

Founders:
State Statistics Service of Ukraine
National Academy of Statistics, Accounting and Audit (NASAA)

Editorial Board:

Osaulenko Oleksandr, DSc in Public Administration, Professor, Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine, Honored Economist of Ukraine, Rector, NASAA, Kyiv, Ukraine (editor-in-chief)
Momotiuk Liudmyla, DSc in Economics, Professor, NASAA, Kyiv, Ukraine (deputy editor-in-chief)
Alkarkhi Abbas F. M., PhD, Associate Professor, University of Kuala Lumpur – Malaysian Institute of Chemical and Bioengineering Technology, Malaysia
Bilgili Faik, PhD in Economics, Professor, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Turkey
Vasa László, DSc, Professor, Vice Rector for Scientific Affairs, Budapest Metropolitan University, Hungary
Vasyechko Olga, DSc in Economics, Professor, Université Paris 1 Sorbonne-Panthéon, France
Horobets Olena, PhD in Economics, Associate Professor, Head of Department of Statistics and Mathematical Methods in Economics, NASAA, Kyiv, Ukraine
Grmanova Eva, Doc. RNDr., PhD, Vice-Dean, Faculty of Social and Economic Relations, Alexander Dubček University of Trenčín, Trenčín, Slovakia
Grun-Rehomme Michel, DSc in Mathematics, DSc in Economics, Professor, Université Paris 2, Pantheon-Assas, France
Yerina Antonina, DSc in Economics, Professor, Kyiv, Ukraine
Kachniewska Magdalena A., PhD, Associate Professor, Dean of Master Studies, Warsaw School of Economics, Warsaw, Poland
Kobylynska Tetiana, DSc in Economics, Deputy Head of the Chief Statistics Division in Zhytomyr Region of the State Statistics Service of Ukraine, Zhytomyr, Ukraine
Kovtun Natalia, DSc in Economics, Professor, Head of Department of Statistics, Information and Analytical Systems and Demography, Kyiv National Taras Shevchenko University, Kyiv, Ukraine
Motuzka Olena, PhD in Economics, Associate Professor, NASAA, Kyiv, Ukraine (secretary-in-charge)
Okrasa Włodzimierz, PhD, Professor, Head of Department of Research Methods and Evaluation, Institute of Sociological Science, Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Poland
Sarioglo Volodymyr, DSc in Economics, Professor, Correspondent Member of the NAS of Ukraine, Head of Department of Modeling of Social and Economic Processes and Structures, Institute for Demography and Life Quality Problems of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
Tóth Geza, PhD, Senior investigator, Hungarian Central Statistical Office, Budapest, Hungary
Tra Constant I., PhD, Associate Professor, University of Nevada, Las Vegas, United States of America
Cierpiał-Wolan M., Dr hab., Professor, University of Rzeszów, Director of the Statistical Office in Rzeszów, Poland
Shevchuk Volodymyr, DSc in Economics, Professor, NASAA, Kyiv, Ukraine
Szysko Magdalena, dr hab., Professor, WSB Merito University Poznań, Poland
Škrinjarčić Tihana, PhD, advisor, the Croatian National Bank, Zagreb, Croatia

Editorial office: room 69,
Pidhirna str., 1,
04107, Kyiv, Ukraine
Phone: (044) 486-36-48; (098) 621-33-75;
E-mail: statukraine_edit@ukr.net
Web-site: su-journal.com.ua/index.php/journal

Статистика України

Щоквартальний
науково-інформаційний
журнал

2024, № 3(106)
Видається з липня 1998 року

У номері:

Статистика та економічний аналіз

- Крехівський О. В.** Статистика промислового протекціонізму.
Частина II. Державна допомога технологічному розвитку індустрії..... 4
- Саліхова О. Б.** Зовнішня торгівля хайтек: останні тенденції
(публікується англійською мовою) 27

Соціальна статистика

- Егоров І. Ю.** Еміграція українських учених та її вимірювання..... 39
- Ковтун Н. В., Салабай М. В.** Статистична характеристика процесу інтеграції
українських біженців у Німеччині (за даними пілотного опитування) 48
- Терещенко Г. М., Ткаченко В. В.** Шляхи розвитку статистики дошкільної
освіти відповідно до стандартів Європейського Союзу 58

Регіональна статистика

- Іщук С. О., Жулканич В. О.** Структурно-просторові дисбаланси розвитку
економіки України в умовах війни: статистична оцінка..... 68

Нові інформаційні технології

- Єріна А. М.** Бенчмаркінг електронного уряду: глобальні тенденції
і цифровий розрив 81

Удосконалення обліку та звітності

- Демків Х. С., Гамкало О. Б.** Роль податкового контролю в протидії тіньовій
економіці України: проблеми та шляхи вдосконалення. 91
- Лубенченко О. Е., Шульга С. В.** Фінансовий моніторинг в аудиторській фірмі:
оцінка ризик-профілю клієнта. 99

- Інформація для авторів** 117

Statistics of Ukraine

Quarterly
Scientific and Information
Journal

2024, № 3(106)
Issued since July 1998

In the Issue:

Statistics and Economic Analysis

- Krekhivskyi O. V.** Statistics of Industrial Protectionism. Part II. The State Aid for Technological Development of the Industry4
Salikhova O. B. High-Tech Industry in the EU: Policy, Economy, Statistics 27

Social Statistics

- Yehorov I. Yu.** Emigration of Ukrainian scientists and its measurement 39
Kovtun N. V., Salabai M. V. Statistical Characteristics of the Integration Process of Ukrainian Refugees in Germany (Based on a Pilot Survey) 48
Tereshchenko H. M., Tkachenko V. V. Ways to Develop Preschool Education Statistics in Line with European Union Standards. 58

Regional Statistics

- Ishchuk S. O., Zhulkanych V. O.** Structural and Spatial Imbalances of the Ukrainian Economy in the Conditions of War: A Statistical Assessment 68

New Information Technologies

- Yerina A. M.** Benchmarking E-Government: Global Trends and Digital Divide 81

Improvement of Accounting and Reporting

- Demkiv Kh. S., Hamkalo O. B.** The Role of Tax Control in Countering the Shadow Economy of Ukraine: Problems and Ways of Improvement 91
Lubenchenko O. E., & Shulha S. V. Financial Monitoring in the Audit Firm: Assessing the Client's Risk Profile. 99

- Information for Authors** 117

О. В. Крехівський,

кандидат фізико-математичних наук,

старший референт,

Секретаріат Кабінету Міністрів України,

E-mail: o.krehivskyi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4793-851X>**Статистика промислового протекціонізму.****Частина II. Державна допомога технологічному розвитку індустрії**

*Великі та середні річки не гідують приймати струмки та гірські потоки,
щоб наповнити себе і тим самим бути великими.*

Мо-Цзи

Друга частина статті присвячена аналізу правового забезпечення механізму державної допомоги бізнесу в ЄС та оцінкам економіко-статистичних результатів його реалізації. Показано, що в європейських країнах уряди відіграють значну роль у стимулюванні досліджень і розробок (ДіР) приватного сектору та просуванні інновацій у бізнес-секторі через механізм державної допомоги. Рамкові умови реалізації цього механізму, запроваджені у 2014 р., вдосконалені у 2022 р. для сприяння запуску інноваційних проєктів бізнесу та стимулювання державно-приватних інвестицій у проривні технології, включно зі створенням цифрових продуктів, процесів чи послуг, а також у розбудову інфраструктури тестування та експериментування для прискорення комерціалізації інноваційної продукції з метою зменшення вразливостей і залежностей економіки та посилення технологічного суверенітету Європи.

Показано, що уряд Німеччини активно надає державну допомогу на ДіР та інновації місцевому бізнесу. Так, протягом майже 70 років реалізується бюджетна програма підтримки індустріальних досліджень для компаній, яка відіграє вирішальну роль у розв'язанні технологічних та економічних проблем суб'єктів господарювання, що працюють у промисловості. Спільні проєкти, на які надається державна допомога, забезпечують інновації за всім ланцюжком створення вартості.

Обґрунтовано, що в умовах воєнного стану, а також викликів повоєнного відновлення українська індустрія потребує всебічної підтримки. Особливо це стосується суб'єктів господарювання, здатних створювати нові технології, освоювати випуск інноваційних товарів і послуг. Для стимулювання їх розвитку рекомендується скористатися досвідом країн ЄС щодо надання державної допомоги бізнесу на реалізацію ДіР-проєктів та інновацій. Звертається увага, що в умовах обмежених ресурсів реалізація науково-технічної та інноваційної політики без пріоритизації проєктів, на які надаватиметься державна допомога, не забезпечить максимально можливого ефекту та не принесе одночасного прориву в усіх сферах. Тому при запровадженні державної підтримки в Україні увагу слід приділити насамперед проєктам, спрямованим на розробку та запуск у виробництво товарів для забезпечення потреб сил оборони і сил безпеки, для зменшення залежності від імпорتنих поставок, а також для нарощування високотехнологічного експорту.

Ключові слова: механізм державної допомоги, дослідження і розробки (ДіР), інновації, стимулювання інновацій бізнесу, індустріальні дослідження, експериментальні розробки, допомога на дослідження та інновації.

Постановка проблеми. В українському соціумі, політиці та науці до війни здебільшого панувала думка, що втручання держави в економічні процеси часто не сприяє економічному розвитку. Прибічники лібертаріанства обґрунтовували, що роль держави доцільно звести до виконання правоохоронної функції, забезпечення безпеки, оборони, правосуддя, надання базових соціаль-

них гарантій, а також здійснення представництва у міжнародних відносинах. Але з початком війни та пов'язаних із нею кризових явищ, спричинених фізичним знищенням і пошкодженням об'єктів критичної інфраструктури, освітніх, наукових, промислових об'єктів, а також загибеллю, мобілізацією та міграцією кваліфікованих кадрів, риторика щодо доцільності активного втручання дер-

жави для забезпечення стабільності змінилася. Як зазначається у роботі [1], статус державної допомоги не означає зло – її, зокрема, можна спрямувати на благо бізнесу, але з дотриманням певних умов для кожного виду допомоги.

У першій частині цієї статті показано, що у період суворих випробувань під час Першої світової війни та повоєнного відновлення керівництво Великої Британії вдалося до непопулярних на той час заходів [2]. Усвідомлення того, що важливі національні індустрії опинились у критичному становищі через відсутність поставок низки товарів, від яких залежить економіка та безпека, а що найгірше – із країн, з якими Британія перебувала у стані війни, стало наріжним каменем повернення Парламенту й уряду країни до політики протекціонізму та запуску інструментів державної допомоги. Аналогічні заходи були вжиті у ХХІ столітті під час розв'язання кризових явищ, викликаних пандемією COVID-19.

Зважаючи на прагнення України до вступу в ЄС, а також на відповідні зрушення у правовому та організаційно-інституційному полі постає питання: чи відповідатимуть засадам європейської політики заходи державного протекціонізму для відновлення та розвитку української індустрії, зокрема державна допомога суб'єктам господарювання на провадження ДіР та інновації? Нещодавні дослідження західних науковців показують, що сфера дії класичного протекціонізму розширюється за межі торговельних обмежень, охоплюючи, з-поміж іншого, промислову політику, створення національних технологічних чемпіонів, сприяння державним підприємствам, різні фінансові заходи тощо [3].

Аналіз досліджень і публікацій. Українські вчені приділяють велику увагу аналізу правових основ надання державної допомоги на здійснення господарської діяльності в інноваційному суспільстві [4; 5]. Вони досліджують заходи державної допомоги, запроваджені в ЄС у відповідь на виклики пандемії Covid-19 [6], а також сучасні підходи до державної підтримки суб'єктів господарювання під час воєнного стану [7].

Іноземні автори ширше охоплюють цю проблематику і, спираючись на наявну статистику, вказують на масштаби та значну роль фінансової підтримки держави у стимулюванні ДіР та інновацій у бізнесі, зокрема пов'язаному з промисловим виробництвом [8–12]. Так, чеські вчені досліджували ефекти від надання підприємцям державної допомоги на ДіР та інновації у період 2007–2015 рр., використовуючи ряд змінних, серед яких – витрати бізнесу на ДіР та кількість співробітників, задіяних у ДіР. За результатами побудови регресійних моделей встановлено позитивний вплив державної допомоги на нарощування компаніями власних витрат на дослідження та

зростання кількості науковців у ДіР-підрозділах. Аналогічних висновків щодо позитивного впливу на активізацію інноваційної діяльності бізнесу і, зокрема, на збільшення кількості дослідницького персоналу дійшли науковці, що вивчали досвід Іспанії. При аналізі польських компаній науковцями було встановлено позитивний вплив державного субсидування ДіР та інновації на динаміку подання заявок на отримання патентів, заявок на захист прав інтелектуальної власності для корисних моделей та промислових зразків, реєстрацію товарних знаків і впровадження технологічних інновацій у цілому.

Метою статті є правова й економіко-статистична оцінка реалізації такого інструменту промислового протекціонізму, як державна допомога на ДіР та інновації для бізнесу у Європі, показати на прикладі Німеччини механізм дії цього інструменту та його наслідки, а також зробити висновки та рекомендації для України.

Результати дослідження та обговорення. Як показав аналіз нормативної бази ЄС, ДіР та провадження інноваційної діяльності для технологічного розвитку місцевих виробництв є фундаментальним пріоритетом, на що вказує стаття 179 Договору про функціонування Європейського Союзу: Союз має на меті зміцнення наукової та технологічної бази з допомогою створення європейського дослідницького простору, де дослідники, наукові знання та технології циркулюють вільно, сприяючи підвищенню ефективності, у тому числі індустрії [13]. На реалізацію цього пріоритету керівництво ЄС ухвалило низку документів, сформувавши правове підґрунтя для запровадження на загальноєвропейському та національному рівні заходів фінансової підтримки ДіР-проектів та інновацій суб'єктів господарювання приватного сектору [14].

У 2014 р. у системі державного фінансового сприяння технологічному розвитку індустрії ЄС відбулися певні зміни [15]. Єврокомісія ухвалила Регламент № 651/2014 щодо визнання певних категорій допомоги сумісними з внутрішнім ринком [16], а також Рамковий документ щодо державної допомоги на ДіР та інновації (далі – Рамковий документ 2014) [17]. Передумовою появи цих документів стала, з-поміж іншого, нова стратегія “Європа 2020”, що визначила вектори ДіР та інновацій для країн ЄС [18]. Стратегія вказала на ключову роль науково-технологічного й інноваційного потенціалів для забезпечення розумного, сталого та всеосяжного зростання. Посилення цих потенціалів та досягнення визначених амбітних цілей спонукало Єврокомісію до змін у створенні сприятливих рамкових умов для підприємницького сектору, зокрема до розширення доступу учасників інноваційної діяльності до додаткового фінансування як на національному, так і загальноєвропейському

рівнях. Механізм державної фінансової допомоги на ДіР та інновації визначено у стратегії як один зі стимулів набуття країнами-членами ЄС технологічних переваг у глобальній конкуренції: політика державної допомоги може активно та позитивно сприяти досягненню цілей “Європи 2020”, сприяючи ініціативам щодо більш інноваційних, ефективних та екологічних технологій і підтримуючи такі ініціативи, одночасно полегшуючи доступ до державної підтримки для інвестицій, ризикового капіталу та фінансування досліджень і розробок [18, с. 21].

У Рамковому документі 2014 формалізовані загальні засади стимулювання суб'єктів господарювання (малого, середнього та великого бізнесу) до провадження ДіР та інноваційної діяльності задля прискорення втілення інноваційних ідей у нові товари та послуги, конкурентоспроможні на світовому ринку. Положення Рамкового документа 2014 стали підґрунтям для змін національних політик країн-членів ЄС та запровадження нових механізмів допомоги, визначивши межі розміру такої допомоги для бенефіціарів (залежно від розміру компанії).

Також у 2014 р. Єврокомісія ухвалила Повідомлення про важливі проекти спільного європейського інтересу (Important Projects of Common European Interest, IPCEI) [19], де було визначено критерії, згідно з якими держави-члени можуть надавати підтримку транснаціональним проектам стратегічного для ЄС значення. Цей інструмент спрямований на заохочення держав-членів стимулювати ДіР, що становитимуть очевидний внесок в економічне зростання, збільшення числа робочих місць та конкурентоспроможність у Європі. Він націлений на підтримку інвестицій бізнесу у ДіР та інновації з подальшим упровадженням у виробництво за умови, що заявлені проекти, які претендують на отримання фінансування, передбачають ефекти для всього ЄС.

Активне використання інструменту IPCEI розпочалося після того, як наприкінці 2017 р. Єврокомісія запустила Європейський альянс з акумуляторів із зацікавленими державами-членами та промисловими суб'єктами, а у травні 2018 р. ухвалила Стратегічний план дій щодо акумуляторів, основна мета якого – нарощування технологій і потужностей з виробництва акумуляторів у ЄС, що має вирішальне значення для мобільності з низьким рівнем викидів, зберігання енергії та економічної стратегії Європи. На момент запуску альянсу в Європі практично не було масштабного виробництва акумуляторних елементів. Частка ЄС становила близько 3% світового ринку, а отже, спостерігалася висока залежність від іноземних постачальників. Для розв'язання цієї проблеми було залучено близько 440 суб'єктів господарювання [20]. Керівництво ЄС усвідомило, що розбудова

місцевих виробництв акумуляторів має стати стратегічним пріоритетом політики не лише задля зменшення вразливості й залежності, а й через соціально-економічні зиски для Європи. Проекти, заявлені для реалізації поставленої мети, стали спільним європейським інтересом. Масштабування інновацій у цьому напрямі має забезпечити стійкі промислові партнерства. Міцна співпраця між промисловими суб'єктами та узгоджені дії щодо прискорення інновацій від лабораторії до ринку при використанні фінансових інструментів як приватного, так і державного секторів покликані сприяти сильній європейській економіці, що ґрунтується на знаннях. У 2019 р. Єврокомісія відповідно до правил державної допомоги ЄС схвалила IPCEI, спільно заявлений Бельгією, Фінляндією, Францією, Німеччиною, Італією, Польщею та Швецією для підтримки досліджень та інновацій у створенні акумуляторних батарей. Відповідно до проекту, сім держав-членів мають надати до €3,2 млрд фінансування, що, як очікується, сприятиме залученню додаткових €5 млрд приватних інвестицій. Завершення проекту заплановано на 2031 рік (з різними термінами для кожного з підпроектів).

Ухвалення нової політики зеленого переходу [21] та цифровізації [22] обумовило перегляд Рамкового документа 2014. До вдосконалення його положень спонукали також зміни у промисловій політиці ЄС. Презентована Єврокомісією у березні 2020 р. стратегія щодо промисловості націлювала на заходи з підтримки подвійного переходу, забезпечення зростання конкурентоспроможності індустрій у глобальному масштабі та посилення стратегічної автономії Європи. Але з початком пандемії COVID-19 пріоритети скорегували. У травні 2021 р. було представлено оновлену Промислову стратегію ЄС, сфокусовану на посиленні науково-технічного та інноваційного потенціалів європейських виробників і забезпеченні технологічного суверенітету [23]. Серед ключових заходів досягнення цілей – мобілізація приватних інвестицій та державних фінансів для прискорення технологічних інновацій.

Отже, зміни стратегічних документів ЄС спонукали до змін у системі державної допомоги на здійснення ДіР та інновацій європейського бізнесу загалом. Наприкінці жовтня 2022 р. Єврокомісія представила новий документ Рамковий документ щодо державної допомоги на ДіР та інновації (далі – Рамковий документ 2022) [24]. Новий документ з-поміж іншого уточнив понятійний апарат щодо допомоги на реалізацію ДіР-проектів бізнесу, зокрема розширив значення термінів “індустріальне дослідження” (industrial research) та “експериментальна розробка” (experimental development) з урахуванням стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (табл. 1, складена за даними [16; 24]). Водночас у цьому документі, як і у Рамковому доку-

менті 2014, зазначено, що індустріальні дослідження охоплюють створення компонентних частин складних систем і можуть стосуватися створення прототипів у лабораторному середовищі або в середовищі з імітацією інтерфейсів до існуючих систем, а також пілотних ліній, коли це необхідно для індустріальних досліджень і, зокрема, для загальної валідації технології. Експериментальні розробки охоплюють, наприклад, діяльність, спрямовану на концептуальне визначення, планування та документування нових продуктів, процесів чи послуг, а також прототи-

пування, демонстрацію, пілотування, тестування та перевірку нових або покращених продуктів, процесів чи послуг у середовищах, що становлять реальні умови експлуатації, де основною метою є внесення подальших технічних покращень у продукти, процеси або послуги, кінцева форма яких по суті це ще не визначена. Це може включати розробку комерційно придатного прототипу або пілоту, який обов'язково є кінцевим комерційним продуктом і виробництво якого надто дороге для використання лише з метою демонстрації та перевірки.

Таблиця 1

Зміни інтерпретації окремих термінів
у системі державної допомоги на ДіР та інновації в ЄС

Рамковий документ 2014	Рамковий документ 2022
“Індустріальні дослідження” означає заплановані або екстрені дослідження, спрямовані на здобуття нових знань та навичок для розробки нових продуктів, процесів або послуг, або для забезпечення істотного поліпшення існуючих продуктів, процесів або послуг	“Індустріальні дослідження” означає заплановані або екстрені дослідження, спрямовані на здобуття нових знань та навичок для розробки нових продуктів, процесів або послуг, або для забезпечення істотного поліпшення існуючих продуктів, процесів або послуг, включаючи цифрові продукти, процеси чи послуги в будь-якій сфері, технології, індустрії чи секторі (включаючи, але не обмежуючись цим, цифрові індустрії та технології, такі як суперкомп'ютери, квантові технології, технології блокчейн, штучний інтелект, кібербезпека, великі дані та хмарні технології)
“Експериментальна розробка” означає отримання, поєднання, формування та використання існуючих наукових, технологічних, підприємницьких та інших відповідних знань та навичок з метою розробки нових або вдосконалених продуктів, процесів чи послуг	“Експериментальна розробка” означає отримання, поєднання, формування та використання існуючих наукових, технологічних, ділових та інших відповідних знань та навичок з метою розробки нових або вдосконалених продуктів, процесів чи послуг, включаючи цифрові продукти, процеси чи послуги в будь-якій сфері, технології, індустрії чи секторі (включаючи, але не обмежуючись цим, цифрові індустрії та технології, такі як суперкомп'ютери, квантові технології, технології блокчейн, штучний інтелект, кібербезпека, великі дані, хмарні або периферійні технології)

У Рамковому документі 2022 також вказано, що поняття “прикладні дослідження” охоплює індустріальні дослідження, експериментальні розробки або будь-яку комбінацію обох. Крім того, розширено категорії видатків на проекти, що претендують на отримання допомоги, та скореговано інтенсивність допомоги (табл. 2, складена за даними [24]).

