

Збірник перебуває процесі доповнення

**ЕКОЛОГО-
ЕКОНОМІЧНІ
ПРОБЛЕМИ У
МІЖНАРОДНІЙ
ТОРГІВЛІ**

**ECOLOGICAL AND
ECONOMIC PROBLEMS
OF INTERNATIONAL
TRADE**

Ivan Franko National University of Lviv (Ukraine)
Council of Young Scholars of the Faculty of International Relations

St. Cyril and St. Methodius University
of VelikoTarnovo (Bulgaria)

Institute for Market, Consumption
and Business Cycles Research (Poland)

Ukrainian Association of International Economics

ECOLOGICAL AND ECONOMIC PROBLEMS OF INTERNATIONAL TRADE

**Summaries of the
Seventh Biennial International Scientific Conference**

June 18-19, 2024

Edited by
Dr. Ihor HRABYNSKYY

Lviv – 2024

Львівський національний університет імені Івана Франка
Рада молодих вчених факультету міжнародних відносин

Великотирновський університет
ім. св. Кирила і св. Мефодія (Болгарія)

Інститут внутрішнього ринку,
споживання і кон'юнктури (Польща)

Українська асоціація економістів-міжнародників

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ У МІЖНАРОДНІЙ ТОРГІВЛІ

**Збірник матеріалів
VII Міжнародної наукової конференції**

18-19 червня 2024 року

За ред. д-ра екон. наук,
проф. Ігоря Грабинського

Львів – 2024

УДК 339.9.012.23:330.15

JEL: F18

ББК 65.5
Е45**Міжнародний організаційний комітет:**

проф. Грабинський І. М. (Україна);
проф. Байков Б. (Болгарія);
проф. Домбровська (Польща);
доц. Матєєв І. (Болгарія);
проф. Пачковський Ю. Ф. (Україна);
проф. Писаренко С. М. (Україна);
проф. Туниця Т. Ю. (Україна);
проф. Янос-Кресло М. (Польща);
доц. Українець Л.А. (Україна);
доц. Огінок С. В. (Україна);
доц. Приходько І.В. (Україна).

Еколого-економічні проблеми у міжнародній торгівлі:

Збірник матеріалів VII міжнародної наукової конференції, Львів, Україна, 18-19.06.2024. / за ред. д-ра екон. наук, проф. Ігоря Грабинського. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2024. – с.

Ecological and Economic Problems of International Trade: Summaries of the Seventh Biennial International Scientific Conference, Lviv, Ukraine, June 18-19, 2024. / Edited by Dr. Ihor Hrabynskyy. – Lviv: Ivan Franko National University of Lviv, 2024.– p.

До збірника увійшли тези доповідей VII міжнародної наукової конференції “Еколого-економічні проблеми у міжнародній торгівлі”, організованої радою молодих вчених та науковим колективом факультету міжнародних відносин Львівського національного університету імені Івана Франка у співпраці з Великотирновським університетом ім. Кирила і св. Мефодія (Болгарія), Інститутом внутрішнього ринку, споживання і кон’юнктури у Варшаві (Польща) та Українською асоціацією економістів-міжнародників.

При публікації максимально збережено орфографію, пунктуацію та стилістику запропоновану авторами. За зміст наукових праць та достовірність наведених фактів і статистичних даних відповідальність несуть автори.

ЗМІСТ

Olga Sych. Financing green projects for exporting companies: a path to a decarbonized economy	7
Iryna Yasinovska. Problems and prospects of the development of project financing in Ukraine	10
Юрій Буряк. Циркуляційний розрив у детермінантах сталого розвитку в державах-членах Європейського Союзу за впливу глобальної економічної нестабільності	14
Наталія Грущинська. Економічні наслідки екологічних проблем.....	19
Ігор Шегинський, Степан Маринчук. Економічні аспекти переходу до низьковуглецевої економіки в умовах глобалізації	24
Жи́ра Й., Копич Р. І. Екологічні аспекти українсько-польської торгівлі.....	28
Василь Костицький, Богдан Гудь. Екоцид як форма російської війни проти України: загрози для Європи	33
Романа Міхель. Еколого-економічні проблеми втілення “Європейської Зеленої угоди” під час повномасштабної російсько-української війни	36
Наталія Науменко. Штучний інтелект та екологічна ситуація на планеті.....	41
Даниїла Олійник, Степан Кошкаров, Даниїл Ніжний. Експорт цифрових товарів і послуг у міжнародній торгівлі: окремі аспекти.....	46
Кириченко О. В., Якубовський С.О. Еколого-економічні наслідки війни для міжнародного туризму: шляхи подолання	52
Ліана Москалик. Фінансова інклюзія: виклики, ризики та можливості.....	57
Віктор Борщевський. Перспективи розвитку українського аграрного експорту в контексті «Європейської Зеленої угоди».....	62
Антон Зінченко, Зоряна Луцишин. Зелені облігації у фінансуванні екологічних проєктів.....	67
Yevhen Mayovets, Roman Khich. Strategic marketing development of milk processing industry of Ukraine	72
Людмила Черняга. Основні завдання розвитку сфери публічних закупівель протягом періоду вступу до ЄС	76
Шевчук В.О. Екологічні вимоги і економічне зростання.....	82
Liliya Ukrainets. Application of green production methods in China.....	86
Владислав Білашевич. Економічний ефект від міжнародних економічних санкцій проти росії.....	92

Олег Дячок, Роман Микитюк. Контроль розрахунків криптовалютою в умовах російської агресії в Україні.....	98
--	----

Olga Sych,
PhD, Assoc. Prof.

Department of Financial Management
Faculty of Financial Management and Business

Ivan Franko National University of Lviv

e-mail: olga.sych@lnu.edu.ua

FINANCING GREEN PROJECTS FOR EXPORTING COMPANIES: A PATH TO A DECARBONIZED ECONOMY

Keywords: green projects, green investments, decarbonised economy, Green Deal

The transition to a "decarbonised" economy and compliance with the EU Green Deal [1] will require new capital investments, especially in financing "green" investments, to support measures to reduce greenhouse gas emissions and help companies adapt to the effects of climate change. It is essential to fund the green projects of exporting companies because they play a key role in global trade and can significantly influence international efforts to combat climate change. In addition, increasing energy efficiency and compliance with European environmental standards will allow exporters to increase their competitiveness.

Therefore, there is an urgent need to strengthen the ability of the financial system to mobilise private capital for such investments to ensure sustainable development. This requires developing new financing tools to match potential investors to the needs of green financing and to facilitate the mobilization of capital in the necessary volumes. In the global financial market, there are already products with a targeted "green" orientation. Among them, we can single out "green" bonds [2], which have become a priority tool for attracting investments from the private and public sectors to finance projects with environmental benefits in the European

Union. Financing of low-carbon transport, clean energy and energy-efficient buildings has already occurred.

A green mutual fund is a structured investment tool that selects investments based on a green investment strategy. This structure allows different investors to pool their capital, with qualified investment managers following an agreed-upon plan. This type of investment structure has been widely used to support renewable energy investments over the past 15 years and is now a widely accepted investment mechanism.

New "green" products may be offered in the capital market - these are "green" securitization and "green leasing". Banks will be active participants in the product creation process. Pooling green loans and issuing securities backed by them can unlock additional capital to finance the transition to a decarbonized and climate-resilient economy. Securitization enables the pooling of small loans and helps attract a different investor base. Importantly, securitization of existing loans also provides banks and other primary lenders with the opportunity to refinance existing loan portfolios and reuse capital to create new green loan portfolios. Different structures can be used, such as credit-backed bonds and asset-backed securities transactions.

Leasing is one of the oldest and most popular financing structures available to finance equipment purchases. However, it is still in its infancy when considering the potential for funding of green assets.

Other solutions for financing green projects are public-private partnerships, insurance and mezzanine financing of "green projects". They are widely used to support infrastructure projects and represent a viable tool for financing climate-relevant activities, especially given the need to engage the public and private sectors in climate change mitigation activities. Insurance is an important but largely underutilised solution to help drive investment in green and sustainable solutions.

Mezzanine financing of green projects is a hybrid tool that allows you to credit an environmental project with the subsequent participation of the creditor in the company's profits.

The transition to a decarbonized economy is not just an environmental imperative but a strategic economic opportunity, particularly for exporting companies. The development and implementation of innovative financing tools such as green bonds, green mutual funds, green securitisation, and green leasing will be crucial. Additionally, leveraging public-private partnerships, insurance, and mezzanine financing can provide robust support for sustainable infrastructure and climate-relevant projects.

References:

1. EU Commission (2019). The European Green Deal Strategy. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
2. Pasinowych I., Sych O. & Myshchyshyn I. (2023). Social bonds as a tool for financing the development of Ukraine. *Zrównoważony rozwój w zarządzaniu – Częstochowa* : Politechnika Częstochowska, 2023. P. 1-20. ISBN 978-83-719-3928-0, 9788371939280. URL : https://ebookpoint.pl/ksiazki/zrownowazony-rozwoj-w-zarzadzaniu-izabela-krawczyk-sokolowska-red,e_3c35.htm#section7_shift.

Iryna Yasinovska,
PhD, associate professor,
Associate Professor of the Department of Financial Management
Ivan Franko National University of Lviv
e-mail: iryna.yasinovska@gmail.com

PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF PROJECT FINANCING IN UKRAINE

Keywords: project financing, investment project, public-private partnership, national economy, international financial organizations.

In modern conditions, the problem of lack of resources is particularly urgent. During the war, the level of inflation increases, the investment capacity of the budget decreases, the financial condition of business entities deteriorates, and economic and social problems that need to be solved increase. As a result of hostilities, some businesses lost their assets partially or completely, some enterprises were relocated to the central and western regions of the country, critical infrastructure facilities were destroyed, etc. Solving these problems requires attracting significant sums of money. It is important to attract resources under the terms of project financing.

Project financing is the financing of investment projects, in which the project itself is a way of servicing debt obligations. Lenders evaluate the investment object from the point of view of profitability, which will ensure the repayment of the granted loans. The main security under such agreements is the project itself and the assets involved in it.

In today's difficult conditions in Ukraine, attracting foreign financing is one of the urgent problems of supporting the Ukrainian economy. Project financing is one of the most effective methods for financing investment projects, both systemic and sectoral, according to the priority areas of the economy. In global practice, project

financing is often used in large-scale projects associated with high technical, economic, and political risks.

The development of the country is impossible without the implementation of large-scale projects for the modernization of basic strategic industries. It is then that there is a need to attract significant investment funds from foreign strategic partners (countries, multinational companies, banks, investment companies, etc.). Research of the project financing mechanism, its methods, models, tools, and motivation system based on the study and analysis of foreign experience remains an urgent problem [2].

The advantages of project financing are the distribution of risks between project financing participants; the ability to realize entrepreneurial ideas even in the conditions of borrower's poor financial condition; the ability to establish long-term relationships with clients; the contribution to the diversification of activities, and entry into new market segments.

Disadvantages of project financing include significant expenditure of funds at the design stage; a long period is required from the moment of application to the moment of decision on funding and an even longer period to the moment of completion of the project; limited liability of the project company, significant degree of risk.

According to the degree of risk, the creditor assumes, project financing is divided into three groups: without recourse to the borrower; with limited recourse to the borrower; and full recourse to the borrower.

We share the opinion of Lavryk O. and Ponomarenko R. that one of the most important components of a business strategy should be the understanding by interested parties of how the business will be financed, its possible risks, and their qualitative and quantitative assessment. The general principles of project risk management are reduced to the following theses. First, a detailed risk analysis. Secondly, each risk must be accepted by the party that can manage and control it better than anyone else. Thus, a possible way out of the situation may be the use of project financing as the most effective form of funding in the system of financial

support for investment activities. Due to its flexibility, this form is an effective tool for attracting funds in conditions of an unstable economy [1].

One of the forms of project financing is a public-private partnership, which has successfully proven itself in global practice. Under the modern conditions of the market economy, cooperation between the state and business is a tool that allows for attracting significant investments in priority areas of the national economy. As a result, the private sector can count on government support by gaining access to certain resources or infrastructure, and the state can successfully implement important and urgent projects, saving its limited financial resources and reducing risks [3].

The increase in the volume of donor funds and mixed financing, the development of project financing of new investment projects, the launch of long-term financing programs, preferential funding and loan support programs for certain industries, as well as targeted programs for small and medium businesses, are relevant and important in today's conditions.

Today, project financing is becoming more and more widespread in the domestic business environment, as it corresponds to modern Ukrainian realities. After all, funds are needed to support and revive the country's national economy. Resources are needed to update fixed assets and implement innovative technologies. It is important to attract funds from international financial organizations to finance investment projects. Project financing, with the participation of international financial institutions, is an important tool for the development and support of projects in various fields. The International Monetary Fund, the World Bank, the European Bank for Reconstruction and Development and other international financial institutions provide financial support to projects that contribute to the economic and social development of countries. Joint financing of projects at the expense of international financial organizations and the state provides an opportunity to diversify risks, promote technology transfer, and timely and successful implementation of projects. The active cooperation of international

financial institutions with Ukrainian businesses is important for the support of the national economy in the conditions of war and the post-war period.

There is a significant potential for project financing in Ukraine, as the demand for financial resources constantly exceeds the supply, so the issue of studying foreign experience in the development of project financing remains relevant.

References:

1. Lavryk O.L., Ponomarenko R.M. (2017) Project financing and its role in the modern economy of Ukraine. *Economic analysis*. Vol. 27, No. 4. P. 139-144. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2017_27\(4\)__19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2017_27(4)__19).
2. Lapko O.O. (2017) Project financing as an innovative mechanism for implementing investment projects. *Scientific notes of the National University "Ostroh Academy"*. Series: *Economy*. Vol. 4. P. 165-170. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoa_2017_4_33.
3. Yasinovska I., Ishchenko V., Zhovtyak K. (2020) Public-private partnership: theoretical aspect and peculiarities of implementation in Ukraine. *A young scientist*. No. 12. P. 191-197.

Юрій Буряк,
*Аспірант кафедри міжнародних
економічних відносин Львівський національний
університет імені Івана Франка,
e-mail: yuraburyak@ukr.net*

ЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ РОЗРИВ У ДЕТЕРМІНАНТАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ДЕРЖАВАХ-ЧЛЕНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ЗА ВПЛИВУ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Ключові слова: торгівля, циркуляційний розрив, сталий розвиток, Європейський Союз, нестабільність, детермінанта, виробництво, товар.

Практично, глобальна економічна нестабільність відображається у специфічному стані світової економіки, коливаннях у світовому товарному виробництві, міжнародній торгівлі, фінансових ринках та інших фінансово-економічних показниках, включно із демографією. Базові причини такої нестабільності можуть бути різноманітними, включаючи політичні конфлікти, геополітичні протиріччя, економічні кризи в окремих країнах чи регіонах, нестабільність на фінансових ринках, природні катастрофи тощо. Об'єктивно, що на таку динамічну нестабільність впливають й багаторівневі взаємозв'язки між країнами та регіонами ЄС [1–2].

Циркуляційний розрив у детермінантах сталого розвитку за впливу глобальної економічної нестабільності – це стратегіологічна концепція, яка вказує на детермінантний розрив між потребами сучасного суспільства та його здатністю забезпечувати ці потреби, не зашкоджуючи майбутнім поколінням з врахуванням глобальних економічних потрясінь. Основна ідеологічна сутність полягає в тому, що економічний розвиток та використання ресурсів мають бути узгоджені таким чином, щоб забезпечити стабільність і збереження природних ресурсів та середовища, не втрачаючи

стратегіологічної здатності майбутніх поколінь задовольняти свої потреби навіть за умови прояву глобальної економічної нестабільності. Сумарна оцінка такого детермінантного розриву може включати різні аспекти, такі як екологічний відбиток, коефіцієнт викидів парникових газів, ефективність використання ресурсів тощо (табл. 1).

Таблиця 1

Інструментарій оцінювання циркуляційного розриву в детермінантах сталого розвитку держав-членів ЄС за впливу глобальної економічної нестабільності

Показник	Характеристика	Формула та наслідок
Екологічний відбиток	Це показник, який вимірює площу землі та морського простору, потрібну для виробництва використаних ресурсів та поглинання викидів відповідно до поточного споживання та відходів.	<i>Екологічний відбиток (слід) = Сума використаних ресурсів + Сума невикористовуваних відходів.</i> Значний екологічний відбиток свідчить про циркуляційний розрив.
Коефіцієнт використання ресурсів	Це співвідношення між валовим внутрішнім продуктом (ВВП) та використанням природних ресурсів, таких як енергія, вода, деревина тощо.	<i>Коефіцієнт використання ресурсів = (ВВП) / (Сума використаних ресурсів).</i> Високий коефіцієнт свідчить про неефективне використання ресурсів та потенційний циркуляційний розрив.
Коефіцієнт викидів вуглецю на одиницю ВВП	Це відношення між кількістю викидів парникових газів та ВВП.	<i>Коефіцієнт викидів вуглецю = (Кількість викидів вуглецю) / (ВВП).</i> Якщо коефіцієнт викидів зростає, то це може вказувати на те, що економічне зростання не супроводжується зниженням викидів вуглецю, обумовлюючи циркуляційний розрив.
Індекс екологічної стійкості в умовах глобальної економічної нестабільності	Це інтегральний показник, який враховує різні аспекти сталого розвитку, включаючи оцінку економічної, екологічної та соціальної детермінант за впливу глобальної економічної нестабільності.	<i>Індекс екологічної стійкості = (Економічна ефективність + Соціальна справедливість + Екологічна стійкість) / 3.</i> Низький індекс екологічної стійкості свідчить про наявність циркуляційного розриву в умовах глобальної економічної нестабільності.

Індекс сталого розвитку під впливом глобальної економічної нестабільності	Це комплексний показник, який враховує рівень економічного розвитку, соціального благополуччя та екологічної стійкості під впливом глобальної економічної нестабільності.	<p><i>Індекс сталого розвитку = (Економічний показник + Екологічний показник + Соціальний показник) / 3.</i></p> <p>За індексом можливо оцінити, наскільки ефективно держава або регіон досягає сталого розвитку та які проблеми можуть викликати циркуляційний розрив в умовах глобальної економічної нестабільності.</p>
---	---	--

Джерело: сформовано автором.

Властиво сутність циркуляційного розриву в детермінантах полягає в тому, що сучасній економіці часто не вдається досягти такого рівня сталого розвитку, де споживання ресурсів та продукція відновлюються природними процесами. Замість цього, ресурси можуть використовуватися або викидатися у такому обсязі, який перевищує можливості природи відновлювати їх або поглинати дані відходи. Означене призводить до знехтування екологічною стійкістю, а значить призводитиме до відповідних негативних наслідків для майбутніх поколінь, оскільки вони будуть змушені вирішувати проблеми, спричинені неефективним використанням ресурсів попередниками, додатково впливаючи й на аспектність глобальної економічної нестабільності, а з тим й міжнародної торгівлі.

Зазначимо, що в контексті детермінант сталого розвитку в Європейському Союзі (ЄС), циркуляційний розрив відноситься до характерної відміни між потребами сучасного суспільства та його здатністю забезпечити ці потреби, не шкодячи майбутнім поколінням. Практично фундаментальна сутність цього розриву в детермінантах сталого розвитку в ЄС проявляється в недоліках або невідповідностях між політиками, стратегіями та практичними заходами, призначеними для досягнення сталості, що посилюється чи обумовлює накладання аспектів глобальної економічної нестабільності (зміна смаків, моди – зміна виробництва й номенклатури товарів та послуг; зміна технологій – зміна конкурентоспроможності; зміна комунікацій – зміна процесу прийняття рішень).

Наприклад, однією з детермінант є економічна політика, яка може стимулювати або гальмувати ефективне використання ресурсів та зменшення викидів. Це може бути досягнуто шляхом впровадження економічних інструментів, таких як податки на забруднення або стимули до інвестицій у «чисті» технології. Однак, якщо ці політики не розроблені або не виконуються належним чином, вони можуть сприяти розриву між економічним зростанням та екологічною стійкістю, а глобальна економічна нестабільність може прискорити темпи настання розриву та й наслідки від нього.

Означені показники та формули можуть використовуватися окремо або в поєднанні для комплексної оцінки циркуляційного розриву в детермінантах сталого розвитку в ЄС з метою прийняття обґрунтованих рішень і в міжнародній торгівлі. Зокрема, в табл. 2 наведено оціночні значення щодо утворення відходів у ЄС в умовах глобальної економічної нестабільності на одиницю ВВП.

Таблиця 2

Утворення відходів у ЄС на одиницю ВВП (кг на тисячу євро)

Об'єднання, держава	Роки							2020 до 2008, %
	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	
<i>Європейський Союз</i>	76	73	68	69	68	68	67	88,1
Болгарія	557	417	441	387	456	452	428	76,8
Естонія	1070	700	653	778	696	733	658	61,5
Румунія	379	406	133	184	171	147	141	37,2
Латвія	72	84	63	73	92	97	67	93,1
Литва	261	198	172	109	96	99	182	69,7
Угорщина	196	154	113	116	112	112	97	49,5
Чехія	135	88	77	78	79	72	73	54,1
Словаччина	137	167	138	96	95	85	100	73,0
Польща	211	202	177	186	185	188	184	87,2
Іспанія	83	72	64	58	62	64	62	74,7

Італія	51	54	56	62	65	69	69	135,3
Німеччина	51	48	50	55	54	56	55	107,8
Норвегія	21	27	27	25	29	25	24	114,3
Франція	49	47	47	49	48	46	45	91,8
Португалія	111	145	79	64	68	69	67	60,4
Швеція	73	68	63	49	48	46	50	68,5
Фінляндія	134	139	117	129	111	111	73	54,5

Джерело: сформовано та розраховано автором за даними [1].

