнозується, що до 2030 року міста будуть домом для 60% світового населення,

а до 2050 — для 68,4% [11, с. 7]. Тобто, урбанізація матиме тенденцію до збільшення темпів, що призведе до більшої потреби природних ресурсів та енергії, відтак сталий розвиток міст набуває особливого значення для забезпечення високої якості життя та пом'якшення наслідків екологічної кризи.

Це добре усвідомлює і Європейський Союз, для якого ця проблема є також нагальною, адже, за статистичними даними Світового банку, 76% його населення проживає в містах [13].

ЄС активно пропагує концепцію сталих міст та впроваджує в цьому напрямку різноманітні ініціативи, які варті дослідження. Сталий розвиток міст є важливою частиною досягнення цілей Європейського зеленого курсу (European Green Deal), який був представлений Європейською Комісією під керівництвом Урсули фон дер Ляєн 11 грудня 2019 року [1, с. 3].

Насамперед, Європейська міська ініціатива (European Urban Initiative), яка передбачена на період з 2021 по 2027 рр., є інструментом ЄС, який підтримує міські райони будь-якого розміру за допомогою інноваційних дій, потенціалу та поширення знань щодо сталого міського розвитку. Ініціатива спрямована на розробку масштабованих інноваційних рішень для міських проблем, сприяння розробці та впровадженню сталої міської політики, стратегій і практик, обмін знаннями серед зацікавлених сторін [4].

Наприклад, за період 2014-2020 рр., через цю ініціативу в міста було інвестовано 115 млрд євро, з яких 17 млрд євро було реалізовано на місцевому рівні через понад 980 стратегій сталого розвитку міст, якими безпосередньо керує міська влада [2].

Міський порядок денний для ЄС (Urban Agenda for the EU) — це багаторівневий метод роботи та інституційні інновації, що сприяють співпраці між державами-членами, містами, Європейською Комісією та іншими зацікавленими сторонами. Він був запроваджений Амстердамським пактом, який був підписаний 30 травня 2016 року на неформальній зустрічі міністрів ЄС, відповідальних за міські питання [9].

Цілі цієї ініціативи включають досягнення більш інтегрованого та скоординованого підходу до політики та законодавства ЄС, які впливають на міські території. Було створено 14 тематичних партнерств для розробки заходів щодо покращення міського виміру політики та розробки кращих ініціатив для міст [12].

Наступною цікавою ініціативою ЄС в сфері сталого розвитку міст є URBACT. Ця програма діє з 2002 року та сприяє інтегрованому розвитку як засобу підтримки міст у здійсненні горизонтальної та вертикальної інтеграції політики.

Перший цикл програми, URBACT I, тривав з 2002 по 2006 рр. і базувався на пілотних проєктах ЄС, розпочатих наприкінці 1980-х років, які розробляли комплексні підходи до відродження міст. URBACT II (2007-2013) розширив сферу дії програми, щоб зосередитися на сталому розвитку міст у широкому діапазоні сфер політики та вперше включив ініціативи з розбудови потенціалу. Нарешті, третій цикл (URBACT III) тривав з 2014 по 2020 рр. та підтримав 679 міст-партнерів по всій Європі. Він зосереджувався на обміні передовою практикою та реалізації комплексних планів дій [5, с. 11-12].

Наразі чинною програмою є URBACT IV, яка передбачена на період з 2021 по 2027 рр. Вона базується на досвіді минулих програм і включає ще більше можливостей для міст з метою здійснення позитивних змін. Вперше URBACT надає підтримку містам у країнах, які мають намір вступити в ЄС: Албанії, Чорногорії, Північної Македонії, Боснії і Герцеговини та Сербії. Їхня участь у програмі фінансується Інструментом передвступної допомоги ЄС. URBACT IV співфінансується Європейським фондом регіонального розвитку з бюджетом майже 80 млн євро та Інструментом передвступної допомоги — 5 млн євро [7].

Також можна відзначити ініціативу під назвою Green City Accord, яка була запроваджена в 2020 році Європейською Комісією з метою мобілізації європейських мерів, які віддані справі захисту природного середовища. Вона спрямована на покращення якості життя всіх європейців і прискорення імплементації відповідних екологічних законів ЄС на місцевому рівні.

Приєднуючись до ініціативи, міста зобов'язуються активізувати свої зусилля в п'яти сферах до 2030 року: якість повітря; управління водними ресурсами; природа та біорізноманіття; циркулярна економіка та відходи; зниження шумового забруднення.

Підписання Green City Accord надає багато переваг. Ініціатива підтримуватиме міста у визначенні локальних цілей та впровадженні заходів, що охоплюють вищезгадані сфери, моніторинг яких здійснюватиметься протягом наступних років [10, с. 6-7].

Станом на 2025 рік учасниками ініціативи є 117 міст, більшість яких з Португалії та Іспанії [3].

Отже, можна стверджувати, що ЄС докладє значних зусиль для досягнення мети сталого розвитку міст, адже проблема негативного впливу міст на навколишнє середовище є особливо актуальною для Європи. Тут перелічені далеко не всі ініціативи Європейського Союзу в цьому напрямі. Проте однозначно можна підсумувати, що ці ініціативи спрямовані на покращення якості життя в містах, сприяння залученості місцевої влади та мешканців для спільного вирішення проблеми. Досвід ЄС може слугувати прикладом для інших країн, які прагнуть до сталого розвитку своїх міст, зокрема і для України.

## Література

1. European Commission. (2019, December 11). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions: The European Green Deal* (Report COM/2019/640 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>
2. European Commission. (n. d.). *European Urban Initiative*. Retrieved February 8, 2025 from [https://social-economy-gateway.ec.europa.eu/eu-funding-programmes/european-urban-initiative\\_en](https://social-economy-gateway.ec.europa.eu/eu-funding-programmes/european-urban-initiative_en)
3. European Commission. (n. d.). *Green City Accord*. Retrieved February 9, 2025 from [https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/green-city-accord\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/green-city-accord_en)
4. European Commission. (n. d.). *Sustainable Urban Development*. Retrieved February 8, 2025 from [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/policy/themes/urban-development\\_en](https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/themes/urban-development_en)