Рамковий документ 2022, продовжуючи курс на сприяння бізнесу в інноваційних рішеннях нагальних проблем, створив також підґрунтя для залучення іноземних інвестицій і трансферу технологій, зокрема розбудові на території Європи стратегічних високотехнологічних виробництв. Як приклад, у 2023 р. Єврокомісія схвалила допомогу за заявкою Франції [25; 26] на суму 1,5 млрд євро для реалізації проекту, що отримав назву Prometheus, зі створення нового покоління технології SSB для електромобілів, яка використовує замість рідкого твердий електроліт для акумуляторів. Останні мають більш високу щільність енер-

гії та більше безпечні для споживачів, ніж звичайні літій-іонні акумулятори. Комісія, розглядаючи заявку, встановила, що державна допомога на цей проєкт:

- сприятиме розвитку економічної діяльності, зокрема науково-дослідної та дослідно-конструкторської, яка забезпечить створення нового покоління технології SSB;
- матиме стимулюючий ефект, оскільки бенефіціар не здійснюватиме інвестиції ДіР у галузі твердотільних акумуляторів без такої державної підтримки;
- є необхідною та доречною для просування відповідних заходів щодо ДіР та інновацій;
- є пропорційною, оскільки рівень допомоги відповідає реальним потребам у фінансуванні;
- дасть змогу бенефіціару повернути частину отриманої допомоги Франції в рамках механізму повернення, якщо проєкт виявиться дуже успішним і генеруватиме додаткові чисті прибутки;

Таблиця 2

Допустимі видатки та максимальні показники інтенсивності допомоги відповідно до Рамкового документа 2022

Категорія видатків	Категорія підприємств		
	Малі	Середні	Великі
	2	3	4
1			
Допомога на ДіР-проекти			
Фундаментальні дослідження	100%	100%	100%
Індустріальні дослідження	70%	60%	50%
– за умови ефективної співпраці між підприємствами (для великих підприємств, транскордонної співпраці чи співпраці принаймні з одним малим чи середнім підприємством (МСП) або між підприємством та дослідницькою організацією, або	80%	75%	65%
– за умови широкого розповсюдження результатів, або			
– за умови, що ДіР проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(с) Договору, або	75% або 80%	65% або 75%	55% або 65%
– за умови, що ДіР проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(а) Договору			
Експериментальні розробки	45%	35%	25%
– за умови ефективної співпраці між підприємствами (для великих підприємств, транскордонної співпраці чи співпраці принаймні з одним МСП) або між підприємством та дослідницькою організацією, або	60%	50%	40%
– за умови широкого розповсюдження результатів, або			
– за умови, що ДіР-проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(с) Договору, або	50% або 60%	40% або 50%	30% або 40%
– за умови, що ДіР-проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(а) Договору			
Допомога на техніко-економічне обґрунтування	70%	60%	50%
– за умови, що ДіР проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(с) Договору, або			
– за умови, що ДіР проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(а) Договору	75% або 80%	65% або 75%	55% або 65%
Допомога на створення та модернізацію дослідницьких інфраструктур	50%	50%	50%
– за умови, що принаймні дві держави-члени нададуть державне фінансування, або	60%	60%	60%
– для інфраструктури для тестування та експериментування, що була оцінена та обрана на рівні ЄС			
Допомога на створення та модернізацію інфраструктур для тестування та експериментування	45%	35%	25%
– за умови, що принаймні дві держави-члени нададуть державне фінансування, або інфраструктура для тестування та експериментування була оцінена та обрана на рівні ЄС та/або	55%	45%	35%

Продовження табл. 2

1	2	3	4
– з урахуванням інфраструктури для тестування та експериментування, що надає послуги переважно МСП (виділяючи принаймні 80% своєї потужності для досягнення цієї мети)	60% (55 + 5) або 50% (45 + 5)	50% (45 + 5) або 40% (35 + 5)	40% (35 + 5) або 30% (25 + 5)
Допомога інноваціям МСП	50%	50%	–
Допомога на процесі та організаційні інновації – допомога для великих підприємств залежить від ефективної співпраці принаймні з одним МСП	50%	50%	15%
Допомоги інноваційним кластерам			
Інвестиційна допомога	50%	50%	50%
– за умови, що ДіР-проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(с) Договору або	55% або 65%	55% або 65%	55% або 65%
– за умови, що ДіР-проект здійснюється у регіонах, яким надається допомога, виконуючи умови статті 107(3)(а) Договору			
Допомога на операційну діяльність	50%	50%	50%

• дасть змогу бенефіціару забезпечувати поширення технічних ноу-хау, отриманих під час проєкту, серед співвиконавців.

Отже, допомога матиме позитивні ефекти, які переважатимуть будь-які потенційні викривлення конкуренції та торгівлі в ЄС.

Примітно, що бенефіціар допомоги – тайванська компанія ProLogium Technology Co., Ltd (ProLogium), що локалізувалась у Франції, перетворившись на велике підприємство з 758 співробітниками (станом на 31.12.2022 року). Грант від французького уряду, схвалений Єврокомісією, надасть підтримку дослідницькому проєкту ProLogium та створенню на території Франції (Дюнкерк) гігафабрики потужністю 48 ГВт [27]. Загальні інвестиції у проєкт становлять 5,2 млрд євро, у т. ч. державна допомога у розмірі 1,5 млрд євро (до 2029 р.). Інвестиції ProLogium у регіон суттєві, їхній вплив буде довгостроковим, гігафабрика створить не лише 3000 робочих місць, а й комплексну екосистему досліджень та розробок.

Цей проєкт обіцяє значні економічні вигоди, зміцнюючи французький і європейський економічний суверенітет, одночасно сприяючи переходу до зеленішої промисловості в рамках розпочатого у 2019 р. IPCEI щодо акумуляторного виробництва в Європі.

Як показує економіко-статистичний аналіз державної допомоги, цей інструмент багато років поспіль використовується у країнах-членах ЄС [28]. У табл. 3 та на рис. 1–3 (складені за даними [29]) подано найбільші схеми, що діяли у 2022 р. Їх реалізують насамперед індустриально розвинені країни – Німеччина, Нідерланди, Франція, Бельгія, Іспанія, щорічно витрачаючи (а точніше, інвестуючи) мільйони євро на допомогу бізнесу для проведення ДіР-проєктів та інновацій. Країни, які не так давно приєдналися до ЄС, зокрема Польща, також запровадили механізм державної допомоги задля прискорення розвитку індустрії та скорочення технологічного відставання від лідерів (рис. 3).

Таблиця 3

Найбільші схеми державної допомоги на ДіР та інновації, що реалізовувались у країнах ЄС, 2022 р.

Країна-член ЄС	Реєстраційний номер державної допомоги	Робоча назва схеми (мовою оригіналу)	Обсяг державної допомоги, млн євро
1	2	3	4
Нідерланди	SA.63039	NL_BZK_CSDO_UT Uitvoeringsverordening MKB Innovatiestimulering Topsectoren provincie Utrecht	1589,0
Франція	SA.40391	Régime cadre RDI 2014–2020 – plan d'évaluation	1066,7
Бельгія	SA.20326	Mesures de dispense partielle de précompte professionnel en faveur de la R&D	960,6
Франція	SA.59366	France: quant au régime d'aides exemptées de notification relatif aux aides à la recherche et au développement pour la décarbonation, la compétitivité et la sécurité du transport aérien pour la période 2020–2023	447,8
Іспанія	SA.64685	Spain: RRF - Integrated aid measures to support the electric and connected vehicle value chain (ECV PERTE)	338,8
Франція	SA.58995	Régime cadre exempté de notification relatif aux aides à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI) pour la période 2014–2023	317,4
Франція	SA.101608	Crédit d'impôt Innovation	303,0
Бельгія	SA.52328	Décret wallon sur l'innovation	231,7
Фінляндія	SA.58492	Business Finlandin tukiohjelman tutkimus- ja kehittämissuhteisiin	214,6
Нідерланди	SA.47187	NL-EZ-B&I/I&K wijzing van de Regeling nationale EZ-subsidies, houdende een wijziging van titel 3,2 betreffende de TKI toeslag	183,9
Німеччина	SA.55829	Federal R&D aid scheme for the aeronautics sector (LuFo VI)	173,5
Німеччина	SA.56245	Germany – block exempted R&D tax incentive scheme "Forschungszulagengesetz"	155,0
Німеччина	SA.52338	Energieforschungsprogramm der Bundesregierung "Innovationen für die Energiewende" – hier: Förderbekanntmachung des BMWi zur angewandten nichtnuklearen Forschungsförderung	136,0

1	2	3	4
Іспанія	SA.45828	INV – Régimen de CDTI de ayudas a proyectos de I+D	135,4
Німеччина	SA.63988	Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)	131,2
Польща	SA.58757	Udzielanie pomocy publicznej za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju	130,2
Бельгія	SA.63756	Besluit Ontwikkeling en Innovatie	107,8
Угорщина	SA.63848	Kutatás-fejlesztési és innovációs támogatás a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Programból (GINOP) – meghosszabbítás	95,5
Ірландія	SA.39318	Research Development and Innovation Group Block Exemption Scheme 2014–2020	90,6
Португалія	SA.41942	Investigação e Desenvolvimento Tecnológico	89,1
Швеція	SA.60496	Statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation	88,5
Австрія	SA.101861	FFG-Industrie-Richtlinie, 2022	86,6
Італія	SA.60800	Intervento del Fondo per la crescita sostenibile a favore dei progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti tecnologici del Programma Horizon 2020	83,3
Бельгія	SA.63753	Besluit O&O Kennisintensief	79,8
Німеччина	SA.62747	BMWi-Programm “Neue Fahrzeug und Systemarchitekturen”	79,2

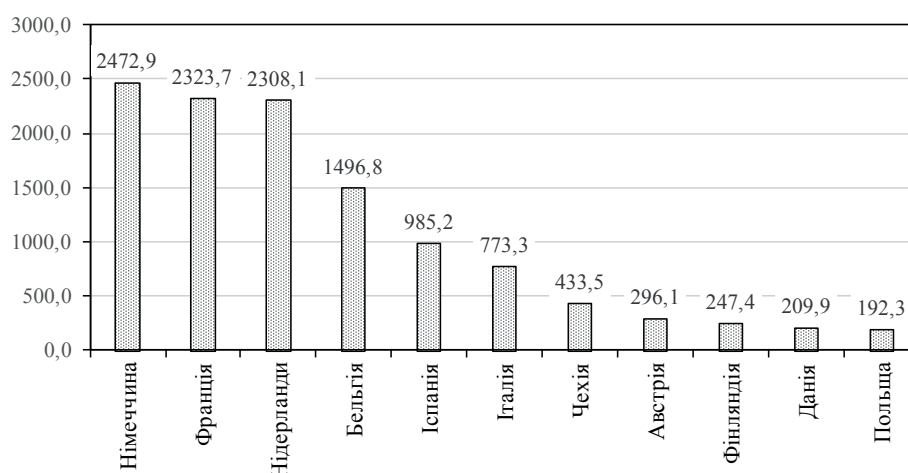


Рис. 1. Державна допомога в країнах ЄС на ДіР та інновації, 2022 рік, млн євро

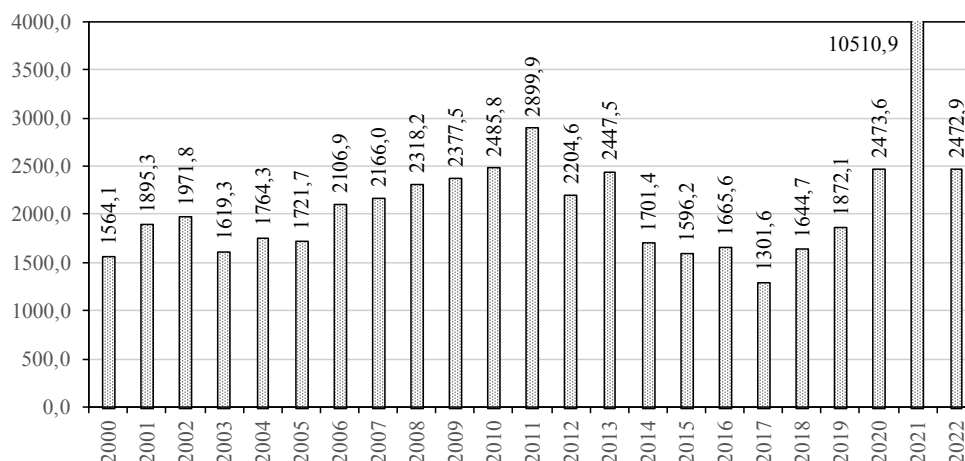


Рис. 2. Динаміка державної допомоги на ДіР та інновації, Німеччина, млн євро

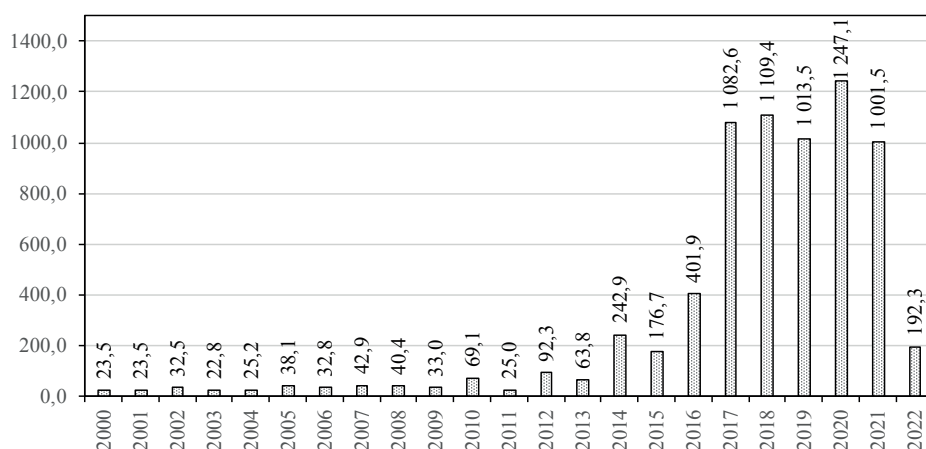


Рис. 3. Динаміка державної допомоги на ДіР та інновації, Польща, млн євро

Протягом кількох років Євростат у співпраці зі статистичними управліннями держав-членів ЄС для звітування про інновації у європейському бізнесі розробив новий інструмент – інноваційні профілі [30]. З-поміж цілей – оцінювання бенефіціарів та масштабів отриманої державної допомоги на ДіР та інновації господарюючим суб'єктам, у т. ч. тими, що здійснюють промислову діяль-

ність. За результатами обстеження зібрано дані по країнах ЄС за підсумками 2020 р. (табл. 4, складено за даними [29]). Державну допомогу на ДіР та інновації отримали 12037 підприємств індустрії Німеччини, в Італії таких 8641 од., в Іспанії – 3134 од. Понад 1 тис. підприємств стали бенефіціарами такої допомоги у Чехії, Австрії, Польщі, Фінляндії.

Довідково. Виділяють 7 інноваційних профілів

ПРОФІЛЬ I: Внутрішні новатори продуктів із ринковими новинками. До цієї категорії віднесено усі підприємства, які впровадили інноваційний продукт, розроблений безпосередньо ними та який раніше не пропонувався конкурентам (тобто новий на ринку). Цей профіль найближче підходить до ідеї новатора, що створює нові продукти та виводить їх на ринок. Підприємства цього профілю мають інноваційний потенціал, який використовується, аби конкурувати на ринку з новими продуктами або навіть створювати нові ринки.

ПРОФІЛЬ II: Внутрішні новатори продуктів без ринкових новинок. До цієї групи належать усі підприємства, які впровадили розроблений ними інноваційний продукт, але ідентичний або дуже схожий на продукти, які вже пропонують конкуренти (новий тільки для самого підприємства). Підприємства профілю II активно намагаються не відставати від конкурентів, оновлюючи та/або розширюючи свій асортимент.

ПРОФІЛЬ III: Внутрішні новатори бізнес-процесів. До цієї групи належать усі підприємства, які впровадили не продуктову інновацію, а розроблену ними самими інновацію бізнес-процесу. Підприємства цього профілю прагнуть стати ефективнішими й активно працюють над підвищенням конкурентоспроможності шляхом упровадження найкращих бізнес-процесів. Вплив їхньої інноваційної діяльності на ринок є непрямим (наприклад, за рахунок можливості пропонувати нижчі ціни або кращі грошові умови своїм клієнтам або за рахунок нових клієнтів для своїх існуючих продуктів).

ПРОФІЛЬ IV: Новатори без власних істотних інноваційних можливостей. До цієї групи належать усі підприємства, які впровадили інновацію будь-якого роду, але не розробили її самостійно. Такі підприємства активні на своїх ринках (або пропонуючи нові продукти, або впроваджуючи більш досконалі бізнес-процеси), але вважають за краще не нарощувати інноваційні можливості самостійно, натомість купують інновації у третіх осіб.

ПРОФІЛЬ V: Неноватори, які працювали над інноваціями, але не впроваджували їх. До цієї групи належать усі підприємства, які останнім часом (упродовж трирічного звітного періоду) не впроваджували жодних інновацій, але або продовжують, або припинили інноваційну діяльність. Ці також не відчужені від ідеї інновацій, працювали над ними, але не завершили їх або припинили протягом останніх трьох років.

ПРОФІЛЬ VI: Неноватори, які намагалися впроваджувати інновації, але зіткнулися з перешкодами. До цієї групи належать усі підприємства, які протягом трирічного звітного періоду не запроваджували жодних інновацій, не мали поточної чи припиненої інноваційної діяльності, але розглядали можливість запровадження інновацій.

ПРОФІЛЬ VII: Неноватори, які не намагалися впроваджувати інновації. До цієї групи належать усі інші підприємства, які не запровадили жодної інновації, не мають поточної чи припиненої інноваційної діяльності та не вважаються інноваційними. Вони вважають за краще просто продовжувати вести справи як завжди і не схильні займатися інноваційною діяльністю.

Кількість підприємств-бенефіціарів сектору індустрії (секції В – Е за NACE Rev. 2), які отримали державну допомогу на ДіР та інновації, 2020 р.

Країна	Разом	Профіль підприємства						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
Бельгія	н/д	963	239	258	27	49	н/д	н/д
Болгарія	770	266	н/д	242	н/д	26	0	0
Чехія	1 812	804	608	323	57	19	0	0
Німеччина	12 037	3 340	3 640	2 967	593	1 291	206	0
Естонія	276	40	97	109	2	7	7	14
Греція	815	312	288	141	н/д	н/д	20	25
Іспанія	3 134	1 017	1 018	456	259	376	8	н/д
Хорватія	307	123	128	19	14	7	14	2
Італія	8 641	2 933	3 078	1 696	278	656	0	0
Латвія	146	70	19	26	15	17	н/д	н/д
Литва	610	200	147	214	42	7	0	0
Угорщина	932	299	258	126	92	134	15	8
Мальта	20	7	6	5	0	2	0	0
Австрія	1 585	872	296	227	100	90	0	0
Польща	1 670	616	512	230	41	228	6	37
Португалія	995	385	269	209	32	50	37	13
Румунія	66	н/д	н/д	3	3	н/д	0	0
Словаччина	245	70	29	81	2	28	20	15
Фінляндія	1 386	570	303	321	30	163	0	0
Швеція	520	236	71	109	н/д	29	15	н/д
Сербія	289	96	122	18	13	3	6	31

Згідно з інноваційним профілем, майже трое з десяти внутрішніх новаторів продуктів з ринковими новинками (профіль I) отримують державну фінансову підтримку (рис. 4, складено за даними [30]), за ними йдуть внутрішні новатори продуктів без ринкових новинок (профіль II) та інноваційно активні неноватори (профіль V) (22% та 21% відповідно) [31]. Як зазначають європейські експерти, великі підприємства частіше одержують державну фінансову підтримку для ДіР та інновацій. Це характерно для всіх профілів, окрім V. А серед внутрішніх новаторів продуктів з ринковими новинками (профіль I) чотири з десяти великих підприємств одержують державну підтримку.

Виконавці ДіР з більшою ймовірністю отримують державне фінансування (рис. 5, складено за даними [30])). Це свідчить, що значна його частина спрямовується саме на діяльність у сфері ДіР.

Як свідчить статистика (див. рис. 1, табл. 4), Німеччина з-поміж країн ЄС є найбільшим помічником у технологічному розвитку бізнесу як за обсягом державної допомоги на ДіР та інновації, так і за кількістю бенефіціарів – господарюючих

суб'єктів, що працюють в індустрії (добувна та переробна промисловість, а також водопостачання та поводження з відходами, тобто секції В – Е за NACE Rev. 2). Значну роль у реалізації такої політики відіграє Федеральне міністерство економіки та захисту клімату Німеччини (BMWK).

Згідно з проектом федерального бюджету Німеччини на 2025 р. [32], зокрема розділу 09, який є так званім індивідуальним планом BMWK, у загальному обсязі видатків (10,26 млрд євро) значна частина (4,15 млрд євро, або близько 40%) передбачена на реалізацію напряму “Інновації, технології та нова мобільність” (Innovation, Technologie und Neue Mobilität). У рамках цього напряму реалізуються такі програми сприяння технологічному розвитку бізнесу, як “Центральна інноваційна програма для МСП” (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand, ZIM) та “Інноваційна програма для бізнес-моделей і новаторських рішень” (Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen, IGP), табл. 5 (складено за даними [32]). На них разом припадає 519,4 млн євро (12,52%).

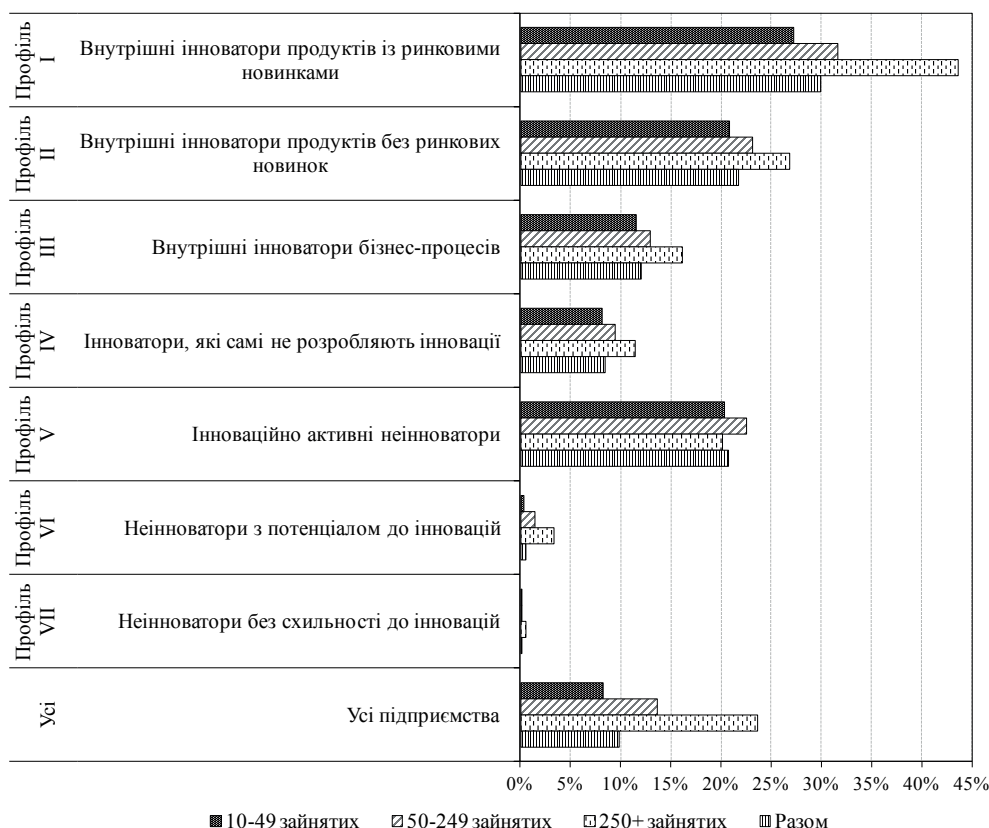


Рис. 4. Підприємства, що отримали державну допомогу*, 2020 р.,
% від загальної кількості підприємств кожного профілю

* Побудовано за даними 19-ти країн-членів ЄС: Австрія, Болгарія, Хорватія, Чехія, Естонія, Фінляндія, Німеччина, Греція, Угорщина, Італія, Мальта, Латвія, Литва, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Іспанія, Швеція

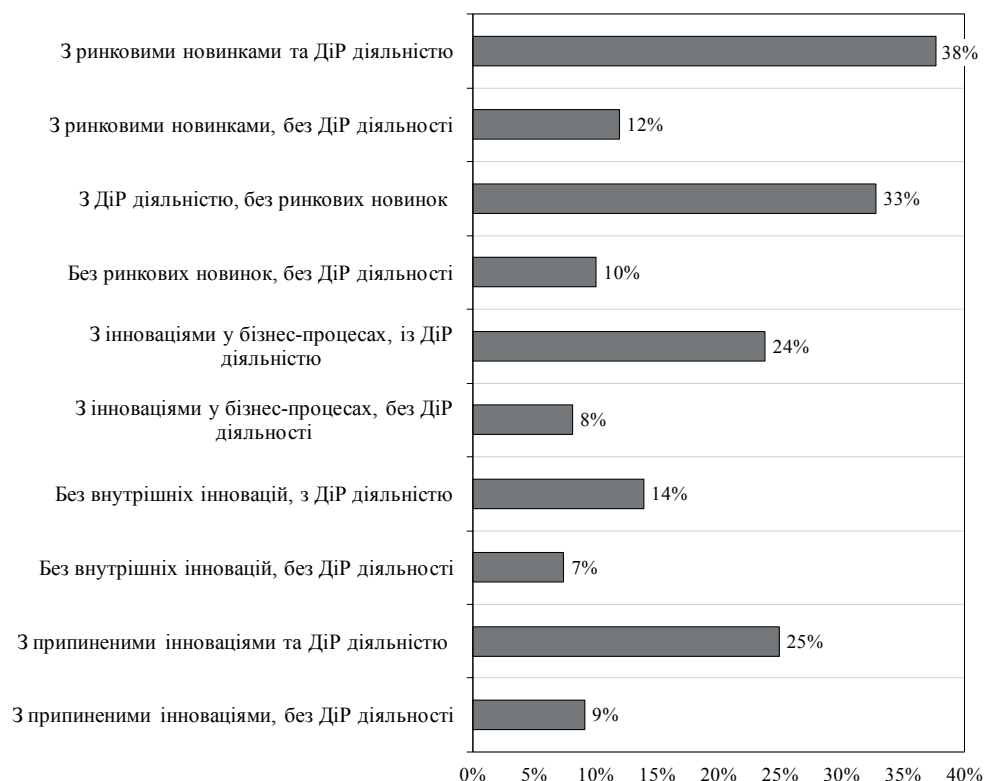


Рис. 5. Отримання державної фінансової підтримки за інноваційним профілем:
частка підприємств профілю, що виконують ДіР, проти невиконавців ДіР

Окремі статті видатків проєкту федерального бюджету Німеччини на 2025 р.
Бюджетні програмами за напрямом “Інновації, технології та нова мобільність”.