Висновки. Оцінка циркуляційного розриву в детермінантах сталого розвитку в ЄС за глобальної економічної нестабільності може використовувати комплексні показники та формули, щоб цілеспрямовано виміряти рівень відповідності між економічним розвитком, використанням ресурсів та екологічною стійкістю за впливу глобальної економічної нестабільності та орієнтованістю на розширення обсягів міжнародної торгівлі.

Список літератури

1. Eurostat. URL:
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_pc032/default/table?lang=en&category=cei.cei_pc
2. Karpinsky B. A., & Bozshko S. M. (2006). Economic Growth at sustainable development of economy : monografy. Lviv : Prostir-M. 376 p.

Наталія Грущинська

Доктор економічних наук, професор

кафедри міжнародних економічних відносин і бізнесу

Національного авіаційного університету

e-mail: Gruschinska@gmail.com

ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ

Ключові слова: екологія, міжнародні організації, природний капітал, війна.

Вступ. Збереження й відтворення природного капіталу є одним з ключових стратегічних завдань держави. З кінця XX – початку XXI століття актуальність вирішення екологічних проблем стала все більш значущою. Глобально прискорений індустріальний розвиток приніс як позитивні так і негативні наслідки: зростання темпів використання природних ресурсів, нещадність до навколишнього середовища, споживацький характер розвитку; катастрофи XX і XXI століть: ядерне бомбардування Хіросіми та Нагасакі (1945), Киштимська аварія (1957), аварії на заводі Union Carbide в Індії (1984) та Чорнобильській АЕС (1986), аварія на АЕС Фукусіма-1 (2011), техногенна аварія в Мексиканській затоці, землетрус і аварія на АЕС Фукусіма (2011), підрив Каховської ГЕС у 2023 році та наслідки війни росії проти України.

Забезпечення охорони навколишнього середовища як основа національної безпеки кожної країни потребує об'єднання зусиль країн в питаннях боротьби за екологію, утилізації та переробки сміття, зменшення викидів тощо і є необхідною умовою розвитку цивілізованого світу.

Основна частина. Активізація економічного розвитку та швидкі темпи зростання спричиняють збільшене використання енергоресурсів і природних ресурсів, загалом. Енергоємність зменшується зі зростанням рівня доходу країни, а не темпів її зростання. Тобто країни з високим рівнем сталого життя є менш енергоємними, ніж країни з швидкими темпами зростання. Викиди в атмосферу становлять близько 20 тонн вуглекислого газу на людину в США

та Канаді, в Німеччині — 10 тонн, Іспанії та Італії — 8 тонн, у Франції — 6 тонн. У країнах, що розвиваються, цей показник становить приблизно 2,3 тонни на людину, за винятком Китаю — 4,8 тонни.

Водночас, за прогнозами у процесі успішного довгострокового розвитку глобальні викиди не зменшаться, а зростатимуть протягом приблизно двадцяти років. Професор Каліфорнійського університету Соломон Сян зазначає, що до 2050 року кліматичні зміни значно вплинуть на економічний розвиток країн. В США можливе падіння ВВП на 5%, і на 36% до 2099 року. Середній дохід громадян найбідніших країн світу знизиться на 70%. Значно збільшиться розрив між багатими та бідними. Глобальне потепління створить проблему міграції «кліматичних біженців». Незалежна аналітична група Breakthrough – National Centre for Climate Restoration з Австралії прогнозує, що до 2050 року 2,5% населення Землі буде змушене переселитися. Це стосується передусім острівних країн та тих, що розташовані нижче рівня моря, таких як Нідерланди, частини Італії, Англії та США (зокрема Майамі) під загрозою затоплення.

Економіки США та Індії можуть втрачати щорічно по 250 та 206 мільярдів доларів США, відповідно. За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я за 2018 рік, у період з 2030 по 2050 роки глобальне потепління призведе до 250 тисяч смертей щорічно від недоїдання та малярії. Зміна температури, середовища проживання, екосистем і харчових ланцюгів не залишить шансу на виживання понад одній шостій представників рослинного і тваринного світу. За прогнозами вчених, до 2050 року можуть зникнути близько 1 мільйона видів тварин і рослин.

За індексом екологічної ефективності у 2021 році у першу десятку лідерів увійшли Швейцарія, Франція, Данія, Мальта, Швеція, Великобританія, Люксембург, Австрія, Ірландія та Фінляндія. Україна в рейтингу посіла 109 сходинку і опинилась між Туреччиною (108) та Гватемалою (110). Останні сходинки рейтингу зайняли Бангладеш і Бурунді.

Україна стикається з серйозними екологічними та економічними проблемами, які значно посилюються через війну. Російське вторгнення спричинило масштабні екологічні наслідки. Знищення промислових об'єктів призвело до викидів токсичних речовин (аміак та азотна кислота), забруднюючи ґрунти і води. Обстріли пошкоджують лісові масиви, що спричиняє ерозію та загрозу опустелювання на півдні країни. Тимчасова окупація Чорнобильської зони та руйнування інших об'єктів створили додаткові ризики радіоактивного забруднення.

Загалом, із перших днів вторгнення росіян зафіксовано близько 257 випадків екоциду, під загрозою знищення знаходиться 2,5 млн га природоохоронної мережі Європи, це 160 об'єктів Смарагдової мережі – територій існування видів і оселищ, що охороняються на загальноєвропейському рівні.

Забруднення річок внаслідок російської агресії має наслідки і для сусідніх країн через річки Дунай, Дністер, Прут, Тиса і Західний Буг країн-сусідів: Польщі, Угорщини, Румунії та Молдови. Підрив Каховської ГЕС спричинив наслідки не тільки для України, а й для країн, чиї береги омиваються водами Чорного моря – України, росії, Грузії, Туреччини, Болгарії та Румунії. Незважаючи на зусилля України, виключити росію з Організації Чорноморського економічного співробітництва (ОЧЕС) вдалося лише позбавили права голосу.

Міжнародні екологічні організації не завжди мають практичний вплив на вирішення проблем. Перші ідеї про міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього середовища з'явилися на Першій Природоохоронній міжнародній конференції в Берні у 1913 році, а деякі з них були реалізовані після Другої світової війни. Провідну роль у захисті навколишнього середовища відіграє ООН. У 1972 році була розроблена Програма з охорони навколишнього середовища (UNEP), яка координує міжнародне співробітництво. На саміті ООН у 2015 році були визначені 17 глобальних цілей сталого розвитку на 2016-2030 роки, з яких 7 стосуються екологічної

безпеки. Серед регіональних організацій, що займаються екологічною безпекою, виділяються Глобальний екологічний фонд (ГЕФ) та Європейська екологічна організація (ЄЕА). Міжнародні неурядові екологічні організації, такі як WWF, Грінпіс, Всесвітнє товариство захисту тварин (WSPA), Міжнародний зелений хрест та Міжнародний союз охорони природи (IUCN) також працюють над захистом довкілля.

Висновки та пропозиції. Разом з тим, міжнародні екологічні організації хоч і закликають до збереження природи та проводять акції протесту, проте, відсутність механізмів для покарання порушників меморандумів та угод залишається проблемою, особливо в умовах навмисного заподіяння екологічної шкоди. У мирний час ці організації корисні, але під час війни, у випадку з Україною їхня ефективність знижується.

На національному рівні актуальним є забезпечення доступності, достовірності та своєчасного отримання екологічної інформації засобами масової інформації та громадськістю, формування екологічної свідомості і відповідальності у громадян та бізнесу. Забезпечення міжгалузевого, міжрегіонального співробітництва та партнерства між громадами, державою та бізнесом в сфері забезпечення екологічної безпеки.

Список літератури:

1. Грущинська Н.М. Невідворотня екологізація економіки <https://economistua.com/nevidvorotnist-ekologizatsiyi-ekonomiki/> - EconomistUA.com (дата звернення 18.05.2024)
2. Грущинська Н.М. Глобальне потепління як невідворотнє загроза суспільному благу. <https://economistua.com/globalne-poteplinnya-yak-zagroza-suspilnomu-blagu/> - EconomistUA.com (дата звернення 18.05.2024)
3. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII.
4. Указ Президента України №111/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23 березня 2021 року «Про виклики і загрози

національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації»

5. Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 07.11.2016 № 932-р

Ігор Шегинський

Львівський національний університет імені Івана Франка

e-mail: ihor.shehynskyu@lnu.edu.ua

Степан Маринчук

EPAM Systems

e-mail: marynchuks@gmail.com

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕХОДУ ДО НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Ключові слова: низьковуглецева економіка, глобалізація, кліматичні зміни, зелена енергетика, економічна політика, сталий розвиток.

Постановка наукової проблеми. Істотне зменшення викидів вуглецю у довкілля є важливим завданням для світової економіки, яка щораз більше потерпає від негативних наслідків глобальних змін клімату. Щоб упоратися з таким серйозним викликом необхідно ініціювати глибокі зміни в структурі національних відкритих економік, стимулювати інвестиції у зелені технології, розробляти, ухвалювати й реалізовувати заходи, спрямовані на зниження викидів парникових газів, стимулювання екологічно чистих інвестицій, підтримку сталого розвитку та адаптацію економіки до змін клімату. Важливо дослідити економічні механізми, що сприяли б цьому переходу, а також зрозуміти вплив глобалізації на нього. Вивчення економічних аспектів декарбонізації економіки є актуальним для досягнення цілей Паризької угоди та забезпечення сталого розвитку світової економіки.

Сучасні економіки є взаємозалежними, а їхня взаємодія охоплює різні аспекти суспільного життя включаючи економіку, політику, культуру, технології, довкілля та соціальні відносини. Цей процес (глобалізація) характеризується щораз інтенсивнішими взаємозв'язками і взаємодією між різними частинами світу та супроводжується як позитивними, так і негативними наслідками. Перевагами глобалізації, у контексті нашого

дослідження, є поширення передових технологій та знань, що можуть бути використані для зниження викидів шкідливих речовин у довкілля. Міжнародна співпраця дозволяє ефективніше використовувати обмежені ресурси та знижувати витрати на «зелений перехід». Негативний аспект глобалізації полягає в тому, що вона може допомогти обходити регулятивні обмеження обсягів викидів забрудників через різні екологічні стандарти країн. Це може збільшити "витоки вуглецю" (carbon leakage) за рахунок переміщення екологічно шкідливих виробництв до країн з ліберальнішими екологічними нормами.

Національні економіки, що ухвалили рішення про приєднання до ініціативи зниження викидів вуглецю в атмосферу, мають розуміти що це потребуватиме значних додаткових інвестицій у зелені технології, інфраструктуру та інновації, а також, ймовірно, розроблення нових фінансових інструментів (наприклад, «зелені облігації» чи «фонди сталого розвитку»), за допомогою яких можна було б акумулювати необхідні фінансові ресурси. Водночас, ці країни можуть отримати вигоду від того, що інвестиції в зелену економіку прискорять економічне зростання, стимулюватимуть створення нових робочих місць та, у довгостроковому періоді, знизять енергомісткість виробленої національними виробниками продукції.

Прикладом комплексного підходу до переходу на низьковуглецеву економіку є Європейська зелена угода (European Green Deal), яка передбачає впровадження в реальну економіку заходів у сфері енергетики, транспорту, промисловості, сільському господарстві та інших секторах, а також значні інвестиції в зелені технології, інфраструктуру, підтримку країн чи регіонів, що зазнали найбільших втрат від переходу.

Уряди країн мають продемонструвати політичну волю для ухвалення законодавчо-нормативних актів, які б стимулювали бізнес впроваджувати «зелені технології». Типовими прикладами таких стимулів можуть бути запровадження податків на викиди парникових газів, субсидування

впровадження зелених технологій, запровадження нових та посилення існуючих екологічних стандартів тощо.

Перехід до низьковуглецевої економіки може мати неоднозначний вплив й на сферу зайнятості. З однієї сторони, почнуть з'являтися нові робочі місця у сфері відновлюваної енергетики, енергоефективності, екологічного будівництва, а з іншої – заходи зі скорочення викидів парникових газів можуть призвести до втрати робочих місць у традиційних галузях економіки, наприклад у добуванні вугілля. Щоб пом'якшити негативні для економіки наслідки доведеться впроваджувати та фінансувати програми перекваліфікації кадрів та соціального захисту працівників.

Такі радикальні зміни і підходах до розвитку національних економік, які супроводжуватимуться не лише позитивними, а й негативними наслідками, напевно потребуватимуть проведення масштабних та ефективних інформаційних кампаній спрямованих на підвищення обізнаності громадськості щодо важливості переходу до низьковуглецевої економіки, розроблення та впровадження освітніх програм, що сприятимуть кращому розумінню принципів сталого розвитку та зеленої економіки й залученню молодого покоління до цих процесів.

Отже, перехід до низьковуглецевої економіки є складним, але необхідним завданням, що потребує серйозних та скоординованих тривалих в часі зусиль як на національному так і на міжнародному рівнях. Ключовими чинниками для практичної реалізації цього переходу є впровадження ефективних економічних заходів і стимулів, створення дієвих інструментів фінансування змін та забезпечення суспільної підтримки цієї ідеї. У перспективі варто глибше дослідити вплив економічних стимулів на темпи зниження викидів парникових газів, ефективність фінансових інструментів підтримки зелених інвестицій та інновацій, а також проаналізувати вплив переходу до низьковуглецевої економіки на зайнятість, соціальну стійкість та розвиток регіонів.

Список літератури

1. European Green Deal. (2020). European Commission. URL: [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/law_en]
2. Stern, N. (2006). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press. URL: [<https://www.cambridge.org/9780521700801>]
3. IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press. URL: [<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>]
4. Zenghelis, D. (2011). *A macroeconomic plan for a green recovery*. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. URL: [<https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/a-macroeconomic-plan-for-a-green-recovery/>]
5. OECD. (2017). *Investing in Climate, Investing in Growth*. OECD Publishing. URL: [<https://www.oecd.org/environment/investing-in-climate-investing-in-growth-9789264273528-en.htm>]

Жира Й.

*д.е.н., проф., директор Колегіум суспільних наук,
Університет „Politechnika Krakowska”,
email: joanna.zyra@pk.edu.pl*

Копич Р. І.

*д.е.н., проф., кафедра міжнародних економічних відносин,
Львівський торговельно-економічний університет,
email: kopych_r@bigmir.net*

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКОЇ ТОРГІВЛІ

Ключові слова: українсько-польська торгівля, індекс навколишнього середовища, екологічні стандарти

Вступ. Обрана політика підвищення екологічних стандартів у країнах Європейського Союзу викликає недвозначні оцінки, зокрема в середовищі аграрних виробників. Водночас відома гіпотеза Майкла Портера передбачає, що посилення екологічних вимог заохочує технологічні інновації, а це підвищує продуктивність праці і поліпшує конкурентоспроможність виробників [6, с. 97–111]. Нещодавно емпіричне підтвердження для гіпотези Портера знайдено за даними країн ОЕСР [3], але дослідження для європейських країн переважно заперечують таку причинність [1; 4, с. 221–240]. Перелік перешкод для екологічного розвитку досить значний: ринкова невизначеність, недостатня законодавча база, опір діючих структур, недостатня державна підтримка [5, pp. 295–304]. Як показано для Китаю, кошти є важливим чинником експорту екологічної продукції [2].

Метою дослідження обрано вивчення залежності українського експорту-імпорту до Польщі від декількох компонент Індексу навколишнього середовища (Environmental Performance Index – EPI), який розраховують дослідники Єльського і Колумбійського університетів. Отримані результати

видаються корисними не лише для оцінки впливу екологічних рішень на динаміку експорту-імпорту, але й процесів у зовнішній торгівлі між нашими двома сусідніми країнами.

Основна частина. Для вивчення особливостей українсько-польської торгівлі нами обрано шість показників індексу ЕРІ: викиди вуглецю, викиди парникових газів, втрата рослинності, втрата заболочених територій, рециклінг, використання азоту. По кожному з показників використано середню ковзну за 7 років, тобто аналізувалися дані 2003–2021 рр. Динаміку експорту-імпорту враховано за допомогою відсоткових змін (%).

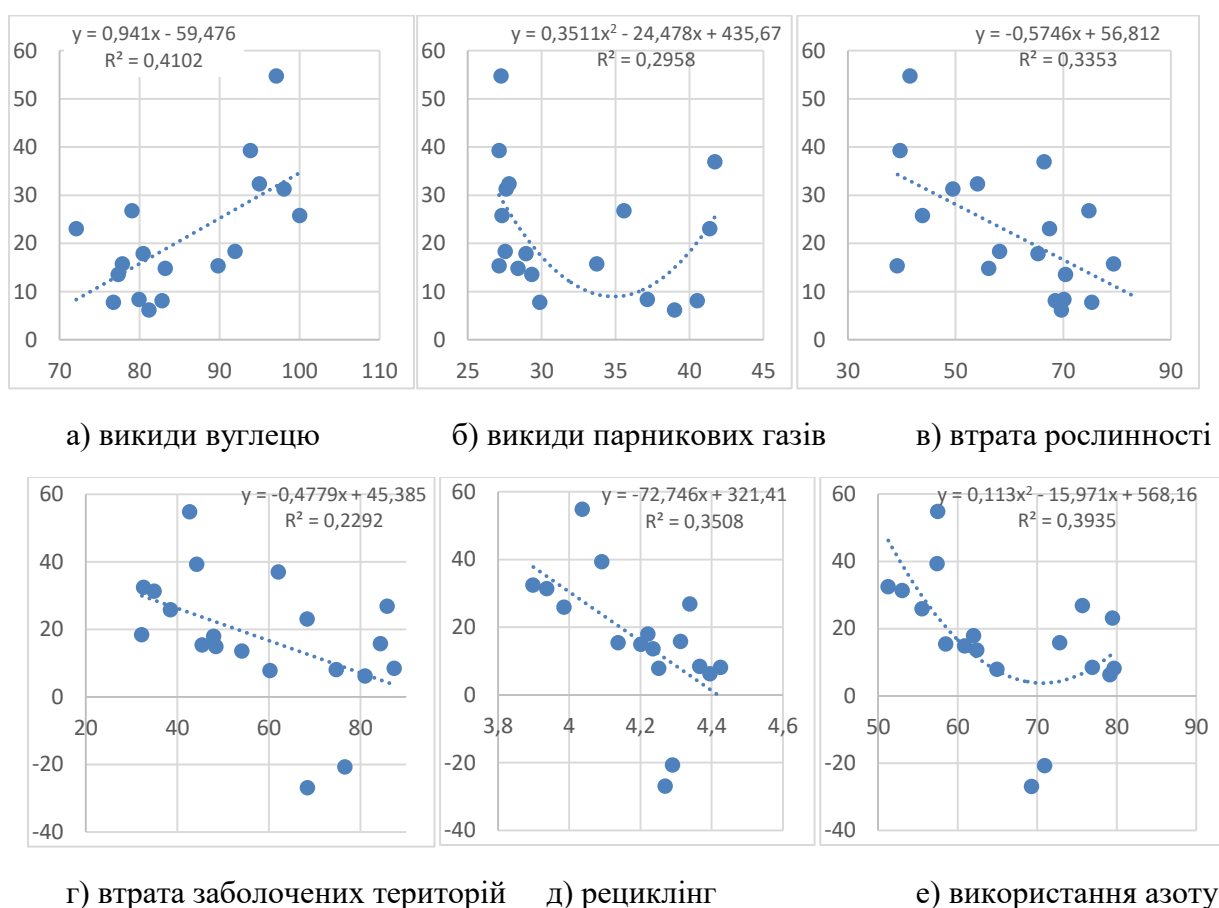
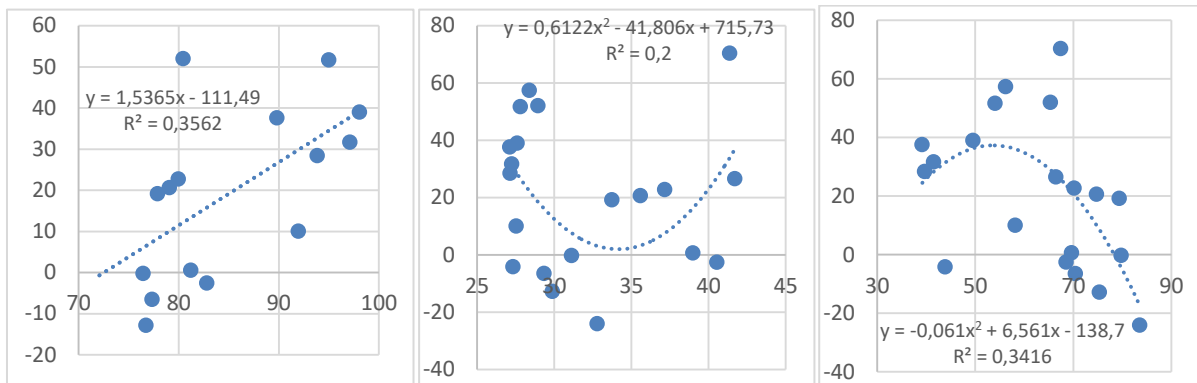


Рис. 1. Залежності для українського експорту до Польщі

Джерело: власні розрахунки за даними МВФ Direction of Trade Statistics

Як це помітно на рис. 1, динаміка експорту до Польщі позитивно корелює зі зменшенням викидів вуглецю, але у випадку менших втрат рослинності, менших площ заболочених територій та більших обсягів рециклінгу динаміка експорту сповільнюється. Характер причинно-наслідкового зв'язку

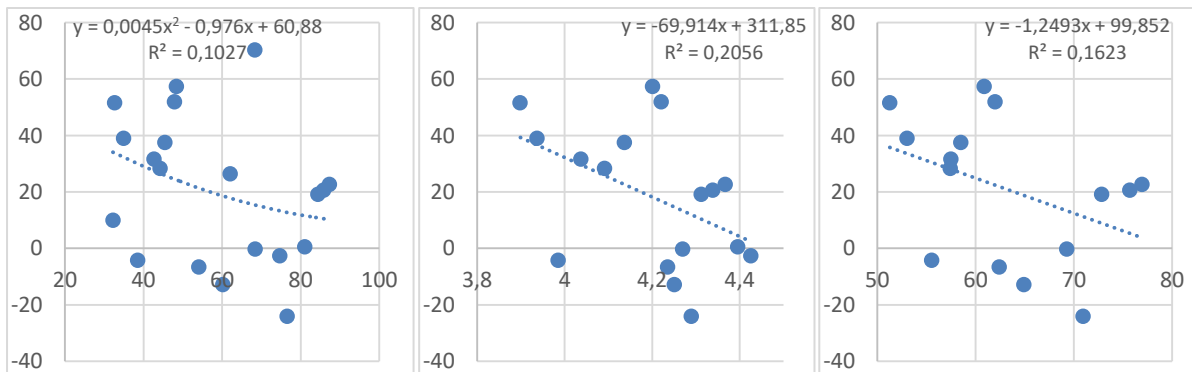
складніший для двох інших показників, адже залежність від викидів парникових газів та використання азоту і його сполук нелінійна. В обох випадках поліпшення ситуації спочатку обмежує динаміку експорту, але надалі цей показник поступово відновлюється. Менше використання азоту має подібний вплив.