5. European Union, URBACT Secretariat. (2024). *URBACT IV Programme Manual* (Version 6) <https://urbact.eu/sites/default/files/2024-10/URBACT%20IV%20Programme%20Manual%20-%20October%202024.pdf>
6. Futurize. (n. d.). *What are Sustainable Cities: Definition, Features and Examples*. Retrieved February 9, 2025 from <https://www.futurize.studio/blog/what-are-sustainable-cities-definition-features-examples>
7. Interreg. (2023, March 31). *URBACT*. <https://interreg.eu/programme/urbact-iv/>
8. Michalina D., Mederly P., Diefenbacher H. & Held B. (2021). Sustainable Urban Development: A Review of Urban Sustainability Indicator Frameworks. *Sustainability*, 13(16). <https://doi.org/10.3390/su13169348>
9. Pact of Amsterdam, (2016). [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/themes/urban-development/agenda/pact-of-amsterdam.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/themes/urban-development/agenda/pact-of-amsterdam.pdf)
10. Secretariat of the Green City Accord and the European Green Capital and Green Leaf awards. (2025). *Green City Accord: Clean and Healthy Cities for Europe* (Report No. 1). European Commission.
11. [https://environment.ec.europa.eu/document/download/dd00370a-4838-447b-9ba2-b3732cf397bf\\_en?filename=GCA\\_2020-2023-report.pdf](https://environment.ec.europa.eu/document/download/dd00370a-4838-447b-9ba2-b3732cf397bf_en?filename=GCA_2020-2023-report.pdf)
12. UN-Habitat. (2019). *Sustainable Urbanization & Sustainable Development Goals*. [https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-05/sdg\\_booklet\\_to\\_printer4.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-05/sdg_booklet_to_printer4.pdf)
13. United Nations. (n. d.). *Urban Agenda for the EU*. Retrieved February 8, 2025 from <https://sdgs.un.org/partnerships/urban-agenda-eu>
14. World Bank. (n. d.). *Urban population (% of total population) — European Union*. Retrieved February 8, 2025 from
15. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=EU>



**Стецяк Л.,**

студентка інституту ІХХТ

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

**Хлібишин Ю.,**

к. т. н., доц. кафедра технології органічних продуктів

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

## **ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА СТАНДАРТАМИ ЄС**

Екологічна стійкість є ключовим фактором безпеки харчових продуктів, оскільки впливає на їх якість. Сучасні виклики у цій сфері пов'язані як із технологічними змінами, так і з станом довкілля. Забруднення, кліматичні зміни та виснаження ресурсів створюють ризики для харчових ланцюгів.

У сучасних умовах глобального виробництва харчових продуктів екологічна стійкість набуває особливого значення. Неправильне управління ресурсами та забруднення довкілля можуть спричинити поширення небезпечних речовин. Порушення безпеки харчових продуктів в одній країні становить загрозу для інших.

Європейський Союз активно гармонізує екологічну політику з продовольчою безпекою. Він впроваджує сталі технології, зменшує шкідливі викиди та зберігає біорізноманіття. Це сприяє захисту довкілля й підвищенню якості харчових продуктів.

Екологічна стійкість є невід'ємною частиною забезпечення продовольчої безпеки в ЄС. Вона сприяє охороні здоров'я, економічному розвитку та соціальній стабільності. Дотримання екологічних стандартів стає ключовою функцією держав і міжнародних організацій. Законодавство щодо безпеки харчових продуктів постійно змінюється. Воно потребує моніторингу та адаптації до екологічних викликів.

Система безпеки харчових продуктів у ЄС успішно усуває технічні бар'єри в торгівлі, регулюючи всі етапи виробництва та збуту з урахуванням екологічних аспектів. Впровадження принципів циркулярної економіки та сталого розвитку підвищує безпечність продукції, захищаючи довкілля й споживачів. Інтеграція екологічної стійкості є необхідною умовою для досягнення високих стандартів якості та безпеки.

Європейська модель безпеки харчових продуктів змінюється, інтегруючи принципи екологічної стійкості. Раніше вона базувалася на усуненні технічних бар'єрів через єдині вимоги до безпеки та оцінки відповідності. Тепер до неї додаються екологічні вимоги для збереження ресурсів і зменшення впливу на довкілля.

У ЄС з 1985 року директиви містять лише основні вимоги, а детальні стандарти, зокрема екологічні, розробляють спеціалізовані органи, як-от CEN. Це сприяє адаптації норм до сучасних викликів, включаючи збереження екосистем і екологічно чисте виробництво.

ЄС застосовує подвійний підхід до гармонізації законодавства щодо харчових продуктів:

- **Горизонтальне законодавство** охоплює загальні аспекти (добавки, маркування, гігієна, екотехнології, відходи, енергоефективність).

- **Вертикальне законодавство** регулює безпеку конкретних продуктів (м'ясо, риба, цукор, борошно) з урахуванням екостандартів.

Таким чином, інтеграція екологічної стійкості в систему технічного регулювання є не лише додатковою мірою для захисту споживачів, а й важливим чинником для забезпечення сталого розвитку агропродовольчого сектору. Виробники та імпортери несуть відповідальність за відповідність продукції як технічним, так і екологічним стандартам, а відповідні національні органи здійснюють перевірку та контроль за дотриманням цих вимог. Це сприяє не тільки безпеці харчових продуктів, але й збереженню природного середовища для майбутніх поколінь.

Європейський підхід до безпечності харчових продуктів та захисту споживачів охоплює не лише державні інституції, а й громадськість, НУО, професійні асоціації та торгових партнерів. Регламент № 178/2002 визначає основні принципи продовольчого права ЄС: на ринок допускається лише безпечна продукція, країни-члени здійснюють аналіз ризиків, а Європейська агенція з безпеки харчових продуктів забезпечує наукове консультування та обмін інформацією. Вимоги поширюються на всі етапи виробництва та збуту, як у ЄС, так і для імпортованих товарів, і слугують орієнтиром для країн, що прагнуть євроінтеграції.

Норми щодо харчових продуктів включають вимоги до інформації, пов'язаної зі здоров'ям (Регламент 1924/2006), що має відповідати законодавчим формулюванням. Для забезпечення безпеки продукції визначено вимоги до матеріалів і предметів, які взаємодіють з їжею, оскільки це може спричинити шкідливі зміни в харчах. Основний принцип: такі матеріали повинні виготовлятися згідно з "чесною виробничою практикою" та не завдавати шкоди здоров'ю чи характеристикам продуктів. Існують також окремі правила для матеріалів, як кераміка, целюлоза, пластик, з переліками дозволених субстанцій і лімітами взаємодії.