Розпорядник коштів – Міністерства економіки та захисту клімату

Бюджетні програми	Сума, тис. євро	Частка, %
Внесок або послуги Європейському космічному агентству (ESA) у Парижі	943754	22,8
Німецький аерокосмічний центр – операції	642711	15,5
Центральна інноваційна програма для МСП (ZIM), Інноваційна програма для бізнес-моделей і новаторських рішень (IGP)	519421	12,5
Космічна програма інновацій та міжнародного співробітництва, дослідно-конструкторські проєкти	291682	7,0
Індустріальні дослідження для компаній	253111	6,1
Майбутня інвестиційна програма для виробників транспортних засобів та індустрії постачальників, а також дослідницькі проєкти для інновацій, пов'язаних з трансформацією, і регіональних інноваційних кластерів	227506	5,5
Витрати на використання адміністративної угоди зі спеціальним фондом ERP для забезпечення витрат на розвиток	166000	4,0
Фінансування досліджень для проєктів у сфері технологій цивільної авіації – фінансування окремих проєктів	165514	4,0
Німецький аерокосмічний центр – інвестиції	93772	2,3
Розвиток цифрових технологій	74831	1,8
Фонд майбутнього автомобільної промисловості	70766	1,7
Морські технології – дослідження, розробки та інновації	62343	1,5
Транспортні технології	54756	1,3
Цифрові компанії середнього бізнесу	54000	1,3
Ініціатива Індустрія 4.0	52380	1,3
Сприяння розвитку комп'ютерних ігор на федеральному рівні, реалізація стратегії для Німеччини як ігрового місця та призу комп'ютерних ігор	51502	1,2
Суверенна інфраструктура даних і штучний інтелект	40591	1,0
Трансфер технологій та інновацій	34000	0,8
Стрибоподібні інновації та інноваційна екосистема	25040	0,6
Інноваційне суднобудування, що забезпечує конкурентні робочі місця	23668	0,6

Безпосередньо для посилення потенціалу німецької промисловості діє бюджетна програма “Індустріальні дослідження для компаній” (Industrieforschung für Unternehmen) із плановими видатками на 2025 р. у розмірі 253,1 млн євро (6,1%). Аналіз показує, що протягом багатьох років відбувається зростання асигнувань на цю програму (рис. 6, складено за даними [32]). Беручи до уваги результати експертиз, зокрема [33], BMWK виходить із бюджетними пропозиціями щодо збільшення фінансування цієї програми, розуміючи її значний позитивний внесок в інноваційну діяльність МСП. У 2017 р. видатки зросли на 15,3% проти 2016 р., у наступному році – ще на 3,9%. Для стимулювання пошуку відповідей на виклики Covid-19 уряд Німеччини ще на 11% наростив асигнування на індустріальні дослідження. Пост-

пандемічні наслідки для економіки, а також російська військова агресія проти України й запровадження санкцій підвищують тиск невизначеності на німецькі компанії, зокрема щодо реалізації інноваційно-інвестиційних проєктів. Це створює ризики припинення таких проєктів та відкладання запуску нових. Розуміючи загрози та наслідки таких рішень, BMWK запланувало у 2025 р. видатки на цю програму в обсязі 2024 р.

Близько 70% асигнувань програми “Індустріальні дослідження для компаній” припадає на програму “Фінансування спільних промислових досліджень” (Industrielle Gemeinschaftsforschung, IGF), решта – на програму “Фінансування ДіР для некомерційних зовнішніх промислових науково-дослідних інститутів” (Innovationskompetenz, INNO-KOM), рис. 7 (складено за даними [32]).

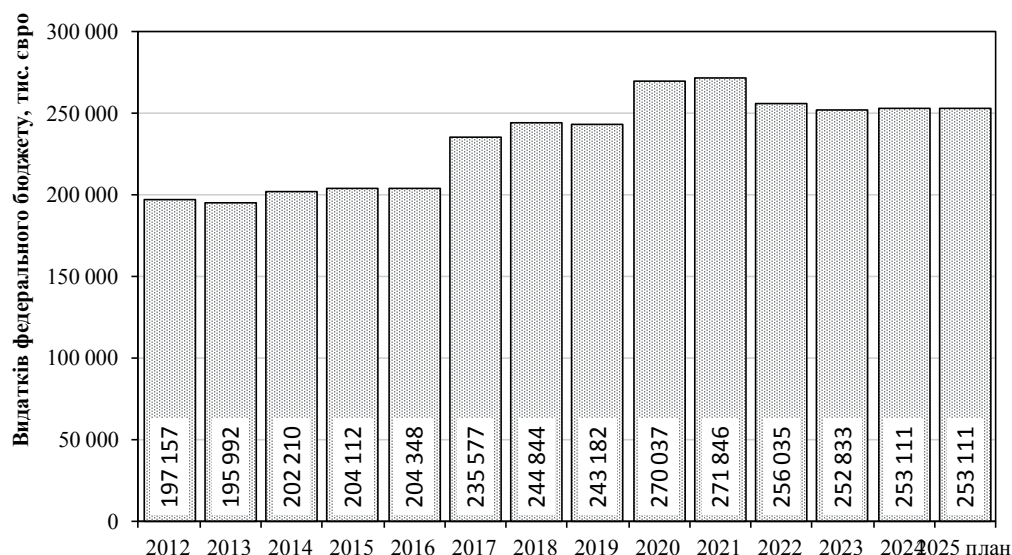


Рис. 6. Динаміка видатків федерального бюджету Німеччини за програмою “Індустріальні дослідження для компаній”

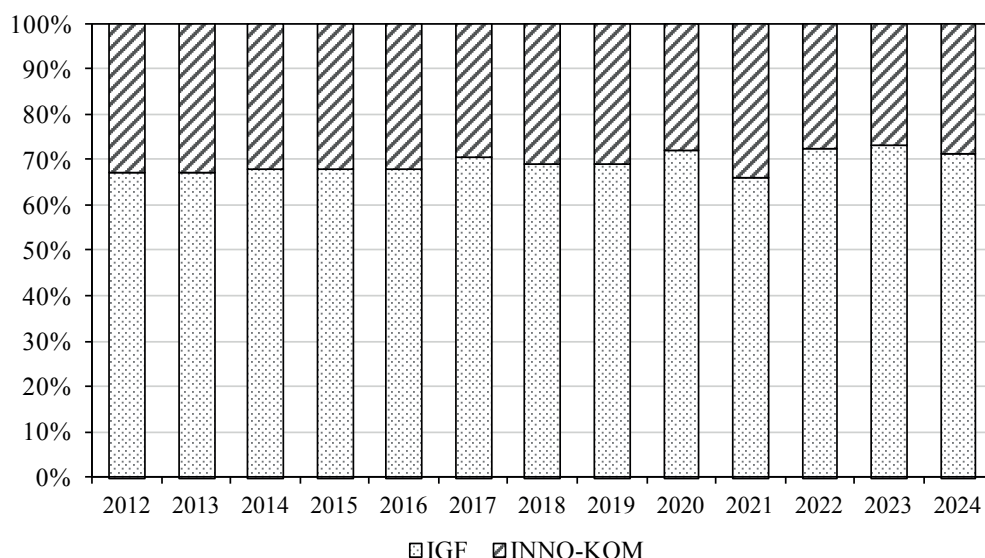


Рис. 7. Співвідношення видатків на програми IGF та INNO-KOM у рамках бюджетної програми “Промислові дослідження для компаній”

Остання програма забезпечує проведення галузевими науковими установами ініціативних ДіР, що в подальшому можуть стати основою для проведення спільних промислових досліджень.

Примітно, що програму IGF запровадили ще 1954 р. для налагодження спільних промислових досліджень та прискорення повоєнної відбудови індустрії Федеративної Республіки Німеччина [33]. Від початку і до 2023 р. оператором програми і розпорядником бюджетних коштів (уповноваженим BMWK) була Асоціація промислових дослідницьких об'єднань (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen “Otto von Guericke” e.V. – AiF). У XXI ст. уряд Німеччини продовжує щорічно виділяти мільйони євро з федерального бюджету на цю програму. Засади реалізації IGF, відповідно до висновків експер-

тів Інституту інновацій і технологій [34], мають безумовні переваги з-поміж інструментів стимулювання інноваційної діяльності, граючи провідну роль у розвитку німецької індустрії. IGF сприяє відкритим тематичним, практичним, індустріальним дослідженням у німецьких середніх компаніях, допомагаючи їм компенсувати структурні дефіцити у сфері ДіР та підвищити міжнародну конкурентоспроможність. Характерною особливістю IGF передусім є виявлення економічно значущих дослідницьких проєктів, орієнтованих на розв'язання конкретних потреб різних індустрій. При відборі проєктів основна увага приділяється не лише їхньому інноваційному змісту, а і їх галузевій значущості. Питання розглядаються таким чином, щоб охопити весь ланцюг створення вартості.

З погляду представників компаній – учасників програми IGF, опитаних під час оцінки дії IGF протягом 2007–2012 рр., цей механізм допомагає МСП компенсувати структурні недоліки, викликані відсутністю власного дослідницького потенціалу [34]. Бар'єри входу для компаній у програму IGF дуже низькі, оскільки не потрібно прямих інвестицій. У такий спосіб IGF дозволяє МСП уперше долучитися до досліджень. Із приблизно 1600 учасників опитування 10% повідомили, що раніше не проводили жодних власних досліджень, а 28% проводили їх лише зрідка.

Протягом майже 70 років державна допомога бізнесу через програму IGF мала успіх завдяки тому, що її реалізація спиралася на науково-виробничі мережі, вибудовані AiF [35]. Саме такий підхід дозволяє програмі IGF справляти унікальний вплив на бізнес, зокрема індустрію, оскільки AiF створює умови для:

- постійного розширення загальногалузових та міжгалузових мереж, що сприяє взаємодії всередині та між галузями;
- раннього виявлення науково-технологічних проблем, відкриття й об'єднання кількох проектних тем для задоволення дослідницьких потреб МСП, які не мають власних ресурсів на ДіР;
- кваліфікованої підготовки та професійної оцінки тематик передконкурентних досліджень шляхом залучення понад 500 експертів із бізнесу та науки з акцентом на економічну значущість, особливо для МСП;
- поширення результатів ДіР на МСП, не орієнтовані на ДіР, через популяризацію здобутків у рамках мереж;
- щільного зв'язку науковців із німецькими промисловими виробниками (не лише МСП).

З 2023 р. до кінця 2026 р. за дорученням BMWK оператором IGF буде Агентство з управління проектами (DLR). Очікується, що DLR продовжить перевірені часом підходи до реалізації IGF і там, де це матиме сенс на користь цільової групи, надасть програмі нового імпульсу та залучить ширше коло учасників [36].

Як показав моніторинг досягнення цілей, ефективності та прибутковості програми IGF (2017–2020 рр.) [37], 61% МСП встановили нові зв'язки у рамках реалізації спільних проектів. Більше третини впровадили один або кілька результатів проектів IGF. Програма дозволила МСП розробляти нові та покращувати наявні товари (40% МСП), послуги (24%) та процеси (32%). Представники компаній наголосили на позитивному впливі IGF на здатність долати перешкоди на шляху інноваційної діяльності, підтвердивши, що державна допомога, отримана через IGF, прискорює досягнення результатів – створення нових знань і трансфер технологій. 56% учасників працюють у промисловості, тож більшість профінансованих проектів були пов'язані з індустріальними дослідженнями. У 88% опитаних дослідницьких асоціацій проекти привели до поступових (інкрементальних) інновацій, а у 60% – до проривних чи радикальних інновацій. Дослідницькі асоціації таких напрямів, як текстиль, зварювання та харчові технології отримали найвищі затверджені суми фінансування проектів – відповідно 60,3 млн євро, 43,6 млн євро та близько 40 млн євро. Водночас представники зазначених напрямів мали найбільшу кількість завершених проектів. На 10 асоціацій припадає 54% профінансованих проектів (1578 проектів), на решту асоціацій – відповідно 46% (1371 проект), рис. 8 (складено за даними [37]).



Рис. 8. Кількість проектів, профінансованих IGF у 2017–2020 рр., за категоріями асоціацій

Як зазначають експерти консалтингової компанії Kienbaum Consultants International [37], програма IGF добре вписується в ландшафт фінансування бізнес-програм, не викликаючи суттєвого дублювання з іншими програмами фінансової допомоги в Німеччині. У рамках всебічного аналізу щодо узгодженості було виявлено позитивні ефекти синергії з іншими програмами, що фінансуються BMWK, зокрема із ZIM та INNO-KOM.

Водночас поряд з IGF, що поширюється на всі галузі, уряд Німеччини також сприяє розвитку окремих індустрій. Наприклад, у 2008 р. влада Німеччини, беручи до уваги зростаючий економічний тиск з боку Японії у виробництві сонячних елементів і модулів, а також поширення практики перенесення місцевих виробництв у країни з низькою заробітною платою (такі як Китай і Тайвань), ухвалила рішення про розбудову галузевої наукової установи, що мала забезпечити розвиток фотоелектричної індустрії в Німеччині. Зокрема, було ініційовано фінансування створення, будівництва й оснащення науково-прикладного Центру з кремнієвої фотовольтаїки (далі – CSP) у Галле-

на-Заалі (Земля Саксонія-Ангальт) як інституту Товариства Фраунгофера зі сприяння прикладним дослідженням (Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., FHG). Відповідно до повідомлення Єврокомісії про надання допомоги [38], влада Німеччини зазначала, що приблизно 15% усіх сонячних елементів, вироблених у світі, припадає на цей регіон. Але науково-дослідні та дослідно-конструкторські центри здебільшого розташовані у Західній Німеччині, у так званих Старих землях (Alte Bundesländer). Спираючись на ці аргументи, німецький уряд доводив необхідність залучення публічних фінансів та надання державної допомоги FHG на реалізацію такого проєкту. Він мав забезпечити зростання науково-дослідної діяльності та розширити технологічне лідерство Німеччини у галузі фотоелектрики, що в результаті мало сприяти зростанню конкурентоспроможності німецької промисловості. Фінансування проєкту мало відбуватися з ресурсів Землі Саксонія-Ангальт, а також FHG протягом 2008–2010 рр. обсягом 60 млн євро (табл. 6, складена за даними [38]).

Таблиця 6

Фінансова допомога на реалізацію проєкту зі створення Центру з кремнієвої фотовольтаїки Фраунгофера

Ресурс	Внесок, млн євро	Частка у фінансуванні проєкту, %
Бюджет Землі Саксонія-Ангальт – кошти Європейського фонду регіонального розвитку	45,0	75
Бюджет землі Саксонія-Ангальт – власні ресурси	7,5	12,5
Власні ресурси FHG – базове фінансування, що регулярно надається Федеральним міністерством освіти та досліджень Німеччини	7,5	12,5
Разом	60	100

Нині Центр кремнієвої фотоелектрики Фраунгофера [39] успішно проводить прикладні дослідження в галузі кристалізації кремнію, виробництва пластин, визначення характеристик сонячних елементів та модулів, модульних технологій, надійності компонентів і систем, розробляючи в процесі нові технології, концепції продуктів та випробувань по всьому ланцюжку створення вартості у фотоелектричній галузі.

Ще одним прикладом державної допомоги на ДіР та інновації у певній галузі є Федеральна схема підтримки ДіР сектору аеронавтики, започаткована у 2019 р. і діюча дотепер [40]. Бенефіціарами такої допомоги є не лише МСП, а й великі компанії, насамперед авіаційної індустрії, які мають свої штаб-квартири в Європейській економічній зоні чи Швейцарії. Зокрема, державна допомога надається на реалізацію проєктів, які сприятимуть розвитку суб'єктів господарювання, що виробляють або здійснюють ремонт та технічне обслуговування повітряних і космічних апаратів та відповід-

ного обладнання. У проєкті бюджету 2025 р. (див. табл. 5) на розвиток аерокосмічної галузі передбачено загалом 2,33 млрд євро (2024 рік – 2,39 млрд євро), з яких 943,75 млн євро буде спрямовано як внесок Європейському космічному агентству в Парижі (22,8% видатків за напрямом “Інновації, технології та нова мобільність”), 642,7 млрд євро – Німецькому аерокосмічному центру на операційну діяльність (15,49%) і 291,7 млрд євро – на дослідно-конструкторські проєкти космічної програми інновацій та міжнародного співробітництва (7,03%).

Багаторічну допомогу на інновації отримує німецьке суднобудування. Запроваджений у 2005 р. механізм пролонгований у 2008 р. [41] і діє дотепер. У проєкті федерального бюджету на 2025 р. (див. табл. 5) передбачено 23,7 млн євро на захід “Інноваційне суднобудування, що забезпечує конкурентні робочі місця”. Але, як показало авторське дослідження [42], Німеччина з кінця XIX ст., запровадивши так звані поштові субсидії, забезпечила

становлення та розвиток власного флоту. Альберт Гьотц зазначив: якщо подивитися на історію сучасного німецького суднобудування, то субсидії завжди відігравали свою роль. Від Закону про субсидії Reichspostdampfer 1885 до реорганізації допомоги суднобудуванню в 1987 і далі німецька верф отримувала різну державну допомогу [43, с. 199].

Аналіз показує, що на фоні дії бюджетних програм державної допомоги бізнесу зростають видатки

на інновації у переробній промисловості Німеччини (рис. 9, складено за даними [32]). Мова йде про витрати підприємств на внутрішні та зовнішні ДіР.

Аналіз динаміки видатків федерального бюджету Німеччини на програму IGF та видатків переробної промисловості й окремих галузей на інновації (за період 2012–2024 рр.) виявив наявність кореляційного зв'язку між цими показниками (рис. 10, табл. 7, розраховано за даними [32; 44]).

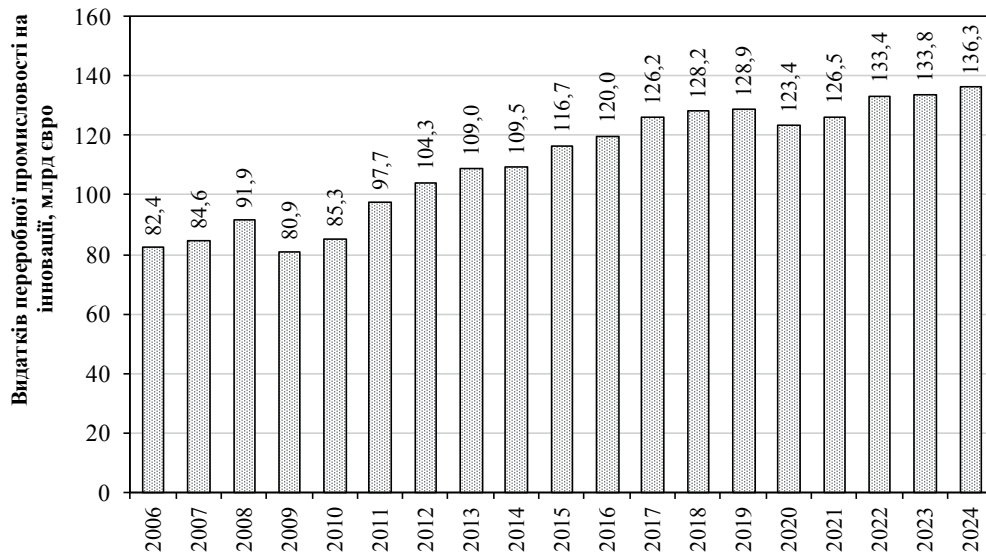


Рис. 9. Динаміка видатків переробної промисловості на інновації, Німеччина

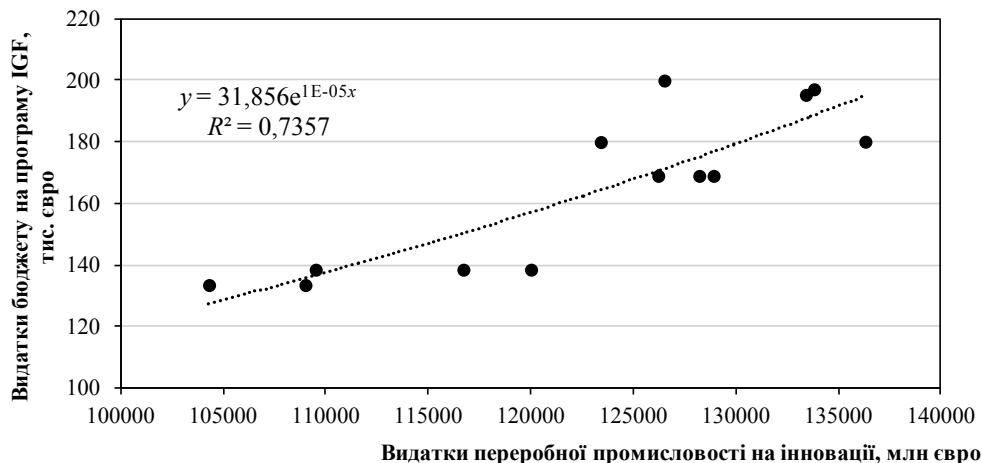


Рис. 10. Зв'язок між видатками федерального бюджету на програму IGF та видатками переробної промисловості на інновації, Німеччина, 2012–2024 рр.