а) викиди вуглецю

б) викиди парникових газів

в) втрата рослинності



г) втрата заболочених територій

д) рециклінг

е) використання азоту

Рис. 2. Залежності для українського імпорту з Польщі

Джерело: власні розрахунки за даними МВФ Direction of Trade Statistics

Менші викиди вуглецю так само підвищують попит на імпорт (рис. 2), тоді як протилежний вплив має збільшення заболочених територій, рециклінг і менше використання азоту. Залежність імпорту від викидів парникових газів подібна до експорту, тобто нелінійна, а саме: в міру зменшення таких викидів обсяги імпорту спочатку зменшуються, але надалі зростають. Більше рослинності спочатку збільшує експорт, але надалі цей показник не менш стрімко зменшується.

Висновки та перспективи подальших досліджень. З погляду якісних характеристик українського експорту до Польщі недвозначно сприятливим є зменшення викидів вуглецю (водночас це заохочує імпорт), тоді як решта досліджуваних компонент Індексу середовища виглядає менш оптимістично. Вивчення конкретних механізмів таких причинно-наслідкових зв'язків вимагає досліджень для дизагрегованих даних зовнішньої торгівлі у розрізі окремих товарних груп. Зокрема, предметний інтерес становить вплив екологічних вимог на торгівлю аграрною продукцією, що останнім часом викликало суперечливі оцінки в експертному середовищі. Також важливо простежити можливі відмінності щодо залежності від екологічних вимог вітчизняної торгівлі з окремими групами країн: Західної і Східної Європи, Африки, Азії і Латинської Америки.

Список літератури

1. Benatti, N., Groiss M., Kelly P., Lopez-Garcia P. Environmental regulation and productivity growth in the euro area: testing the Porter hypothesis // ECB Working Paper No. No 2820. Frankfurt: European Central Bank, 2023.
2. Du W., Fan Y., Li M. A clean road to international trade: Environmental regulations and the cleanliness of export enterprises // Heliyon. 2023. Vol. 9. No. e21180. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21180>
3. Fabrizi A., Gentile M., Guarirni G., Meliciani V. The impact of environmental regulation on innovation and international competitiveness // LUISS Working Paper 4/2024. Rome: Institute for European Analysis and Policy, 2024.
4. Galdeano-Gomez et al. Going Green by Exporting // Cross-Sector Leadership for the Green Economy. A. Marcus, Shrivastava P., Sharma S., Rogutz A. (eds.). London: Palgrave Macmillan, 2011. P. 221–240.
5. Marcus A. Moving the Green Economy Forward: Conclusions from Research and Practice // Cross-Sector Leadership for the Green Economy. A. Marcus, Shrivastava P., Sharma S., Rogutz A. (eds.). London: Palgrave Macmillan, 2011. P. 295–304.

6. Porter M. E., van der Linde C. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship // Journal of Economic Perspectives. 1995. Vol. 9. No. 4. P. 97–11.

Василь Костицький,
*професор, доктор юридичних наук,
академік Національної академії правових наук України,
професор Київського національного університету
імені Тараса Шевченка*

Богдан Гудь,
*професор, доктор історичних наук,
професор Львівського національного університету
імені Івана Франка*

ЕКОЦИД ЯК ФОРМА РОСІЙСЬКОЇ ВІЙНИ ПРОТИ УКРАЇНИ: ЗАГРОЗИ ДЛЯ ЄВРОПИ

Ключові слова: екоцид, еколого-небезпечні виробництва, глобальна безпека

Історія сучасної цивілізації – це історія воєн, оскільки за останні п'ять тисяч років тільки 300 років були мирними. Російська воєнна агресія проти України відкрила нове «обличчя» сучасної війни, яка виявилася не тільки широкомасштабною за охопленою фронтами територією, але й за особливим характером її наслідків. Якщо впродовж століть війни зводилися до протиборства армій та супроводжувалися можливими нищеннями окремих поселень, житла тощо, а у II Світову війну – й міських агломерацій, то сучасна війна має величезні руйнівні наслідки, а не тільки масові вбивства людей, тортури мирних жителів, нищення окремих поселень, сіл і цілих містечок. Сучасна російська воєнна агресія проти України продемонструвала своєрідну «спадкоємність» сьогоденних загарбників у підході до війни. Вони запозичили у своїх попередників їхні надзвичай жорстокі способи ведення війни. Сьогодні російська війна проти України стала засобом нищення не лише українського народу, але й його життєвого простору (Lebensraum – нім.). Руйнуються не тільки житлово-цивільні об'єкти, лікарні,

школи, дитячі садки, а й природоохоронні об'єкти, заповідники і національні природні парки, пам'ятки природи тощо.

У результаті руйнування низки еколого-небезпечних виробництв хімічної, нафтохімічної, атомної й металургійної промисловості, перш за все «Азовсталі», Запорізької атомної електростанції, Каховської ГЕС виникла загроза не просто небезпечного забруднення довкілля, а такого рівня руйнувань життєвого середовища, які виключають можливість проживання людей на достатньо великих територіях. Тому сьогодишню російську війну проти України можна характеризувати як екоцид українського народу, який розглядаємо як системне цілеспрямоване нищення природнього довкілля, безпечних умов для життя і здоров'я людини та інших живих організмів, існування неживих природних ресурсів та порушення вимог щодо їх охорони і використання.

Зазначене дозволяє зробити висновок, що російська війна проти України поставила питання про нове розуміння глобальної, регіональної та локальної безпеки. Раніше проблеми загроз війни (як посягання на міжнародну і національну безпеку) розглядалися окремо від проблем екологічної безпеки, яка пов'язувалася передусім із питаннями негативного впливу господарської діяльності на довкілля, дефіцитом питної води, можливим підняттям світового океану в результаті змін клімату, глобального потепління і танення льодовиків, необхідності розвитку природно-заповідної справи. Зараз стало очевидним, що на сьогодні найбільшими екологічними загрозами для нинішньої і майбутніх цивілізацій у різних регіонах Землі є руйнування довкілля у наслідок воєнних дій, тому воєнна безпека і екологічна безпека стали однією взаємопов'язаною проблемою. Результатом російського геноциду проти Українського народу стало, зокрема, замінування майже 25 % території України, через повномасштабне російське вторгнення аграрний сектор України зазнав прямих втрат та збитків на суму понад 80 мільярдів доларів США тощо. За попередніми підрахунками станом на січень 2024 року загальна сума збитків, заподіяних забрудненням і руйнуванням довкілля

в Україні у результаті російської широкомасштабної агресії, вже перевищує 2,2 трильйони гривень. Понад половину цих збитків – це забруднення атмосферного повітря, земельних і водних ресурсів.

За підрахунками Всесвітньої організації здоров'я внаслідок забруднення повітря Україна втратила 6 відсотків свого ВВП. При цьому для системного аналізу впливу факторів війни на стан атмосферного повітря важливо враховувати враження об'єктів нафтової та енергетичної інфраструктури, пожежі на об'єктах промисловості та енергетики, лісові пожежі тощо. Росія зруйнувала багато об'єктів інфраструктури, особливо у східних та південних регіонах України. Серед них опинилися і найбільші забруднювачі навколишнього середовища, відновлювати які доречніше і перспективніше на основі кращих європейських практик та згідно зі стандартами, що дозволять інтегрувати відбудовану українську економіку у загальноєвропейську. Навіть попередній аналіз негативних наслідків російського воєнного вторгнення в Україну дає підстави твердити, що вирішувати проблеми з екологічними ризиками і загрозами доведеться і європейським країнам, і країнам Чорноморського басейну.

Серед цих проблем бачимо зменшення обсягів експорту зерна та іншої сільськогосподарської продукції з України, можливе забруднення продуктів харчування, переміщення небезпечного пилу в атмосферному повітрі, забрудненому у результаті застосування зброї масового ураження, забруднення Балтійського і Чорного морів стічними водами з річок цих басейнів, переповнених хімічними речовинами і воєнним сміттям.

Президент України Володимир Зеленський у своєму виступі на зібранні країн G-20 в Індонезії у числі 10 основних сьогоденних та наступних проблем для післявоєнної відбудови назвав проблему Екоциду. Автори переконані, що ця проблематика має бути однією із ключових на світовому саміті миру, який скликається у Швейцарії за ініціативою України.

Романа Міхель

*к.е.н., доцент кафедри міжнародної безпеки
та стратегічних студій Львівського національного
університету імені Івана Франка*

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВТІЛЕННЯ “ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЗЕЛЕНОЇ УГОДИ” ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОЇ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Ключові слова: Європейська зелена угода, сталий розвиток, Україна, ЄС

Європейська зелена угода (ЄЗУ) – стратегія, узгоджена з Порядком денним ООН на період до 2030 року та цілями сталого розвитку. У 2019 році Європейський Союз прийняв Європейську зелену угоду у відповідь на COVID-19 і зміну клімату. Заявленою метою Зеленої угоди є «перетворення ЄС на справедливе та процвітаюче суспільство з сучасною, ресурсоефективною та конкурентоспроможною економікою, де до 2050 року не буде чистих викидів парникових газів і де економічне зростання не буде пов’язане із використанням ресурсів» [1, с. 5]. Європейська зелена угода також спрямована на «захист, збереження та примноження природного капіталу ЄС, а також на захист здоров’я та добробуту його громадян від ризиків і впливів, пов’язаних із навколишнім середовищем, водночас із забезпеченням справедливого і інклюзивного переходу» [2, с.1].

Європейська зелена угода відіграє важливу роль у вирішенні деяких наслідків війни в Україні. Це може сприяти інтегрованій відповіді, яка враховує глобальні проблеми, викликані одночасними геополітичними, медичними та соціально-екологічними кризами, як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі.

Метою дослідження є визначення основних проблем втілення ЄЗУ, з якими зіткнулися країни ЄС та Україна під час повномасштабної російсько-української війни.

Із початком російсько-української війни Європа зіткнулася із низкою проблем у сферах продовольчої та енергетичної безпеки. Глобальні ланцюги постачання, особливо промислові, були порушені через війну та пов'язаними із нею санкціями [3, с. 10]. Україна постачала значну частину ключової світової сировини, такої як алюміній та мідь, а також найважливіших товарів, таких як продукти із заліза та добрива [4]. Підвищення цін на енергоносії (див. рис. 1) та недоступність транспортних шляхів ще більше посилили збої.

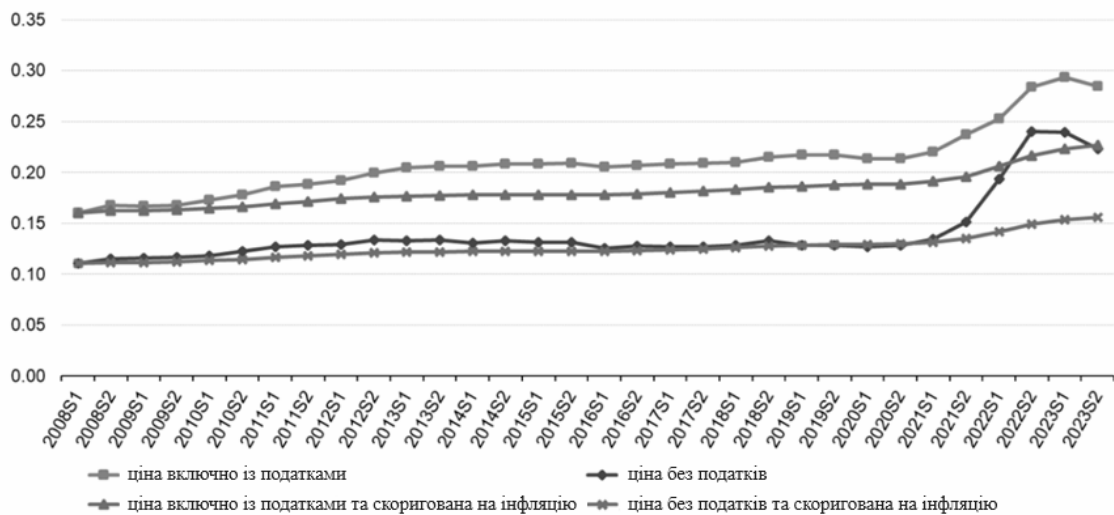


Рисунок 1. Ціни на енергетику для споживачів у 2008-2023 рр., в євро за кВт

Джерело: [5].

На продовольчу безпеку також негативно вплинули порушення ланцюгів постачання. В ЄС головною проблемою продовольчої безпеки є високі ціни, адже фізична доступність їжі не піддається ризику. Вища вартість продуктів харчування пов'язана як з інфляцією, так і з конкретним підвищенням ціни на крупи та рослинну олію через війну та спекуляції. До вторгнення Росії в Україну ціни на продукти харчування в ЄС-27 вже зросли на 11% у 2023 році порівняно з попереднім роком (рис. 2 та 3) [6]. Подібним чином зросли ціни на добрива разом із цінами на енергоносії в порівнянні із 2021 роком (рис. 1), через що фермерам стало дорожче виробляти продукти харчування.

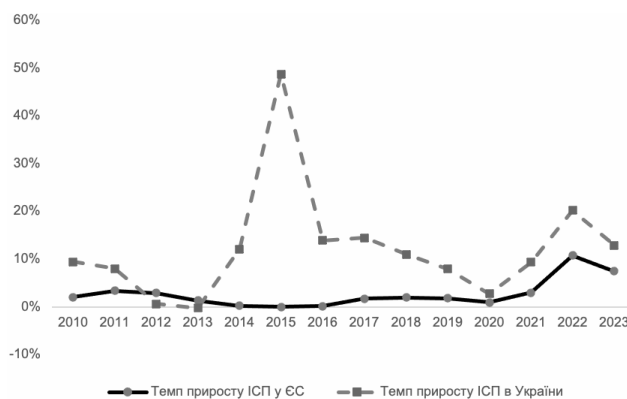


Рисунок 2. Темпи приросту індексу споживчих цін у країнах ЄС та Україні, у %

Джерело: [6].



Рисунок 3. Індекс споживчих цін та індекс економічної активності в Україні

Джерело: [6].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Війна в Україні виявила нагальну потребу в ефективній координації та узгодженості між рамками політики ЄС. Щоб запровадити ЄЗУ, повинні бути зведені до мінімуму внутрішні та зовнішні компроміси між основними проблемними сферами, такими як продовольство, охорона навколишнього середовища, енергетичні та промислові ланцюги поставок. Одним із найбільших викликів, з якими стикається ЄС, є збереження доступу до критично важливої сировини, яка є необхідною для переходу на «зелену енергетику». Оскільки компанії переносять своє виробництво та шукають нових постачальників, ЄС має прагнути стимулювати варіанти з низьким вмістом вуглецю,

стимулювати інновації та ефективність використання альтернативних матеріалів.

У короткостроковій перспективі соціальний захист може допомогти вразливим домогосподарствам впоратися зі зростанням цін на продовольство та енергію за допомогою таких механізмів, як грошові трансферти, трансферти в натуральній формі та субсидії. Задля сприяння довгостроковій стійкості, соціальний захист може забезпечити справедливий перехід і незалежність енергетичних і продовольчих систем шляхом. Це, своєю чергою, сприятиме структурним змінам, наприклад, щодо зайнятості.

Що стосується міжнародного співробітництва, ЄС все ще має визначити цілі, яких він прагне досягти в рамках зовнішнього виміру ЄЗУ. Їх потрібно втілити в конкретні дії в тісному діалозі з країнами-партнерами ЄС. Більше того, міжнародне співробітництво має бути узгоджене з метою підтримки довгострокових стратегій реалізації Порядку денного сталого розвитку на період до 2030 року та Паризької угоди в синергічний спосіб. Для цього потрібен політичний простір для підзвітності та навчання через постійний моніторинг діяльності міжнародної співпраці та партнерства.

Список літератури:

1. Fetting C. The European Green Deal / ESDN Report. Vienna: ESDN Office. 2020. 22 p.
2. Maimele S. The European Green Deal (EGD) and its implications for African Trade. 2023. URL: <https://www.tips.org.za>
3. Iacobuță G.L., Faus Onbargi A. The European Green Deal and the war in Ukraine Addressing crises in the short and long term. 2022. URL: <https://ettg.eu/>
4. Державна служба статистики України. Товарна структура зовнішньої торгівлі України у 2021 році. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
5. European Statistical Office. Electricity price statistics. 2024. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics

6. International monetary fund. Prices, Production and Labor Indicators. 2024.
URL: data.imf.org

Наталія Науменко,
*к.е.н., доцент кафедри економіки
міжнародних економічних відносин та управління проектами
Волинський національний університет ім. Лесі Українки,
E-mail: naumenko.ns@gmail.com,*

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЕКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ НА ПЛАНЕТІ

Ключові слова: штучний інтелект, екологія, спосіб життя, забруднення атмосфери CO₂.

Вступ. Технологія штучного інтелекту є надзвичайно затребуваною. ChatGPT компанії OpenAI не лише постійно оновлюється з моменту виходу, він підтримує бесіду, пише тексти, складає вірші тощо. Вважається, що ця технологія, здатна змінити майбутнє. Він може створювати майже все: від зображень до складної аналітики. Прогнозується, що до 2027 року ринок штучного інтелекту досягне 407 мільярдів доларів США, з річним темпом зростання 37,3% у період з 2023 по 2030 рік. Разом з тим ця технологія може вплинути і на екологічну ситуацію на планеті. Країни G-20 поступово обирають технології пов'язані із удосконаленням виробництва альтернативної енергії.

Основна частина статті. Насамперед, штучний інтелект (ШІ) в майбутньому буде обробляти величезні масиви даних. ШІ матиме змогу відрізняти турбіни вітрових електростанцій від звичайного вітряка, отже йому доведеться аналізувати мільйони зображень ВЕС.

Обробка даних відбувається в центрах обробки даних (ЦОД), які мають значні обчислювальні потужності та споживають велику кількість енергії. Так, ще 2019 році було досліджено, що «навчання» одного великого пристрою штучного інтелекту може спричинити викид до 284 тонн CO₂-

еквіваленту. Це майже в'ятеро більше викидів CO₂, ніж створюється автомобілем протягом всього його життєвого циклу [1].

Після завершення «етапу навчання» викиди продовжують утворюватися під час роботи системи, що може відбуватися мільярди разів на день – наприклад, кожного разу, коли чат-бот відповідає на запитання. На цей етап може припадати до 90% викидів за весь життєвий цикл ШІ.

Системи штучного інтелекту потребують значної кількості енергії для роботи та навчання моделей, під час отримання якої утворюються парникові гази. Якщо ШІ використовують енергію з відновлюваних джерел, викидів менше, але наразі це не є повсюдною практикою, і в світі переважають традиційні джерела енергії.