Директива 2001/95/ЄС визначає обов'язки держав-членів щодо нагляду за ринком та забезпечення безпеки споживчої продукції. Виробники зобов'язані виводити на ринок лише безпечну продукцію. Регламенти ЄС, зокрема № 764/2008 та № 765/2008, встановлюють порядок розміщення продукції, оцінювання відповідності та ринковий нагляд. Важливу роль у нагляді за продукцією відіграє Директива 85/374/ЄЕС щодо відповідальності за неякісну продукцію. У деяких країнах Директива закріплена безпосередньо в законодавстві, інші інтегрували її положення до національних нормативів з безпеки продукції та захисту прав споживачів.

Директива 2001/95/ЄС встановлює вимоги до безпеки продукції, зобов'язуючи виробників випускати на ринок тільки безпечні товари. Деякі країни (Греція, Ірландія, Кіпр, Словенія) закріпили її в національному законодавстві, інші

інтегрували її положення в існуючі норми безпеки та захисту прав споживачів. Законодавство містить розділи про ринковий нагляд та повноваження органів контролю.

Директива визначає критерії: відповідність національним законам і європейським стандартам, використання передових технологій і задоволення споживацьких очікувань. Вона також вимагає від учасників ланцюга постачання відповідальності за безпеку продукції, інформування влади про небезпечні товари та співпраці з органами для їх відкликання.

У разі небезпеки продукція повинна бути відкликана, а дистриб'ютори мають вести облік для можливості відслідковування та моніторингу ризиків.

Директива 2001/95/ЄС вимагає створення системи RAPEX для обміну інформацією між державами-членами та Європейською Комісією щодо серйозних ризиків для споживачів. Це дозволяє розробляти спільні проекти нагляду та випробувань продукції. Розвиток законодавства ЄС у сфері безпеки продукції обумовлений науково-технічним прогресом та змінами в підходах до правового регулювання. Заміна мінімальної гармонізації на максимальну потребує запровадження єдиних стандартів для підвищення безпеки продукції та захисту здоров'я споживачів.

Основні напрямки Європейської концепції забезпечення безпеки харчових продуктів: виробник несе повну відповідальність за безпеку продукції та обов'язкове введення системи НАССР. У грудні 2018 року ООН оголосила 7 червня Всесвітнім днем безпеки харчових продуктів, звертаючи увагу на проблеми здорового харчування та якості продуктів. ООН закликає до співпраці держави, виробників та працівників сфери харчової промисловості. Міжнародною основою для забезпечення безпеки продовольства є Кодекс аліментаріус, розроблений FAO/WHO для захисту здоров'я споживачів і забезпечення чесної торгівлі.

Публікація ВООЗ «П'ять принципів безпечного харчування» дає керівництво для продавців і споживачів щодо обробки продуктів: 1. Зберігати продукти в чистоті. 2. Відокремлювати сирі продукти від готових. 3. Ретельно обробляти

продукти теплом. 4. Теплова обробка за правильною температурою. 5. Використовувати безпечну воду і продукти.

Міжнародні стандарти з безпеки харчових продуктів вимагають системного підходу, зокрема впровадження програми HACCP для запобігання небезпекам. З 2005 року діє стандарт ISO 22000 для гармонізації міжнародних і національних вимог у галузі безпеки харчової продукції, разом з іншими стандартами ISO 22004 та ISO 22005, що визначають вимоги до управління безпекою і простежуваністю в продуктових ланцюгах.

ISO 22003 встановлює вимоги до органів сертифікації. Отже, проблема безпечності продукції розглядається на міжнародному та європейському рівнях досить прискіпливо, про що свідчить наявна нормативно-правова база. Серед правових засобів забезпечення безпеки продукції можемо виокремити такі компоненти, як директиви, Кодекс і міжнародні стандарти.

### Література

1. Directive 2001/95/EC of the European Parliament and of the Council of 3 December 2001 on general product safety. Official Journal L 11, 15.01.2002 P. 4-17.
2. Council Directive 85/374/EEC of 25 July 1985 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products. Official Journal L 210, 07.08.1985 P. 0029-0033.
3. Пчелянська Г.О. Безпека та якість продовольчих товарів: міжнародний аспект. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія «Економічні науки». Вінниця, 2012. Т. 2. № 3 (69). С. 172-177.
4. Толок Г. А., Толок Є. В. Екологічні засади забезпечення якості та безпеки харчових продуктів. *Ефективна економіка*. 2018. № 6. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6406> (дата звернення: 18.02.2025).

**Українець О.,**

студентка освітнього програми «Міжнародні відносини»

Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

(Науковий керівник – Дорош Л., к.політ.н., проф.)

## **КЛЮЧОВІ СПОСОБИ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ ЄС**

Сьогодні питання безпеки та оборони стає все більш актуальним через зростаючі глобальні загрози, а Європейський Союз усвідомлює необхідність комплексного підходу до управління цими питаннями. Наразі однією із головних загроз для європейської безпеки є агресія Росії проти України. Ще з 2014 р., анексувавши Крим, Росія розпочала війну на сході України, після чого цей конфлікт став не тільки локальним, а й глобальним викликом для миру та стабільності у Європі. Черговим підтвердженням того, що агресія з боку Росії є реальною загрозою для всього європейського континенту, стало повномасштабне вторгнення в Україну, яке відбулося 24 лютого 2022 р. Для ЄС це стало серйозним викликом, який вимагає ефективних та рішучих дій, зокрема у вигляді підтримки України, санкцій проти Росії та зміцнення європейської оборонної спроможності загалом.

Держави-члени ЄС діють у рамках Спільної зовнішньої та безпекової політики (СЗБП), координуючи свої дії для забезпечення стабільності та безпеки як у Європі, так і за її межами. Завдяки цьому ЄС виступає як єдиний суб'єкт міжнародних відносин, що сприяє просуванню європейських цінностей, забезпеченню міжнародного миру, позиціонування ЄС на міжнародній арені та гарантування стабільності. Основними методами діяльності у рамках спільної політики є формування стратегій подальшого розвитку, використання дипломатичного представництва, надання економічної та гуманітарної допомоги тощо [3].