Також, спираючись на дані Світового банку, виявлено зв'язок динаміки доданої вартості переробної промисловості Німеччини з видатками переробної промисловості на інновації (рис. 11, розрахунки за даними [44; 45]).

Як показало дослідження, в країнах ЄС уряди відіграють значну роль у стимулюванні ДіР та просуванні інновацій у бізнес-секторі через механізм державної допомоги. Цей інструмент широко

використовується, зокрема у Німеччині. Він сприяє запуску інноваційних проєктів бізнесу та стимулює державно-приватні інвестиції у провідні технології, включаючи створення цифрових продуктів, процесів або послуг у будь-якій сфері, технології, індустрії чи секторі, а також у розбудову інфраструктури тестування та експериментів. Головна мета – створення та комерціалізація інноваційної продукції для зменшення вразливостей

Таблиця 7

Зв'язок між видатками федерального бюджету Німеччини на програму IGF та видатками окремих галузей переробної промисловості на інновації, 2012–2024 рр.

Вид економічної діяльності	Коефіцієнт кореляції
C20 Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	0,814
C21 Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	0,852
C23 Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	0,804
C26 Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	0,652
C27 Виробництво електричного устаткування	0,854
C28 Виробництво машин і устаткування, н. в. і. у.	0,865
C29 Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	0,798
C31–32 Виробництво меблів, інших товарів	0,933

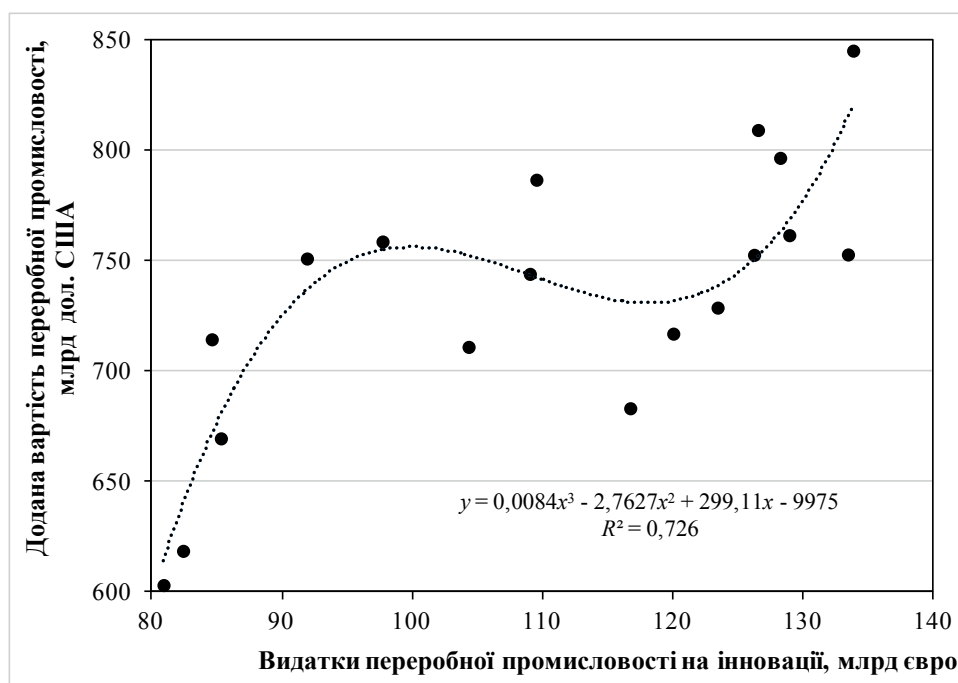


Рис. 11. Зв'язок між доданою вартістю переробної промисловості та видатками переробної промисловості на інновації, Німеччина, 2006–2023 рр.

і залежностей економіки та посилення технологічного суверенітету Європи.

Щодо України, то як зазначено у документі європейських експертів, які оцінювали у 2023 р. трансформації у процесі євроінтеграції (зокрема в частині запровадження механізмів державної допомоги) [46], прийнятий Закон України “Про державну допомогу суб'єктам господарювання” у цілому транспонує статті 107 і 108 Договору про функціонування Європейського Союзу та містить зобов'язання щодо повідомлення та призупинення такої допомоги. Але постає питання: чи повною мірою Уряд України користується інструментами державної допомоги для стимулювання інновацій, які здатні відповісти на виклики воєнного часу та забезпечити повоєнне відновлення?

Висновки та рекомендації. На думку автора, в умовах воєнного стану, а також викликів повоєнного відновлення потребує всебічної підтримки українська індустрія, особливо суб'єкти господарювання, здатні створювати нові технології, освоювати випуск інноваційних товарів і послуг. У цій частині слід скористатися досвідом країн ЄС щодо надання державної допомоги бізнесу на реалізацію ДіР-проектів та інновації. Водночас в умовах обмежених ресурсів ведення науково-технічної та інноваційної політики без пріоритизації проектів, на які надаватиметься державна допомога, не забезпечить максимально можливого ефекту та не принесе одночасного прориву в усіх сферах. У державній підтримці увагу насамперед слід приділяти проектам, спрямованим на розробку та запуск

у виробництво товарів для забезпечення потреб сил оборони і сил безпеки, для зменшення залежності від імпорتنих поставок як готових виробів, так і комплектуючих, а також для нарощування високотехнологічного експорту.

Запуск в Україні державної допомоги на проведення спільних індустріальних досліджень, як показали результати програми IGF, що реалізується у Німеччині майже 70 років, дозволить поєднати зусилля й обмежені ресурси українських компаній, включаючи конкурентів на ринку, для розв'язання спільних технологічних та економічних проблем. Завдяки такому інструменту налагоджуватимуться контакти виробників з науковцями та фахівцями інших компаній, а отже, підприємці не лише розширюватимуть ланцюжки створення вартості, але й формуватимуть особисті інноваційні мережі та стратегічне партнерство, що виходитиме за межі окремих проєктів. Спільні дослідження дозволять розв'язувати складніші проблеми через міждисциплінарне та міжгалузеве співробітництво, утворюючи дослідницькі альянси й максимально ефективно використовуючи синергію співробітництва для прискорення розвитку індустрії та отримання високої доданої вартості.

Зазначимо, що в Україні у 2018 р. ухвалено бюджетну програму “Державна підтримка технологічних інновацій для розвитку промисловості” (КПКВ 1201560). Концепцію цього механізму, у розробці якого автор брав участь, наведено у роботі [47].

Антимонопольний комітет України рішенням № 572-р від 19.10.2018 р. проаналізував положення порядку використання коштів та відбору проєктів на відповідність чинному законодавству [48]. У цьому документі, поданому Міністерством економічного розвитку і торгівлі до Антимонопольного комітету України, зокрема було зазначено, що метою програми державної підтримки є реалізація промислово-інноваційних проєктів, спрямованих на технологічні інновації для розвитку промисловості. Бюджетні кошти використовуватимуться для надання державної підтримки проєктів, спрямованих на впровадження у виробництво технологічно нових або значно вдосконалених технологічно продуктів та/або процесів. При цьому підтримка надаватиметься у формі співфінансування реалізації промислово-інноваційних проєктів та/або часткової компенсації відсотків за кредитами, залученими виробниками для реалізації таких проєктів. Завдання проєктів – продуктова та/або процесна інновація у промисловості; до їхньої реалізації планувалося залучати щонайменше одного резидента України: наукову установу (в розумінні п. 16 ст. 1 Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність”) та/або заклад вищої освіти (в розумінні п. 7 ст. 14 Закону України “Про вищу освіту”), та/або суб'єкт гос-

подарювання для отримання науково-технічного (прикладного) результату (в розумінні п. 27 ст. 1 Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність”). Антимонопольний комітет України визнав, що запропонована державна допомога на реалізацію промислово-інноваційних проєктів, спрямованих на технологічні інновації для розвитку промисловості, є допустимою для конкуренції [48]. Попри це механізм не було запущено як у 2018 р., так і дотепер. З огляду на наведені результати дії аналогічного механізму в Німеччині, є очевидною необхідність запуску цієї бюджетної програми після її адаптації до потреб військового часу.

Також з метою забезпечення всебічної підтримки науково-технічної та інноваційної діяльності, спрямованої на збільшення потенціалу суб'єктів господарювання з виробництва товарів і послуг, слід створити відповідний правовий фундамент, зокрема невідкладно підготувати законопроєкти про внесення змін до Закону України “Про інноваційну діяльність”, Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність”; а також до Законів України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” та “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” щодо їх узгодження та корегування з метою раціонального використання ресурсів та спрямування на розробку технологій, створення та комерціалізацію інноваційних продуктів у національних інтересах, зважаючи на європейський та глобальний контекст.

Окрему увагу слід приділити змінам до Закону України “Про державну допомогу суб'єктам господарювання” щодо вдосконалення засад державної допомоги за такою категорією, як підтримка середнього та малого підприємництва, зокрема запровадження допомоги інноваційним підприємствам; а також засад допомоги бізнесу (малому, середньому та великому) на ДіР та інновації відповідно до сучасної європейської політики. Для формалізації заходів слід взяти за основу європейський Рамковий документ 2022. Зазначене передбачає низку заходів. По-перше, розробку нормативно-правового акта щодо оцінки допустимості державної допомоги інноваційним підприємствам для стимулювання суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу до впровадження інноваційних продуктів та комерціалізації інноваційної продукції. По-друге, внесення змін до критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на проведення наукових досліджень, технічний розвиток та інноваційну діяльність, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України “Про затвердження критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на проведення наукових досліджень, технічний розвиток та інноваційну діяльність” № 118 від

07.02. 2018 р. На думку автора, слід актуалізувати вимоги до отримувачів державної допомоги, категорій проектів і витрат на проведення наукових досліджень, технічний розвиток та інноваційну діяльність. Необхідно запровадити відповідну бюджетну програму.

Водночас упровадження заходів політики має бути унормовано на рівні Кабінету Міністрів України. Тому в плані пріоритетних дій Уряду на 2025 рік та наступні роки доцільно передбачити заходи стимулювання інноваційних підприємств, а також науково-технічної та інноваційної діяльності суб'єктів господарювання. Їх реалізація потребує опрацювання змін до проекту Закону України “Про Державний бюджет України на 2025 рік”.

З метою запровадження заходів зі стимулювання інноваційних підприємств з одночасним забезпеченням інтеграції потенціалу освітніх, наукових установ та суб'єктів господарювання для прискорення трансформації результатів науково-технічних розробок в інноваційну продукцію та нові високооплачувані робочі місця необхідно:

- розробити інструментарій (з визначенням системи критеріїв, з-поміж яких ключовий – випуск інноваційної продукції на базі майнових прав інтелектуальної власності) та здійснити ідентифікацію інноваційних підприємств переробної промисловості (далі – ІПП);
- розробити механізм реалізації експерименту з надання державної допомоги на організацію інноваційних кластерів на базі ІПП для посилення потенціалу таких підприємств завдяки доступу до зовнішніх ресурсів через вибудовування мереж із ключовими стейкхолдерами інноваційного про-

цесу (освітніми та науковими установами, дослідницькими підрозділами інших підприємств);

- розробити механізм з надання державної допомоги на розбудову інноваційних консорціумів, утворених ІПП для професійного навчання та формування необхідних навичок фахівців робітничих професій із наступним їх працевлаштуванням на підприємствах – членах консорціуму.

Викладені вище пропозиції автора спрямовані на зміну поточної політики України щодо провадження науково-технічної та інноваційної діяльності для розвитку національної промисловості та зменшення зовнішньої залежності й загроз національній безпеці [49].

На думку автора, перспективою подальших наукових досліджень з питання державної допомоги бізнесу на ДіР та інновації в Україні має стати формування засад нової політики, що спиратиметься на фахову дискусію із залученням науковців, промисловців, державних службовців, а також представників сил безпеки і сил оборони щодо пріоритетів науково-технічної та інноваційної діяльності та шляхів їх реалізації. Очевидні факти вказують на необхідність державного регулювання інновацій і спрямування обмежених ресурсів для отримання максимального результату в умовах війни і повоєнного відновлення. Це забезпечить ефективніше використання ресурсів, сприятиме скороченню імпортозалежності, зменшенню обсягів міграції кваліфікованих кадрів і перспективних інноваторів, недоотриманню податків до бюджету, запобігатиме банкрутству бізнесів і закриттю підприємств, втраті технологічних компетенцій і цілих галузей промисловості, а отже, загалом зменшить загрози національній безпеці.

References

1. Hadomska, O. (March 19, 2024). Zakonodavstvo u sferi derzhavnoi dopomohy: shcho treba zrobyty dlia vstupu v YeS [Legislation in the field of state aid: what needs to be done for joining the EU]. *jurliga.ligazakon.net*. Retrieved from https://jurliga.ligazakon.net/analitics/226410_zakonodavstvo-u-sferi-derzhavno-dopomogi-shcho-treba-zrobiti-dlya-vstupu-v-s [in Ukrainian].
2. Krekhivskiy, O. V. (2023). Statystyka promyslovoho protektsionizmu. Chastyna I. Stanovlennia orhanizatsiino-instytutsiinykh mekhanizmiv [Statistics of Industrial Protectionism. Part I. The Formation of Organizational and Institutional Mechanisms]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3–4, 36–50. Doi: 10.31767/su.3-4(102-103)2023.03-04.04 [in Ukrainian].
3. Mariotti, S. (2022). A warning from the Russian–Ukrainian war: avoiding a future that rhymes with the past. *Journal of Industrial and Business Economics*, 49, 761–782. <https://doi.org/10.1007/s40812-022-00219-z>
4. Hetman, A. P., Hlebka, S. V., Dmytryk, O. O., & Anisimova, G. V. (Eds.). (2018). *Pravovi osnovy zdiisnennia hospodarskoi diialnosti v innovatsiinom suspilstvi* [Legal foundations of economic activity in an innovative society]. Kharkiv: Pravo. Retrieved from https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/Монографія_Дмитрик_Право.pdf [in Ukrainian].
5. Kurepina, O. Yu. (2023). Pravo YeS ta osoblyvosti yoho vplyvu na formuvannia zasad stymuliuiuchoho pravovoho rezhymu hospodariuvannia v Ukraini [EU Law and its Impact on the Formation of Principles of the Stimulating Legal Regime of Economic Activities in Ukraine]. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*, 30 (4), 151–177. Retrieved from [https://visnyk.kh.ua/web/uploads/pdf/30\(4\)_2023-151-177.pdf](https://visnyk.kh.ua/web/uploads/pdf/30(4)_2023-151-177.pdf) [in Ukrainian].

6. Salikhova, O., & Goncharenko, D. (2021). Vyklyky COVID-19 farmatsevychnii promyslovosti: vidpovidi YeS ta Ukrainy [Challenges of the Covid-19 Pandemic to Pharmaceutical Manufacturing: The EU and Ukraine's Response]. *Ekonomika i prohnouzuannya – Economics and forecasting*, 3, 93–117. Retrieved from http://eip.org.ua/docs/EP_21_3_93_uk.pdf [in Ukrainian].
7. Zinkovska, V. O., & Hodunko, V. V. (2022). Osoblyvosti derzhavnoi pidtrymky subiektiv hospodariuvannia pid chas voiennoho stanu [Peculiarities of state support of business entities during martial law]. Proceedings from Private law in the conditions of war: *Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia (15 lystopada 2022 roku.) – All-Ukrainian Scientific and Practical Conference*. (pp. 691–694). Odesa: Feniks. Retrieved from <https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/1a245d42-ef8f-402b-a11b-f37ce76cfc87/content> [in Ukrainian].
8. Varga, S., Vujisic, D. & Zdravkovic, M. (2013). State aid for innovation clusters in the Republic of Serbia. *International Journal of Public Sector Management*, 26, 2, 102–110. <https://doi.org/10.1108/09513551311317960>
9. Grafström, J., Söderholm, P., Gawel, E., Lehmann, P., & Strunz, S. (2020). Government support to renewable energy R&D: drivers and strategic interactions among EU Member States. *Economics of Innovation and New Technology*, 32 (1), 1–24. DOI: 10.1080/10438599.2020.1857499
10. Klímová, V., Žitek, V. & Králová, M. (2020). How Public R&D Support Affects Research Activity of Enterprises: Evidence from the Czech Republic. *Journal of the Knowledge Economy*, 11, 888–907. <https://doi.org/10.1007/s13132-019-0580-2>
11. Rodríguez-Gutiérrez, C., & Canal-Domínguez, J. F. (2024). R&D Subsidies in Spain: are they Really Useful? *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02174-7>
12. Zabłocka-Abi Yaghi, A., & Tomaszewski, T. (2024). Measuring the Impact of R&D&I Subsidies on Innovative Inputs and Outputs in Polish Manufacturing Firms. *Journal of the Knowledge Economy*, 15, 3792–3823. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01194-z>
13. Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union. Part Three: Union Policies And Internal Actions. Title XIX: Research And Technological Development And Space. Article 179 (ex Article 163 TEC). (2008). *Official Journal of the European Union*, C 115/01. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12008E179:EN:HTML>
14. Von Wendland, B. (2012). R&D&I-State Aid Rules at the Crossroads – Taking Stock and Preparing the Revision. *European State Aid Law Quarterly*, 11, 2, 389–410. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26641155>
15. Von Wendland, B. (2015). New Rules for State Aid for Research, Development and Innovation: ‘Not a Revolution but a Silent Reform’. *European State Aid Law Quarterly*, 14, 1, 25–50. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26689471>
16. Commission Regulation (EU) No 651/2014 of 17 June 2014 declaring certain categories of aid compatible with the internal market in application of Articles 107 and 108 of the Treaty. (26.6.2014). *Official Journal of the European Union*, L 187/1. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0651>
17. Communication from the Commission – Framework for State aid for research and development and innovation. (27.6.2014). *Official Journal of the European Union*, C 198/1. Retrieved from [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014XC0627\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014XC0627(01))
18. EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. (3.3.2010). Communication from the Commission. COM(2010) 2020 final. *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:en:PDF>
19. State aid: Commission adopts new rules to support important projects of common European interest. (13 June 2014). European Commission – Press release. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/ip_14_673/IP_14_673_EN.pdf
20. European Battery Alliance. *European Commission*. Retrieved August 01, 2024 from https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/industrial-alliances/european-battery-alliance_en?prefLang=fi
21. The European Green Deal. *European Commission*. Retrieved August 01, 2024 from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
22. Shaping Europe's digital future. Policies. *European Commission*. Retrieved August 01, 2024 from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies>
23. European industrial strategy. *European Commission*. Retrieved August 01, 2024 from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

24. State aid: Commission adopts revised State aid Framework for research, development and innovation. (19 October 2022). European Commission – Press release. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6233
25. State Aid SA.106740 (2023/N) – France Aid to ProLogium for the Prometheus project. (3.8.2023). C(2023) 5239 final. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases1/202436/SA_106740_124.pdf
26. State aid: Commission approves €1.5 billion French measure to support ProLogium in researching and developing innovative batteries for electric vehicles. (3 August 2023). European Commission – Press release. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/ip_23_4029/IP_23_4029_EN.pdf
27. ProLogium Welcomes The Green Light Given By The European Commission For Public Grant For Its Gigafactory Project In Dunkirk. (August 03, 2023). Press Information. *prologium.com*. Retrieved from <https://prologium.com/prologium-welcomes-the-green-light-given-by-the-european-commission-for-public-grant-for-its-gigafactory-project-in-dunkirk/>
28. 2023 State aid Scoreboard published by Commission (April 10, 2024). *EU Law Live*. Retrieved from <https://eulawlive.com/2023-state-aid-scoreboard-published-by-commission/>
29. Community innovation survey 2020 (CIS2020). Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS). European Commission. Eurostat. *ec.europa.eu*. Retrieved August 01, 2024 from https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/inn_cis12_esms.htm
30. CIS 2020 Innovation profiles. Derivation rules. (February 2023). European Commission. Eurostat. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/inn_cis12_esms_an_8.pdf
31. Innovation profiles of August 01, 2024 enterprises – statistics. (23 January 2024). *European Commission*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Innovation_profiles_of_enterprises_-_statistics
32. Haushalt 2025. Bundeshaushalt 2025: BMWK kann wichtige wirtschaftliche Impulse für die klimaneutrale Erneuerung der Industrie setzen. *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*. Retrieved August 01, 2024 from <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Ministerium/haushalt-2025.html> [in Deutsch].
33. Die IGF in Zahlen. IGF – Industrielle Gemeinschaftsforschung. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. *www.igf-foerderung.de*. Retrieved September 01, 2024 from <https://www.igf-foerderung.de/> [in Deutsch].
34. Kind, S., Ehrenberg-Silies, S., Hannicke, S., Hoppe, U., Kaufmann, P., & Fischl, I., et al. (2013). Erweiterte Erfolgskontrolle des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Abschlussbericht 12/2013. *www.iit-berlin.de*. Retrieved from https://www.iit-berlin.de/iit-docs/3966050f09fe46c992020952d10322b3_Erfolgskontrolle_IGF_Kurzfassung.pdf [in Deutsch].
35. AiF members: Industrial research associations. (November 16, 2021). *www.aif.de*. Retrieved June 01, 2024 from https://www.aif.de/fileadmin/user_upload/AiF_EN/Overview_AiF_members_Research_Associations_EN.pdf
36. Industrielle Gemeinschaftsforschung: DLR Projektträger erhält BMWK-Zuschlag. DLR Projektträger. *projekttraeger.dlr.de*. Retrieved July 01, 2024 from <https://projekttraeger.dlr.de/de/news/industrielle-gemeinschaftsforschung-dlr-projekttraeger-erhaelt-zuschlag> [in Deutsch].
37. Evaluation der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie im Förderzeitraum 01.09.2017 bis 31.12.2020. (2021). Projekt Nr.23305/005#006; FA-Nr. 6/21. *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*. Retrieved July 01, 2024 from https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrielle-gemeinschaftsforschung-igf-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [in Deutsch].
38. State aid No N 365/2007 (Germany; Land Sachsen-Anhalt). Establishment of Fraunhofer Center for Silicon Photovoltaics. (30.I.2008). K(2008)313 endg. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/220774/220774_803648_23_1.pdf
39. Fraunhofer CSP – Kompetenzfelder. *Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP*. Retrieved August 01, 2024 from <https://www.csp.fraunhofer.de/de/kompetenzfelder.html>
40. State Aid SA.55829 (2019/N) – Germany Federal R&D aid scheme for the aeronautics sector. (17.2.2020). C(2020) 812 final. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases1/202011/283350_2138306_127_2.pdf
41. State aid N 174/2008 – Prolongation of the scheme of innovation aid for shipbuilding. (06.V.2008). C(2008) 1835. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/225084/225084_827846_17_1.pdf

42. Salikhova, O. B., & Krekhivskyi, O. V. (2022). Derzhava u povoiennii rozbudovi industrii ta vidnovlenni ekonomiky: istorychni paraleli ta rekomendatsii dlia Ukrainy [The state in the post-war industrial recovery and economic renewal: historical parallels and approaches for Ukraine]. *Ekonomika i prohnouzuannya – Economics and forecasting*, 4, 7–42. <https://doi.org/10.15407/eip2022.04.007> [in Ukrainian].
43. Götz, A. (1998). Eine Branche im Stützkorsett: Subventionen in der deutschen Schiffbauindustrie in der Nachkriegszeit Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte. *Economic History Yearbook*, 39, 2, 199–218. <https://doi.org/10.1524/jbwg.1998.39.2.199>
44. Federal Report on Research and Innovation 2024. (2024). *Data Portal of Federal Ministry of Education and Research*. Retrieved from <https://www.datenportal.bmbf.de/portal/en/bufi.html>
45. DataBank. *The World Bank Group*. Retrieved August 01, 2024 from <https://databank.worldbank.org/home.aspx>
46. Ukraine 2023 Report. Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. 2023 Communication on EU Enlargement policy. (8.11.2023). SWD(2023) 699 final. neighbourhood-enlargement. *ec.europa.eu*. Retrieved from https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2023-11/SWD_2023_699%20Ukraine%20report.pdf
47. Novyi mekhanizm derzhavnoi pidtrymky tekhnolohichnykh innovatsii dlia rozvytku promyslovosti [A New Mechanism for Government Support to Technological Innovation for Industrial Development]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 2, 30–35. Doi: 10.31767/su.2(81)2018.02.04 [in Ukrainian].
48. Rishennia AMKU pro dopustymist derzhavnoi dopomohy dlia konkurentsii vid 19.10.2018 r. No 572-r/tk [Decision of the AMCU on the admissibility of state aid for competition of October 19, 2018 No. 572]. *amcu.gov.ua*. Retrieved from <https://amcu.gov.ua/npas/rishennya-572-r-vid-19102018> [in Ukrainian].
49. Krekhivskyi, O. V., & Salikhova, O. B. (2024). Shchodo udoskonalennia innovatsiinoi ekosystemy u natsionalnykh interesakh Ukrainy [For improving of the innovative ecosystem in the national interests of Ukraine]. Proceedings of the Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: II Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaya Internet-konferentsiya (1–2 avhusta 2024 roku) – 6th International Scientific and Practical Internet Conference. (pp. 163–167). Dnipro: FOP Marenichenko V. V. Retrieved from <http://www.wayscience.com/wpcontent/uploads/2024/08/Conference-Proceedings-August-1-2-2024-1.pdf> [in Ukrainian].