Прогнозується, що до 2040 року викиди від індустрії інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) становитимуть 14% від загальносвітових. Основна частина цих викидів буде надходити від інфраструктури ІКТ, включаючи центри обробки даних та комунікаційні мережі.

Використання штучного інтелекту має різноманітні наслідки для навколишнього середовища, не лише щодо клімату. Одним з таких наслідків є значне споживання води. Так, в процесі навчання системи GPT-3 було використано 700 000 літрів води для охолодження дата-центрів. Вчені також розрахували, що один діалог із GPT, що містить від 20 до 50 повідомлень, потребує 0,5 літра води, а таких діалогів відбувається сотні мільйонів щодня.

Негативним наслідком використання штучного інтелекту є збільшення обсягу електронних відходів. У цих відходах містяться небезпечні хімічні речовини, такі як свинець, ртуть і кадмій, які можуть забруднити навколишнє середовище та становити загрозу здоров'ю людей.

Прогнозується, що загальний обсяг утворених електронних відходів зросте більш ніж удвічі і досягне 120 мільйонів тонн щорічно. Отже, для запобігання шкоди довкіллю та мінімізації вивільнення небезпечних речовин необхідно вдосконалити управління електронними відходами та їх переробку.

Загрозливі наслідки використання штучного інтелекту характерні для всієї сфери диджитал-технологій. Світ ще не достатньо навчився знищувати ту цифрову інформацію, яка в майбутньому буде не потрібна. А не зберігати її на багато чисельних серверах.

Гіганти цифрового ринку використовують штучний інтелект для просування на ринок кінцевого продукту. Таким чином, Amazon, Microsoft і Google не тільки використовують викопне паливо для роботи ШІ, вони є прямими заручниками з створення різноманітної реклами, кількість якої в міжнародній торгівлі щорічно зростає [2].

У Європейському союзі вже два роки триває процес розробки закону про штучний інтелект. Його мета - регулювання використання ШІ та класифікація ризиків різних його застосувань. Проте, наразі невідомо, чи будуть у цьому законопроекті враховані екологічні аспекти.

Нині, більшість ЦОД працюють на викопному паливі, використовують багато води для охолодження. Тобто в майбутньому Центри обробки даних потрібно буде розміщувати на територіях, де використовуються відновлювальні джерела енергії і не потрібна велика кількість води для охолодження, тобто не буде вуглецевого сліду або його кількість у повітрі буде мінімізована.

Разом із тим без штучного інтелекту не можливо обійтись при вирішенні екологічних проблем Всесвіту:

ШІ відіграє важливу роль у підтримці та поширенні використання відновлюваних джерел енергії. Він може прогнозувати виробництво енергії з відновлюваних джерел, оптимізувати їхню продуктивність та поліпшувати процес обслуговування;

ШІ знаходить застосування в сільському господарстві, допомагаючи аналізувати дані про ґрунт, прогнозувати врожайність та виявляти хвороби та шкідників. В сільському господарстві все частіше використовуються сільськогосподарські машини, що використовують штучний інтелект для точного визначення та боротьби з бур'янами. Для України. Як країни з

аграрним експортом - це є перспективний напрямок для розробок і впроваджень;

ШІ може сприяти вирішенню проблеми зміни клімату, аналізуючи дані про викиди парникових газів, погодні умови та інші екологічні фактори. Ця аналітика є корисною для розробки політик та стратегій зменшення викидів і адаптації до зміни клімату;

ШІ може допомагати контролювати кількість тварин і птахів у сільському господарстві та частково у дикій природі, тим самим рятуючи біорізноманіття від остаточного знищення;

Технологічний аналіз великого обсягу даних за допомогою ШІ дозволяє аналізувати різні типи відходів, методи їх утилізації, географічні особливості тощо [3].

ШІ несе як в собі як нові можливості, так і нові ризики. Переваги будуть максимальними за умови, що ШІ не наноситиме шкоду довкіллю, працюючи на відновлювальних джерелах енергії.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Штучний інтелект та екологія розвивалися дещо самостійно, у даний час увага дослідників акцентується на їх взаємодії для спільного просування. Це означає створення стійких моделей штучного інтелекту, які добре розуміють екологічні аспекти і сприяють встановленню позитивного циклу. Це означає узгодження термінології, узгодження методологій та об'єднання ресурсів. Нині не відомо

Список літератури:

1. Як штучний інтелект впливає на довкілля. (14.02.2024). *Екодія*. URL: <https://ecoaction.org.ua/iak-ai-vplyvaie-na-dovkillia.html> (дата звернення 30.05.2024).

1. Мюллер Н. Штучний інтелект – нова екологічна загроза? Санкційні погрози США обмежили торгівлю між Туреччиною та РФ – Reuters. (14.08.2023). *DW*. URL: <https://www.dw.com/uk/stucnij-intelekt-nova-ekologicna-zagroza/a-66525523> (дата звернення 30.05.2024).

2. Фокс С. Шість технологій, що допоможуть врятувати планету – як ШІ та екологія можуть спільно працювати на благо нашої землі. (19.01.2024). *Mediacom*. URL: <https://mediacom.com.ua/shi-ta-ekologiya-yak-texnologiya-mozhe-vryatuvati-planetu/> (дата звернення 30.05.2024).

Даниїла Олійник,
д-р екон. наук, професор,
головний науковий співробітник відділу економічної стратегії
Центру економічних і соціальних досліджень
Національний інститут стратегічних досліджень, м. Київ
e-mail: olijnukd@i.ua

Степан Кошкаров,
к.е.н., доцент
викладач економічних і комп'ютерних дисциплін
Чернівецький кооперативний фаховий коледж економіки і права
e-mail: steve_ko@ukr.net

Даниїл Ніжний,
студент Національного технічного університету
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського», м. Київ
e-mail: nizhnyi.danyil@lil.kpi.ua

ЕКСПОРТ ЦИФРОВИХ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ У МІЖНАРОДНІЙ ТОРГІВЛІ: ОКРЕМІ АСПЕКТИ

Ключові слова: цифрова економіка, цифрові товари, цифрова трансформація, ГАТТ, ГАТС

Цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях, стрімкий розвиток та поширення яких вже сьогодні впливають на традиційну (фізично-аналогову) економіку, трансформуючи її від споживання ресурсів, до економіки, що створює ресурси. Саме дані є ключовим ресурсом цифрової економіки, вони генеруються та забезпечують електронно-комунікаційну взаємодію завдяки функціонуванню електронно-цифрових пристроїв, засобів та систем.

Масштаб і темп цифрових трансформацій інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій концептуально визначені в Україні пріоритетом економічного розвитку на найближчу перспективу. Цифрова трансформація,

як процес використання цифрових технологій, сприяє міжнародній торгівлі для створення нових цифрових елементів (товарів і послуг) та вдосконалення бізнес-процесів і позитивно впливає на ефективність, результативність, вартість та якість економічної діяльності.

У цифровій економіці основними засобами (факторами) виробництва є електронні та віртуальні дані як числові, так і текстові. Інструментом вимірювання цифрової продуктивності, відповідно до Програми розвитку офіційної статистики в Україні до 2028 року, визначено Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI)[1], який окрім інших показників, включає показники електронної комерції: частку підприємств, що здійснюють електронну торгівлю, у загальній кількості підприємств; обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств, отриманий від електронної торгівлі; частку підприємств, що здійснювали електронну торгівлю, у загальній кількості підприємств.

В міжнародній торгівлі товари з цифровими елементами пов'язані з використанням цифрового контенту або цифрової послуги [2]. Згідно Директиви ЄС щодо деяких аспектів контрактів на постачання цифрового контенту та цифрових послуг [3] цифрова послуга трактується як така, що надає можливість споживачу створювати, обробляти, зберігати та поширювати дані у цифровій формі або отримувати доступ до таких даних, а також здійснювати будь-які інші дії з даними у цифровій формі, що були створені чи завантажені споживачем або іншими користувачами такої послуги.

Оновлений в грудні 2023 року стандарт цифрових послуг, які пропонуються в середовищі хмарних обчислень і соціальних мережах, спрямований на вдосконалення цифрового досвіду і є набором із понад 170 національних і міжнародних стандартів, принципів і вказівок, організованих відповідно до раціональної таксономії екосистеми, що забезпечують одноманітність, узгодженість, повноту та досконалість у визначенні, реалізації, вимірюванні та управлінні цифровими послугами [4].

Цифрові активи є основою контрактів на постачання цифрового контенту та цифрових послуг [5]. Згідно розширення кола об'єктів цивільних прав, внесених до Цивільного кодексу України, цифровою річчю є віртуальні активи, які є цифровим представленням вартості віртуальних активів, і якими можна торгувати у цифровому вигляді, передавати або використовувати для оплати¹. Єдиного уніфікованого визначення поняття «цифровий актив», який є комплексним поняттям, що охоплює велику варіативність значень нині не впроваджено. Під цифровими активами розуміють: криптовалюти та токени; фотографії, зображення, відео або ж документи, що виражені в цифровій формі; пакети даних; цифрові моделі; цифрові товари; доменні імена та засоби мережевої інфраструктури, як-от IP-адреси; облікові записи користувачів тощо. Застосування термінології «цифровий актив» насамперед обумовлюється виникненням технології розподіленого реєстру (блокчейн) та криптовалют, що функціонують на основі відповідної технології.

Міжнародні формати текстових даних регламентовано в стандарті кодування символів UNICODE, який призначений для підтримки використання тексту в усіх основних світових системах [6]. Для забезпечення повсюдного, зручного мережевого доступу до цифрових активів застосовують моделі сервісів хмарних обчислень: програмне забезпечення як послуга (SaaS), платформа як послуга (PaaS) і інфраструктура як послуга (IaaS) [7].

Конвергенція передових технологій, таких як штучний інтелект (ШІ), Інтернет речей (IoT), блокчейн і мережі 5G відкриває нову віху цифрової трансформації на основі експоненціального зростання цифрових даних. Згідно з дослідженням PwC, сектори економіки, які активно використовують ШІ, демонструють значно вищі темпи зростання порівняно з традиційними галузями. Так, продуктивність праці у сфері професійних і фінансових послуг та інформаційних технологій зросла на 4,3 % у період з 2018 по 2022 рік,

¹ Довідково. Стаття 179¹ Про внесення змін до Цивільного кодексу України щодо розширення кола об'єктів цивільних прав

порівняно зі зростанням на 0,9 % у будівництві, виробництві та роздрібній торгівлі, харчовій промисловості та транспорті [8]. ШІ має властивість коректно інтерпретувати зовнішні дані відповідно до поставленої мети, навчатися з таких даних та використовувати результати навчання для досягнення поставлених цілей, в тому числі зі збирання та використання нових даних, шляхом взаємодії з навколишнім середовищем.

Просування експорту цифрових товарів і послуг з дотриманням еколого-економічних вимог у міжнародній торгівлі має вагоме значення і залежить від розробки, розгортання та використання ШІ в Україні згідно Керівних принципів відповідального управління штучним інтелектом Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) [9]. Відповідно до цієї точки зору рекомендації включають подальшу лібералізацію торгівлі товарами інформаційних та комунікаційних технологій, зниження бар'єрів у торгівлі цифровими послугами, сприяння у способах надання послуг та гармонізації регулювання потоку даних. Така властивість реалізується через алгоритми і методи, робота яких можлива завдяки обладнанню для обчислювання та збирання даних, комунікації з іншими системами, взаємодії та впливу на навколишній світ для економічного та соціального розвитку та, наскільки це можливо, надання урядових даних доступними у машинозчитуваному та відкритому форматі [10].

Проте розгортання ШІ в міжнародній торгівлі нині породжує низку проблем, зокрема, у формі розмежування товарів і послуг (безпілотні автомобілі, автономна зброя, робототехніка тощо), а чинна угода про вільну торгівлю створює фрагментований ландшафт, який, ймовірно, призведе до підвищення вартості міжнародної торгівлі, що потребує встановлення універсальних правил для визначення зобов'язань щодо Генеральної угоди з тарифів і торгівлі та Генеральної угоди з торгівлі послугами (GATS).

Список літератури:

1. Про затвердження переліку показників Індексу цифрової економіки та суспільства (DESI) : розпорядження Кабінету Міністрів України № 774-2023-р від 05.09.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/774-2023-%D1%80#Text>
2. Про цифровий контент та цифрові послуги: закон України № 3321-IX від 10.08.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3321-20#Text>
3. ДИРЕКТИВА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ І РАДИ (ЄС) 2019/771 від 20 травня 2019 року про деякі аспекти, що стосуються договорів про продаж товарів, про внесення змін до Регламенту (ЄС) 2017/2394 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_026-19#Text
4. Introducing the Digital Service Standard 2.0. URL: <https://www.dta.gov.au/news/introducing-digital-service-standard-20>
5. Directive (EU) 2019/770 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2019 on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content and digital services (Text with EEA relevance.). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/770/oj>
6. ISO/IEC 10646:2020 Information technology — Universal coded character set (UCS). URL: <https://www.iso.org/ru/standard/76835.html>
7. _ Translate Glossary: Cloud computing. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Cloud_computing
8. AI-intensive sectors are showing a productivity surge, PwC says. URL: <https://www.reuters.com/technology/ai-intensive-sectors-are-showing-productivity-surge-pwc-says-2024-05-20/>
9. REPORT ON THE IMPLEMENTATION OF THE OECD RECOMMENDATION ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. URL: [https://one.oecd.org/document/C/MIN\(2024\)17/en/pdf](https://one.oecd.org/document/C/MIN(2024)17/en/pdf)

10. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України № 1556-2020-р, від 29.12.2021.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>

Кириченко О. В.

старший викладач

Одеський національний університет імені І. І. Мечников

e-mail: olga.kyrychenko@onu.edu.ua

Якубовський С.О.

доктор економічних наук, професор

Одеський національний університет імені І. І. Мечников

e-mail: syakubovskiy@onu.edu.ua

ЕКОЛО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙНИ ДЛЯ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Ключові слова: Міжнародний туризм, економічні наслідки, економічний вплив, екологічні наслідки, відновлення міжнародного туризму, економічний розвиток, міжнародна торгівля

Вступ. У сучасному світі екологічні питання стають все більш актуальними, особливо в контексті геополітичних конфліктів. Спалах російсько-української війни викликав не лише гуманітарну кризу, а й має значні економічні та екологічні наслідки. У цьому контексті, розмова про екологічні виклики у міжнародному туризмі стає надзвичайно важливою, оскільки вони безпосередньо впливають на сталість екосистем та природних ресурсів.

Основна частина статті. Потрібно ретельно розглянути, яким чином війна між Росією та Україною впливає на міжнародний туризм та які екологічні виклики виникають у цьому контексті. Важливо врахувати наслідки на міжнародний туризм, оскільки ця галузь стає жертвою геополітичних турбулентностей та екологічних негараздів. Від цього залежить не лише економічний розвиток країн, а й збереження природних ресурсів та екосистем для майбутніх поколінь.

Умови повномасштабної російсько-української війни мають серйозний вплив на порушення екосистем, шляхом руйнування природоохоронних територій та екологічно небезпечних промислових об'єктів, і як наслідок погіршення санітарно-гігієнічних показників питної води. Крім того є значний економічний вплив та вплив на міжнародну торгівлю, зокрема на транспортні маршрути, експорт та імпорту товарів, а також на транскордонні екологічні проблеми. Зниження пропускнуої спроможності кордонів та перешкоди в торгівлі можуть призвести до збільшення екологічного сліду внаслідок зростання об'єму транспорту та викидів шкідливих речовин.

Погіршення екологічної ситуації в регіонах, які стали ареною конфлікту, може також вплинути на рішення туристів щодо відвідування цих місць. Забруднення довкілля, відсутність інфраструктури та загроза безпеці можуть значно зменшити привабливість туристичних напрямків, що в свою чергу призведе до втрат у туристичній галузі та економіці країн [1].

Отже, в контексті екологічних викликів у міжнародному туризмі, в умовах російсько-української війни, необхідно розглядати шляхи зменшення негативного впливу на екосистеми та природні ресурси. Такі заходи можуть включати розвиток екологічно чистих технологій, збільшення інвестицій у відновлювані джерела енергії та створення спеціальних програм збереження природи для туристів та інше. Досягнення цих цілей вимагатиме спільних зусиль міжнародних громадських та державних організацій, а також активної участі країн-учасниць воєнного конфлікту та міжнародного співтовариства.

Розглянемо трохи детальніше шляхи зменшення негативного впливу війни на екологію, і як наслідок на розвиток міжнародного туризму.

Якщо говорити про розвиток екологічно чистих технологій, то це може бути: інвестування у дослідження та розвиток нових технологій, спрямованих на зменшення викидів шкідливих речовин у повітря, воду та ґрунт. Також це може бути поширення використання відновлюваних джерел енергії, що сприяє зниженню викидів парникових газів та забруднення навколишнього середовища.

Якщо ж розглянути збільшення інвестицій у відновлювані джерела енергії, то це може бути: сприяння фінансуванню проектів з будівництва та розвитку відновлюваної енергетики, які можуть замінити традиційні джерела енергії та зменшити їхній негативний вплив на довкілля; також варто приділити увагу підтримці державними програмами та стимулюванням приватного сектору для інвестування в проекти з використання відновлюваних джерел енергії [2].

Щодо створення спеціальних програм збереження природи для туристів, то можна розглянути наступні варіанти: по-перше, розробка та впровадження екологічно орієнтованих туристичних маршрутів та програм, спрямованих на збереження природних ландшафтів та біорізноманіття. По-друге, впровадження екологічних стандартів для готелів, ресторанів та інших туристичних закладів з метою зменшення негативного впливу на туризм, на природу та довкілля.

Дуже важливим є сприяння усвідомленню та освіті, а саме: проведення кампаній з екологічної освіти та усвідомлення серед населення та бізнесу про важливість збереження природи та сталого розвитку. Залучення громадськості до участі у програмах з охорони природи та екологічно чистого життя.

Міжнародне співробітництво та обмін досвідом є одним з ключових факторів, на шляху до відновлення екології, економіки та міжнародного туризму в постраждалих регіонах. Це, головним чином, співпраця між країнами та міжнародними організаціями для обміну кращими практиками та технологіями. Також, важливою є участь у міжнародних ініціативах та договорах, спрямованих на збереження біорізноманіття та захист екологічно вразливих регіонів, а також ініціативи щодо розвитку та підтримки туризму [3].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Російсько-українська війна із собою несе значний екологічний та економічний вплив, на багато сфер, серед яких і міжнародний туризм. Щоб зменшити негативні

наслідки конфлікту на природу та екосистеми, необхідно прийняти комплекс заходів, спрямованих на розвиток екологічно чистих технологій, збільшення інвестицій у відновлювані джерела енергії, та у розвиток та підтримку туризму, створення спеціальних програм збереження природи для туристів, стимулювання екологічно відповідного споживання та виробництва, міжнародного співробітництва та обміну досвідом, а також сприяння усвідомленню та освіті.

Перспективи подальших досліджень у цій області включають глибше вивчення впливу російсько-української війни на екологічні процеси та розвиток туризму в різних регіонах, аналіз можливостей створення ефективних механізмів збереження природи та сталого використання природних ресурсів під час геополітичних конфліктів, а також оцінку ефективності заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу конфлікту на екосистеми та туристичну індустрію.

Список літератури

1. Балега Роман, Доктор Наталія Мигалівна. Екологічна ціна війни. *Охорона довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки. Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції*, м. Запоріжжя, 05 червня 2023 року [Електронне видання]. Дніпро : Середняк Т. К., 2023. 245 с.
2. Кириченко О. Інвестиції у міжнародний туризм України як засіб підтримки економічного зростання: досвід країн Європи. *Збірник наукових праць всеукраїнської науково-практичної конференції. "Зовнішні та внутрішні аспекти фінансової безпеки України: виклики та перспективи"*, 25 травня 2023 р., Київ.
3. О. Kyrychenko, S. Yakubovskiy, M. Kyrychenko and H. Paches, "The Role of Infocommunication Technologies in International Tourism Industry Development," 2022 *IEEE 9th International Conference on Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T)*, Kharkiv, Ukraine, 2022, pp. 236-240, doi: 10.1109/PICST57299.2022.10238590.

Acknowledgement: The article was prepared within the research project: “Socio-economic impact of the COVID-19 pandemic and Russia’s full-scale invasion on the development of EU and Ukraine: fostering research collaborations through establishing of a digital knowledge exchange platform”.



This project has received funding through the EURIZON project, which is funded by the European Union under grant agreement No 871072.

Ліана Москалик,
*кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародного
економічного аналізу і фінансів,
Львівський національний університет
імені Івана Франка,
e-mail: liana.moskalyk@lnu.edu.ua*

ФІНАНСОВА ІНКЛЮЗІЯ: ВИКЛИКИ, РИЗИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Ключові слова: фінансова інклюзія, цифрові фінансові/банківські послуги, сталий розвиток, інклюзивне зростання, бідність.