Найважливішим елементом СЗБП є Спільна політика безпеки та оборони ЄС (СПБО), яка свою теперішню форму отримала після набуття чинності

Лісабонського договору у 2009 р. За цим договором, СПБО дозволяє Союзу взяти на себе провідну роль у миротворчих операціях, запобіганні конфліктам і зміцненні міжнародної безпеки. Це невід'ємна частина всебічного підходу ЄС до врегулювання кризових ситуацій із залученням як цивільних, так і військових ресурсів [2].

Спільна політика безпеки та оборони має на меті забезпечення миру, стабільності та безпеки як у межах ЄС, так і в сусідніх регіонах через попередження конфліктів, управління кризами, гуманітарну допомогу та військові місії. Вона спрямована на зміцнення оборонних можливостей ЄС, розвиток співпраці з міжнародними партнерами, забезпечення стабільності в сусідніх країнах та боротьбу з глобальними загрозами. У рамках цієї політики, держави ЄС можуть проводити спільні військові операції, обмінюватись розвідувальною інформацією та координувати свої дії у відповідь на загрози. Одним із прикладів зміцнення обороноздатності та безпеки, що дозволяє державам-членам ЄС співпрацювати в оборонній сфері, розвивати нові технології та забезпечувати модернізацію озброєнь є створення Європейського оборонного фонду (European Defence Fund), який фінансує спільні оборонні проекти. Це сприяє розробці нових технологій та підвищенню обороноздатності держав-членів [3].

Створення Європейського оборонного фонду надало можливість державам-членам спільно фінансувати оборонні проекти, що призводить до підвищення технологічних можливостей, що, в свою чергу, позитивно впливає на економіку держав-членів ЄС. Інвестиції в нові технології, такі як безпілотні системи, штучний інтелект або кібернетичні рішення, дозволяють державам покращити свою обороноздатність. Спільні оборонні проекти також сприяють розвитку оборонних промисловостей держав-членів, що може призвести до зниження витрат та підвищення якості продукції. Це дозволяє державам ефективніше використовувати свої ресурси та реагувати на нові безпекові виклики.

Питання щодо створення спільної військової структури ЄС, яка б гарантувала колективну безпеку, неодноразово обговорювалось державами-членами ЄС, але є

низка політичних та економічних факторів, які гальмували цей процес. В найближчому майбутньому можливість створення такої структури є малоімовірна, але наразі є певні програми від ЄС для тіснішої співпраці та поєднання сил, такі як PESCO та EUFOR [1].

У березні 2024 р. Європейська Комісія продемонструвала своє бачення створення міцнішої європейської оборони. Європейська оборонно-промислова стратегія і супровідна пропозиція щодо Європейської оборонно-промислової програми мають на меті стимулювати держави-члени ЄС більше інвестувати в свою оборону, а саме надаючи пріоритет закупівлям і розвитку європейського оборонного потенціалу, а також підходити до питань оборони більш скоординовано [4].

Щодо співпраці, вдалим прикладом є взаємодія з Північноатлантичним альянсом (НАТО), оскільки останній є ключовим із елементів системи безпеки та оборони Європейського Союзу. НАТО та ЄС мають спільні інтереси у забезпеченні стабільності в Європі, тому співпраця між ними є надзвичайно важливою. Співпраця включає в себе спільні військові навчання та координацію в боротьбі з новими загрозами, такими як кібертероризм, гібридні загрози, дезінформація, проведення спільних операцій, які в підсумку, підвищують оперативну готовність ЄС. Організації працюють разом для зміцнення оборонних можливостей, підвищення готовності до кризових ситуацій та забезпечення стабільності в європейському регіоні, об'єднуючи ресурси для ефективної протидії сучасним викликам безпеці. Так як НАТО та ЄС мають спільні цілі та бачення безпеки, це допомагає налагодити міцну співпрацю у сфері управління безпекою [5].

Європейський Союз активно залучається до миротворчих місій, що підкреслює його роль у забезпеченні глобальної стабільності. Ці місії можуть включати як військові, так і цивільні компоненти. Залучення до миротворчих операцій дозволяє ЄС підтримувати стабільність у постконфліктних країнах, забезпечувати гуманітарну допомогу та відновлювати інфраструктуру. Гуманітарна діяльність, загалом, є важливим аспектом управління безпекою, оскільки допомога населенню



у кризових ситуаціях може суттєво знизити ризики конфліктів у майбутньому. Підтримка місцевих інституцій також сприяє довгостроковій стабільності, оскільки дозволяє країнам розвивати власні механізми управління та гарантування безпеки.

Варто також зазначити про дотримання прав людини та міжнародних норм, так як це є невід'ємною частиною політики безпеки та оборони ЄС. Усі військові та гуманітарні операції повинні відповідати міжнародним стандартам, що забезпечує легітимність дій ЄС на глобальній арені. Підкреслюючи важливість гуманітарних цінностей, ЄС прагне до того, щоб його дії не лише сприяли безпеці, а й були спрямовані на захист цивільного населення. Це створює позитивний імідж ЄС як глобального актора, готового діяти заради миру та стабільності. Забезпечення прав людини під час виконання місій підвищує довіру до ЄС як з боку населення у кризових регіонах, так і міжнародного співтовариства загалом.

Європейський Союз поки що не виробив єдиного чіткого бачення європейської оборонної співпраці, проте зусилля ЄС в оборонній сфері можна розділити на три режими управління:

1. *Правовий режим*, який спрямований на лібералізацію ринку оборонних товарів та послуг в межах ЄС. Це включає створення єдиних стандартів для оборонної продукції, зниження бар'єрів для її вільного обігу між державами-членами та стимулювання конкуренції серед постачальників;

2. *Режим координації*, який зосереджений на спільному розвитку військового потенціалу. Цей режим передбачає спільні військові проєкти, об'єднання військових сил, а також проведення спільних навчань та тренувань. Важливою тут є Постійна структурована співпраця (PESCO), яка дозволяє країнам ЄС інтегрувати свої оборонні можливості для більш ефективного реагування на загрози;

3. *Фінансовий режим*, який спрямований на зміцнення європейської оборонної промисловості через фінансування досліджень та розробок, а також підтримку малих та середніх підприємств. До прикладу, вже згаданий вище Європейський оборонний фонд ЄС використовує, щоб підтримувати інновації та

залучати інвестиції у військові технології, сприяючи зростанню оборонної індустрії в Європі [4].