O. V. Krekhivskyi,
PhD in Physics and Mathematics,
Senior Desk Officer,
Secretariat of Cabinet of Ministers of Ukraine,
E-mail: o.krekhivskyi@gmail.com
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4793-851X>

Statistics of Industrial Protectionism.

Part II: The State Aid for Technological Development of the Industry

The second part of the article is devoted to the analysis of the legal framework for the mechanism of state aid to businesses in the EU, as well as assessments of the economic and statistical outcomes of its implementation. It is shown that in European countries, governments play a significant role in stimulating research and development (R&D) in the private sector and promoting innovation in the business sector through the state aid mechanism. The framework conditions for the implementation of this mechanism, introduced in 2014 and enhanced in 2022, aim to support the launch of innovative business projects and encourage public-private investments in breakthrough technologies, including the creation of digital products, processes, or services, as well as the development of testing and experimentation infrastructures to accelerate the commercialization of innovative products. The goal is to reduce vulnerabilities and dependencies in the economy and strengthen Europe's technological sovereignty.

It is shown that the German government actively provides state aid for R&D and innovation to local businesses. For nearly 70 years, a budget program supporting industrial research for companies has been implemented, playing a crucial role in solving the technological and economic challenges faced by enterprises in the industrial sector. Joint projects that receive state aid drive innovation across the entire value creation chain.

It is argued that, in the context of martial law and the challenges of post-war reconstruction, the Ukrainian industry requires comprehensive support. This is especially true for businesses capable of developing new technologies and producing innovative goods and services. To stimulate their development, it is recommended

to draw on the experience of EU countries in providing state aid for R&D and innovation projects. It is emphasized that, given limited resources, the implementation of science, technology, and innovation policies without prioritizing the projects that will receive state aid will not yield the maximum possible effect and will not result in simultaneous breakthroughs across all sectors. Therefore, when introducing state support in Ukraine, priority should be given to projects aimed at the development and production of goods to meet the needs of the defense and security sectors, reduce dependence on imports, and increase high-tech exports.

Key words: *state aid mechanism, research and development (R&D), innovation, encourage of business innovation, industrial research, experimental development, aid for research and innovation.*

Бібліографічний опис для цитування:

Крехівський О. В. Статистика промислового протекціонізму. Частина II. Державна допомога технологічному розвитку індустрії. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 4–26.

Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.01

Bibliographic description for quoting:

Krehivskyi, O. V. (2024). Statystyka promysloвого proteksionizmu. Chastyna II. Derzhavna dopomoha tekhnolohichnomu rozvytku industrii [Statistics of Industrial Protectionism. Part II. The State Aid for Technological Development of the Industry]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 4–26. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.01 [in Ukrainian].

O. B. Salikhova,
DSc in Economics,
An Independent Researcher,
E-mail: salikhova_elena@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7669-6601>

High-Tech Industry in the EU: Policy, Economy, Statistics

The analysis of the legal framework supporting the European Union's decisions on the EU industrial sector, particularly high-tech manufacturing, shows that the European Commission maintains a long-standing commitment to prioritizing technological development in industries. To enhance their potential and competitive advantages, mechanisms of industrial, scientific-technological, and innovation policy are primarily employed. At the same time, research results show the growing trade deficit EU high-tech trade. The aim of the article is to deepen understanding on the policy and economic dimensions of high-tech activity, as well as to statistical estimates of production and international trade flows of high-tech goods in EU between 2008 and 2023.

The economic-statistical analysis revealed that, since the early 2000s, the EU has gradually increased its trade deficit in high-tech goods with China. In 2009, the negative balance was €43.1 billion, rising to €73.1 billion by 2019; in 2022, the trade deficit with China reached a historic high of €129.6 billion; by the end of 2023, it was €105.5 billion. Countries such as Thailand, South Korea, Malaysia, Taiwan, and Vietnam have significantly increased their exports of high-tech goods to the EU since 2019, contributing to a growing negative balance.

Before the pandemic in 2019, imports from Asian countries of high-tech goods in the groups of Electronics & Telecommunications and Computers and office machines grew at the highest rates. In the category of Electronics & Telecommunications, imports from China increased from €63,013.9 million to €89,228.1 million from 2019 to 2023; imports from Taiwan – from €3,644.7 million to €16,489.4 million; and imports from Vietnam – from €110.2 million to €14,053.8 million. In the category of Computers and office machines, imports from China increased from €40,177.4 million to €42,752.0 million; imports from Taiwan – from €802.6 million to €9,917.6 million; and imports from Vietnam – from €21.1 million to €2,787.2 million. This led to a significant trade deficit for the EU in high-tech goods from these countries.

The work substantiates that the EU leadership has adopted new political documents, which prioritize reducing strategic external dependency on imports and implementing measures to enhance their effectiveness. It should serve as benchmarks for developing policies for the growth of high-tech industries in Ukraine amid wartime conditions and post-war economic recovery.

Key words: EU, Industrial Policy, International trade, high-tech products, high-tech industries, exports, imports, trade balance.

Introduction. The industrial sector of the global economy, particularly high-tech industry, is becoming increasingly global in nature. The development of advanced technologies, the production of high-tech products based on these technologies, their entry into global markets, and the expansion of international integration in this field have become a more important strategic model and locomotive of economic growth for many countries. In this context, the export of high-tech goods has become an indicator of the effectiveness of innovative activities, the achieved level of technological intensity in industry, and the efficiency of public budget and private capital expenditures on innovation development in the country. It is also an integral part of the statistical toolkit for assessing the outcomes of

the implementation of national innovation strategies and the correctness of the chosen strategic priorities. The expansion of production in high-tech sectors of industry and the growing volumes of international trade in their products are observed in both industrially developed countries and developing nations. Over the past decade, among the countries supplying high-tech goods to the European Union market, besides China, which is continuously increasing its presence, countries such as Vietnam, Malaysia, and Turkey have emerged [1].

Literature review. Such trends have led to the emergence of several studies aimed at clarifying the correspondence between the current technological and innovation level of national industries and the country's position in the global market, as well as

providing an adequate assessment of the country's specialization.

For example, C. Lall [2] argues that in many cases, the rise of high-tech industries in developing countries may be somewhat of a statistical illusion, as they tend to specialize in labor-intensive processes within technology-intensive sectors. Similarly, J. Meyer, A. Butkevicius, and A. Kadri [3] note in their work that the expansion of exports from developing countries is increasing through their participation in labor-intensive segments of the electronics industry within the context of international division of labor. In work "High-Tech Exports from Developing Countries: A Symptom of Technology Spurts or Statistical Illusion?" [4], the author examines the relationship between research and development expenditures and the export of high-tech goods in general, and in electronics specifically. It is argued that high-tech exports from developing countries are primarily based on the influx of foreign direct investment and participation in international production chains [5].

The authors of the study also confirm that the impact of foreign direct investment on high-tech exports is significant [6]. In the work [7], panel data for countries with varying levels of economic development is analyzed. The empirical results underscore the necessity for countries that are catching up to leaders to implement policy measures aimed at transforming the production structure and enhancing local scientific, technological, and innovation capacities. This is essential for achieving higher added value and stable income from exports. The authors of the study [8] also confirm that the level of competitiveness of exporting countries that do not rely on endogenous innovations and do not expand their local scientific and technological potential capable of producing advanced technology products remains low. Participation in high-tech trade enhances a country's ability to achieve higher productivity, prosperity, and economic well-being. However, the government must pay more attention to mechanisms that stimulate the development of high-tech industries. The aim of the article is to deepen understanding on the policy and economic dimensions of high-tech activity, as well as to statistical estimates of production and international trade flows of high-tech goods in EU between 2008 and 2023.

Results and discussion. The financial crisis that erupted in 2008 changed the world. In 2009, few could have predicted its scale and long-term consequences for the economy, industry, and particularly high-tech industries. The EU faced the Great Recession during 2008-2009, which had catastrophic effects on economic growth, investment, employment, and the financial stability of many member states. However, high-tech industries, in general, demonstrated rapid recovery and growth after 2009. During this period, EU leadership took decisive actions, primarily aimed

at rescuing banks and assisting struggling economic entities, while also launching reforms to enhance industrial capacity.

In particular, in 2010, the "Europe 2020" strategy was adopted to replace the Lisbon Strategy, focusing on smart, sustainable, and inclusive growth. This new strategy outlined flagship initiatives, a significant portion of which aimed to enhance the competitiveness of industries in EU countries. These initiatives are reflected in several documents. One of the foundational documents that established the principles of the policy was the document "An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era Putting Competitiveness and Sustainability at Centre Stage" [9]. A separate section of the document titled "A new industrial innovation policy" emphasized to the governments of EU countries that innovations in the context of rapid technological development are a key factor for productivity, improving energy and material efficiency, enhancing the quality of goods and services, and creating new markets. However, the challenge for the EU is the weak transformation of ideas into marketable goods and services. Therefore, a new industrial innovation policy is needed. Without it, the EU will not be able to compete successfully in the global market, both in high-tech industries and in traditional sectors.

In 2011, the European Commission presented the document "Industrial Policy: Reinforcing competitiveness" [10], which called on EU member states to implement structural reforms and to adopt a coherent and coordinated policy across all member states to enhance the economic and industrial competitiveness of the EU based on the development of technologies and innovations to promote long-term sustainable growth. The EU industry needs to accelerate its efforts to implement new technologies to maintain its competitive advantage in high-tech and traditional sectors. The document emphasized the necessity of investing in industrial innovations to bridge the gap between fundamental research and markets. A comprehensive approach to bringing new products and services to market should include support for demonstration projects and pilot testing grounds, as well as specific measures regarding state aid, and the launch of incentives for researchers to commercialize results and collaborate more closely with industry. The government, for its part, should more actively utilize the mechanism of public procurement for innovative solutions.

In 2012, the European Commission presented the document "A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery Industrial Policy Communication Update" [11], emphasizing the need for EU governments to strengthen investment support in innovation. The document stated that the development of a range of new technologies lays the groundwork for a new industrial revolution based

on green energy, clean transport, new manufacturing methods, new materials, and intelligent communication systems. This will transform the global industrial landscape. As competitors from the US and Asia invest heavily in these technological sectors, Europe needs to expand its investments in technological innovations to advance its industry. The EU emphasized the need to leverage national policy tools to support the reindustrialization of Europe based on advanced technologies, mobilizing all available resources and comprehensively employing various influence mechanisms. "New investment is now urgently needed to stimulate economic recovery and bring innovation and new technologies back onto factory floors. If Europe does not keep up with investment in the adoption and diffusion of these technologies, its future competitiveness will be seriously compromised". It is noted in the document. A separate section of the document is dedicated to strengthening industrial policy, particularly increasing investment in innovation. The European Commission laid the groundwork for a proactive approach to industrial policy, prioritizing the establishment of the right framework conditions to stimulate new investments in research, development, and innovation, accelerate the adoption of new technologies, and improve resource efficiency. Among the tasks set is the development of advanced manufacturing technologies for clean production. The European Commission laid the foundation for coordinating the policies of the EU and member states, as well as joint efforts to create advanced manufacturing technologies to ensure wider dissemination and commercialization of the results of public-private partnerships in project implementation.

Demand-side innovation measures were also initiated, including innovative public procurement. Public-private partnerships played an important role within the framework of Horizon 2020, particularly in robotics and sustainable processing industries. EU member states supported the commercialization and implementation of advanced manufacturing technologies by fostering cross-border cooperation, taking into account their national specialization and the needs of the local economy.

In 2014, the communication from the European Commission "For a European Industrial Renaissance" stated that the EU was emerging from the longest recession [12]. The document noted that, overall, the EU industry demonstrated its resilience during the economic crisis, remaining among the global leaders with a surplus in manufacturing trade amounting to €365 billion (€1 billion per day), primarily generated by several high- and medium-tech sectors. These include automotive manufacturing, machinery and equipment, pharmaceuticals, chemicals, aviation, space, and others. A significant focus of the recommendations to the governments of EU countries regarding the

"industrial renaissance" was on issues of industrial modernization, specifically investments in innovation, new technologies, production resources, and skills. EU leadership again emphasized that Europe's comparative advantage in the global economy continues to be defined by high-value-added goods and services. In this context, innovation and technological progress will remain the main source of competitiveness for the EU industry. It was particularly noted that digital technologies would enhance productivity in both high-tech and traditional industries. Their transformative power and growing influence across all sectors are redefining traditional business and production models, leading to the emergence of a range of potential new products and innovations in the services sector within industry.

One of the tasks set by the European Commission in "A New Industrial Strategy for Europe" 2020 [13] was to strengthen Europe's industrial and strategic autonomy, in other words, to reduce dependence on supplies of critical materials and technologies from other countries. The priority is to support the development of key technologies that are strategically important for Europe's industrial future. These include robotics, microelectronics, high-performance computing and cloud data infrastructure, block chain, quantum technologies, photonics, industrial biotechnology, biomedicine, nanotechnology, pharmaceuticals, advanced materials, and technologies. Their development will enhance the potential of both high-tech and traditional industries. Special attention is given to innovations for creating medical products and pharmaceuticals, which is essential for ensuring Europe's security and autonomy in the context of events related to the COVID-19 pandemic.

In May 2021, the European Commission presented an updated EU Industrial Strategy, taking into account new circumstances, particularly the repercussions of the COVID-19 crisis. This strategy aims to implement targeted efforts to stimulate innovation across various industrial ecosystems and reduce external dependencies on the supply of strategic goods to accelerate the green and digital transitions [14–15]. An analysis of the strategic dependencies and vulnerabilities of the EU has been conducted, particularly in several technological fields and industrial sectors (raw materials, batteries, active pharmaceutical ingredients, hydrogen, semiconductors, cloud and edge technologies). The analysis of strategic dependencies revealed the following: there are 137 products in sensitive ecosystems on which the EU relies heavily on foreign suppliers, out of a total of 5,200 analyzed products (these products account for 6% of the total value of all goods imported into Europe). Over 50% of these products, on which Europe depends, are supplied from China, as well as from Vietnam and Brazil. It was found that 34 products are the most vulnerable,

as there is very low potential for diversifying their supply or replacing them with EU-made alternatives. This group of 34 products includes various raw materials and chemicals (intermediate products for industry) used in several strategic manufacturing sectors, as well as in the healthcare system. Although these products account for only 0.6% of the total value of all goods imported into Europe, they are of strategic importance for high-tech industry. (A similar situation regarding dependency on secured goods, whose production was concentrated in one country – Germany – was observed during the last century and intensified during World War I. This is detailed in the work [16]).

As part of the strategy implementation, special attention is given to the development of advanced technologies that will enable European high-tech industries to expand their leadership in emerging markets for future products and services. This involves stimulating the synthesis of digital and key enabling technologies (the six technologies: micro- and nanoelectronics, nanotechnology, industrial biotechnology, advanced materials, photonics, and advanced manufacturing technologies). This will facilitate the integration of physical and digital systems for technological development in industries and stimulate the emergence of entirely new sectors. Since enterprises in different EU countries do not fully leverage the advantages of these advanced technologies (their level of adoption varies by sector, country, and region), the European Commission has initiated a number of mechanisms to address this situation [17–19]. As part of the implementation of the industrial strategy, particularly the technological development of European manufacturing, the European Commission initiated the establishment of Advanced Manufacturing Support Centre. The goal of this initiative is to create favorable conditions for businesses to assess the prospects of implementing advanced manufacturing solutions and to transform organizations into next-generation enterprises with more competitive, modern, and sustainable production. To stimulate technological innovations, the EPPN (European Network for Pilot Production Facilities and Innovation Hubs) has been launched. This infrastructure (pilot plants and open innovation test beds) enables small and medium-sized enterprises, as well as startups, to implement innovative projects and quickly respond to their needs for scaling innovative products. The goal of establishing the EPPN is to create favorable conditions for technological innovations and the demonstration of innovative products, as well as to promote the development of an innovation ecosystem in Europe and create an attractive business environment to facilitate collaboration across the entire value chain and the market introduction of high-tech goods and services.

According to the results of 2019, prior to the COVID-19 pandemic and economic crises, there were 41,895 enterprises in the high-tech manufacturing sector in the EU. As a result of the EU leadership's efforts to preserve and enhance the industry's potential, this number increased to 42,400 enterprises. Among the leading countries in terms of the number of companies in high-tech industries are Germany (9,027 enterprises in 2021 compared to 8,702 in 2019) and Italy (5,471 enterprises in 2021 versus 5,333 in 2019). In Poland, the number changed from 4,467 to 4,216 enterprises (Fig. 1 1, constructed by data from [20]). The total volume of high-tech products sold shows an upward trend during the period from 2009 to 2023 (Fig. 2, 3 constructed by data from [21]).

At the same time, against the backdrop of significant efforts to strengthen the scientific and technological potential and innovation in high-tech industries, there is an increase in the import of high-tech goods into the EU. Asian countries, in particular, are expanding their presence in this market at a rapid pace, where transnational companies (including those from Europe) have established affiliated manufacturing of high-tech products (Tables 1–3 constructed by data from [22], in the tables: USA – United States of America, UK – United Kingdom, UAE – United Arab Emirates).

Since the early 2000s, the EU has gradually increased its trade deficit in high-tech goods with China. In 2009, the negative balance was €43.1 billion, rising to €73.1 billion by 2019. In 2022, the trade deficit with China reached a historic high of €129.6 billion. By the end of 2023, it was €105.5 billion. Countries such as Thailand, South Korea, Malaysia, Taiwan, and Vietnam have significantly increased their exports of high-tech goods to the EU since 2019, contributing to a growing negative balance.

Before the pandemic in 2019, imports from Asian countries of high-tech goods in the groups of Electronics & Telecommunications and Computers and office machines grew at the highest rates. In the category of Electronics & Telecommunications, imports from China increased from €63,013.9 million to €89,228.1 million from 2019 to 2023; imports from Taiwan – from €3,644.7 million to €16,489.4 million; and imports from Vietnam – from €110.2 million to €14,053.8 million. In the category of Computers and office machines, imports from China increased from €40,177.4 million to €42,752.0 million; imports from Taiwan – from €802.6 million to €9,917.6 million; and imports from Vietnam – from €21.1 million to €2,787.2 million. This led to a significant trade deficit for the EU in high-tech goods from these countries (see Table 3).