Вступ. Фінансова інклюзія є фундаментальною засадою соціально-економічного розвитку. Вона вже стала політичною метою високого пріоритету в багатьох країнах впродовж десятиліть. Це важливий напрямок політики урядів, який спрямований на зменшення бідності та мінімізацію соціальної, а також фінансової ізоляції, тим самим сприяючи інклюзивному процесу зростання. Незважаючи на значний прогрес у процесі досягнення фінансової інклюзії впродовж останніх років, країни все ще на шляху до досягнення загальної фінансової інклюзії.

Фінансова інклюзія може принести величезні економічні та соціальні переваги, дозволяючи тим, хто раніше був виключений з економічного контексту, брати участь у глобальній економіці.

Термін «фінансова інклюзія» останнім часом часто використовується завдяки надмогутній трансформаційній силі фінтехів, тобто використання цифрових каналів і мобільних технологій від таких провайдерів як “bankingly”², для надання основних фінансових послуг населенню в країнах що розвиваються, біднішим верствам суспільства та незаможним верствам населення. ті, хто має обмежені ресурси або низький рівень грамотності.

² “bankingly” - в даному випадку, загальний термін, на позначення видів діяльності, пов’язаних з цифровими банківськими послугами

Питання оптимальних цифрових банківських рішень для кращих результатів, мінімізації ризиків, подолання викликів і використання сучасних можливостей є гостро актуальним в умовах досягнення цілей сталого розвитку та інклюзивного зростання. У цій публікації буде розглянуто, власне, пов'язані з цим ризики, можливості та проблеми.

За звітом Світового банку Global 2021 Findex, понад 1,4 мільярда дорослих людей у всьому світі не мають доступу до офіційних банківських каналів, фінансових продуктів і послуг, операцій, платежів, заощаджень, кредитів і страхування тощо.

Ризики, пов'язані з фінансовою інклюзією. Надання офіційних банківських послуг населенням, які не охоплені послугами, має потенціал для подолання бідності та стимулювання економічного зростання. Однак, щоб ці ініціативи були успішними, необхідно визначити пов'язані з ними ризики та керувати ними. Серед таких ризиків слід виокремити наступні:

1. Ризики щодо захисту споживачів: коли споживачі з низьким доходом отримують доступ до фінансових продуктів і послуг вперше, вони можуть не мати знань або розуміння, щоб приймати обґрунтовані рішення щодо використання цих продуктів. Це може призвести до того, що вони стануть жертвами шахраїв, недобросовісних кредиторів або невдалих фінансових рішень, які в довгостроковій перспективі обійдуться їм дорожче. Тому фінансова освіта, висока обізнаність, належне впровадження, навчання та заходи захисту впроваджуються, перш ніж їм буде надано доступ.

Іншими ризиками для споживачів є шахрайство, викрадення особистих даних або нецільове використання коштів. Чим більше людей отримують доступ до фінансових послуг, тим зростає ймовірність зловживань. Наприклад, припустімо, що кошти не перевіряються належним чином і не управляються належним чином, існує більший ризик корупції або відмивання грошей, які включають переказ великих сум грошей з однієї країни в іншу без перевірки. У зв'язку з цим уряди та організації повинні забезпечити належні запобіжні заходи та надійну систему eKYC, щоб мінімізувати ці

ризика. Постачальники цифрових банківських рішень, такі як Bankingly, пропонують надійні та безпечні послуги eKYC³, які можуть допомогти в досягненні цієї мети.

2. Операційні ризики. Ініціативи з фінансової доступності часто передбачають роботу з новими партнерами та посередниками, що призводить до збільшення операційних, юридичних ризиків, ризиків шахрайства та репутації. Тому, перед укладенням угод необхідно провести належну перевірку всіх нових партнерів і посередників.

3. Стратегічні ризики. Як і у випадку з будь-якою новою ініціативою, завжди існує ризик того, що не всі ініціативи фінансової доступності будуть успішними. Це може бути пов'язано з неправильним вибором цільового ринку, невдалим ринковим часом, нереалістичними очікуваннями, серйозними змінами в регулюванні, а також неадекватним плануванням і виконанням. Тому, важливо врахувати всі ці фактори, перш ніж розпочинати будь-яку ініціативу фінансової інклюзії.

4. Фінансові ризики: банки можуть бути не в змозі точно оцінити, чи можуть позичальники здійснювати регулярні платежі за кредитами чи іпотечними кредитами через брак даних або ресурсів, доступних у певних регіонах чи країнах. Якщо позичальники протермінують зобов'язання, це може мати серйозні наслідки як для кредиторів, так і для позичальників, оскільки це може призвести до вищих втрат кредиторів, що призведе до підвищення процентних ставок для кредиторів, щоб відшкодувати свої втрати.

Крім того, деякі експерти стурбовані тим, що збільшення доступності кредитних карток/BNPL⁴, хвилястих додатків для кредитування, може призвести споживачів до боргів, якщо вони не зможуть погасити свої залишки щомісяця через високі відсоткові ставки за цими продуктами.

³ Термін eKYC ('digital knows your customer') використовується, щоб описати процес залучення нових клієнтів, які використовують цифрову технологію.

⁴ BNPL (Buy Now, Pay Later) - це метод оплати, який дозволяє споживачам розділити вартість покупки на декілька безвідсоткових платежів протягом короткого періоду часу (від декількох тижнів до десятків місяців).

Можливості. Фінансова інклюзія також відкриває можливості як для окремих осіб, так і для організацій. Наприклад, надаючи основні банківські послуги, такі як ощадні рахунки або мікропозики, люди можуть з часом підвищити свій кредитний рейтинг і отримати право на більші позики за кращими ставками.

Коли сотням і мільйонам людей стає простіше отримати доступ до основних фінансових послуг, таких як ощадні рахунки, кредитні картки, іпотечні кредити, мікрокредити та позики, можливість продавати й отримувати гроші від будь-кого й будь-де може допомагати їм досягати своїх цілей. Крім того, фінансова інтеграція може сприяти економічному зростанню шляхом збільшення споживчих витрат, інвестиційних можливостей, створення робочих місць, податкових надходжень для урядів і відкриття економіки. Окрім того, організації, які сприяють фінансовій інклюзії, можуть отримати вигоду від збільшення пожертвувань і довіри серед своїх клієнтів завдяки своїй зосередженості на ініціативах соціальної відповідальності.

Фінансова інклюзія також має соціальні переваги, оскільки вона може зменшити бідність і нерівність у країнах, де ці проблеми поширені. Надаючи доступ до широкого спектру фінансових послуг, люди отримують можливість заощаджувати, щоб потім скористатися послугами охорони здоров'я через систему страхування; освіти; чи реалізувати їх на різноманітні бізнес-можливості. В сукупності, це має ефект розпиви кола бідності та може значно покращити якість життя.

Виклики. Незважаючи на численні переваги та потенціал, пов'язані з фінансовою інклюзією, деякі проблеми, такі як невідповідна інфраструктура, культурні бар'єри та високі витрати, все ще потребують вирішення, перш ніж вони зможуть поширитися в усіх регіонах. Так, багатьом країнам, що розвиваються, не вистачає відповідної інфраструктури, наприклад надійного електропостачання; обмежений і дорогий широкосмуговий/4G-інтернет, що ускладнює людям доступ до основних банківських послуг або безпечне здійснення онлайн-платежів.

Іноді культурні норми, релігійні переконання, старі звички (наприклад, перевага готівки та лихварів), помилкові уявлення чи недовіра до цифрового банкінгу можуть перешкоджати деяким користувачам повною мірою використовувати нові технології.

Нарешті, високі витрати, пов'язані з наданням цих послуг, можуть утримати організації від інвестування в них. На щастя, постачальники цифрових банківських рішень, пропонують гнучкі моделі ціноутворення на основі кількості щомісячних активних користувачів у своїх рішеннях для веб- та мобільного банкінгу.

Висновки. Фінансова інклюзія несе за собою як певні ризики, так і можливості; однак, якщо усе робити правильно, то вона може принести величезні економічні та соціальні вигоди, дозволяючи тим, хто раніше був виключений з основних ринків, брати участь у глобальній економіці. Хоча фінансова інклюзія сама по собі не входить до списку цілей Сталого розвитку, вона визнана ключовим засобом досягнення кількох із них. Щоб досягнути їх та вирішити проблеми, пов'язані із досягненням всеохопного розвитку уряди повинні більше інвестувати у розвиток якісних цифрових послуг та покращення їх регулювання, щоб бізнес мав більше стимулів сприяти фінансовій інклюзії. Таким чином, фінансова інклюзія сприятиме сталому розвитку та інклюзивному зростанню.

Список літератури:

1. World Bank. "The Global Findex Database 2021." World Bank, 2021, www.worldbank.org/en/publication/globalfindex.
2. Varghese, George, and Lakshmi Viswanathan. "Financial Inclusion: Opportunities, Issues and Challenges." *Theoretical Economics Letters*, vol. 08, no. 11, 2018, pp. 1935–1942, <https://doi.org/10.4236/tel.2018.811126>
3. Financial Inclusion: A Global Overview <https://www.findevgateway.org/region/financial-inclusion-global-overview>

Віктор Борщевський

*доктор економічних наук,
завідувач кафедри державного управління
Українського католицького університету,
e-mail: borshchevsky@ukr.net*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО АГРАРНОГО ЕКСПОРТУ В КОНТЕКСТІ «ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЗЕЛЕНОЇ УГОДИ»

Ключові слова: зелена угода, аграрний експорт, екологічні стандарти.

Вступ. Екологічна складова в економічній політиці ЄС традиційно займає вагомe місце. Ще починаючи з другої половини ХХ століття проблемам сталого розвитку та раціонального природокористування в більшості європейських країн відводиться особливе значення. Передусім це стосується визначення пріоритетів просторового планування та реалізації спільної аграрної політики ЄС.

Фактичною квінтесенцією цього підходу стало представлення у 2019 р. європейського курсу «Green Deal», який передбачає реалізацію низки заходів, спрямованих на екологізацію економічного розвитку країн-членів ЄС, а також декларує амбітну ціль – перетворення Європи на перший кліматично нейтральний континент. Зокрема, це має відбутися завдяки охопленню таких напрямів, як чиста енергія, кліматична дія, будівництво та реновація, стійка промисловість, стійка мобільність, зменшення забруднення довкілля, біорозмаїття, стійка аграрна політика тощо [2].

Окреслені зміни безпосередньо торкнуться також України, яка активно реалізовує політику європейської інтеграції та втілює в життя заходи з адаптації до інституційних стандартів ЄС. Передусім це стосується низки нових викликів, пов'язаних з виробництвом та експортом сільськогосподарської продукції, яка відіграє важливе значення в економічному розвитку нашої держави та забезпечує формування значної частини її експортного потенціалу в сучасних соціально-економічних умовах.

Основна частина. Вперше про «Європейську зелену угоду» в Україні заговорили ще до широкомасштабного вторгнення, коли велися активні дискусії про перспективу суттєвого зменшення частки «карбонізованої» енергетики. У цей час розпочалося втілення заходів, спрямованих на зростання частки енергії, яка генерується альтернативними і відновлюваними джерелами, передусім сонячними та вітровими електростанціями. Багато сподівань покладалось також на розвиток біоенергетики, «водневої» енергетики тощо.

Повномасштабна російська військова агресія проти нашої держави суттєво актуалізувала цю проблематику. З одного боку, масовані ракетно-бомбові обстріли українських міст і сіл призвели до руйнування доволі великої кількості об'єктів «традиційної» енергетики та поставили під сумнів її здатність забезпечувати необхідний рівень енергобезпеки споживачів, зокрема без суттєвої диверсифікації генеруючих потужностей (передусім це стосується потреби у значному збільшенні частки відновлюваних джерел енергії). З іншого, – декарбонізація української енергетики стала важливим пріоритетом у контексті закладення засад повоєнного відновлення вітчизняної економіки та впровадження інновацій, спрямованих на її інтеграцію до спільного енергетичного ринку ЄС.

На думку експертів, Україні вже зараз варто не лише на словах, а й на ділі брати приклад з Європи та встановлювати більш амбітні кліматичні цілі. Тобто, слід встановити, на скільки ми готові скоротити викиди парникових газів у найближчі 10 років і які заходи для цього є першочерговими [1].

Разом із цим, виявилися неочікувані «підводні камені» описаного «зеленого курсу» для українських товаровиробників, передусім для аграріїв та експортерів сільськогосподарської продукції. По-перше, вартість енергії, що виробляється з «безвуглеводневих» джерел, значно дорожча за традиційну теплову. По-друге, її доступність, особливо в сільській місцевості, є значно нижчою, а в умовах відтоку значної частини населення з багатьох традиційного аграрних регіонів південної та східної України, які наближені

до зони бойових дій, часто взагалі втрачає сенс. По-третє, окремі положення «європейської зеленої угоди» викликали занепокоєння в частини європейських аграріїв, що одночасно негативно відобразилося і на їх ставленні до українських експортерів сільськогосподарської продукції.

Так, на початку цього року Європою прокотилися протести фермерів, які вимагали відмовитися від частини положень, задекларованих «зеленою угодою», а також обмежити експорт сільськогосподарської сировини з України. Одними з найбільш масштабних такі заходи були в Польщі, де протестувальники навіть перекривали проїзд через державний кордон з Україною.

Проте, зважаючи на прагнення України долучитися до спільного аграрного ринку ЄС та інтегруватися до його соціально-економічного простору, вітчизняним агровиробникам сьогодні слід уважно прислухатися до претензій і застережень своїх європейських колег, оскільки завтра вони можуть стикнутися з такими ж, або навіть з більшими проблемами.

Зокрема, найбільше обурення в європейських фермерів викликають такі положення «зеленої угоди», як необхідність переходу до використання нових, значно дорожчих біопрепаратів, видів палива та генетично різноманітних систем і методів селекції. Крім того, пропозиція Єврокомісії зі спільної аграрної політики ЄС на 2021-2027 роки передбачає суттєве скорочення прямих виплат фермерам, оскільки на кліматичні заходи планується спрямовувати не менше 40% загального бюджету САП та не менше 30% фонду морського рибальства [3].

Таким чином, реалізація «європейської зеленої угоди» ставить українських експортерів сільськогосподарської продукції перед обличчям нових викликів. Це вимагає від уряду та від представників чинних об'єднань аграріїв, активізації зусиль із запровадження нових підходів до організації роботи на вітчизняному аграрному ринку з урахуванням перспективи його інтеграції у спільний аграрний ринок ЄС. Одночасно слід формувати сучасну систему ділових комунікацій з партнерами із країн-членів ЄС щодо усунення наявних

суперечностей, пов'язаних з виробництвом і транзитом сільськогосподарської продукції через країни-члени ЄС, а також з її реалізацією на спільному аграрному ринку ЄС.

Висновки та перспективи подальших досліджень. «Європейська зелена угода» є безальтернативним стратегічним орієнтиром для країн-членів ЄС і тих держав, які прагнуть долучитися до цього об'єднання, щодо пріоритетів реалізації економічної політики. Вона містить низку важливих положень, спрямованих на забезпечення сталого розвитку економіки та збереження екологічних ресурсів планети завдяки їх ефективному використанню.

Водночас реалізація цієї угоди тягне за собою посилення викликів для низки секторів європейської економіки. Передусім це стосується сільського господарства, яке має відповідати новим технологічним вимогам щодо здійснення аграрного виробництва та забезпечувати належні екологічні стандарти якості продукції.

Зважаючи на значний експортний потенціал аграрного сектору України та незмінний курс нашої держави на інтеграцію до ЄС, вказані виклики також зачіпають інтереси українських аграріїв, яким вже сьогодні слід акцентувати увагу на зміні підходів до ведення своєї діяльності з урахуванням положень «зеленої угоди» та спираючись на чинний досвід європейських фермерів.

Список літератури

1. Витрачай зараз – заощаджуй у майбутньому. Кліматична політика ЄС. *Екодія*. Режим доступу: https://ecoaction.org.ua/zaoshchadzhuj-u-majbutnomu.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwu8uyBhC6ARIsAKwBGpS5hPGV-6LFvtuuHNtiYmvWcgC9jcUwkArUxxVMWA2zrbLOdmvzTAsaApCtEALw_wcB.
2. Європейський зелений курс. *Представництво України при ЄС*. Режим доступу: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobotnictvo/klimat-yeuropejska-zelena-ugoda>.

3. Зелений курс ЄС довів аграріїв до відчаю: агресивні протести охопили Європу. *MilkUA.info*. Режим доступу: <http://milkua.info/uk/post/zelenij-kurs-es-doviv-agrariiv-do-vidcau-agresivni-protesti-ohopili-evropu>.

Антон Зінченко,

здобувач освітньо-наукового ступеня PhD

кафедра міжнародних фінансів

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,

м. Київ, e-mail: a.o.zinchenko@gmail.com

Зоряна Луцишин,

доктор економічних наук, професор кафедри міжнародних фінансів, Київський

національний економічний університет імені Вадима Гетьмана; Професор

Економіко-гуманітарного університету (WSEH), (Бельсько-Бяла, Польща);

e-mail: lutsyshyn.zoriana@kneu.edu.ua

ЗЕЛЕНІ ОБЛІГАЦІЇ У ФІНАНСУВАННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЄКТІВ

Ключові слова: Зелені облигації, імпакт-облигації, екологічні проекти та джерела їх фінансування, проблеми навколишнього середовища, наслідки антропогенного впливу, зміна клімату.

Сучасний світ докорінно відрізняється від того, яким він був ще 10 років тому. Завдяки природному середовищу людська цивілізація задовольняла і продовжує задовольняти свої зростаючі потреби. Однак, на відміну від тварин, людина використовує надані природою блага не в готовому вигляді, а перетворює, пристосовує та модифікує їх для споживання у зручній для себе спосіб. Застосовуючи екстенсивні та інтенсивні методи розробки корисних копалин, промислового виробництва та ведення сільського господарства, запускаючи в космос сотні штучних супутників та розганяючи спіраль економіки споживання, людина забуває про біосферу, яка забезпечує її необхідною для нормальної життєдіяльності сировиною, енергією та інформацією, а недбале ставлення до природи може призвести до екологічної кризи та навіть тотального вимирання живих організмів на планеті.

Науковці дійшли спільної думки, що антропогенний чинник найбільше впливає на пришвидшення змін клімату на Землі. Людська діяльність веде до глобального потепління на всій планеті. Підвищення температури зумовлене зростанням викидів парникових газів під час спалення викопних видів палива – нафти, газу та вугілля. Зростання температури на планеті веде до глобального потепління, що у свою чергу призводить до танення Вічної мерзлоти і підвищення рівня Світового океану, що загрожує підтопленням прибережних територій, призводить до змін природних екосистем, їх структури та скорочує видове біорізноманіття. [1]

В умовах стрімкої зміни клімату фінансування зелених проєктів стало критично важливим елементом зменшення наслідків антропогенного впливу на навколишнє середовище. Однією із найпопулярніших форм екологічного фінансування є **зелені облігації**, які широко використовуються як міжнародними інституціями та суверенними державами, так і приватними організаціями та структурами.

Зелені облігації – це борговий фінансовий інструмент, кошти від розміщення яких в повному обсязі або частково спрямовуються на фінансування або рефінансування екологічних проєктів, пов'язаних із вирішенням проблем навколишнього середовища, зміни клімату на Землі та проєктів з позитивним впливом на довкілля. [2] Сфери застосування **зелених облігацій** включають відновлювальну енергетику, запобігання та контроль забруднення навколишнього середовища, управління природними ресурсами, адаптацію до кліматичних змін, зелене будівництво, тощо. Також серед **зелених облігацій** виділяють підгрупу фінансових інструментів яку називають блакитними облігаціями, що використовуються для реалізації заходів із захисту та очищення водного середовища, зокрема вод Світового океану від пластикових відходів, стічних вод, відновлення природних водойм, тощо. [3]

У 2007 році Міжнародна група експертів ООН зі зміни клімату опублікувала звіт щодо негативних наслідків діяльності людини на клімат та екологію. Це спонукало держави та міжнародні організації до пошуку шляхів зменшення

антропогенного впливу та джерел їх фінансування, одним із яких були визначені **зелені облігації**.