Отже, управління у сфері безпеки та оборони Європейського Союзу є складною і багатогранною системою, що вимагає інтеграції різних політик та стратегій. Спільна політика безпеки і оборони, співпраця з НАТО та іншими міжнародними партнерами, проведення миротворчих місій, гуманітарна допомога, обмін розвідувальною інформацією, координація військових операцій, акцент на дотримання прав людини, проведення миротворчих місій та гуманітарна допомога – формують комплексний підхід до управління безпекою в Європейському Союзі. Це дозволяє ЄС ефективно реагувати на зовнішні загрози та забезпечувати стабільність як всередині Союзу, так і в його сусідніх регіонах. Такий підхід не лише сприяє стабільності у Європі, але й покращує імідж ЄС як відповідального міжнародного актора, що дбає про безпеку та права людини на глобальному рівні.

## Література

1. Волошин, В. (2021). Чи матиме Європейський Союз власні збройні сили. *АРМІЯІNFORM*. 08 вересня. <https://armyinform.com.ua/2021/09/08/chy-matyeme-yevropejskuj-soyuz-vlasni-zbrojni-syly/>
2. Кобець, Ю., Голуб'як Н. (2023). Оборонна та безпекова політика Європейського Союзу: суперечності трансформації. *ГРАНІ*. Т.26, №5. <https://grani.org.ua/index.php/journal/article/view/1938>.
3. EU cooperation on security and defence (2024). *European Council*. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/defence-security/>
4. Helwig, Niklas, Iso-Markku, Tuomas (2024). The EU's Different Modes of Defense Governance: More European Defense, But How? *EconPol Forum*, CESifo GmbH, Munich, Vol. 25, Iss. 4, pp. 15-19. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/300795/1/1896569137.pdf>.
5. Hofmann, C. Stéphanie, Mérandc, Frédéric (2024). The polycrisis and EU security and defence competences. *Journal of European Public Policy*. Vol. 31, Iss. 10, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13501763.2024.2362762#abstract>.

**Федірко Б.,**

аспірант кафедри політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ СПІВПРАЦІ INTERREG EUROPE В УКРАЇНІ**

Програма Interreg Europe є важливим інструментом міжрегіонального співробітництва, спрямованим на вдосконалення політики регіонального розвитку та адаптацію кращих європейських практик управління. Україна бере участь в програмі починаючи з 1 січня 2024 року. Участь у цій програмі є важливим елементом євроінтеграційного процесу, що сприяє гармонізації регіональної політики із стандартами Європейського Союзу. Завдяки співпраці з європейськими партнерами українські регіони отримують можливість впровадження інноваційних підходів у сферах сталого розвитку, економічного зростання, цифровізації та децентралізації. Програма зосереджена на шести ключових пріоритетах: розумний розвиток, зелена економіка, згуртованість, соціальна політика, освіта та наближення європейських можливостей до громад. Загальний бюджет становить 394,5 млн євро, більшість з яких спрямовується на міжрегіональні проекти, а також фінансування платформи Policy Learning та технічну допомогу [2, с.1]. Участь у програмі беруть 36 країн Європи, це: усі країни ЄС, Швейцарія, Норвегія, Україна, Молдова та держави Західних Балкан – Боснія і Герцеговина, Албанія, Сербія, Північна Македонія та Чорногорія. Програма спрямована на підтримку державних та регіональних органи влади. Участь також можуть брати агентства розвитку, університети та неприбуткові організації. Проекти тривають чотири роки, включаючи три роки обміну досвідом та один рік моніторингу досягнень [2, с.1].

Основними перевагами програми є можливість залучення фінансування ЄС для реалізації регіональних ініціатив, підтримка інтеграції та розвитку периферійних регіонів, можливість ознайомлення з передовими європейськими практиками, зміцнення інституційної спроможності органів місцевого самоврядування, розширення партнерських зв'язків між регіонами та муніципалітетами, а також покращення координації між країнами-членами ЄС і сусідніми державами [3 с.5].

Фінансова підтримка України у межах Interreg Europe реалізується через спеціальні грантові механізми та інструменти технічної допомоги, що спрямовані на підвищення спроможності регіональних органів влади. Вона надає додаткові можливості розвитку у сфері реформування місцевого самоврядування. Українські громади мають можливість отримати експертну підтримку від європейських муніципалітетів і регіонів для вирішення конкретних питань місцевого розвитку. Одним із ключових механізмів цієї ініціативи є можливість подання запиту на експертну оцінку (дводенну консультацію фахівців програми, які аналізують ситуацію в громаді та надають рекомендації щодо подальших кроків). Крім того, громади можуть організувати тематичну сесію в онлайн-форматі, що дозволяє обговорити проблемні питання з муніципалітетами, які мають схожий досвід, і залучити міжнародних експертів до пошуку ефективних рішень [1].

Одним із яскравих прикладів ефективної співпраці в рамках цієї програми є успішна трансформація болгарського вугільного регіону Стара Загора. Завдяки експертній підтримці фахівців із Чехії, Данії, Греції та ресурсного центру Європейської комісії, регіон зміг перейти до розвитку зеленої енергетики, забезпечити перекваліфікацію шахтарів та отримати фінансування ЄС для створення підприємств альтернативної енергетики. Даний досвід варто було б використати для відновлення вугільних регіонів України, зокрема Донбасу та Галицько – Волинського кам'яно-вугільного регіону. Для українських громад участь у програмі є стратегічно важливим кроком, що дозволяє не лише знайти партнерів для реалізації спільних проєктів, але й підготуватися до майбутньої

співпраці зі структурними фондами ЄС та іншими фінансовими інструментами, доступними державам-членам. Це також можливість інтегруватися в європейську мережу муніципалітетів, перейняти найкращі практики управління та підвищити власну інституційну спроможність та інвестиційну привабливість [1].

Співпраця в межах Interreg Europe є стратегічно важливою для України, оскільки забезпечує інтеграцію українських регіонів у загальноєвропейські процеси розвитку, підвищує ефективність регіонального управління та сприяє залученню міжнародного досвіду для розбудови місцевого самоврядування. Подальше розширення доступу до європейських фондів, удосконалення нормативно-правової бази та посилення співпраці з інституціями ЄС дозволить значно підвищити ефективність реалізації проєктів міжрегіональної співпраці та забезпечити сталий розвиток регіонів України.