Conclusions. The analysis of the legal framework supporting the European Union's decisions on the EU industrial sector, particularly high-tech manufacturing, shows that the European Commission

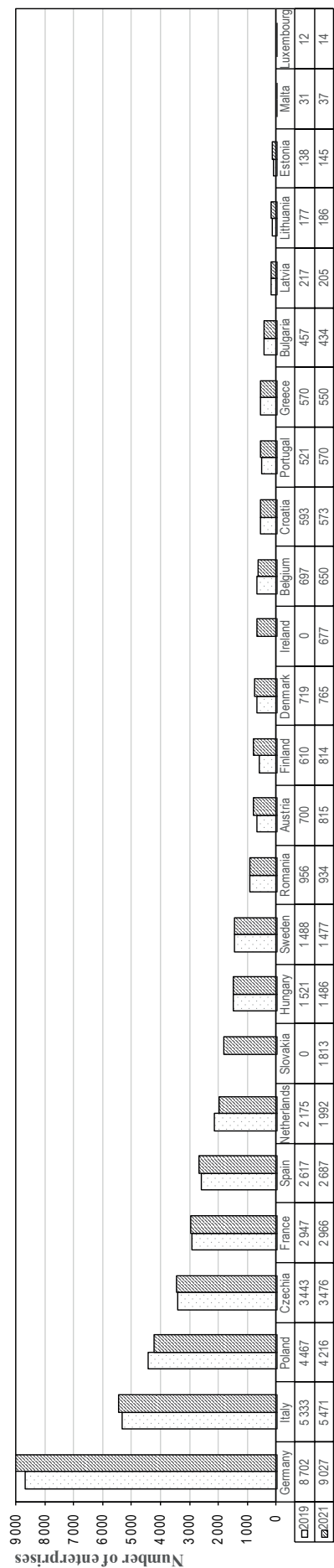


Figure 1. High-tech manufacturing by country: number of enterprises

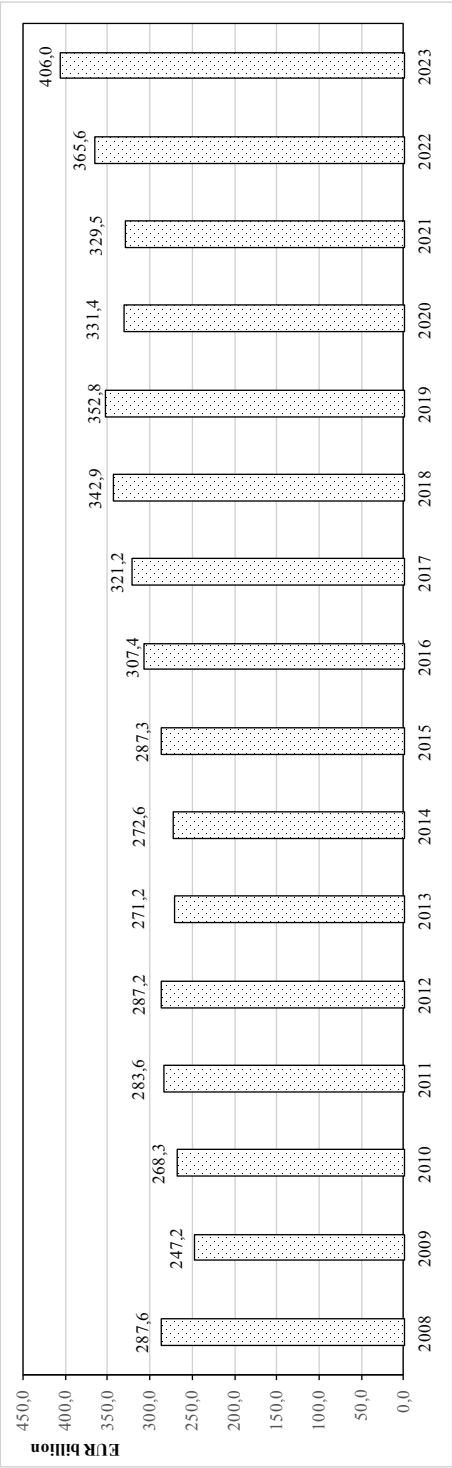


Figure 2. Total sold production of high-tech products, EU-27, 2008–2023

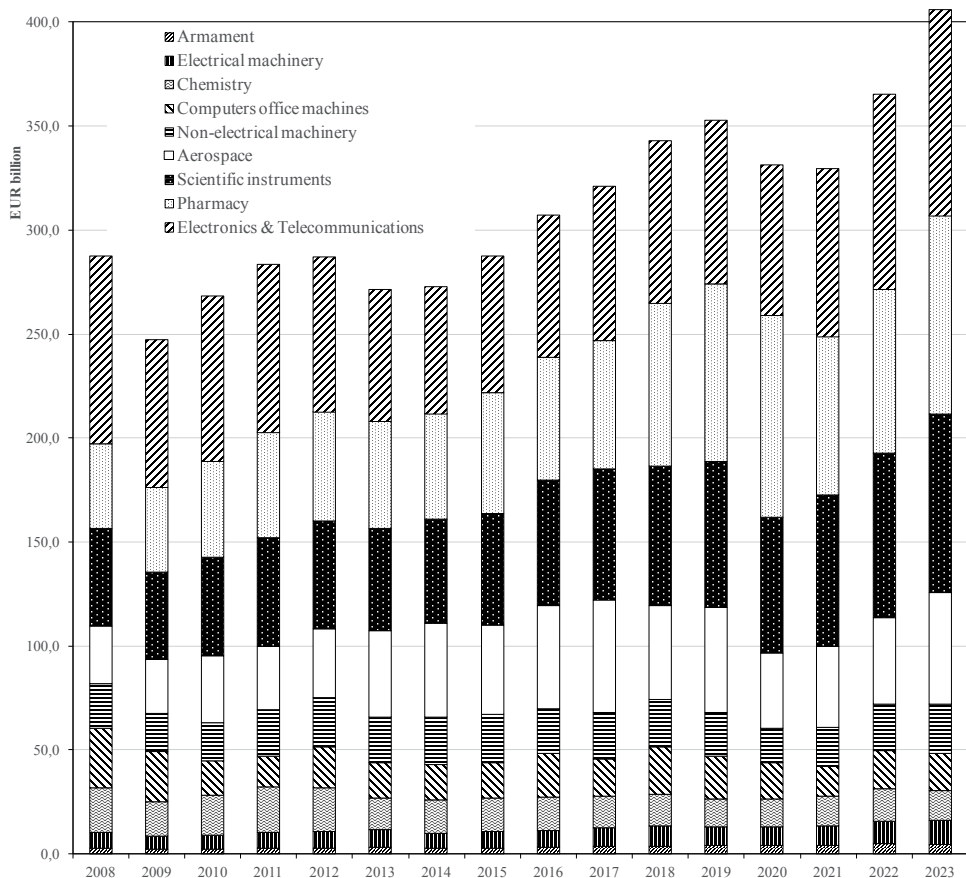


Figure 3. EU-27 sold production of high-tech products by group, 2008–2023

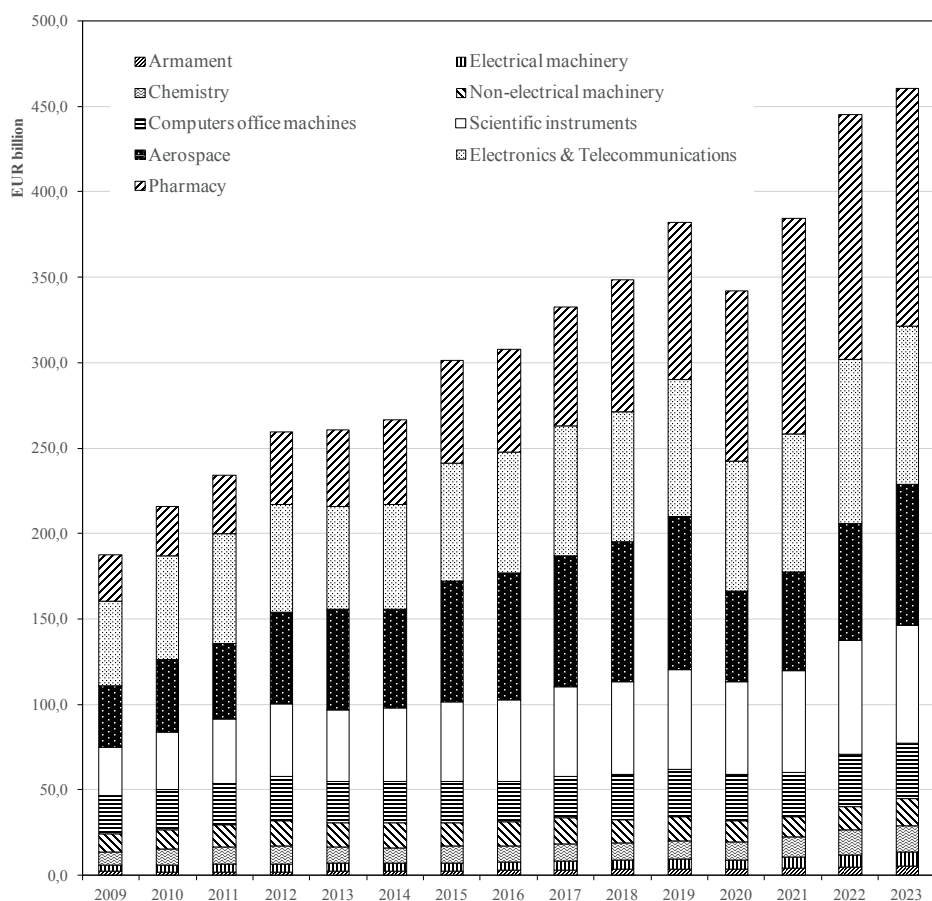


Figure 4. EU-27 exports of high-tech products by group, 2009–2023

Table 1

EU-27 imports of high-tech products, TOP 15 partners, 2010–2023

(EUR million)

Country	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Growth rate from 2010 to 2023, %
China	80 701	82 113	81 314	76 421	78 757	96 356	96 602	107 355	113 633	118 833	126 071	149 441	183 289	154 655	91,6
USA	42 599	45 125	51 459	48 571	50 433	64 276	69 021	74 608	78 710	83 674	65 912	74 572	91 549	107 820	153,1
Switzerland	14 960	16 755	17 698	17 708	18 405	19 795	20 791	22 343	21 356	22 450	24 047	30 198	29 778	31 328	109,4
Taiwan	9 408	8 906	8 157	7 567	7 787	8 582	10 063	11 055	11 596	12 056	12 230	16 436	23 464	28 449	202,4
UK	23 427	23 777	21 100	20 245	21 731	24 096	24 909	27 313	26 234	26 903	24 845	16 506	19 627	20 412	–12,9
Vietnam	836	2 650	6 505	8 938	8 165	10 390	11 962	13 688	14 075	14 495	14 563	14 615	18 083	19 238	2200,5
Malaysia	7 639	7 480	6 889	6 600	7 411	8 636	8 422	9 949	10 267	13 162	13 172	13 880	17 891	15 017	96,6
South Korea	11 222	8 905	8 328	8 127	7 747	7 875	7 181	11 025	10 767	10 439	11 002	12 530	16 292	16 922	50,8
Japan	13 724	13 035	12 045	10 376	9 956	10 032	10 215	10 439	10 894	11 081	9 740	11 086	12 228	12 132	–11,6
Thailand	4 092	3 514	3 610	3 861	4 461	4 894	5 454	6 389	6 906	6 500	6 123	7 821	9 558	9 693	136,9
India	2 295	2 203	1 871	1 655	1 515	1 537	1 642	1 898	2 054	2 499	2 562	3 185	7 319	8 063	251,4
Singapore	6 839	7 517	7 786	7 979	6 810	6 984	6 194	6 359	6 906	7 153	5 445	5 773	7 033	7 824	14,4
Israel	...	...	...	1 536	1 737	2 079	1 944	2 074	2 124	2 139	2 025	4 351	7 022	6 463	320,9
Canada	3 248	3 509	3 406	3 309	3 197	3 724	4 719	4 179	4 430	4 791	4 337	4 905	6 689	6 840	110,6
Mexico	2 496	2 805	2 992	3 044	2 786	3 536	4 008	4 134	4 420	5 117	5 037	5 066	6 153	6 610	164,8
Other	20 873	19 720	19 291	17 236	18 198	21 332	18 001	18 945	23 391	23 205	19 504	23 243	26 436	26 063	24,9
All Countries Extra-EU	244 359	248 014	252 451	243 173	249 097	294 123	301 128	331 752	347 762	364 497	346 615	393 609	482 411	477 530	95,4

Table 2
(EUR million)

EU-27 trade balance in high-tech products for top 20 partners, 2019-2023

2019	2020	2021	2022	2023	Balance	Country	Balance	Country	Balance	Country	Balance
Country	Balance	Country	Balance	Country	Balance	Country	Balance	Country	Balance	Country	Balance
UK	15 611	USA	23 666	USA	23 423	USA	26 670	UK	23 621		
USA	12 508	UK	10 580	UK	20 330	UK	21 966	USA	20 250		
Russia	10 666	Russia	10 516	Russia	11 906	Türkiye	10 719	Türkiye	11 656		
Turkey	7 680	Turkey	7 479	Turkey	8 158	Japan	6 770	Brazil	7 104		
India	6 520	UAE.	5 454	UAE.	6 156	Brazil	6 264	Saudi Arabia	7 087		
UAE	6 030	India	4 817	India	5 691	Russia	5 925	India	5 205		
Brazil	5 086	Norway	4 517	Norway	5 636	Norway	5 363	Hong Kong	5 107		
Norway	4 681	Brazil	4 224	Japan	4 466	Hong Kong	4 408	Norway	4 854		
Canada	3 349	Canada	3 447	Canada	2 785	India	3 020	Canada	3 311		
Hong Kong	2 213	Hong Kong	1 742	Hong Kong	2 320	Singapore	1 969	Japan	2 943		
Japan	1 709	Singapore	1 564	Singapore	1 912	Canada	1 828	Singapore	1 452		
Singapore	1 640	Japan	825	Israel	327	Mexico	1 460	Mexico	1 433		
Mexico	563	Mexico	-509	Mexico	14	Israel	-1 054	Israel	-1 270		
Switzerland	-877	Switzerland	-701	Thailand	-5 065	Switzerland	-2 153	Switzerland	-3 131		
South Korea	-3 231	Thailand	-4 018	South Korea	-5 071	Thailand	-6 254	Thailand	-6 479		
Thailand	-3 507	South Korea	-4 903	Switzerland	-5 744	South Korea	-7 114	South Korea	-6 948		
Taiwan	-7 250	Taiwan	-7 588	Malaysia	-9 952	Malaysia	-12 436	Malaysia	-9 234		
Malaysia	-8 495	Malaysia	-9 544	Taiwan	-10 801	Taiwan	-14 967	Vietnam	-15 919		
Vietnam	-10 994	Vietnam	-12 839	Vietnam	-12 015	Vietnam	-15 124	Taiwan	-21 100		
China	-73 118	China	-83 502	China	-100 397	China	-129 645	China	-105 548		

Table 3

EU-27 imports of high-tech products by group, 2019, 2021, 2023

(EUR million)

High-tech products	China			Taiwan			Vietnam		
	2019	2021	2023	2019	2021	2023	2019	2021	2023
Electronics & telecommunications	63 013,9	75 367,4	89 228,1	3 644,7	10 948,4	16 489,4	110,2	12 102,0	14 053,8
Scientific instruments	4 898,1	6 644,4	10 144,0	3 112,5	468,1	1 078,4	121,3	178,7	1 490,2
Pharmacy	1 536,0	6 279,9	2 372,7	709,8	38,6	33,8	21,4	1,7	3,5
Aerospace	1 653,1	893,8	1 499,9	489,6	190,8	221,6	289,0	6,5	45,1
Non-electrical machinery	1 110,1	1 027,0	1 352,7	1 064,9	173,0	224,9	186,5	12,2	19,8
Computers and office machines	40 177,4	52 161,4	42 752,0	802,6	4 074,1	9 917,6	21,1	1 889,2	2 787,2
Chemistry	1 073,7	909,5	1 271,0	178,2	49,8	78,6	194,1	148,2	347,5
Electrical machinery	4 284,1	4 916,3	5 947,1	1 016,2	394,9	358,8	17,6	212,1	490,5
Armament	48,7	71,8	87,9	26,0	59,2	46,4	44,4	1,7	0,5
Total high-tech	117 795,2	148 271,6	154 655,3	11 044,4	16 396,9	28 449,4	1 005,5	14 552,3	19 238,0

maintains a long-standing commitment to prioritizing technological development in industries. To enhance their potential and competitive advantages, mechanisms of industrial, scientific-technological, and innovation policy are primarily employed. However, the financial crisis of 2008-2009 and the subsequent outbreak of COVID-19 in 2020 revealed vulnerabilities in European industry, demonstrating real threats to the stability of supply chains for strategic goods—mostly intermediate goods essential for uninterrupted industrial operations. These crisis phenomena prompted EU leadership to adopt new strategic documents that justified the need to expand the product lines of existing companies in EU member states, as well as to establish new production facilities and relocate some manufacturing from Asian countries.

In the work [23], the authors focused on the barriers to the innovative development of the industries and the establishment of high-tech manufacturing in Ukraine. Among the issues highlighted were the lack of clear policy and comprehensive implementation of the national innovation strategy, as well as the administration of processes related to scientific, technological, and innovative activities of the industries. It was also noted that there is no monitoring of the implementation of state priorities regarding innovation in the national statistical observation. Specifically, Form No. 2-innovation (conducted once every two years) titled “Survey of Innovative Activities of Enterprises for the Period 2022–2024”

(approved by the State Statistics Order on April 18, 2024, No. 123) does not contain any questions like “Has your enterprise developed or implemented innovative products (goods, services) or innovative processes in line with the strategic priority directions of innovative activity in Ukraine?” According to the Law of Ukraine on “Priority Directions of Innovative Activity in Ukraine”, eight priorities have been identified: technological renewal and development in the fields of national security and defense; adoption of new technologies for the high-tech development of the transport system, rocket and space industry, aviation and shipbuilding, armaments, and military equipment; technological renewal and development of the agro-industrial complex; and the implementation of new technologies and equipment for quality medical services, treatment, pharmaceuticals, etc. The aforementioned issues and other weaknesses and barriers to development demand changes in Ukraine’s innovation ecosystem, particularly focusing it on national interests.

The new strategic documents EU [14], which prioritize reducing strategic external dependency on imports and implementing measures to enhance their effectiveness, should serve as benchmarks for developing policies for the growth of high-tech industries in Ukraine amid wartime conditions and post-war economic recovery, as well as the establishment of statistical monitoring of their results. These issues should become areas for further research.

References

1. Salikhova, O. B. (2022). Foreign Trade in High-Tech Products: Economic and Statistical Aspects. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3–4, 78–89. DOI: 10.31767/su.3-4(98-99)2022.03-04.08
2. Lall, S. (2000). The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985–1998. *QEH Working Paper Series*, 44. Retrieved from <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:d28fd1c6-8621-4338-a4fb-dc1ab6666635/files/m6dde168ad2036283b0ca2b2922a5ddac>
3. Mayer, J., Butkevicius, A., Kadri, A., & Pizarro, J. (2003). Dynamic products in world exports. *Review of World Economics*, 139, 762–795. <https://doi.org/10.1007/BF02653112>
4. Srholec, M. (2007). High-Tech Exports from Developing Countries: A Symptom of Technology Spurts or Statistical Illusion? *Review of World Economics*, 143, 227–255. <https://doi.org/10.1007/s10290-007-0106-z>
5. Abedini, J. (2013). Heterogeneity of Trade Patterns in High-Tech Goods Across Established and Emerging Exporters: A Panel Data Analysis. *Emerging Markets Finance & Trade*, 49 (4), 4–21. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/24475336>
6. Konya, S., Küçüksucu, M., & Karaçor, Z. (2021). Panel Estimation of High-technology Export Determinants: Evidence from Fast-Growing Countries. Eurasian Economic Perspectives. *Eurasian Studies in Business and Economics*. M. H. Bilgin, H. Danis, E. Demir, & S. Vale (Eds.). (Vol 16/1). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63149-9_16
7. Bayraktutan, Y., Bıdırı, H., & Kutlar, A. (2018). Research and Development and High Technology Exports in Selected Countries at Different Development Stages: a Panel Co-integration and Causality Analysis. *German-Turkish Perspectives on IT and Innovation Management. FOM-Edition F*. Bakırcı, T. Heupel, O. Kocagöz, & Ü. Özen, (Eds.). Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16962-6_3
8. Idris, Z. Z., Ismail, N. W., Ibrahim, S., & Hamzah, H. Z. (2021). High-Technology Trade: Does it Enhance National Competitiveness? *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 55, 3, 35–48. <http://dx.doi.org/10.17576/JEM-2021-5503-03>
9. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era Putting Competitiveness and Sustainability at Centre Stage. (2010). COM(2010) 614 final. *European Commission*. Retrieved from https://aei.pitt.edu/45442/1/com2010_0614.pdf
10. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Industrial Policy: Reinforcing competitiveness. (2011). COM(2011) 642 final. *European Commission*. Retrieved from [https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j4nvke1fm2yd1u0_j9vvik7m1c3gyxp/vkcwedxmv2r0/v=s7z/f=/com\(2011\)642_en.pdf](https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j4nvke1fm2yd1u0_j9vvik7m1c3gyxp/vkcwedxmv2r0/v=s7z/f=/com(2011)642_en.pdf)
11. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery Industrial Policy Communication Update. (2012). COM(2012) 582 final. *European Commission*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52012DC0582>
12. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. For a European Industrial Renaissance. COM(2014) 14 final. *European Commission*. [https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j4nvke1fm2yd1u0_j9vvik7m1c3gyxp/vkcwedg6wfzx/v=s7z/f=/com\(2014\)14_en.pdf](https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j4nvke1fm2yd1u0_j9vvik7m1c3gyxp/vkcwedg6wfzx/v=s7z/f=/com(2014)14_en.pdf)
13. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A New Industrial Strategy for Europe. (2020). COM(2020) 102 final. *European Commission*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102>
14. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery. (2021). COM(2021) 350 final. *European Commission*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0350>
15. European industrial strategy. *European Commission*. Retrieved July 17, 2024 from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en
16. Krehivskiy, O. V. (2023). Zalezhnosti ta shliakhy yikh usunennia: mynule, yake perehukuetsia iz suchasnistiu [Dependences and ways to eliminate them: a past that resonates with the present]. *Ekonomika*

i prohnazuвання – Economics and forecasting, 1, 31–75. Retrieved from http://econ-forecast.org.ua/docs/EP_23_1_27_en.pdf

17. Advanced technologies. European industrial strategy. *European Commission*. Retrieved July 17, 2024 from https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/advanced-technologies_en

18. Industrial research and innovation. Strategies and policies supported by EU research and innovation. *European Commission*. Retrieved July 17, 2024 from https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation_en

19. Structural business statistics. Eurostat. *ec.europa.eu*. Retrieved October 19, 2024 from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/explore/all/all_themes

20. Statistics on the production of manufactured goods. Eurostat. *ec.europa.eu*. Retrieved October 19, 2024 from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/explore/all/all_themes

21. International trade in goods. Database. Eurostat. *ec.europa.eu*. Retrieved October 19, 2024 from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/database>

22. Krehivskiy, O., & Salikhova, O. (2024) Shchodo udoskonalennia innovatsiinoi ekosystemy u natsionalnykh interesakh Ukrainy [Regarding the improvement of the innovation ecosystem in the national interests of Ukraine]. Proceedings from Retrieved Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: 6 *Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaya konferentsiia (1–2 avhusta 2024 roku) – 6th International Scientific and Practical Conference*. (pp. 163–167). Dnipro: FOP Marenichenko V. V. Retrieved from <http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2024/08/Conference-Proceedings-August-1-2-2024-1.pdf> [in Ukrainian].

23. Krehivskiy, O., & Salikhova, O. (2023). A new industrial strategy for Europe – new indicators of the results of its implementation. *Statistics in Transition new series*, 24 (1), 213–228. <https://doi.org/10.59170/stattrans-2023-012>

О. Б. Саліхова,

доктор економічних наук,

незалежний експерт,

E-mail: salikhova_elena@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7669-6601>

Високотехнологічна промисловість у ЄС: політика, економіка, статистика

Аналіз правової бази ЄС, що врегульовує промисловий сектор Співтовариства, зокрема високотехнологічне виробництво, показує, що Європейська комісія дотримується багаторічної позиції щодо пріоритетності технологічного розвитку індустрій. Для підвищення потенціалу та конкурентних переваг галузей насамперед використовуються механізми промислової, науково-технічної та інноваційної політик. Водночас результати авторського дослідження показують дедалі зростаючий торговий дефіцит ЄС у торгівлі високотехнологічними товарами. Метою цієї статті є поглиблення розуміння засад політики та економічних рішень щодо високотехнологічної діяльності, а також статистичне оцінювання масштабів виробництва та міжнародної торгівлі високотехнологічними товарами в ЄС у період 2008–2023 рр.

Економіко-статистичний аналіз показав, що з початку 2000-х років ЄС збільшив торговельний дефіцит за високотехнологічними товарами з Китаєм. У 2009 р. негативне сальдо становило 43,1 млрд євро й у подальшому збільшилося до 73,1 млрд євро до 2019 року. У 2022 році дефіцит торгівлі з Китаєм за цією категорією товарів досяг історичного максимуму – 129,6 млрд євро; цей показник дещо скоротився до кінця 2023 року і склав 105,5 млрд євро. Такі країни, як Таїланд, Південна Корея, Малайзія, Тайвань і В'єтнам суттєво збільшили експорт високотехнологічних товарів до ЄС з 2019 року, що й обумовило зростання негативного сальдо.

У 2019 р. (до початку пандемії та пов'язаних із нею кризових явищ) імпорт із азійських країн високотехнологічних товарів у групах “Електроніка і телекомунікації” і “Комп'ютери та офісна техніка” зростає найвищими темпами. Зокрема, за першою групою імпорт із Китаю збільшився за період 2019–2023 рр. з 63 013,9 млн євро до 89 228,1 млн євро; імпорт із Тайваню – відповідно з 3 644,7 млн євро до 16 489,4 млн євро; імпорт із В'єтнаму – зі 110,2 млн євро до 14 053,8 млн євро. За цей самий період у категорії “Комп'ютери та офісна техніка” імпорт із Китаю збільшився з 40 177,4 млн євро до 42 752,0 млн євро, із Тайваню – з 802,6 млн євро до 9 917,6 млн євро; із В'єтнаму – з 21,1 млн євро до 2 787,2 млн євро.

Зазначені тенденції зумовили зростання торгового дефіциту ЄС за високотехнологічними товарами, зокрема з азійських країн.