Перші **зелені облігації** були випущені у 2007 – 2008 роках Європейським інвестиційним банком та Світовим банком і стали основою для запуску всього ринку зелених боргових фінансових інструментів. У 2014 році Міжнародна асоціація ринків капіталу (ІСМА) розробила та запровадила Принципи зелених облігацій, що є набором добровільних правил прозорості та розкриття інформації задля розвитку цього ринку. [4, 5] Наразі **зелені облігації**, разом із соціальними та іншими облігаціями сталого розвитку, утворюють ринок імпаکت- боргових фінансових інструментів, обсяг якого за підсумками 2023 року становив вражаючі 939 млрд. дол. США. [6] (Рис. 1)

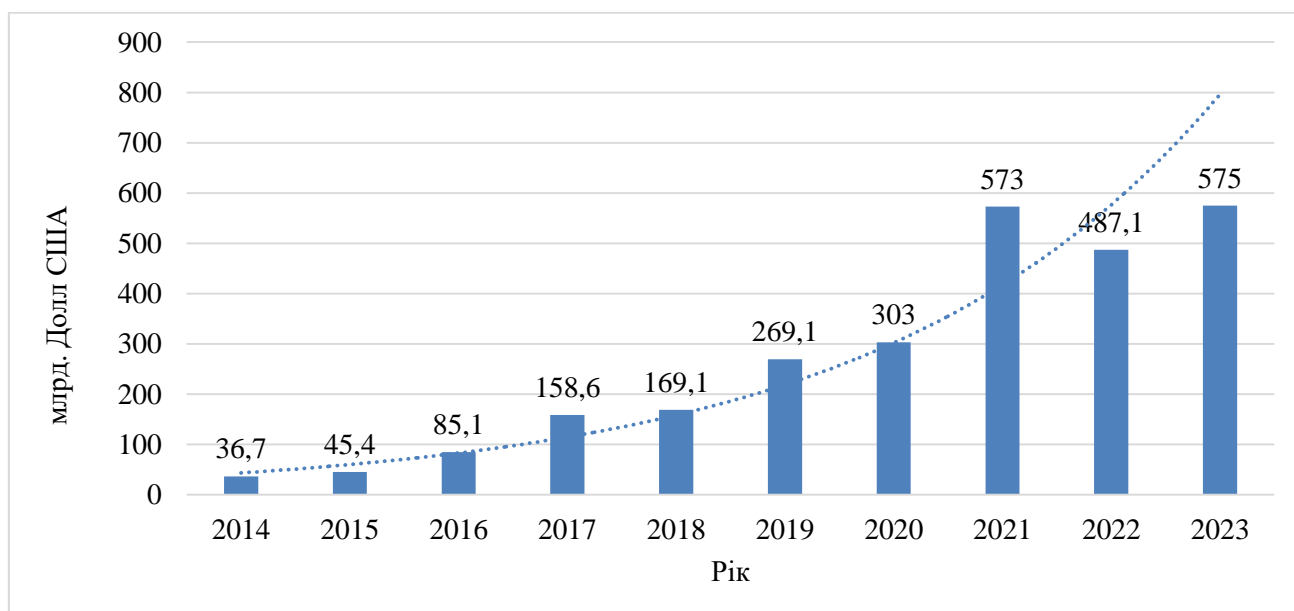


Рисунок 1. Обсяг випуску зелених облігацій у світі

Джерело: [7]

У 2014 році обсяг випуску **зелених облігацій** становив всього 36,7 млрд. дол. США і до 2015 року цей ринок розвивався досить повільно. Але починаючи з 2016 року завдяки глобальним екологічним зусиллям таким як міжнародна ініціатива протидії потеплінню, за результатами якої 12 грудня 2015 року на конференції з клімату в Парижі було прийнято Паризьку Кліматичну угоду, та широкому попиту на **зелені облігації** з боку як приватних інвесторів, так і страхових компаній і пенсійних фондів, ринок розпочав стрімко зростати. У той

же час, такі геополітичні виклики як пандемія COVID-19 й особливо війна росії проти України та всього цивілізованого світу шокували міжнародні ринки капіталу. Зокрема, у 2022 році обсяг випуску **зелених облігацій** зменшився до 487,1 млрд. дол. США у порівнянні з 573 млрд. дол. США залученими у 2021 році. Але вже у 2023 році обсяг випуску **зелених облігацій** збільшився до 575 млрд. дол. США. Також у 2023 році свої перші в історії зелені облігації розмістила Бразилія, кошти від яких будуть спрямовані на відновлення та захист річки Амазонка та її екосистеми.

Висновки. За останнє століття людина здійснила приголомшливі відкриття у найрізноманітніших сферах та почала активно їх використовувати як у господарській дальності, так і повсякденному житті. З одного боку це забезпечило значно вищий рівень комфорту, з іншої – привело людину до межі екологічної катастрофи, адже саме антропогенна діяльність є першопричиною більшості екологічних проблем, в тому числі зміни клімату на Землі. Усвідомлюючи подальші незворотні наслідки антропогенного впливу, вчені, політики та науковці всього світу почали шукати шляхи вирішення екологічних проблем та джерела їх фінансування, одним із яких стали **зелені облігації**, які вже широко використовуються по всьому світу фінансовими інституціями та суверенними державами для залучення капіталу з метою реалізації екологічних проєктів, та разом із іншими видами імпаکت-облігацій перетворилися на привабливий фінансовий інструмент для багатьох приватних та інституційних інвесторів.

Список літератури

1. Волошин В. Екологічні проблеми людства [Електронний ресурс] / Володимир Волошин // Екологічні проблеми людства. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/ekologichni-problemy-lyudstva/>.
2. Green Bond Principles [Електронний ресурс] // ICMA. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>.

3. Benson A. Green Bonds: What They Are and How to Invest [Электронный ресурс] / Alana Benson // Nerdwallet. – 2024. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.nerdwallet.com/article/investing/green-bonds>.
4. What are green bonds and what are they for? [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.santander.com/en/stories/what-are-green-bonds>.
5. Understanding Green, Social and Sustainability Bonds [Электронный ресурс] // PIMCO – Режим доступа до ресурсу: <https://www.pimco.com/gbl/en/resources/education/understanding-green-social-and-sustainability-bonds>.
6. Gardiner J. Green bonds reached new heights in 2023 [Электронный ресурс] / J. Gardiner, T. Freke // Bloomberg. – 2024. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.bloomberg.com/professional/insights/trading/green-bonds-reached-new-heights-in-2023/>.
7. Value of green bonds issued worldwide from 2014 to 2022 [Электронный ресурс] // www.statista.com. – 2023. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/1289406/green-bonds-issued-worldwide/>.

Yevhen Mayovets

Doctor of Economic Sciences, Professor,

Head of the Marketing Department

Ivan Franko National University of Lviv,

e-mail: yevhen.mayovets@lnu.edu.ua

Roman Khich

graduate student of the Department of Marketing

Ivan Franko National University of Lviv,

e-mail: roman.khich@lnu.edu.ua

STRATEGIC MARKETING DEVELOPMENT OF MILK PROCESSING INDUSTRY OF UKRAINE

Keywords: milk processing industry, milk processing enterprises, strategic marketing planning, marketing activities.

Problem statement. The market of milk and dairy products in Ukraine is characterized by complexity and dynamism. The decrease in the capacity of the dairy market is due to the fact that due to unemployment, the number of workers in industry has decreased and former industrial workers living in the pre-entry zone have switched to self-supply with dairy products. In combination with monopolistically low purchase prices for milk, this led to a decrease in the number of cows in agricultural enterprises and a significant reduction in milk production.

Presentation of the main material of the study. The object of research in the scientific article was chosen milk processing enterprises in Ukraine, which is due to the following factors:

- Significant market capacity and pace of its development in Ukraine in recent years.
- Marketing complications of product promotion on the one hand, and seasonal fluctuations in demand on the other, require not only an adequate tactical

policy of the manufacturer in a particular period of the season or not, but also place high demands on the strategic behavior of the dairy producer: branding, the formation of strategic marketing plans for product promotion, business portfolio management.

- The unstable situation in the industry, which is associated with the unsatisfactory state of its own raw material base and the lack of competitiveness of products.
- Certain problematic aspects of the formation of a marketing strategy that require scientific research and the search for adequate strategic marketing approaches that would increase the efficiency of the dairy business in Ukraine.

According to fig. 1.1. it can be concluded that the production of milk and cream of non-thickened fat content > 1% in Ukraine reached its maximum value for the studied period in 2013. and amounted to 542.72 thousand tons, and the lowest – in 2020 (433.66 thousand tons).

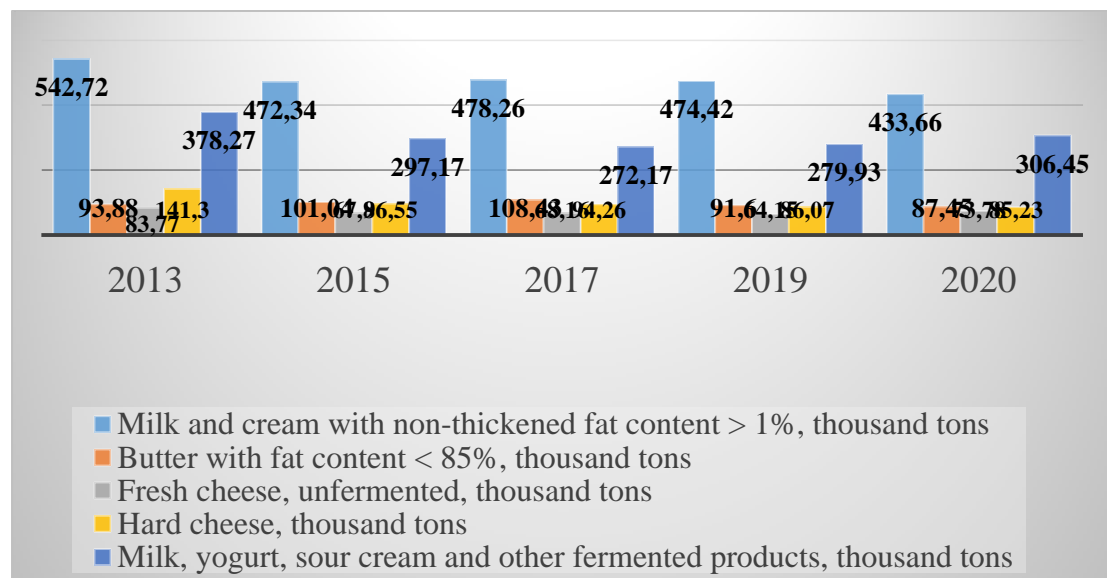


Fig. 1.1. Production of milk and other types of dairy products by enterprises in Ukraine in 2013-2020, thousand tons [1]

Although in 2015-2019 there was a slight increase in the production of milk and non-condensed cream to 474.42 thousand tons. A similar situation is in the production of butter with a fat content of < 85%, fresh cheese, hard cheese and

milk, yogurt, kefir, sour cream and other fermented products. In particular, in 2020 compared to 2013 production of milk and cream of non-thickened fat content > 1% decreased by 20.1%; butter fat content < 85% – by 6.85%; fresh, unfermented cheese – by 11.93%; hard cheese – by 39.68% and milk, yogurt, kefir, sour cream and other fermented products – by 18.99%.

The general trend in the commodity policy of dairy processing enterprises is the use of a diversification strategy – expanding the range. At large dairy processing enterprises, the assortment includes many commodity items and names, that is, almost the assortment develops both in width and in depth. In this regard, we consider the diversification strategy promising in the near future.

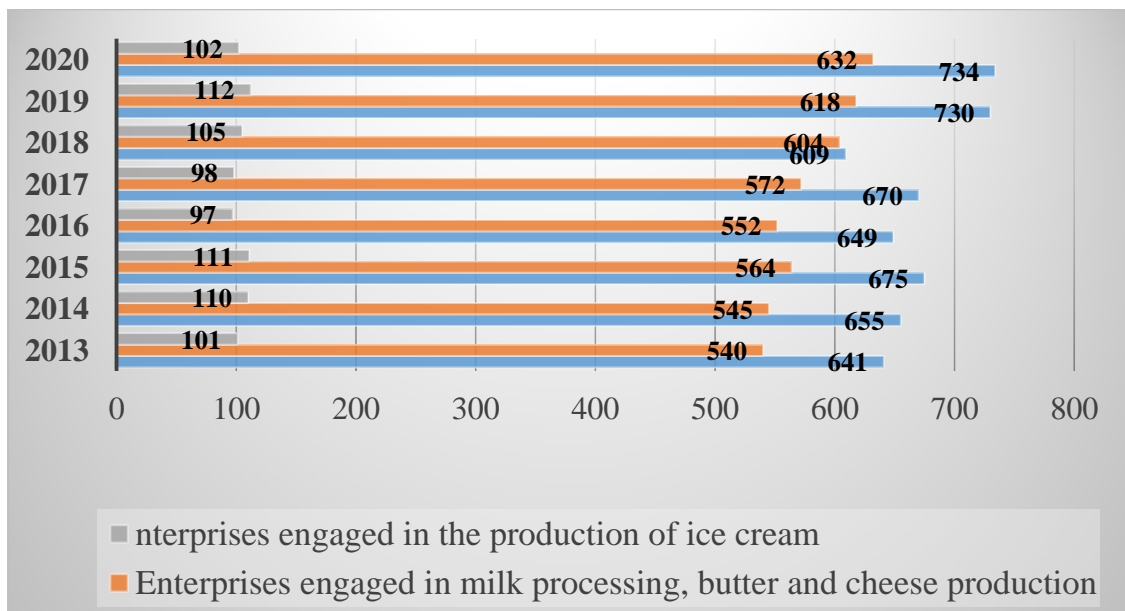


Fig. 1.2. **Number of milk processing enterprises by different types of processing in 2013-2020, units [2]**

The actions of the majority of milk processing enterprises in Ukraine during all the years of reforms were aimed at maximizing current profits. Having a monopoly in the zone of procurement of raw materials, enterprises made every effort to ensure profit by forming low purchase prices. Purchase prices were formed at a level lower than the cost of milk produced in agricultural enterprises. The latter have a tendency to reduce the number of cows and milk production. There were problems with the purchase of raw materials. Analyzing the dynamics of the number of milk processing enterprises in Ukraine, we can talk about its positive

trends. Figure 1.2. shows the number of milk processing plants for different types of processing.

A detailed analysis of the figure indicates that both the number of enterprises producing dairy products and the number involved in milk processing, butter and cheese production and the number of enterprises producing ice cream have a growing trend. Yes, compared to 2013 the number of enterprises producing dairy products increased by 93 units (14, 5%) in 2020; enterprises engaged in milk processing and production of butter and cheese – 92 units (17.03%); engaged in the production of ice cream – 1 unit (1.0%).

Conclusions. Directions for the organization of effective activities of a dairy processing enterprise are determined by a number of objective factors: the optimal combination of the enterprise's specialization with its rational placement in relation to raw materials zones and points of consumption of dairy products; level of technical and technological support of production; availability of innovative and resource-saving technologies; the state of development and the possibility of introducing strategic and tactical measures of pricing policy, the possibility of improving the structure of production and labor organization [3].

So, summing up all the above, we note that a significant threat to the functioning of dairy processing enterprises is the growing commitment of the population to dairy products purchased in the markets.

References:

1. Promyslovist. [Industry]. Vyrobnystvo okremykh vydiv promyslovoi produktsii u 2013-2020 rr. Retrieved from: <https://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Diialnist pidpriemstv. [Activities of enterprises]. Kilkist subiektiv hospodariuvannia za vydamy ekonomichnoi diialnosti u 2010-2020 rr. Retrieved from: <https://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Senyshyn O.S., Urba S., Zamroz M., Shparyk Ya. (2023). Assessment of export capacity of agricultural sector in the context of international competitiveness. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. Lithuania: Vytautas Magnus University. Vol. 45. № 1. P. 67-78.

Людмила Черняга
Кандидат економічних наук,
доцент кафедри світової економіки
Державного торговельно-економічного університету

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ РОЗВИТКУ СФЕРИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ ПРОТЯГОМ ПЕРІОДУ ВСТУПУ ДО ЄС

Ключові слова: публічні закупівлі, євроінтеграція, гармонізація регулювання, запобігання корупції.

Актуальність теми: Публічні закупівлі є однією з найважливіших сфер, яка потребує реформування в контексті інтеграції України до Європейського Союзу (далі – ЄС). Відповідно до вимог ЄС, одним з головних завдань інтеграції є забезпечення прозорості та ефективності використання бюджетних коштів, розвиток конкуренції та залучення інвестицій. Таким чином, гармонізація українського законодавства з європейськими стандартами є ключовим завданням на шляху вступу до ЄС.

Сфера публічних закупівель в Україні регулюється Законом України “Про публічні закупівлі” від 25 грудня 2015 року № 922-VIII, який визначає правові та економічні засади здійснення закупівель товарів, робіт і послуг для забезпечення потреб держави, територіальних громад та об’єднаних територіальних громад, що сприяє ефективному та прозорому використанню бюджетних коштів, розвитку конкуренції та залученню інвестицій в економіку України.

При цьому, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування, здійснення публічних закупівель регулюється Постановою Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 року № 1178 “Особливості здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом

України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування” (далі – Особливості), яка встановлює порядок та умови здійснення публічних закупівель (далі – закупівлі) товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, із забезпеченням захищеності таких замовників від воєнних загроз. Застосування Особливостей забезпечує швидке, ефективне здійснення закупівель в умовах воєнного стану, дозволяючи здійснювати закупівлі за скороченими процедурами.

Гармонізація законодавства з вимогами ЄС.

Гармонізація законодавства України у сфері публічних закупівель з вимогами ЄС включає приведення нормативно-правових актів у відповідність з директивами ЄС, зокрема Директивою 2014/24/ЄС про публічні закупівлі та Директивою 2014/25/ЄС про здійснення суб’єктами закупівель у водній, енергетичній, транспортній галузях та в галузі поштових послуг.

На даний час відповідний процес передбачає послідовну адаптацію законодавства України до стандартів ЄС протягом 2024-2026 років, що дозволить забезпечити подальший розвиток та удосконалення вже існуючої в Україні системи публічних закупівель з урахуванням потреби у відновленні (відбудові) України та виконання міжнародних зобов’язань України у сфері публічних закупівель.

Крім того, на період 2016-2022 років розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 175 було схвалено Стратегію реформування системи публічних закупівель, яка передбачала ряд заходів щодо реформування системи публічних закупівель, наближення законодавства України до директив ЄС та запровадження прозорої електронної системи закупівель. Однак через повномасштабну збройну агресію російської федерації не всі передбачені заходи були здійснені.

Відтак, згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 січня 2024 року № 76-р, затверджено план заходів з гармонізації українського законодавства у сфері публічних закупівель на 2024 рік, з урахуванням норм та стандартів ЄС, що визначає основні напрями реформ та заходи, необхідні для адаптації українського законодавства до європейських стандартів.

У березні 2024 року проведено роз'яснювальні зустрічі представників Європейської Комісії з представниками Міністерства економіки України щодо вимог до України у сфері публічних закупівель. Українська сторона буде звітувати про стан і реформи у цій сфері 5 липня 2024 року.

Основними стратегічними цілями сфери публічних закупівель України на 2024 рік є:

Основним завданням у досягненні стратегічної цілі є подальша гармонізація українського законодавства з вимогами ЄС. Серед очікуваних результатів та показників успішності цієї мети можна виділити:

- розроблення законопроектів, зазначених в операційному плані реалізації у 2024-2025 роках Стратегії реформування системи публічних закупівель на 2024-2026 роки (далі – операційний план), та супроводження їх прийняття у Верховній Раді України (далі – закони у сфері закупівель);
- розроблення та прийняття нормативно-правових актів, необхідних для виконання вимог законів у сфері закупівель;
- реалізація положення законів у сфері закупівель в електронній системі закупівель.

Вплив електронної системи закупівель на зменшення корупційних ризиків.

Важливо відзначити, що система електронних закупівель суттєво обмежила можливості для зловживань та сприяє їх виявленню правоохоронними, контролюючими та судовими органами влади. Проте, деякі положення постанови Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178, що регулюють особливості здійснення публічних закупівель під час воєнного стану, мають

певні недоліки. Зокрема, ці положення можуть порушувати принципи добросовісної конкуренції, максимальної економії, ефективності та пропорційності в закупівельних процедурах.

Так, Національним агентством з питань запобігання корупції (далі – Агентство) здійснюється моніторинг законодавства для запобігання корупційним ризикам та прогалинам. Агентство виявляє корупційні ризики в проєктах нормативно-правових актів та надає рекомендації для їх усунення. Проте, розробники не завжди враховують висновки антикорупційної експертизи НАЗК. Наприклад, аналіз проєкту постанови Кабінету Міністрів України щодо особливостей здійснення публічних закупівель під час воєнного стану виявив ряд корупціогенних факторів, які потребують доопрацювання.

Забезпечення ефективності системи електронних закупівель вимагає не лише впровадження сучасних технологій, але й постійного вдосконалення нормативно-правової бази, що й включає адаптацію до міжнародних стандартів та врахування рекомендацій Агентства, що сприятиме підвищенню прозорості та ефективності процесів публічних закупівель, особливо в умовах воєнного стану.

Крім того, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 9 лютого 2024 р. № 133-р, затверджено “План заходів з виконання рекомендацій Європейської Комісії, представлених у Звіті про прогрес України в рамках Пакета розширення Європейського Союзу 2023 року”, серед рекомендацій Європейської Комісії є завдання, спрямовані на забезпечення того, щоб винятки із законодавства про публічні закупівлі були зведені до мінімуму, необхідного в умовах воєнного стану, а також розроблення та подання на розгляд Кабінету Міністрів України законопроєкту про удосконалення публічних закупівель, строк виконання якого встановлено на вересень 2025 року. Зокрема, мінімізація винятків із законодавства про публічні закупівлі сприяє зменшенню можливостей для корупційних практик та нецільового використання коштів, підвищення довіри до системи закупівель.