### **Література**

1. Ініціатива Cities4Cities – United4Ukraine (2023). Нова програма INTERREG Europe для українських громад: заявки приймають з 1 січня, [online]: <https://cities4cities.eu/nova-programa-interreg-europe-dlya-ukrayinskyh-gromad/>
2. Пам'ятка про програми міжрегіональної співпраці ЄС Interreg Europe та URBACT (2024). Український інститут міжнародної політики та Фонд Відродження, [online]: <https://nung.edu.ua/sites/default/files/2024-07/%D0%93%D0%9B%D0%9E%D0%A1%D0%90%D0%A0%D0%86%D0%99%20INTERREG-URBACT.pdf>
3. Interreg Europe 2021-2027 (2022). Cooperation Programme document, [online]: [https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/2022-07/Interreg\\_Europe\\_2021-2027\\_CP.pdf](https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/2022-07/Interreg_Europe_2021-2027_CP.pdf)

***Pochapska I.***,  
Candidate of Technical Sciences  
Associate Professor of Department of Civil Safety  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

***Khlibyshyn K.-Ya.***,  
Student of gr.SA-41  
Lviv Polytechnic National University  
Lviv, Ukraine

## **TRENDS IN EDUCATIONAL PROCESSES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF UKRAINE**

In May 2015, the Juncker Commission introduced the document on the Single Digital Market, and in May 2023, the "Digital Markets Act" (DMA) officially came into force in the EU. According to the DMA, the activities of digital giants should be regulated to ensure that these corporations support competition and remain responsive to consumer needs rather than focusing solely on their own benefit. Ukraine's aspiration to join the EU necessitates incorporating European practices into social processes. As part of this effort, Ukraine has launched the Unified State Portal for Administrative Services and is introducing a new generation of digital technologies into various industries. These technologies include the Internet of Things, cloud computing, big data and data analytics, robotics, and 3D printing, opening new horizons for the development of innovative products and services. The transition to a digital economy drives changes in the labour market and the requirements for potential employees.

Labour market changes also bring social risks, such as underinvestment in human capital, mismatches between national labour markets and education, and the ineffectiveness of social mobility mechanisms. It has been demonstrated that digital job search platforms function as social mobility elevators for highly skilled professionals.

However, these platforms also exacerbate social, economic, professional, and other inequalities in the digital space [1].

In this context, it is essential to address not only the development of specific professional skills but also the learning process and educational attainment itself. An analysis of literature sources [2-3] and online resources revealed that traditional learning has taken a backseat. Regarding disciplines related to professional training, all undergraduate students typically study subjects like "Occupational Safety" or "Fundamentals of Occupational and Life Safety." Teaching such courses should involve the use of virtual and augmented reality (VR/AR) technologies, including educational games and behavioural simulations, artificial intelligence, cloud technologies, and video tutorials. These tools help bridge the gap between the required and existing occupational safety competencies among future specialists. Additionally, developing data analysis skills to make informed decisions—particularly in working with standards—is critical within the context of these courses.

In summary, to produce competitive specialists, it is necessary to revise the content of education and approaches to its organisation in higher education institutions. Several key educational trends should be implemented in Ukraine to ensure its successful integration into the European digital market: improving digital literacy among teachers and students; using interactive platforms, mobile applications, and LMS; combining traditional and online education as a standard learning practice; developing micro-courses to enhance learning flexibility; collaborating with international educational platforms; utilising Open Educational Resources; expanding electronic document management in educational institutions; and improving personal data protection. Additionally, it is essential to foster communication skills in every future specialist.

## References

1. Азьмук Н. А. (2020). Сучасні виклики ринку праці при переході до цифрової економіки / Modern Labor Market Challenges during the Transition to Digital Economy. *Modern Economics*, № 19, С. 6-13.

2. Tverdokhliebova Natalia, Semenov Yevhenii (2024). Новий зміст навчання майбутніх фахівців з охорони праці в сучасних умовах / New content of training future occupational safety specialists in modern conditions. Naukovyi Visnyk Donetskooho Natsionalnoho Tekhnichnoho Universytetu, Issue 1(12), S.139—148

3. Федулова Л.І. (2020). Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку / Trends in the development and implementation of digital technologies for the implementation of sustainable development goals. Економіка природокористування і сталий розвиток, № 7 (26), С. 6-14.

***Тригуб Р.,***

к. т. н., доцентка кафедри міського будівництва  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
м. Київ, Україна

***Михайлик О.,***

к. т. н., асистентка кафедри міського будівництва  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
м. Київ, Україна

***Хрипливець К.,***

студентка факультету урбаністики та просторового планування  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
м. Київ, Україна

## **ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ША ЯК КРОК ДО СТАЛОЇ МОБІЛЬНОСТІ**

Мобільність та транспортний простір часто піддаються критиці через домінування індивідуальних транспортних засобів, що поглинають великі площі в місті. Тому важливим є перехід до інтегрованої мобільності, що включає громадський транспорт, пішохідні зони та велосипедні доріжки. Вулиці, які забезпечують доступність і комфорт для людей, є основою живого міста [1].

Типи мереж та ієрархії вулиць можна умовно розділити на 2 основні типи:



- Засновані на принципі детальної мережі (так звана Гіпподамова система, або в народі “сітка” - яскраві приклади - американські міста Чикаго і Нью-Йорк), як показано на Рис.1;
- Засновані на принципі об'єднання (головна вулиця і міська магістраль об'єднують основні транспортні потоки, інші ж вулиці слугують лише для доступності до мікрорайонів), як показано на Рис.2;

До прикладу, в Києві це проспект Перемоги і Велика Кільцева.



*Рис.1*



*Рис.2*

## **1. Сильні та слабкі сторони громадського транспорту Києва**

У контексті сучасних глобальних викликів та потреби в екологічному розвитку міст, сталу мобільність все більше розглядають як важливий фактор у побудові ефективної транспортної інфраструктури. Стала мобільність передбачає створення таких умов для пересування, які не тільки знижують навантаження на транспортні системи, але й сприяють зменшенню викидів парникових газів, поліпшенню якості повітря, а також розвитку інклюзивних і доступних транспортних рішень для всіх верств населення [2].

У сучасному Києві одна з найбільших проблем, з якими стикаються мешканці та гості міста, — це високий рівень заторів та недостатньо ефективна система громадського транспорту.



### *SWOT-аналіз громадського транспорту у Києві*

Зростаючий обсяг автомобільного руху, а також проблеми з інфраструктурою призводять до численних ускладнень в щоденних поїздках. Водночас, місто намагається знайти оптимальні рішення для зменшення заторів та покращення транспортної доступності для всіх верств населення.