У роботі показано, що керівництво ЄС останніми роками ухвалило низку нових політичних документів, де вказується на такі пріоритетні завдання, як зниження стратегічної зовнішньої залежності від імпорту й запровадження заходів щодо підвищення ефективності індустрії. Зміни у нормативно-правовому забезпеченні технологічного розвитку промисловості ЄС, а також актуалізовані пріоритети для країн-членів мають стати орієнтирами для реформування політики та запровадження заходів розвитку високотехнологічних галузей в Україні як в умовах воєнного часу, так і під час повоєнного відновлення економіки.

Ключові слова: ЄС, промислова політика, міжнародна торгівля, високотехнологічна продукція, високотехнологічні індустрії, експорт, імпорт, торговельний баланс.

Bibliographic description for quoting:

Salikhova, O. B. (2024). High-Tech Industry in the EU: Policy, Economy, Statistics. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 27–38. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.02

Бібліографічний опис для цитування:

Саліхова О. Б. Високотехнологічна промисловість у ЄС: політика, економіка, статистика (публікується англійською мовою). *Статистика України*. 2024. № 3. С. 27–38. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.02

І. Ю. Єгоров,

член-кореспондент НАН України, доктор економічних наук, професор,
завідувач відділом,
Державна установа “Інститут економіки та прогнозування НАН України”,
завідувач відділом,
Державна установа “Центр оцінювання діяльності наукових установ
та наукового забезпечення розвитку регіонів України НАН України”,
E-mail: igor_yegorov1@ukr.net
Researcher ID: AAM-7979-2020
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3829-638>

Еміграція українських учених та її вимірювання

Стаття присвячена проблемам визначення обсягів еміграції науковців з України. Надано стислий аналіз літератури з проблем міграції та розглянуто оцінки рівня міграції науковців, зроблені у період незалежності. Проаналізовано підходи до обліку кількості мігрантів та конкретні показники обсягів еміграції, розроблені у 1990-ті роки та на початку XXI століття. Показано, що методи, які використовувалися у вітчизняній науці, не відображали у повній мірі процеси наукової еміграції. Окрему увагу у роботі приділено досвіду інших країн щодо повернення вчених-мігрантів на батьківщину. Зазначено, що для України можуть бути корисними заходи, які вживались у цій сфері урядами Тайваню та Китаю. На відміну від країн Східної Європи, цим країнам вдалося повернути додому значну частку фахівців із більш розвинених країн, таких як, наприклад, США. Обґрунтовано, що важливим кроком для отримання надійних даних може стати започаткування спеціалізованих досліджень у кооперації із країнами – реципієнтами мігрантів на кшталт реалізованого у країнах ОЕСР проєкту CDH (Careers of Doctorate Holders). У роботі наведено оцінки реальних та потенційних втрат наукового кадрового потенціалу України внаслідок війни з РФ через зовнішню міграцію. У висновках запропоновано заходи з удосконалення статистики міграції у науковій сфері, зокрема завдяки впровадженню на новій основі загального реєстру науковців. Це, між іншим, дозволить мати інформацію про процеси переміщення кваліфікованих кадрів між окремими установами та секторами національної економіки. Зазначено, що припинити повністю еміграцію науковців найближчим часом буде практично неможливо. Стимули для її сповільнення повинні охоплювати не тільки досить очевидні заходи з підвищення зарплат та забезпечення кращих умов роботи (що важко реалізувати під час війни та у повоєнні часи), а й стимулювання розвитку високотехнологічних виробництв, що може надати імпульс для проведення досліджень і розробок у бізнес-секторі економіки. Подальші дослідження мають бути спрямовані на детальніше вивчення мотивів міграції у представників різних наукових дисциплін та аналіз наслідків впливу наукових кадрів для основних секторів економіки України.

Ключові слова: наукова еміграція, проєкт CDH, стимули, реєстр науковців, умови праці, методи оцінки втрат кадрового потенціалу

Вступ. Проблема оцінки рівня еміграції науковців стала важливою вже у перші роки незалежності й наразі залишається актуальною для України. Визначення обсягів і структури еміграції дає змогу оцінити реальний кадровий потенціал української науки та розробити заходи щодо протидії негативним тенденціям у цій сфері. Активізація військових дій у 2022–2024 рр. загострила цю проблему та спонукає розглядати її саме в контексті складних умов, які склалися в країні. Історія міграції науковців з України до більш розвинених країн налічує багато років, але процеси еміграції отримали новий імпульс із розпадом Радянського Союзу та переходом до ринкової економіки.

Аналіз досліджень і публікацій. У цілому різним аспектам еміграції приділяється велика увага в різних країнах. Можна виділити ґрунтовні роботи західноєвропейських та американських авторів [1–3], в яких розглядаються сучасні тенденції у статистичному обліку міграційних процесів. Водночас, зважаючи на зміст Migration Studies – провідного журналу з відповідної тематики, проблеми міграції саме учених, як правило, не розглядаються фахівцями детально [4].

Слід зазначити, що еміграція вчених з країн Східної Європи та колишнього Радянського Союзу до країн ЄС та США набула значних розмірів наприкінці 1980-х – на початку 1990-х років. Це

явище було переважно зумовлено значними розривами у рівнях оплати праці та можливостях проведення досліджень.

Однак, як свідчили дані реалізованого в ОЕСР проєкту *Careers of Doctorate Holders (CDH)*, більше половини науковців із науковими ступенями знаходили роботу не в університетах чи наукових установах, а в компаніях чи взагалі не за фахом [5]. Дослідження проводилось у різних країнах, дані щодо еміграції та імміграції порівнювалися між собою. Для невеликих країн дані проєкту вважалися досить надійними, але для великих країн збирання відповідної інформації виявилось вкрай складним завданням. Якоюсь мірою винятком стали Сполучені Штати Америки, де облік докторів наук із інших країн налагоджений вже досить давно. Як правило, цьому питанню присвячений спеціальний розділ у великій публікації щодо стану науки, який виходить раз на два роки [6].

В Україні найбільше скорочення чисельності наукових співробітників спостерігалось на початку 1990-х років. Взагалі вже з кінця 1980-х до середини 1990-х років чисельність зайнятих дослідженнями та розробками скоротилася приблизно у 2,5 рази. Точні цифри скорочення за весь період незалежності навести важко, адже саме з 1995 року почали змінюватися стандарти у вітчизняній статистиці досліджень і розробок. Навіть формально, якщо у радянській статистиці застосовувався галузевий розподіл, то після 1995 року з переходом до статистики за видами економічної діяльності дані про чисельність зайнятих у галузі “Наука та наукове обслуговування” у статистичних збірках перестали публікувати. Щодо еміграції, то основну увагу статистики приділяли загальним процесам трудової міграції, не виділяючи спеціально сферу досліджень і розробок [7]. Дослідження міграційних процесів в Україні, як правило, не фокусувалися на науковій сфері. Відомий український демограф О. Позняк у своїй частині ґрунтовного міжнародного дослідження на замовлення європейських структур згадує проблему еміграції науковців серед інших в контексті переліку даних щодо еміграції докторів та кандидатів наук, які збиралися поряд з іншою інформацією [8]. Звичайно, більша частина колишніх учених просто переходила з науки до інших секторів, але значна частина виїжджала із країни. Слід зазначити, що на початку 1990-х років спостерігався і переїзд певної кількості науковців до України, але в основному він проходив у рамках природних процесів переміщення населення внаслідок розпаду СРСР і за своїми причинами відрізнявся від еміграції з України до інших країн.

Результати дослідження. Оцінки рівня еміграції учених у 1990–2000 роках. Публікації українських авторів з проблем еміграції науковців з’явилися на початку 1990-х років. Одним

з перших до питань наукової еміграції звернувся Ю. Клочко [9]. Разом зі своєю колегою Н. Ісаковою він вивчав ці проблеми в контексті загальної кризи, що почала розгортатися в українській науці саме у цей період [10; 11]. Звичайно, згодом кількість публікацій з тематики міграції почала збільшуватись, оскільки проблема відпливу наукових кадрів за кордон загострювалася; у цьому контексті можна, наприклад, навести роботи [12; 13]. Але статистична база для подібних розрахунків вкрай недосконала. Основне джерело даних – інформація з реєстрів щодо кандидатів і докторів наук. Дані про еміграцію є частиною даних з відповідної форми Держстату, яка розсилалася по всіх організаціях, де працювали фахівці з науковими ступенями. Отже, дані про еміграцію вчених до інших країн були лише частиною інформації про переміщення кадрів високої кваліфікації, охоплюючи тільки фахівців із науковими ступенями. Держстат України регулярно наводив ці дані у своїх статистичних щорічниках. Згідно з цими даними, щорічно з України виїжджало від 0,4% до 2,2% загальної чисельності докторів наук та від 0,5% до 0,8% кандидатів наук, у більшості своїй – до США, Німеччини, Росії та Ізраїлю [14]. За нашими оцінками, загалом з України за період 1990–2010 роки емігрувало 10–12% загальної чисельності фахівців з науковими ступенями. Дані про еміграцію збиралися на основі обліку емігрантів Міністерством внутрішніх справ, яке фіксувало виїзд на постійне місце проживання за кордоном. Щодо самої процедури виїзду, то слід зазначити, що тут виникали певні проблеми з ідентифікацією саме вчених, оскільки фахівці у багатьох випадках звільнялися і лише через деякий час залишали країну. Тобто вони у багатьох випадках не фіксувалися у документах як науковці, що зменшувало реальну кількість емігрантів-учених, які наводились у державній статистичній звітності.

Альтернативне оцінювання еміграції науковців з України базувалося на оцінках освітнього рівня осіб, що виїхали за кордон на постійне місце проживання. Такі оцінки спиралися на припущення, що 9–11% усіх емігрантів є колишніми працівниками сектору досліджень та розробок, а близько 1% всіх емігрантів – фахівці з науковими ступенями. Але очевидно, що подібні оцінки значно зменшували гостроту проблеми. Справа не тільки в тому, що офіційна статистика вела облік лише еміграції фахівців із науковими ступенями, тобто вона не брала до уваги інші форми відтоку мозків. Ми свого часу зазначали, що існують також інші форми міграції, які не враховуються Держстатом України [15]. Чиста еміграція, коли люди міняють громадянство і країну проживання, залишають місце попередньої роботи без можливості повернення, є лише частиною еміграції загальної.

В Україні вже давно існують інші форми міграції висококваліфікованих фахівців із ключових наукових установ. Велика кількість учених використовує неофіційні канали (тобто канали, які не перебувають під контролем адміністрації науково-дослідних інститутів) для виїзду за кордон: беруть участь у навчальних програмах; отримують стипендії від фондів; тривалий час працюють на закордонні наукові установи, навіть не консультуючись з керівниками своїх установ в Україні. Після цього у багатьох випадках учені тихо звільняються і залишаються за кордоном. Тобто на першому етапі вони роками вважаються працівниками закладів вищої освіти або наукових установ України. Ця ситуація адекватно не фіксується у звітності. Ще один вид еміграції ми визначили як човниковий. Човникові подорожі за кордон на досить довгий час і робота на західних партнерів стали в Україні типовим явищем. Крім того, частина науковців значну частку свого часу працює на закордонні організації. Українські експерти на основі проведеного опитування у 2016 році визначили, що частка роботи українських вчених на закордонних партнерів дорівнює приблизно 30% [16]. Це охоплює не тільки виконання контрактів для іноземних замовників усередині країни, а і результати човникової еміграції. Цей тип міграції можна виявити на основі даних офіційної статистики. У 2006 році запроваджено спеціальну статистичну форму, яка дозволяє зробити відповідні висновки. Зокрема виявлено, що кількість так званих довгострокових дослідницьких візитів (більше трьох місяців на рік) приблизно у 15–20 разів перевищує кількість випадків чистої еміграції. В Україні у 2006 році, наприклад, було 55 чистих емігрантів з докторськими ступенями проти 789 таких докторів наук, які брали участь у довготривалих відрядженнях. Це, на нашу думку, означає, що традиційна міграція та робота за кордоном частково замінювалися човниковою міграцією. Робота за кордоном не супроводжувалася відповідним відображенням у статистичній звітності: практично усі, хто був у таких відрядженнях, зберігали за собою місце роботи в українських наукових установах та закладах вищої освіти. Така практика отримала прискорений розвиток і в подальші роки. Як зазначив директор Інституту біології клітини НАН України А. Сибірний, у його установі “...95% науковців після захисту дисертації виїжджають за кордон” [17]. Частина вчених емігрує, частина повертається. Подібна ситуація має місце і в інших інститутах природничого профілю. Закордонні організації пропонують велику кількість грантів і проводять селекцію українських науковців з огляду на свої потреби. Причому можливості для виїзду науковців за кордон постійно збільшуються. Так, відома американська Фулбрайтівська програма наукових обмінів, створена для фахівців у галузі суспільних

та гуманітарних наук, спочатку знизила вимоги до науковців, скасувавши для кандидатів необхідність наявності наукового ступеня, а потім поширила свою дію на природничі науки. Формально учасники програми після її закінчення мають повернутися до України, але існують можливості для продовження терміну перебування у США в рамках її дії або для використання інших шляхів (джерел фінансування) для того, щоб залишитись у країні перебування, серед яких перехід до роботи у приватну компанію, отримання недержавного гранту і т. ін.

В останні роки акценти в еміграційній політиці країн-реципієнтів учених-мігрантів змінилися. Після того, як Україну полишили деякі досвідчені вчені акцент змістився на молодь. Важливо зазначити, що ще до початку війни згідно з даними соціологічних досліджень намір працювати за кордоном висловлювали близько 80% студентів; дві третини молодих людей у віці 14–35 років мали плани залишити Україну. Вже у 2016 році 70 тисяч молодих українців поступили у закордонні університети [18]. Значна частина з них знайшла роботу у нових для себе країнах і не повернулася. Безумовно, свою роль тут зіграли пандемія COVID-19 і початок активної фази війни у 2022 році, але і без того ситуація у країні була несприятливою для молодих талантів.

Проблему обліку міграції молодих учених не вдавалося вирішувати належним чином у минулому, вона залишається такою і наразі. Велика кількість молодих людей залишає Україну ще до того, як офіційно розпочинає свою наукову кар’єру, що надзвичайно ускладнює відображення цього явища у статистиці наукової еміграції. Оскільки основними магнітами для більшості молодих учених стали компанії, а не науково-дослідні установи, навіть проводити відповідні соціологічні обстеження за кордоном проблематично.

У середині 2000-х років було скасовано ведення реєстрів докторів і кандидатів наук. Звичайно, ці реєстри мали певні недоліки, проте надавали узагальнену (хоч і не завжди актуальну) інформацію про стан наукових кадрів вищої кваліфікації. Наразі Державна служба статистики України взагалі не наводить у своїх збірниках даних щодо еміграції науковців. При цьому Держстат аргументував рішення про скасування збирання таких даних тим, що зазначену інформацію не вимагають статистичні органи ЄС. Але для України проблема еміграції учених є вкрай важливою і проведення спеціалізованих обстежень (як мінімум) є необхідним. Очевидно, що зміни в підходах до збирання та інтерпретації даних у сфері досліджень і розробок вже призвели до суттєвих коригувань в оцінці різних характеристик науково-технічного потенціалу в Україні. Проте також очевидно, що ці зміни не завжди були ефективними в контексті розробки та

реалізації національної наукової політики, а отже, в найближчому майбутньому необхідно провести подальшу адаптацію статистики сфери досліджень і розробок до потреб удосконалення управління науковою сферою.

Водночас не можна стверджувати, що проблеми наукової еміграції залишаються поза увагою держави. Слід визнати, що практично при всіх обговореннях питань розвитку науки на парламентських слуханнях в останні роки, що передували епідемії та війні, проблеми еміграції згадувалися серед найважливіших (див. наприклад [19]). Але для ґрунтовного аналізу проблеми та напрацювання шляхів її вирішення даних не вистачало. Окремі експерти, посилаючись на досвід ЄС і особливо країн Східної Європи та Китаю, почали акцентувати увагу на можливостях так званої циркулярної міграції. Це було б корисно для відновлення наукового кадрового потенціалу України. Дійсно, деякі країни ведуть активну політику протидії еміграції, але не методами її практично повної заборони, як було тривалий час у Радянському Союзі.

Найбільш успішним прикладом в цьому контексті вважають політику Китайської Народної Республіки. Водночас досвід Китаю свідчить, що проблема повернення молодих фахівців після навчання або роботи за кордоном є далеко не тривіальною. З кінця 1980-х до середини 2010-х більше трьох мільйонів китайських студентів вирушили вчитися за кордон, хоча в самому Китаї існує понад 2400 університетів, при цьому майже мільйон студентів поїхали до США. Лише третина з них повернулася до Китаю. Серед тих, хто отримав докторські ступені у США, частка тих, хто повернувся, виявилася ще нижче – близько 15%. Для того, щоб стимулювати повернення вчених з-за кордону, провідні університети та наукові інститути академій наук Китаю встановили спеціальні бонуси – одноразові виплати в розмірі приблизно 160 тис. дол. США. Для тих, хто повертається, спеціально створюються комфортні умови для роботи, надаються квартири, закупаються найсучасніше наукове обладнання в рамках так званої програми залучення тисячі талантів. Важливо зазначити, що у програмі беруть участь не тільки відомі столичні наукові центри або університети Шанхаю та Пекіну, але і провінційні наукові організації та виші. У деяких провінціях подібна програма була розширена на вчених середнього віку і показала себе досить ефективною. Проте китайські експерти вказують, що у цьому випадку програмою часто користуються вчені, які вже пройшли пік своєї наукової активності й не завжди можуть продовжити свою кар'єру в провідних університетах за кордоном. Фінансування наукової діяльності здійснюється з фондів наукових організацій, але місцева влада також робить свій внесок. В останні роки розширилася сфера використання

пожертвувань з боку великих компаній, однак це поки характерно в основному для великих і добре відомих університетів. Так, у Пекінському університеті Цінхуа за рахунок цих джерел зарплата доцента може перевищувати 80 тис. дол. США на рік. Зважаючи на в цілому нижчу вартість життя в Китаї, це досить значна сума, хоча і поступається відповідним зарплатам у кращих західних університетах або університетах Японії, Сінгапуру та Саудівської Аравії [20].

Еміграція вчених у період військових дій в Україні у 2022–2024 рр. Війна загострила проблему міграції. Як зазначили автори роботи [21], у перші місяці війни з найбільших наукових центрів країни – Києва та Харкова – виїхало близько 50% відсотків населення. Це означає, що 20–25 тис. науковців змінили своє місце проживання. Подібні оцінки (22 тисячі) оприлюднили і закордонні фахівці [22]. Частина з учених переїхала до інших країн, а частина залишилася в Україні або навіть повернулася до своїх міст проживання. Учасники проекту Science at Risk оцінюють кадрові втрати України в науці через еміграцію після початку бойових дій на рівні приблизно 6000 осіб [23]. Ця оцінка базується на обстеженні близько 400 представників української наукової діаспори у різних країнах світу. Крім того, з України виїхали майже 600 тис. студентів та учнів разом з 23 тис. педагогічних працівників. Це чинитиме довгостроковий вплив на розвиток країни. Приймаючи країни впроваджують заходи для інтеграції українських біженців. Так, ЄС запустив ряд платформ, наприклад #ScienceForUkraine (<https://scienceforukraine.eu>), ERA4Ukraine (<https://euraxess.ec.europa.eu/ukraine>), оголошено спеціальний конкурс Marie Skłodowska-Curie Actions Horizon Europe (https://rea.ec.europa.eu/funding-and-grants/horizon-europe-marie-sklodowska-curie-actions_en), щоб підтримати українських дослідників. Подібні заходи розроблені та реалізуються й у розвинених країнах, які не входять до ЄС [24].

Отже, частина талановитих дослідників, які отримали стипендії в іноземних університетах і дослідницьких установах, можуть залишитися там після війни, оскільки отримали не тільки доступ до сучасного наукового обладнання, а й інтеграційну підтримку (наприклад вивчення мови тощо). Подібні думки ще до початку війни висловлював і Президент НАН України А. Г. Загородній [25]. Ці тенденції були очевидними й у передвоєнний період, але війна додатково прискорила еміграцію науковців з України, навіть незважаючи на те, що наразі для абсолютної більшості чоловіків віком 18–60 років виїзд практично заборонений. Міжнародний валютний фонд прогнозує, що близько 1,3–3,3 мільйонів біженців з України так і залишаться в інших країнах після закінчення війни з РФ. Експерти МВФ вважають, що до кінця

прогнозованого періоду (до 2027 року) “відбудеться чистий негативний відтік 2 млн осіб відносно довоєнного сценарію” [26]. Важко сказати, скільки науковців серед цих емігрантів, але у будь-якому разі йдеться про тисячі людей. Отже, проблема еміграції буде загострюватися, а її вирішення вимагатиме все більших зусиль.

Висновки. Для вирішення проблеми еміграції важливо мати надійні дані щодо міграційних процесів. На наш погляд, основна загроза для української науки полягає не в тому, що країна може втратити перспективні технології, а в тому, що вимивається людський потенціал. Нині контракти з іноземними замовниками насамперед слугують не для розвитку національної наукової бази, а для відбору кандидатів для роботи на інші країни. Учасники згаданого вище проекту Science at Risk Project провели велику позитивну роботу, але з погляду статистичної теорії отримані результати важко вважати достатньо репрезентативними. Формування відповідних вибірок є окремою складною проблемою. Досвід розвинених країн свідчить, що проблема обліку емігрантів найефективніше вирішується на основі кооперації між країнами-реципієнтами та країнами-донорами мігрантів.

Відомо, що Міністерство освіти і науки України планує відновити облік наукових працівників, але поки неясно, як саме це буде зроблено. Такий облік має доповнюватися проведенням соціологічних обстежень дослідників українського походження, які вже виїхали за кордон. Тут необхідно буде звернутися до країн-партнерів і використати досвід реалізації проекту CDH, який згадувався вище. У будь-якому разі варто відновити ведення загального реєстру науковців України, де відображатимуться рівень освіти, спеціалізація, поточні наукові інтереси, етапи кар'єри, зокрема отримання наукових ступенів та вчених звань. Подібний реєстр для докторів та кандидатів наук існував у Держстаті, але на початку 2000-х років його ведення було припинено. На сучасному етапі щорічну статистичну форму для збирання відповідної інформації слід удосконалити і розширити на всіх науковців. Витрати на створення і підтримку реєстру Держстатом будуть відносно невеликими (декілька додаткових ставок у відомстві), але це дозволить відстежувати рух наукових кадрів і аналізувати зміни у науковому потенціалі. Ще один необхідний захід – відновлення інформації про довготривалі відрядження за кордон, щоб мати повніше уявлення про роботу українських учених в інших країнах.

Безумовно, еміграція вчених з України буде тривати ще досить довгий час. Як свідчить досвід багатьох країн світу в останні десятиліття, у процесах утримання і повернення вчених грають роль не тільки суто матеріальні стимули. Важливо,

щоб, по-перше, фахівці бачили перспективи для самореалізації та кар'єрного зростання. По-друге, щоб існували варіанти для продовження кар'єри, в тому числі в інших секторах економіки, не тільки у сфері науки. У зв'язку з цим важливо створювати ефективно працюючу інфраструктуру для інновацій та інноваторів. Тобто саме розвиток національної економіки зможе загальмувати процеси еміграції та створити умови для циркулярних процесів у науковій сфері. При цьому формально в Україні існує досить велика мережа організацій, що сприяють інноваціям, але найбільш перспективні галузі матеріального виробництва, які визначають сучасні напрями економічного розвитку, перебувають у занепаді. Чи зможе практично один сектор високотехнологічних послуг (написання комп'ютерних програм) забезпечити можливості забезпечення гідної праці різних фахівців залишається питанням.