Висновки

Отже, розвиток сфери публічних закупівель України в контексті інтеграції до Європейського Союзу є надзвичайно важливим та актуальним завданням. Відповідно до європейських вимог, основним завданням є забезпечення прозорості та ефективності використання бюджетних коштів, розвиток конкуренції та залучення інвестицій. Важливим кроком на цьому шляху є гармонізація законодавства України з європейськими стандартами, що дозволить забезпечити стабільний розвиток системи публічних закупівель.

Прийняття Стратегії реформування системи публічних закупівель на 2024-2026 роки, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 січня 2024 року № 76-р, визначає основні напрями реформ, конкретні заходи та завдання, необхідні для досягнення цієї мети. Серед основних завдань є приведення законодавства у відповідність з директивами ЄС, розвиток інституційної структури публічних закупівель, реалізація проектів відбудови України, професіоналізація сфери публічних закупівель, та впровадження ефективних міжнародних практик.

Виконання цих завдань дозволить не лише підвищити ефективність та прозорість процесу закупівель, але й сприятиме загальному економічному розвитку України, залученню іноземних інвестицій та підтримці міжнародних партнерів. Успішна реалізація стратегії є важливим кроком на шляху до вступу України до Європейського Союзу, що сприятиме стабільному та сталому розвитку країни в цілому.

Список літератури:

1. Закон України “Про публічні закупівлі” від 25 грудня 2015 року № 922-VIII.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 січня 2024 року № 76-р “Про схвалення Стратегії реформування системи публічних закупівель на 2024-2026 роки та затвердження операційного плану її реалізації у 2024-2025 роках”

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 року № 1178 “Особливості здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування”.

4. Директива 2014/24/ЄС про публічні закупівлі.

5. Директива 2014/25/ЄС про закупівлі суб'єктів, які здійснюють свою діяльність у водопровідному, енергетичному, транспортному та поштовому секторах.

6. Міністерство економіки України: Нормативно-правові акти та офіційні матеріали щодо публічних закупівель, які містяться на сайті Уповноваженого органу у розділі “Публічні закупівлі”: <https://www.me.gov.ua/>.

7. Національне агентство з питань запобігання корупції “Корупційні ризики під час проведення публічних закупівель в умовах воєнного стану”.

8. Рекомендації Європейської Комісії: розпорядження Кабінету Міністрів України від 9 лютого 2024 р. № 133-р “План заходів з виконання рекомендацій Європейської Комісії, представлених у Звіті про прогрес України в рамках Пакета розширення Європейського Союзу 2023 року”.

Шевчук В.О.

д.е.н., проф., завідувач кафедри

міжнародних економічних відносин,

Львівський торговельно-економічний університет,

email: victorshevchuk@netscape.net

ЕКОЛОГІЧНІ ВИМОГИ І ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ

Ключові слова: екологічні вимоги, економічне зростання, інвестиції

Вступ. Аргументи щодо функціонального екологічними вимогами і економічним зростання досить суперечливі. Прихильники таких вимог наголошують дієвість таких механізмів, як заохочення інновацій, сприятливі організаційні зміни, репутаційний вигравш [3, с. 221–240], що підтверджено емпірично [2; 4, с. 257–273]. Водночас додаткові витрати на екологію знижують прибутковість підприємств, що знижує стимули для виробництва. На тлі збільшення експорту підприємствами, які успішно впроваджують екологічні інновації, може погіршитися стан тих фірм, що працюють на внутрішній ринок [6, с. 21–36]. На тлі суперечливих емпіричних результатів виникнуло усвідомлення нелінійного зв'язку між екологічними вимогами і зростанням ВВП, що може відрізнитися у розрізі окремих груп країн [1, с. 352–364]. Приміром, для країн G20 екологічні вимоги спочатку погіршують динаміку ВВП, але з часом з'являється позитивний ефект [5, с. 101–130].

Метою даної статті обрано дослідження зв'язку між екологічними вимогами та двома макроекономічними показниками: динаміки доходу та інвестицій. Відповідні результати дозволяють простежити ефективність екологічних рішень як засобу стимулювання економічного зростання на якісно відмінній основі, що передбачає відхід від екстенсивних чинників.

Отримані результати. Для вивчення залежності динаміки ВВП та інвестицій від екологічних вимог використано індекс навколишнього

середовища (Environmental Performance Index – EPI) (<https://epi.yale.edu/>), який враховує 32 показники, що характеризують якість повітря і води, стан природного середовища, емісію шкідливих речовин тощо. Функціональні залежності оцінено для загальної вибірки 84 країн та у регіональному розрізі. Для кожної з країн використано показник EPI за 2022 р. та середній показник динаміки ВВП та інвестицій за період 2010–2022 рр.

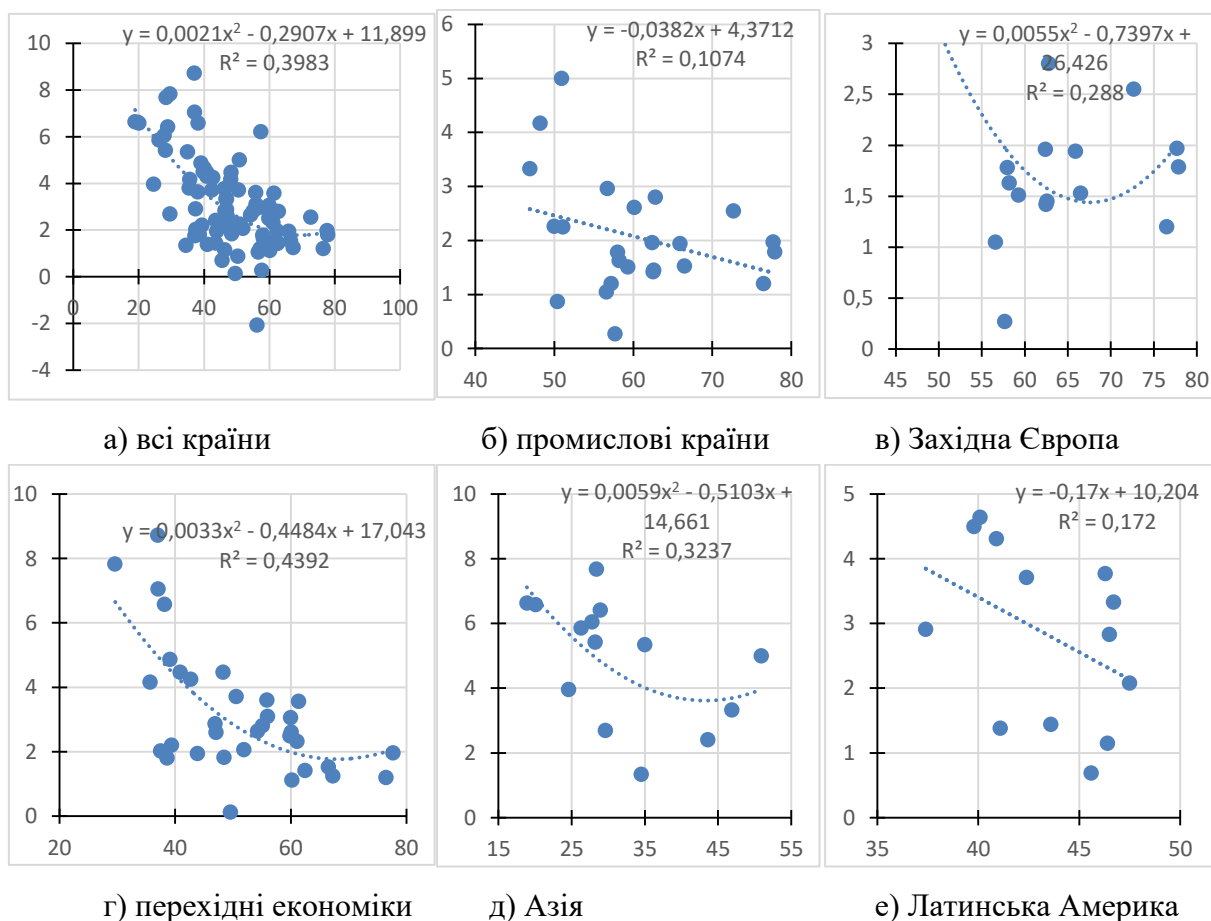


Рис. 1. Залежність динаміки зростання ВВП (%) від EPI

Джерело: власні розрахунки за даними Світового банку

Якщо використати загальну вибірку всіх 84 країн, намагання поліпшити екологію спочатку погіршують динаміку доходу, але далі стають нейтральними (рис. 1). Подібними є залежності для перехідних економік Східної Європи і колишнього Радянського Союзу, а також країн Азії. Поліпшення екологічних вимог погіршує динаміку ВВП у країнах Латинської Америки і промислових країнах, що досить несподівано. Краща екологія стає чинником економічного

зростання лише для країн Західної Європи з високим рівнем ЕРІ. Також можна припустити, що позитивний ефект виявляється лише у країнах, які досягли значних успіхів на шляху впровадження екологічних рішень.

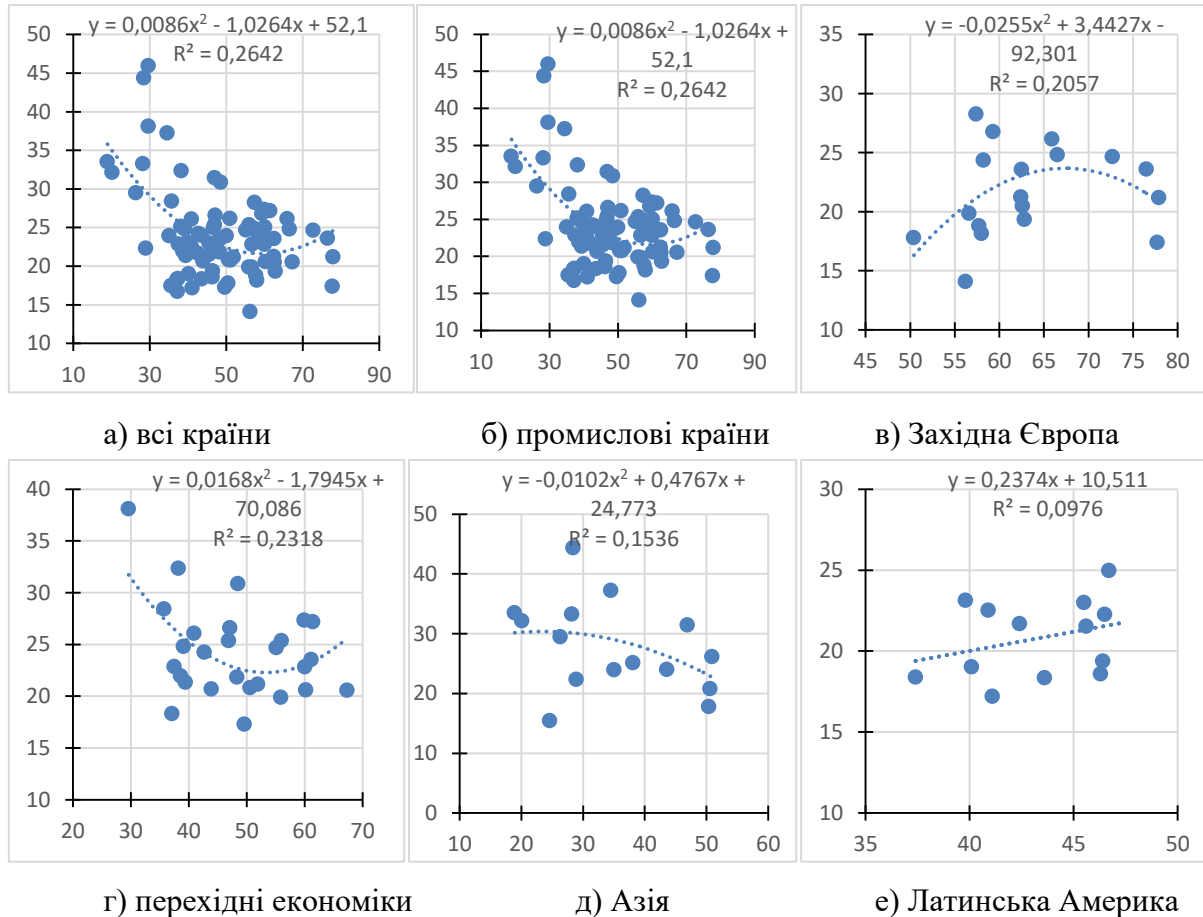


Рис. 2. Залежність інвестицій (% ВВП) від ЕРІ

Джерело: власні розрахунки за даними Світового банку

Залежність інвестицій від ЕРІ нагадує зв'язок для динаміки ВВП у вибірці всіх країн і для перехідних економіки, тоді як для решти країн маємо відмінності (рис. 2). Примітно, що для країн Західної Європи обсяги інвестицій спочатку зростають, але після досягнення деякого «порогу» ЕРІ надалі спадають. Також помітно пряму залежність між екологічними вимогами та інвестиціями для країн Латинської Америки.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отримані оцінки не суперечать ранішим дослідженням, наприклад [1, с. 352–364] чи [5, с. 101–130], що показують нелінійний характер зв'язку між екологічними

вимогами і зростанням ВВП. Виявлення причин такої нелінійності вимагає додаткових досліджень, з врахуванням особливостей окремих груп країн та дієвості окремих компонент ЕРІ. Також вартує уваги можливість оберненої причинності, коли якість навколишнього середовища стає наслідком досягнутого рівня інвестицій і доходу.

Список літератури:

1. Ben Lahouel B., Gaies B., Ben Zaied Y., Jahmane A. Accounting for Endogeneity and the Dynamics of Corporate Social - Corporate Financial Relationship” // Journal of Cleaner Production. 2019. No. 230. P. 352–364.
2. Constanini V., Crespi F., Marin G., Paglialunga E. Eco-innovation, sustainable supply chains and environmental performance in European industries // LEM Working Paper Series, No. 2016/19. Pisa: Laboratory of Economics and Management (LEM), 2016.
3. Galdeano-Gomez et al. Going Green by Exporting // Cross-Sector Leadership for the Green Economy. A. Marcus, Shrivastava P., Sharma S., Rogutz A. (eds.). London: Palgrave Macmillan, 2011. P. 221–240.
4. Hang M., Geyer-Klingenberg J., Rathgeber A. It's merely a matter of time: A meta-analysis of the causality between environmental performance and financial performance // Business Strategy and Environment. 2019. Vol. 28. No. 2. P. 257–273.
5. Koukouritakis M. Environmental performance and GDP growth: A non-linear approach for the G20 countries // *Economia Internazionale / International Economics*. Vol. 75. No. 1. P. 101–130.
6. Liddle B. Free trade and the environment-development system // *Ecological Economics*. 2001. Vol. 39. P. 21–36.

Liliya Ukrainets

Doctor of Economics, associate professor

Ivan Franko National University of Lviv

e-mail: liliya.ukrayinets@lnu.edu.ua

APPLICATION OF GREEN PRODUCTION METHODS IN CHINA

Keywords: green production, eco-transport, sustainable manufacturing system, China

China is rapidly advancing towards a green, circular, and low-carbon economy by adopting sustainable production methods and driving an energy revolution. This includes the efficient use of resources, cleaner production, and synchronized efforts to cut pollution and carbon emissions. These initiatives support balanced economic, social, and environmental progress. China has embedded green development principles across industry, agriculture, and services, emphasizing energy conservation, emission reduction, and efficiency. To promote a comprehensive green transformation of traditional industries, China encourages innovation in technology, business models, and standards, fostering a sustainable and eco-friendly production system.

Green industry. China is dedicated to promoting green industrial development by building a sustainable manufacturing system. This includes the creation of green factories, industrial parks, supply chains, and product evaluation standards. To advance green industrial and supply chains, China guides enterprises in innovating green product designs and adopting eco-friendly, low-carbon processes and equipment. The country also optimizes the spatial organization of businesses, industries, and infrastructure within industrial parks. By adhering to principles such as industry coupling, extended enterprise responsibility, and circular resource use, China is transforming industrial parks and fostering circular production within enterprises.

China's major industries have been overhauled to achieve clean production, with comprehensive inspections ensuring compliance. Additionally, digital transformation has been a priority. The digital control rate of key processes in critical areas rose from 24.6% in 2012 to 55.3% in 2021, while the adoption of digital R&D and design tools increased from 48.8% to 74.7% over the same period. By the end of 2021, China had established 2,783 green factories, 223 green industrial parks, and 296 enterprises managing green supply chains [1]. This significant progress highlights the substantial upgrade in the manufacturing sector towards green production.

Green agricultural production. Transforming agricultural production methods is a key focus in China. The country has developed new systems and mechanisms for sustainable agricultural development, expanding the functions of agriculture and exploring diverse rural values. Efforts have been made to enhance the protection and efficient use of agricultural resources. Improvements in the farmland protection system, including fallowing and crop rotation, and the special protection of permanent basic cropland, have helped curb the decline in farmland size. Conservation efforts for chernozem soil are ongoing, and farmland quality has been steadily upgraded nationwide.

To save water in agricultural irrigation and reduce the use of chemical fertilizers and pesticides, measures targeting higher efficiency have been implemented [2]. By 2021, irrigation efficiency had increased to 0,568. China has also promoted a circular agricultural economy, integrating planting and breeding with processing, farming and animal husbandry with fishing, and production with marketing. This approach has increased the utilization of agricultural waste as a resource [1].

The country has adopted a coordinated strategy to promote green and organic agricultural products, those with quality certifications, and products with geographical indications. This includes cultivating new breeds, improving product quality, fostering agricultural brands, and standardizing agricultural production. Programs to protect agricultural products with geographical indications have been implemented, resulting in 60,000 types of green and organic agricultural products

nationwide. The quality and safety standards of agricultural products have steadily improved, significantly boosting the supply of high-quality agricultural products.

These efforts have contributed to the overall upgrading of the agricultural industry and have generated higher incomes for farmers. The shift towards sustainable and efficient agricultural practices ensures the long-term viability of China's agriculture while enhancing its economic and environmental benefits. By integrating modern techniques and traditional practices, China is creating a resilient and prosperous agricultural sector that meets the demands of the future.

Green transformation of the service sector. China is proactively fostering green businesses, with a significant focus on creating eco-friendly shopping environments. By the end of 2021, the country had established 592 green shopping malls [3]. Efforts to enhance energy efficiency in the information service sector have resulted in the development of some world-leading green data centers.

To address the environmental impact of express delivery packaging, China has revised and standardized packaging systems to promote reduction and recycling. This includes guiding both producers and consumers towards using renewable and degradable packaging materials. By the end of 2021, 80.5% of e-commerce parcels were shipped without secondary packaging, all packages were sealed with thinner (45mm) tape, and all transit bags in the sector were made from renewable materials [1].

China has also focused on the green development of e-commerce by encouraging the use of sustainable packaging and improving the overall efficiency of the logistics chain. These measures aim to reduce waste and promote a more sustainable model for online shopping.

In the convention and exhibition industry, China has introduced green standards to promote the reuse of facilities and materials, significantly reducing waste. This approach extends to the reduction of paper usage, achieved by implementing electronic railway tickets and encouraging electronic invoicing nationwide.

The catering industry is also seeing a shift towards sustainability, with efforts to phase out disposable tableware. Guest houses and hotels are being encouraged to

minimize the use of disposable items in their services, promoting a culture of sustainability among both businesses and consumers.

These initiatives reflect China's comprehensive approach to fostering green development across various sectors. By integrating sustainable practices into business operations, logistics, and consumer habits, China is creating a more environmentally friendly economy. These efforts not only reduce waste and enhance resource efficiency but also set a precedent for sustainable development on a global scale.

Eco- transport network. The transport sector is a major consumer of energy and a significant contributor to pollutant and greenhouse gas emissions, making it a critical area for green development. China has made considerable strides in enhancing the energy efficiency of transport equipment and building a green transport network. The focus has been on optimizing energy consumption and improving organizational efficiency to make transport more eco-friendly and travel more low-carbon [2].

China has accelerated the construction of dedicated railway lines, encouraged the shift of freight transport from road to rail and waterways, and promoted intermodal transport. By 2021, railway and waterway freight accounted for 24.56% of the total freight volume, an increase of 3.85 percentage points since 2012. Additionally, China has prioritized urban public transport, with 275 urban rail transit lines operating in 51 cities by the end of 2021, covering over 8,700 kilometers. The length of exclusive bus lanes increased from 5,256 kilometers in 2012 to 18,264 kilometers in 2021 [1].

In terms of vehicle transformation, China has vigorously promoted new energy vehicles (NEVs) in public transport, taxis, sanitation, logistics, civil aviation, airports, and government institutions. By the end of 2021, China had 7.84 million registered NEVs, accounting for about half of the global total. This included 508,900 new energy buses (71.7% of all buses) and 207,800 new energy taxis. The country has also continued the green transformation of railway equipment,

reducing the proportion of internal combustion locomotives from 51% in 2012 to 36% in 2021 [1].

China has updated pollutant discharge standards for motor vehicles, promoted the use of liquefied natural gas (LNG) powered boats, upgraded shore power facilities, and accelerated the elimination of obsolete vehicles and boats. Since 2012, over 30 million high-emission vehicles and 47,100 outdated inland river boats have been phased out.