## **2. Швидкісні транспортні системи**

Глобальну проблему громадського транспорту у місті могло б вирішити максимальне впровадження системи з більшою пропускнуою спроможністю та вищою швидкістю, ніж традиційні вуличні трамвайні та автобуси, а місцями навіть й метрополітен.

Пропозицією такої системи є Bus Rapid Transit (BRT) або система Швидкісного Автобусу (ША) - це система автобусних маршрутів громадського транспорту, яка пропонує швидку, комфортну і економну послугу із перевізною спроможністю на рівні метрополітену. Іноді використовуються терміни «швидкісні автобусні перевезення» (ШАП) або «швидкісна автобусна система» (ШАС).

Як і термін «швидкісний трамвай», «швидкісний автобус» не позначає конкретний вид транспортного засобу. Адже це є ціла транспортна система, яка включає спеціально виділені смуги для автобусів, парк автобусів великої місткості, а також окрему систему моніторингу і управління рухом, що дозволяє надавати

пріоритет автобусам на перехрестях. Окрім того, така система забезпечує ефективність посадки та висадки пасажирів, а також спрощує процес придбання квитків. Повноцінний ША має місткість та швидкість легкорейкового транспорту або метрополітену, дешеві експлуатаційні витрати і простіше обслуговування автобусного транспорту.

Пропоновано тестування впровадження такої системи шляхом встановлення пріоритетної смуги для швидкісних маршрутів, що прямують через найзавантаженіші ділянки доріг, наприклад, такі як проспект Перемоги, проспект Леся Курбаса, Велика Окружна, Олени Теліги, проспект Степана Бандери, Північний міст, міст Метро, вулиця Братиславська, Чоколівський бульвар тощо.

### **3. Переваги та виклики впровадження системи ША**

Системи ША відповідають глобальним цілям сталого розвитку, зменшуючи викиди вуглецю та затори на дорогах, роблячи міста чистішими та зеленішими. Зосередженість на безпеці громадського транспорту та покращеній доступності для всіх гарантує, що така система підтримує більш інклюзивний, справедливий розвиток міст, окрім інших значних переваг для мобільності українських міст, а особливо перевантаженого Києва.

Проте, безперечно, система ША може бути складною в реалізації, оскільки вимагає добре організованої інфраструктури: виділених смуг, спеціальних автобусів великої місткості, автоматизованої системи контролю за рухом і навіть організації процесу покупки квитків, щоб все працювало без затримок і пасажири могли ефективно користуватися системою [3].

Варто зазначити, що впровадження ША у містах може бути не тільки технічним, але й соціальним викликом, оскільки це вимагає зміни звичних звичок людей та інколи — адаптації міст до нової концепції транспорту.

### **4. Міжнародні кейси впровадження систем ША**

TransMilenio — одна з найуспішніших BRT-систем у світі, що почала діяти в 2000 році у місті Богота у Колумбії. Це велика мережа, яка охоплює близько 400 км виділених смуг для автобусів, а також має спеціальні станції для посадки та висадки

пасажирів. Система перевозить понад 2 мільйони пасажирів щодня, що робить її однією з найбільш завантажених у світі. TransMilenio став моделлю для інших міст Латинської Америки, таких як Ліма, Кіто, Сан-Паулу [4].

Стамбул має успішну BRT-систему під назвою Metrobüs, яка була запущена в 2007 році. Ця система охоплює понад 50 км виділених смуг на основних дорогах міста і є однією з найбільших у світі за кількістю пасажирів на день - близько 800 000. Складається з виділених смуг, що дозволяють автобусам уникати заторів. Визнане транспортним рішенням для міст, які мають проблему з заторами, і є гарним прикладом інтеграції BRT в мегаполісах [5].

## **Висновки**

Швидкісні автобусні системи (BRT) стають важливим інструментом для покращення громадського транспорту в мегаполісах по всьому світу. Київ, як і багато інших міст, має потенціал для впровадження таких систем для вирішення проблеми заторів, підвищення ефективності транспорту і поліпшення екології. Водночас важливо враховувати всі виклики, такі як необхідність оновлення інфраструктури, фінансування та інтеграцію різних видів транспорту.

## **Література**

1. Istanbul BRT system. (n.d.). *United Nations Climate Change*. <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/activity-database/momentum-for-change-istanbul-brt-system>
2. OhJung, E. B. (n.d.). *Sustainable urban transport for Kyiv: towards a sustainable and competitive city built upon the legacy system and innovations*. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/640531472066198963/sustainable-urban-transport-for-kyiv-towards-a-sustainable-and-competitive-city-built-upon-the-legacy-system-and-innovations>
3. Prof. Dr. Detlef Kurth, Prof. Frank Schwartz, Prof. Dr. Silke Weidner, Prof. Christoph Wessling. *Lecture series on integrated urban development strategies – Pan for Ukraine*. (2022, November 25). <https://www.panforukraine.de/lecture-series-on-integrated-urban-development-strategies/>

4. Shukla, R. N. (2018). *Evaluation of Effect of Bus Rapid Transit System on Urban Road using Vissim*. [www.academia.edu](http://www.academia.edu). [https://www.academia.edu/79683401/Evaluation\\_of\\_Effect\\_of\\_Bus\\_Rapid\\_Transit\\_System\\_on\\_Urban\\_Road\\_using\\_Vissim](https://www.academia.edu/79683401/Evaluation_of_Effect_of_Bus_Rapid_Transit_System_on_Urban_Road_using_Vissim)
5. *TransMilenio bus rapid transit system*. (n.d.). Use: Urban Sustainability Exchange | Metropolis. <https://use.metropolis.org/case-studies/transmilenio-bus-rapid-transit-system>

**Янін О.,**

аспірант кафедри політології та міжнародних відносин  
Національного університету «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

## **МІЖНАРОДНІ САНКЦІЇ ПРОТИ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ, ЗАПРОВАДЖЕНІ ЧЕРЕЗ АНЕКСІЮ КРИМУ**

Анексія Криму Росією стала порушенням основних принципів міжнародного права, закріплених у Статуті ООН, Декларації про принципи міжнародного права 1970 року, Гельсінкському заключному акті 1975 року. Зокрема, Росія порушила низку міжнародних договорів: Будапештський меморандум 1994 року, у якому гарантувала територіальну цілісність України в обмін на її відмову від ядерної зброї [1]; Договір про дружбу, співробітництво і партнерство між Україною і Російською Федерацією 1997 року, який передбачав взаємне визнання кордонів [9]; Договір про базування Чорноморського флоту РФ в Криму 1997 року, що не передбачав жодних військових дій з боку Росії [10]; Міжнародні конвенції щодо прав людини, зокрема порушення прав кримських татар та проукраїнських активістів після анексії [3], [6]. Всі ці порушення стали підставою для введення міжнародних санкцій та посилення політичної ізоляції Росії.

Анексія Криму була засуджена більшістю країн світу і у липні 2014 року санкції були запроваджені Європейським Союзом, США, Канадою та іншими державами. Україна, зі свого боку, заявила про незаконність дій Росії та почала міжнародну правову боротьбу за повернення півострова. Запровадження міжнародних санкцій включає: економічні санкції (обмеження експорту високотехнологічних товарів, фінансові санкції проти банків, заборона інвестування в російські активи, секторальні санкції (енергетика, оборона, транспорт); політичні санкції (виключення Росії з «Великої вісімки» (G8), зменшення дипломатичної присутності, обмеження участі в міжнародних організаціях); та персональні санкції (замороження активів та заборона в'їзду для політиків, чиновників, військових, олігархів) [2], [5], [7]. Санкції запроваджувалися поступово, посилюючись у відповідь на подальші дії Росії, включаючи війну на Донбасі та повномасштабне вторгнення Росії у 2022 році.

Санкції, запроваджені міжнародною спільнотою здійснили чималий вплив на економічну та політичну ситуацію в Росії. По-перше, це відтік іноземного капіталу та падіння ВВП у 2014-2015 роках. По-друге, блокування доступу російських банків до міжнародної фінансової системи. По-третє, технологічні обмеження, що ускладнили модернізацію стратегічних галузей, зокрема, нафтогазової. Крім того, відбулась переорієнтація економіки Росії на азійські ринки, зокрема співпрацю з Китаєм та Індією. Деструктивних змін зазнала й внутрішньополітична ситуація – посилення авторитарного контролю, репресії проти опозиції та незалежних російських ЗМІ [4]. Також ЄС продовжив дію санкцій, запроваджених у відповідь на незаконну анексію Криму Російською Федерацією до 23 червня 2025 року.

Санкції, зі свого боку, мали вплив й на міжнародну безпеку та економіку. Введені обмеження загострили конфронтацію між Росією та Заходом, що призвело до формування нового геополітичного порядку. Відбулось посилення співпраці Росії з Китаєм, Іраном, Індією та іншими країнами, що не підтримали санкції. Вплив від санкцій відчула світова економіка, що призвело до енергетичної кризи та

порушення логістичних ланцюгів. У результаті, це зумовило дебати щодо ефективності санкційного механізму та необхідності його реформування [4], [5].

Що стосується перспектив такої санкційної політики, то існує необхідність подальшої глобальної координації санкцій проти Російської Федерації задля підвищення їхньої ефективності [11]. Зокрема, важливість полягає у їх розширенні, а саме шляхом залучення країн Глобального Півдня та можливостей посилення санкційного тиску через нові обмеження у фінансовому та технологічному секторах.

Отже, санкції відіграють важливу роль у підтримці міжнародного права та територіальної цілісності України. Незважаючи на економічні втрати, Росія не змінила своєї політичної поведінки, що ставить під питання дієвість санкцій як механізму тиску. Анексія Криму та реакція міжнародної спільноти стали прецедентом, який визначатиме майбутнє глобальної безпеки та політики санкцій. Подальші заходи мають бути скоординованими та більш жорсткими для забезпечення їхньої ефективності.

## Література

1. Budapest Memorandum on Security Assurances. (1994). Main page of "Legislation of Ukraine". Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998\\_158?lang=en#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_158?lang=en#Text)
2. EU sanctions against Russia explained. (n.d.). The official website of the Council of the EU and the European Council. Retrieved from <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions-against-russia-explained/>
3. Golovko, V., & Yakubova, M. (2016). Armed aggression of Russia against Ukraine. *25 Years of Independence. Essays on the Creation of a Nation and a State*, 599–768.
4. Impact of sanctions on the Russian economy. (2023). The official website of the Council of the EU and the European Council. Retrieved from <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/impact-sanctions-russian-economy/>
5. Korhonen, I. (2019). Economic Sanctions on Russia and Their Effects. *CESifo Forum. Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München*, 4(20), 19–22. Retrieved from <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/216248/1/CESifo-Forum-2019-04-p19-22.pdf>

6. Kulchytskyi, S. (n.d.). Treaty on Friendship, Cooperation and Partnership between Ukraine and the Russian Federation 1997. *Electronic library of the Institute of History of Ukraine*. Retrieved from <http://surl.li/zvraeu>
7. Law of Ukraine "On Sanctions". (2014). Main page of "Legislation of Ukraine". Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/1644-18#Text>
8. Partition Treaty on the Status and Conditions of the Black Sea Fleet. (1997). Official webportal of the Parliament of Ukraine. Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/643\\_076](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/643_076)
9. Treaty on Friendship, Cooperation, and Partnership between Ukraine and the Russian Federation. (1997). Main page of "Legislation of Ukraine". Retrieved from [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/643\\_006#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/643_006#Text)
10. Ukraine and Russia Sanctions. (n.d.). U.S. Department of State. Retrieved from <https://www.state.gov/division-for-counter-threat-finance-and-sanctions/ukraine-and-russia-sanctions>
11. Zadorozhny, O. (2015). *Annexation of Crimea – an international crime*. Kyiv: K.I.S. [In Ukrainian].



*Сталий розвиток ЄС - кращі практики для України\**: матеріали інтернет- конференції. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2025. – 193 с.



Матеріали інтернет-конференції опубліковано в  
рамках реалізації проєкту



*«Європейські студії для технічних спеціальностей у  
Національному університеті «Львівська політехніка» (EUSTS)*

за підтримки програми ЄС Еразмус+ напрямку Жан Моне

**№ 101047462 — EUSTS — ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH**



**Co-funded by  
the European Union**



\*Фінансується Європейським Союзом. проте висловлені погляди та думки належать лише авторам і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з питань освіти та культури. ні Європейський Союз, ні грантодавець не можуть нести за них відповідальність.

Funded by the European Union. views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or European education and culture executive agency. neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

©ІГСН, НУЛП, 2025