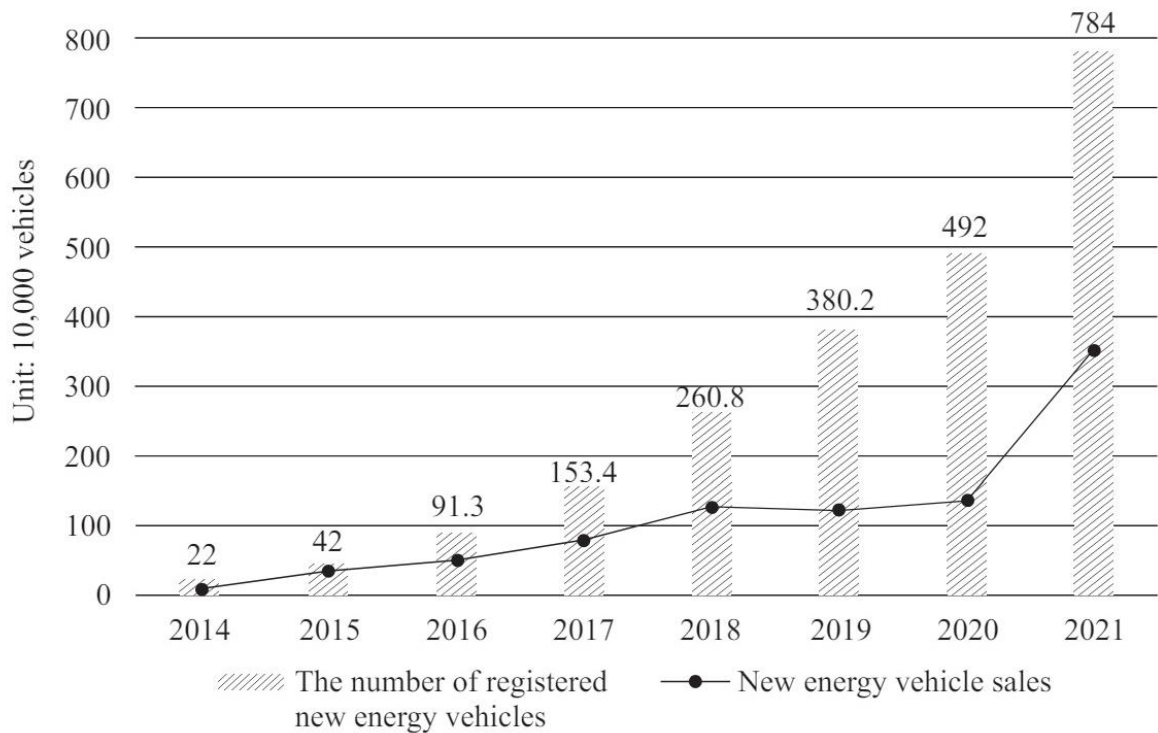


Fig.1 – Sales of new energy vehicles in China [3]

Upgrading transport infrastructure for green development has also been a priority. China has initiated programs for constructing green highways and recycling waste road materials. By the end of 2021, more than 95% of waste materials from expressways and 80% from national and provincial highways had been recycled. The country has also improved roadside afforestation, with green belts along 570,000 kilometers of trunk roads, an increase of about 200,000 kilometers since 2012 [3].

Electrification of railways has progressed, with the proportion of electric railways rising from 52.3% in 2012 to 73.3% in 2021. China has also developed green port and road transport support facilities. By the end of 2021, shore power facilities

were installed in 75% of specialized berths at major ports, and 13,374 charging piles were built in expressway service areas, the highest number globally [1].

These efforts collectively underscore China's commitment to transforming its transport sector into a model of green development, significantly reducing its environmental impact while enhancing efficiency and sustainability.

Conclusions. China's comprehensive approach to green development spans multiple sectors, from agriculture and industry to transportation and commerce. By implementing innovative practices, promoting the use of sustainable technologies, and enhancing energy efficiency, China is significantly reducing its environmental footprint. The widespread adoption of renewable energy, eco-friendly manufacturing, sustainable agricultural practices, and green transport infrastructure illustrates China's commitment to creating a balanced and sustainable economy. These efforts not only mitigate the effects of climate change but also set a global precedent for sustainable development, demonstrating that economic growth and environmental protection can progress hand in hand.

References:

1. China's Green Development in the New Era// The State Council Information Office of the People's Republic of China - January 2023 – 52 p.
2. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development - United Nations, 2015 URL: <https://undocs.org/en/A/RES/70/1>
3. Ministry of Commerce People's Republic of China. URL: <http://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/gazette/202406/20240603514280.shtml>

Владислав Білашевич

студент

Львівського національного університету

імені Івана Франка,

e-mail: Vladyslav2702@gmail.com

ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ ВІД МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ САНКЦІЙ ПРОТИ РОСІЇ

Ключові слова: санкції, політика, вдосконалення, посилення, міжнародна економіка, Україна, ЄС, росія, санкційний тиск, нафтопродукти, енергоресурси.

Економічні санкції, які впроваджувалися поступово проти росії за вторгнення на територію України можуть викликати змішані оцінки, їх можна трактувати як успішні, так і навпаки. Проблемою є те, що дані санкції, очевидно, є не настільки обширними, наскільки вони могли би бути. Санкції, особливо після 24 лютого 2022 року, були накладені спільними зусиллями країн ЄС, США та іншими державами і міжнародними організаціями на безліч секторів економіки росії. Їх ефект можна яскраво спостерігати на зменшенні зовнішніх іноземних інвестицій до росії, зниженню імпортних та експортних операцій, запроваджені заборон та економічних обмежень для підсанкційних громадян рф. Варто розуміти, що частина санкцій може нести свій ефект одразу, а частина поступово. Прикладом можна навести досить яскраву різницю між термінами поширення впливу торговельних та фінансових санкцій на економіку росії. Накладені фінансові санкції мають досить швидкий вплив, адже обмеження банківських операцій чи торгівлі різними валютами або доступ до інвестицій призводить до стрімкого зниження економічної стабільності. Тоді як торговельні обмеження доволі часто мають певний період для поширення ефекту, в той же час країна має

час присуватися до них шляхом “сірого імпорту” або ж заміщенню імпорту власними виробничими потужностями. [1, ст. 6]

Країни Заходу почали із накладання санкцій на фінансовий сектор рф. Першими досить масштабними та впливовими були санкції на банківську сферу росії, проти Центрального Банку країни та декількох інших державних банків було накладено замороження усіх закордонних активів, так – до середини березня 2022 року росія вже не мала доступу до близько 300 млрд. дол. США власних золотовалютних резервів, що зберігалися у фінансових установах інших країн. [1, ст. 6] Франція заморозила російських активів на суму близько 22 млрд. євро, в тому числі й рахунки і нерухомість приватних осіб, які потрапили в санкційні списки, які становили близько 850 млн. євро. Дана санкційна тенденція до заморожування активів тільки набирала оборотів, Нідерланди підтримали санкції на фінансовий сектор росії, заблокувавши активів на суму в 392 млн. євро, Польща – на 33 млрд. доларів США. [1, ст. 6]

До того ж, росію почали покидати великі міжнародні компанії, які або з власних міркувань етичного чи економічного характеру, або ж через заборони урядів країн, припиняючи свою економічну діяльність в росії, не залежачи чи це були мережі магазинів торгівлі, чи виробничі потужності, які є досить складними для зміни місцезнаходження.

Досить значущими стали санкції, які забороняли використання власного повітряного та морського простору для російської авіації та суден, відповідно. Першою була Велика Британія, яка закрила свій повітряний простір для російських літаків, згодом до них приєдналася Польща та Чехія. Пізніше, спільним узгодженням рішенням країн-членів ЄС Урсула фон дер Ляєн оголосила, що повітряний простір усіх країн ЄС буде закритим для російської авіації (в незалежності чи це борти цивільної авіації, чи приватні бізнес-джети олігархів, чи просто будь-які літаки, які мають російську реєстрації чи ними володіють російські авіакомпанії). Пізніше до ряду вище згаданих країн доєдналися США та Канада, які прийняли аналогічні міри,

таким чином, станом на 2 березня 2022 року 38 країн заявили про закриття повітряного простору для російської авіації, що, звісно, потягнуло за собою величезні збитки для російських авіакомпаній. До того ж, багатьма країнами були скасовані регулярні рейси до росії. [1, ст. 6 – 7] Подібною до даної заборони була встановлена заборона на прохід російських військових суден, яка була встановлена Туреччиною ще в перші дні, початку повномасштабної війни.



Рис. 1. Країни та об'єднання, які наклали на росію найбільшу кількість санкцій (починаючи з 2014 року). [3]

Не буде секретом, що для росії надважливою є енергетична галузь, тому ЄС було докладено зусиль для здійснення відчутного впливу саме на дану галузь російської економіки, так, ЄС обмежив імпорт з росії сирої нафти та продуктів нафтопереробки, які були доставлені морським шляхом. Близько половини експорту нафти росії йде саме до країн-членів ЄС. Тому, ЄС вжили низку заходів, серед яких були встановлені ліміти цін для нафтоторгівлі, серед яких було:

- 1) встановлення рівня максимальної ціни в 60 доларів США за барель сирої нафти, яка була транспортована морським шляхом;
- 2) таких нафтопродуктів, як дизельне паливо, гас і бензин, ліміт для яких був встановлений на рівні 100 доларів США за барель;
- 3) нафтопродуктів, як мазут та лігроїн, встановивши обмеження ціни у 45 доларів США за барель;
- 4) обмеження сягнули й посилення контролю за продажем російських танкерів до третіх країн, щоб сприяти боротьбі із так званим “тіньовим флотом”. [2]

Але відкритим також залишається питання, як можна посилити санкційний тиск проти росії. Перш за все, причиною, через яку недостатньо впроваджуються санкцій проти росії є те, що країни турбуються за власну економічну вигоду, також досить часто політична воля може бути спрямована у інший бік, уряди певних країн іноді підіграють росії, просуваючи їхні ідеї, роблячи це, зазвичай, через шантаж або ж, знову ж таки, банальну фінансову вигоду.

Переходячи детальніше до можливостей посилення санкційного тиску проти росії варто відзначити, що 7 травня 2024 року від ЄС виникла пропозиція вести обмеження проти 11 суден, які працюють на трансфері товарів з/до росії. Суть санкцій полягає в забороні даним судам перебувати на територіях портів та якірних зон Європейського Союзу. [4]

Насамперед, розглядаючи питання посилення санкцій завжди варто зважати на те, що ключовим є також завдання контролю за їх дотриманням. Важливим є не тільки посилення масштабів санкцій, а й посилення контролю за їх дотриманням, адже цим можна досягнути значного впливу на економіку росії. Іншою, досить доречною, ідеєю, яка ще не обговорювалася у політичних колах Європейського Союзу, це – можливість компенсації власних економічних збитків за допомогою коштів із золотовалютних резервів росії, які зберігаються за кордоном та заморожених активів російських олігархів, які перебувають під санкціями. Хоч ідея використати ці

кошти була, проте саме варіант використати їх як компенсацію власних збитків звучить ймовірним. Адже, як впродовж даної роботи зазначалося, країни ЄС та партнери України досить часто нерішучими у питаннях накладання потужніших санкцій саме з тієї причини, що ці санкції частково завдадуть зворотньої шкоди їм у економічному плані.

Зрештою, санкції можна посилити шляхом погляду у бік союзників росії, Іран, Китай, Північна Корея – країни, які є партнерами росії у багатьох сферах, які допомагають сірим імпортом порушувати санкції, які, врешті-решт, є прямими постачальниками зброї до росії.

Отже, висновком варто зазначити, що на прикладі антиросійських санкцій було проаналізовано санкційну політику країн Заходу, яка свідчить про те, що з часом санкційні інструменти впливу еволюціонують, санкції посилюються, а країни досконаліше починають відноситися до контролю за ними та посиленню покарань за порушення санкцій.

Серед методів посилення антиросійських санкцій найбільш актуальними могли б бути: використання арештованих активів підсанкційних осіб та власне золотовалютних резервів росії, які були заморожені для амортизації зворотнього впливу санкцій, також, простежуються позитивні зрушення у питаннях регуляції покарань за порушення режиму санкцій, важливо також зосередити увагу на комунікації з країнами, що мають економічні зв'язки з росією, щоб унеможливити “сірий імпорт”. Також, спостерігаються перші кроки ЄС у зменшенні впливу від російських нафтопродуктів, які дають позитивні результати, що в майбутньому може перерости в повне ембарго на російські нафтопродукти, що позбавить росії масштабної частки доходів від експорту.

Насправді, можливостей для посилення санкцій проти росії є безліч, і головною рушійною силою тут залишається – політична воля.

Список літератури:

1. Бобровицький А., Гавриленко Н., Гончарук І., Широкий Г., Юлдашев Р.. Міжнародні санкції як інструмент стримування російської агресії проти

України : режим доступу до ресурсу: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2023-11/ad_sanktsii_do_verstky_na_site_17_11_2023.pdf

2. Санкції в енергетичній галузі. Європейська Комісія : режим доступу до ресурсу: https://eu-solidarity-ukraine.ec.europa.eu/eu-sanctions-against-russia-following-invasion-ukraine/sanctions-energy_uk

3. Russia sanctions Dashboard. Castellum.AI : режим доступу до ресурсу: <https://www.castellum.ai/russia-sanctions-dashboard>

4. Nardelli A. EU Aims to Target 11 Russian Ships Involved in Sanctions-Busting. Bloomberg : режим доступу до ресурсу: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-05-07/eu-aims-to-target-11-russian-ships-involved-in-sanctions-busting>

Олег Дячок,
*Аспірант Львівського національного
університету імені Івана Франка
e-mail: oleh.dyachok@lnu.edu.ua*

Роман Микитюк
*Аспірант Львівського національного
університету імені Івана Франка*

КОНТРОЛЬ РОЗРАХУНКІВ КРИПТОВАЛЮТОЮ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ В УКРАЇНІ

Ключові слова: криптовалюта, контроль, війна, операції з криптовалютою.

Вступ. Протягом останніх років в Україні спостерігається значне зростання інтересу до криптовалют, що зумовлено стрімким підвищенням їхньої вартості на світових ринках. В умовах російської агресії в Україні криптовалюти стали не лише інвестиційним інструментом, але й зросли ризики їх використання агресором проти національної безпеки, що актуалізує питання контролю за цими видами операцій.

З початку російської агресії, відомі блокчейн-компанії активно долучилися до фандрейзингу, спрямовуючи значні кошти на підтримку українських користувачів та фінансування гуманітарних і оборонних потреб. Безповоротна фінансова допомога, надана через криптовалютні платформи, дозволила оперативної і ефективно реагувати на виклики, пов'язані з воєнними діями, зокрема забезпеченням армії необхідними ресурсами та підтримкою постраждалих цивільних осіб [3, с. 492]. У цьому контексті контроль розрахунків криптовалютою набуває особливого значення. З одного боку, криптовалюти пропонують високий рівень анонімності та децентралізації, що дозволяє обійти традиційні фінансові обмеження і

санкції. З іншого боку, виникають ризики фінансових потоків компаній країни-агресора, які можуть використовуватись для незаконних дій проти безпеки України або уникнення податкових зобов'язань.

Проблемі контролю криптовалютних операцій присвячено чимало наукових праць і досліджень видатних учених: С. Волосович, М. Нежива, А. Василенко, Л. Морозов, І. Нападовський [1]; М. Жила [3]; В. Левицький, С. Радинський, С. Радинська [5]; С. Огінок, К. Янко [6], К. Продан, В. Олійник [7], В. Швець [8]. Ця тема викликає значний інтерес через зростання популярності криптовалют, а також через складнощі, пов'язані з їх регулюванням та контролем. Зокрема, дослідники акцентують свою увагу на питаннях правового регулювання криптовалют, фінансового моніторингу та АМЛ, технологічних аспектах контролю та економічному впливі криптовалют.

Основна частина. Головним викликом для України у 2022 році стала військова агресія зі сторони Росії і це вплинуло на зростання витрат пов'язаних із забезпеченням обороноздатності держави у всіх її проявах (економічних, соціальних, політичних, правових, ресурсних та інших) [7, с. 147].

Вагомим кроком у визначенні правового статусу та детінізації ринку криптовалют в Україні стало прийняття закону «Про віртуальні активи». Законом легалізується ринок віртуальних активів, запроваджується комплексне регулювання правовідносин, що виникають у зв'язку з обігом віртуальних активів в Україні, визначаються права та обов'язки учасників ринку віртуальних активів, засади державної політики у сфері обігу віртуальних активів [1]. Однак, цей закон ще не набрав чинності і регулює лише окремі питання контролю операцій з криптовалютою.

В умовах воєнного стану контроль розрахунків криптовалютою в країні значно посилюється. Так, на початку березня 2022 року криптовалютна біржа Coinbase заблокувала 25 000 гаманців, пов'язаних із росіянами та російськими компаніями [4]. Спільно із командою Мінцифри, а також з

ключовими криптоекспертами України проведено роботу щодо ідентифікації переліку російських криптообмінників, що пов'язані з підсанкційними банками (Сбербанк та інші), з метою повного блокування їх хостингу.

Також, у тісній взаємодії з криптопровайдерами України і світу запущено механізм спонтанного блокування криптогаманців. Зокрема, Держфінмоніторингом направлено звернення до криптовалютної біржі Binance із конкретними пропозиціями щодо дій по стримуванню агресії РФ на ринку віртуальних активів, за наслідками розгляду якого Binance змінила політику та 20.03.2022 р. виключила можливість здійснення P2P транзакцій для ряду російських банків і платіжних систем, які потрапили до санкційного списку. Крім того, реалізовані і інші практичні заходи стосовно блокування російських криптоактивів та операцій російських резидентів [2].

Водночас, за сприяння ОБСЄ (OSCE) та Управління ООН з питань наркотиків та злочинності (UNODC), в періоди з 10 по 11 листопада та з 5 по 7 грудня 2022 р. у м. Відень (Республіка Австрія), представники Держфінмоніторингу взяли участь у заходах організованих в рамках позабюджетного проекту «Інноваційні політичні рішення щодо зменшення ризиків з відмивання грошей, пов'язаних з віртуальними активами». Основна мета проведених заходів спрямована на презентацію вищезазначеного проекту, а також обговорення поточного стану проблематики відмивання коштів через віртуальні активи [6, с. 188].

Також варто відзначити, що багато представників криптоком'юніті відразу відреагували і зробили свій вклад для допомоги нашій державі у боротьбі з окупантами, перерахувавши кошти на гаманці перевірених благодійних фондів. За даними ЗМІ, лише на офіційні гаманці Мінцифри було перераховано крипто в еквіваленті \$71 млн. Також завдяки платформам з продажу NFT багато талановитих художників змогли привернути увагу до обставин, що склалися в Україні. Вони токенізують свою творчість та виставляють її на продаж, а отримані кошти направляють на благодійність [4].

Висновки та перспективи подальших досліджень. В умовах війни контроль за операціями з криптовалютою значно посилюється, включаючи блокування гаманців, пов'язаних із Росією, та співпрацю з провайдерами криптовалют для запобігання нелегальним транзакціям. Міжнародна співпраця з організаціями, такими як ОБСЄ та UNODC, сприяє зменшенню ризиків відмивання коштів через віртуальні активи. Для подальшого розвитку ринку криптовалют необхідно вдосконалити законодавчу базу, щоб забезпечити чіткі правила та захист прав учасників ринку. Важливо підвищити прозорість ринку через запровадження більш суворих вимог до фінансового моніторингу всіх операцій з криптовалютою та розробити національну стратегію розвитку віртуальних активів, що допоможе визначити пріоритети та напрями розвитку галузі, сприяючи її інтеграції у світову економіку.

Список літератури:

1. Волосович С., Нежива М., Василенко А., Морозов Л., Нападовський І. Ринок криптовалютних активів в умовах воєнної агресії. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice* 2024. № 1(54), С. 114–126.
2. Держфінмоніторинг: інформування про результати роботи за 2022 рік. URL: <https://finap.com.ua/derzhfinmonitoryng-informuvannya-pro-rezultaty-roboty-za-2022-rik/> (дата звернення 12.05.2024).
3. Жила М. О. Використання крипто валюти в Україні. *Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології»*. К.: НАУ, 2023. С. 492–495.
4. Криптовалюта під час війни надала можливості, на які не здатні інші фінансові інструменти - Володимир Носов. URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/kriptovalyuta-pid-chas-viyni-nadala-mozhливosti-na-yaki-ne-zdatni-inshi-finansovi-instrumenti-volodimir-nosov-12156987.html> (дата звернення 12.05.2024).

5. Левицький В., Радинський С., Радинська С. Нормативно-правове регулювання ринку криптовалют та діяльності криптобірж в Україні та світі. *Інноваційна економіка*. 2003. № 3. С. 38-43.
6. Огінок С. В., Янко К. В. Перспективи та ризики криптовалют в сучасному світі. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. № 1(81). С. 186–191.
7. Продан К. М., Олійник В. І. Деякі питання використання крипто валюти як допомог Україні в умовах воєнного стану. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична*. 2023. Вип. 36. С. 145–149.
8. Shvets, V. Діяльність органів державного фінансового контролю України в умовах російської агресії // *Administracja w praktyce - nowe wyzwania*: RWSTE, 2023. С. 54-77.