Матеріальна винагорода, безумовно, відіграє важливу роль у прийнятті рішення про виїзд ученого за кордон або про повернення на батьківщину. Дані одного з досліджень по Тайваню свідчать, що повернення в країну зі США активно почалося, коли рівень зарплат в цій острівній країні (юридично – частині Китаю) досяг приблизно двох третин від американського [27]. Але гроші – це далеко не все. Якщо є можливості професійної самореалізації, то набагато комфортніше жити і працювати в умовах близької тобі культури, мати змогу спілкуватися рідною мовою, близько контактувати з рідними та друзями. Це якоюсь мірою компенсує матеріальні втрати.

Звичайно, більш прийнятним варіантом для України було б залучення провідних високотехнологічних іноземних фірм до роботи на території нашої країни. На жаль, приклади розміщення наукових лабораторій західних компаній були поодиноким в Україні навіть до війни. Розраховувати на те, що їх стане більше у скрутний період повномасштабних бойових дій, немає сенсу. А втім, після закінчення війни шанси на прихід іноземних компаній мають виникнути. І тут важливо знати, який науковий потенціал Україна наразі має, на що слід звернути увагу, щоб його нарощувати у напрямках, які цього найбільше потребують.

Підсумовуючи, необхідно підкреслити, що повернення до ведення реєстру наукових працівників та започаткування соціологічних обстежень процесів еміграції фахівців з боку ЄС не вимагається, проте є важливим для прийняття обґрунтованих рішень у науковій політиці держави у складних умовах сьогодення.

Напрями подальших досліджень мають бути пов'язані з детальнішим вивченням мотивів міграції у представників різних наукових дисциплін та аналізом наслідків впливу наукових кадрів для основних секторів економіки України.

Список використаних джерел

1. Contributions to the International Migration Studies / ed. by C. Bonifazi, G. Gesano. Rome: Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, 2002. 154 p. DOI: <https://doi.org/10.14600/978-88-90643-91-0.2002>
2. International Migration in Europe. New Trends and New Methods of Research / ed. by C. Bonifazi, et al.; IMISCOE Research. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2008. 346 p. URL: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/35242/340088.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Statistics and reality: concepts and measurements of migration in Europe (IMISCOE Reports) / ed. by H. Fassmann, U. Reeger, W. Sievers. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2009. 320 p. URL: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/27156>
4. Migration Studies. Oxford Academic. URL: <https://academic.oup.com/migration/>
5. Auriol L. Careers of Doctorate Holders: Employment and Mobility Patterns. OECD Science, Technology and Industry Working Papers. 2010. No. 4. URL: <https://doi.org/10.1787/5kmh8phxvtf5-en>
6. Science and Engineering Indicators. Special Reports. U.S. National Science Board. URL: <https://www.nsf.gov/statistics/seind/>
7. Мульська О. П. Моніторинг міграційної мобільності – інформаційно-аналітичне забезпечення емпірики впливу на людський потенціал. Бізнес Інформ. 2021. № 10. С. 38–43. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-10-38-43>
8. Regional Migration Report: Eastern Europe. Technical Report / A. Bara, et al. European University Institute. Migration Policy Center. 2013. URL: <https://hdl.handle.net/1814/28898>
9. Klochko Yu. Salient Findings of the Ukrainian National Study on Intellectual Migration. Proceedings of the International Seminar on 'Brain Drain Issues in Europe'. Technical Report No. 15. UNESCO-ROSTE (Regional Office for Science and Technology for Europe). Venice, 25–27 April, 1993. Pp. 42–55.
10. Ключко Ю. О. Вплив фахівців з наукових організацій в Україні. Наука та наукознавство. 1994. № 1–2. С. 173–180.
11. Klochko Yu., Isakova N. Intellectual Migration: A View from Ukraine. Science and Public Policy. 1993. Vol. 20, Issue 6. P. 405–409. <https://doi.org/10.1093/spp/20.6.405>
12. Богорош О. Еміграція науковців як результат кризи науки та влади. Проблеми науки. 2000. № 8. С. 11–17.
13. Josephson P., Yegorov I. Ukraine's Declining Scientific Research Establishment. Problems of Post-Communism. July–August 2002. Vol. 49, Issue 4. Pp. 43–51. DOI: 10.1080/10758216.2002.11655995
14. Yegorov I. Occupational patterns and emigration of doctorate holders in modern Ukraine. Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators. Workshop on User Needs for Indicators on Careers of Doctorate Holders OECD, Paris-La Défense, 27 September 2004. DSTI/EAS/STP/NESTI/RD(2004)21. URL: [https://one.oecd.org/document/DSTI/EAS/STP/NESTI/RD\(2004\)21/En/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/EAS/STP/NESTI/RD(2004)21/En/pdf)
15. Yegorov I. Problems of measurement of Brain Drain in the Post-Soviet States: the Ukrainian Case. Science and Educational Policies in Central and Eastern Europe, Balkans, Caucasus and Baltic Countries / ed. by Iu. Nechifor, E. Severin. Venice: UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe (BRESCE), 2010. Pp. 141–145. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187823>
16. Інтелектуальна еміграція українських вчених на початку XXI століття / І. Б. Вавилова та ін. Наука та інновації. 2016. Т. 12 (6). С. 15–36. doi: <https://doi.org/10.15407/scin12.06.015>
17. Терещук Г. Розробка української вакцини від COVID-19: шлях, який потрібно пройти до кінця – академік Андрій Сибірний. Радіо Свобода. 22.01.2021. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/vaktsyna-vid-covid-19-ukrayina/31063390.html>
18. Вітчизняна наука у соціологічному вимірі / за ред. Т. Петрушиної. Київ: Інститут соціології НАН України, 2017. 75 с. URL: <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=4068>
19. Парламентські слухання "Національна інноваційна система України: стан та законодавче забезпечення розвитку". Повідомлення НАН України. 29.03.2018. URL: <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=3878>
20. Lewis D. China's Thousand Talents Plan to entice researchers home boosted their output. Nature. 2023. Vol. 613 (7943). P. 226–227. DOI: 10.1038/d41586-023-00012-5
21. Gryga, V. Yu., Ryzhkova, Yu. O. Science and innovation in Ukraine: approaches to policy making in times of war. Economy and forecasting. 2022. № 4. С. 77–93. <https://doi.org/10.15407/econforecast2022.04.077>
22. Gaid N. How three Ukrainian scientists are surviving Russia's brutal war. Nature. 2022. Vol. 605. P. 414–416. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-01272-3>
23. Scientific diaspora – a unique asset for post-war recovery of Ukraine. White paper. Science at Risk Project. January, 2024. URL: <https://scienceatrisk.org/storage/lp/129/5f0246a15f4826b3fc01513a89777e110177ffa0.pdf>

24. Working towards dual intent integration of Ukrainian refugees. Policy paper. 3 November, 2023. OECD Newsletter Health, Employment, Migration and Social Affairs. URL: https://www.oecd.org/en/publications/working-towards-dual-intent-integration-of-ukrainian-refugees_6b4c16f7-en.html

25. Кригель М. Президент НАНУ Анатолій Загородній: Якщо не припинити відтік мізків, наука в Україні помре ще до середини XXI століття. Українська правда. 16 грудня 2020. URL: <https://www.pravda.com.ua/articles/2020/12/16/7276754/>

26. Середа О. В МВФ спрогнозували, яка кількість біженців з України залишиться за кордоном на-завжди. Дзеркало тижня. 13 грудня 2023. URL: <https://zn.ua/ukr/ECONOMICS/v-mvf-sprohnozuvali-jaka-kilkist-bizhentsiv-z-ukrajini-zalishitsja-za-kordonom-nazavzhdi-.html>

27. A matter of honours. China is trying to reverse its brain drain. The Economist, 2014. November 22. P. 65–66. URL: <https://www.economist.com/china/2014/11/20/a-matter-of-honours>

References

1. Bonifazi, C., & Gesano, G. (Eds.). (2002). Contributions to the International Migration Studies. Rome: Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Ricerche Sulla Popolazione. DOI: <https://doi.org/10.14600/978-88-90643-91-0.2002>

2. Bonifazi, C., Okólski, M., Schoorl, J., & Simon, P. (Eds.). (2008). International Migration in Europe. New Trends and New Methods of Research. IMISCOE Research. Amsterdam: Amsterdam University Press. Retrieved from <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/35242/340088.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3. Fassmann, H., Reeger, U., & Sievers, W. (Eds.). (2009). Statistics and reality: concepts and measurements of migration in Europe (IMISCOE Reports). Amsterdam: Amsterdam University Press. Retrieved from <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/27156>

4. Migration Studies. Oxford Academic. academic.oup.com. Retrieved from <https://academic.oup.com/migration/issue/>

5. Auriol, L. (2010). Careers of Doctorate Holders: Employment and Mobility Patterns. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 4. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/5kmh8phxvfv5-en>

6. Science and Engineering Indicators. Special Reports. U.S. National Science Board. Retrieved from <https://www.nsf.gov/statistics/seind/>

7. Mulska, O. P. (2021). Monitorynh mihratsiinoi mobilnosti – informatsiino-analitychne zabezpechennia empyryky vplyvu na lyudskyi potentsial [Monitoring the Migration Mobility – Information and Analytical Provision of the Empiricism of Impact on Human Potential]. Biznes Inform – Business Inform, 10, 38–43. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-10-38-43> [in Ukrainian].

8. Bara, A., Di Bartolomeo, A., Brunarska, Z., Makaryan, Sh., Mananashvili, S., Weinart, A. (Eds.). (2013). Regional Migration Report: Eastern Europe. Technical Report. European University Institute. Migration Policy Center Retrieved from <https://hdl.handle.net/1814/28898>

9. Klochko, Yu. (1993). Salient Findings of the Ukrainian National Study on Intellectual Migration. Proceedings of the International Seminar on 'Brain Drain Issues in Europe'. Technical Report No. 15. UNESCO-ROSTE (Regional Office for Science and Technology for Europe). Venice, 25–27 April, 1993. Pp. 42–55.

10. Klochko, Yu. O. (1994). Vidplyv fakhivtsiv z naukovykh orhanizatsii v Ukraini [Departure of specialists from scientific organizations in Ukraine]. Nauka ta naukoznastvo – Science and science of science, 2, 173–180 [in Ukrainian].

11. Klochko, Yu., & Isakova, N. (1993). Intellectual Migration: A View from Ukraine. Science and Public Policy, 20, 6, 405–409. <https://doi.org/10.1093/spp/20.6.405>

12. Bogorosh, O. (2000). Emihratsiia naukovtsiv yak rezultat kryzy nauky ta vlady [Emigration of scientists as a result of the crisis of science and government]. Problemy nauky – Problems of science, 8, 11–17 [in Ukrainian].

13. Josephson, P., & Yegorov, I. (2002). Ukraine's Declining Scientific Research Establishment. Problems of Post-Communism, 49, 4, 43–51. DOI: [10.1080/10758216.2002.11655995](https://doi.org/10.1080/10758216.2002.11655995)

14. Yegorov I. (2024). Occupational patterns and emigration of doctorate holders in modern Ukraine. Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators. Workshop on User Needs for Indicators on Careers of Doctorate Holders OECD, Paris-La Défense, 27 September 2004. DSTI/EAS/STP/NESTI/RD(2004)21. one.oecd.org. Retrieved from [https://one.oecd.org/document/DSTI/EAS/STP/NESTI/RD\(2004\)21/En/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/EAS/STP/NESTI/RD(2004)21/En/pdf)

15. Yegorov I. (2010). Problems of measurement of Brain Drain in the Post-Soviet States: the Ukrainian Case. Science and Educational Policies in Central and Eastern Europe, Balkans, Caucasus and Baltic Countries.

- Iu. Nechifor, E. Severin (Eds.); UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe (BRESCE). Venice Office. (pp. 141–145). Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187823>
16. Vavylova, I. B., Isakova, N. B., Oliynyk, M. V., Sayenko, Yu. I., & Troyan, V. M. (2016). Intelektualna emihratsiia ukrainskykh uchenykh na pochatku XXI stolittia [Intellectual Emigration of Ukrainian Scientists at the Beginning of the 21st Century]. *Nauka ta innovatsii – Science and Innovation*, 12 (6), 15–36. doi: <https://doi.org/10.15407/scin12.06.015> [in Ukrainian].
17. Tereshchuk, H. (22.01.2021). Rozrobka ukrainskoi vaktsyny vid COVID-19: shliakh, yakyi potribno proity do kintsia – akademik Andrii Sybirnyi [Development of the Ukrainian vaccine against COVID-19: the path that must be completed to the end – Academician Andrii Sibirnyi.]. *Radio Svoboda*. Retrieved from <https://www.radiosvoboda.org/a/vaktsyna-vid-covid-19-ukrayina/31063390.html> [in Ukrainian].
18. Petrushina, T. (2017). Vitchyzniana nauka u sotsiologichnomu vymiri [Domestic science in the sociological dimension]. Kyiv: Instytut sotsiologii NAN Ukrainy. Retrieved from <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=4068> [in Ukrainian].
19. Parlamentski slukhannia “Natsionalna innovatsiina systema Ukrainy: stan ta zakonodavche zabezpechennia rozvytku”. Povidomlennia NAN Ukrainy [Parliamentary hearings “National innovation system of Ukraine: state and legislative support for development”. Notice of the NAS of Ukraine]. (29.03.2018). Retrieved from <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=3878> [in Ukrainian].
20. Lewis, D. (2023). China’s Thousand Talents Plan to entice researchers home boosted their output. *Nature*, 613 (7943), 226–227. DOI: 10.1038/d41586-023-00012-5
21. Gryga, V. Yu., & Ryzhkova, Yu. O. (2022). Science and innovation in Ukraine: approaches to policy making in times of war. *Economy and forecasting*, 4, 77–93. <https://doi.org/10.15407/econforecast2022.04.077>
22. Gaind, N. (2022). How three Ukrainian scientists are surviving Russia’s brutal war. *Nature*. Vol. 605. P. 414–416. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/d41586-022-01272-3>
23. Scientific diaspora – a unique asset for post-war recovery of Ukraine. (January, 2024). White paper. Science at Risk Project. scienceatrisk.org. Retrieved from <https://scienceatrisk.org/storage/lp/129/5f0246a15f4826b3fc01513a89777e110177ffa0.pdf>
24. Working towards dual intent integration of Ukrainian refugees. (3 November, 2023). Policy paper. OECD Newsletter Health, Employment, Migration and Social Affairs. www.oecd.org. Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/working-towards-dual-intent-integration-of-ukrainian-refugees_6b4c16f7-en.html
25. Kryhel, M. (December 16, 2020). Prezydent NANU Anatolii Zahorodnii: Yakshcho ne prypynyty vidtik mizkiv, nauka v Ukraini pomre shche do seredyiny XXI stolittia [Anatolii Zahorodnii, President of NASU: If the brain drain is not stopped, science in Ukraine will die before the middle of the 21st century]. *Ukrainska pravda*. Retrieved from <https://www.pravda.com.ua/articles/2020/12/16/7276754/> [in Ukrainian].
26. Sereda, O. (December 16, 2023). V MVF sprohnozuvaly, yaka kilkist bizhentsiv z Ukrainy zalyshytisia za kordonom nazavzhdy [IMF predicted number of Ukrainian refugees to stay abroad forever]. *Dzerkalo tyzhnia – Mirror of the week*. Retrieved from <https://zn.ua/ukr/ECONOMICS/v-mvf-sprohnozuvali-jaka-kilkist-bizhentsiv-z-ukrajini-zalishitsja-za-kordonom-nazavzhdi-.html> [in Ukrainian].
27. A matter of honours. China is trying to reverse its brain drain. (November 22, 2014.). *The Economist*, 65–66. Retrieved from <https://www.economist.com/china/2014/11/20/a-matter-of-honours>

I. Yu. Yehorov,

*Corresponding Member of NAS of Ukraine, DSc in Economics, Professor,
Head of Department,
State Institution “Institute of Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine”,
Head of Department,
State Institution “Center for evaluating the activities of scientific institutions and
scientific support for the development of the regions of Ukraine NAS of Ukraine”
E-mail: igor_yegorov1@ukr.net
Researcher ID: AAM-7979-2020,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3829-6383>*

Emigration of Ukrainian scientists and its measurement

The article is devoted to the problems of assessment of the volume of emigration of scientists from Ukraine. A brief analysis of the literature on migration problems is provided and estimates of the level of emigration of Ukrainian scientists during the period of independence are considered. Different approaches to calculations of the number of migrants are reviewed. Specific indicators of emigration, which were used in the 1990s and at the beginning of the XXI century, are analyzed. It is shown that the methods used by Ukrainian scholars in

the past did not fully reflect the processes of scientific emigration. In the article, special attention is paid to the experience of other states regarding the return of migrant scientists to their home countries. It is stressed that the measures taken in this area by the governments of Taiwan and China may be applicable in Ukraine. Unlike Eastern European countries, these countries have managed to bring home a significant share of specialists from more developed countries, including, for example, the United States. It is proved that an important step for obtaining reliable data could be associated with the launch of specialized study in cooperation with migrant recipient countries, such as the CDH (Careers of Doctorate Holders) project implemented in OECD countries. The paper provides estimates of the real and potential losses of scientific personnel of Ukraine due to external migration, as a result of the war with the Russian Federation. The conclusions include propositions on how to improve migration statistics in the scientific sphere, in particular by introducing a General Register of scientists on a new basis. This, among other things, will allow specialists and decision-makers to have information about the processes of moving qualified personnel between research organizations, universities and sectors of the national economy. It is noted that it will be almost impossible to completely stop the emigration of scientists in the near future. Incentives to slow it down should include not only fairly obvious measures to raise wages and provide better working conditions (which is difficult to implement during the war and in the post-war times), but also stimulating the development of high-tech industries, which can give an impetus to research and development in the business sector of the economy. The directions of further research should be related to a more detailed study of the motives of migration among representatives of various scientific disciplines and an analysis of the consequences of the outflow of scientific personnel for the main sectors of the Ukrainian economy.

Key words: *scientific emigration, CDH project, incentives, register of scientists, working conditions, methods for assessing human resources losses.*

Бібліографічний опис для цитування:

Єгоров І. Ю. Еміграція українських учених та її вимірювання. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 39–47. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.03

Bibliographic description for quoting:

Yehorov, I. Yu. (2024). Emigratsiia ukrainskykh uchenykh ta yii vymiryuvannia [Emigration of Ukrainian Scientists and its Measurement]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 39–47. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.03 [in Ukrainian].

Н. В. Ковтун,

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри статистики,
інформаційно-аналітичних систем і демографії,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
E-mail: kovtun_natali@ukr.net
Researcher ID: M-6596-2017,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2935-8597>;

М. В. Салабай,

магістр з економіки,
аналітик даних,
Walz Leben & Wohnen GmbH,
E-mail: mariiasalabaiv@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7184-5302>

Статистична характеристика процесу інтеграції українських біженців у Німеччині (за даними пілотного опитування)

Явище вимушеної міграції українців унаслідок війни на території України є беззаперечно актуальним і потребує проведення соціологічних опитувань задля надання відповідної статистичної оцінки намірів українців, які набули статусу тимчасового захисту в Європі у 2022–2024 роках, з урахуванням їхнього психоемоційного стану та умов життя. Зазначений статус є винятковим і запроваджений для надання негайного і тимчасового захисту людям, які є переміщеними особами з країн, що не входять до ЄС, і не можуть повернутися до своєї країни походження. Цей статус уперше активовано 4 березня 2022 року, щоб забезпечити швидку й ефективну допомогу людям, які тікають від війни.

У статті за результатами опитування українських біженців, які набули статусу тимчасового захисту під час повномасштабної війни на території України, проаналізовано фактори, що не випадково впливають на інтеграцію українців у новому соціокультурному середовищі та на їхнє бажання залишитися за кордоном. Інформаційна база складена на основі опитування, проведеного у 2024 році серед українських біженців, що проживають у Німеччині. До вибірки увійшло 145 осіб, респонденти відбиралися методом “снігової кулі”, а також методом self selected sample. Планом проведення дослідження також було передбачено виділення страт за статтю, віком та зайнятістю.

У роботі вивчено теоретико-методологічні засади проведення пілотного соціологічного опитування та здійснено критичний огляд вже проведених опитувань українських біженців за кордоном. За даними українців, що взяли участь в опитуванні, надана соціально-демографічна характеристика опитаних, що отримали статус тимчасового захисту у Німеччині. Крім того, були статистично описані фактори, що визначають психоемоційний стан, умови життя та наміри українців, які емігрували у 2022 році. Здійснено статистичне оцінювання факторів, що впливають на адаптацію українських біженців у новому соціокультурному середовищі. Проведено статистичний аналіз факторів, що значуще впливають на ступінь бажання залишитись у Німеччині на засадах постійного місця проживання після закінчення війни.

За результатами роботи побудовано низку моделей бінарної регресії (пробіт-моделей) для визначення ймовірності неповернення українців на батьківщину після закінчення війни. На основі моделей бінарної класифікації розроблена кінцева модель, яка може використовуватися для подальшого оцінювання можливих втрат працездатного населення, скорочення природного приросту і погіршення демографічної ситуації у країні в цілому.

Ключові слова: *пілотне опитування, українські біженці, війна, еміграція, соціальна адаптація, інтеграція, соціокультурні бар'єри, ANOVA, таблиці співзалежності, моделі бінарного виходу, пробіт-модель, оцінка ймовірності.*

Вступ. Після повномасштабного вторгнення РФ на територію України у лютому 2022 року значна кількість українців була змушена залишити місця постійного проживання та шукати притул

ку в інших країнах світу. За даними Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України, за 2022 рік було зареєстровано майже 4,9 млн внутрішньо переміщених осіб, причому

за міжнародними оцінками кількість внутрішніх переселенців перевищує 8 млн громадян [1; 2].

За даними Міністерства закордонних справ України, станом на 1 лютого 2023 року за кордоном перебували близько 8 млн громадян України, із них повнолітніх – приблизно 5,84 млн осіб [3]. За оцінками Управління Верховного комісара ООН у справах біженців, у Європі перебувають близько 6 млн українців [4].

Проблема вимушеної міграції українців унаслідок війни на території України є беззаперечно актуальною та потребує дослідження. Єдиним засобом, що дає змогу статистично оцінити наміри українців, які набули статусу тимчасового захисту в Європі у 2022–2023 роках, з огляду на їхній психоемоційний стан та умови життя, є організація спеціальних статистичних спостережень – соціологічних опитувань. Такі опитування, наприклад оцінка настроїв і намірів українських біженців у 30 країнах світу, були організовані та проведені Центром Разумкова у 2022 році [5]. Зазначене опитування проведено відповідно до стандартів соціологічних досліджень. Проте, на наш погляд, деякі питання передбачали забагато варіантів відповідей та містили незрозумілі формулювання, що ускладнювало їх сприйняття звичайним респондентом. Наприклад питання про соціальний статус до початку війни має 15 варіантів відповідей, зокрема “робітник сільського господарства” та окремо “фермер, орендар”. При цьому респонденти, що віднесли себе до цих категорій, становлять не більше 1% від загальної сукупності, тобто формат формулювання варіантів відповідей не є вдалим, а результати важко сприймати навіть з позиції візуалізації.

Відповідно до методології проведення опитувань, доцільно використовувати однакові шкали для всіх запитань. Ранг шкали має відображати ступінь прояву ознаки, причому значення “0” відображає відсутність явища як такого. В опитуванні [5] запитання були представлені 10-ранговими, 5-ранговими та бінарними шкалами. Більшою мірою запитання сформовані у такий спосіб, що варіанти відповідей представлені описово (тобто словами), а формулювання іноді відрізнялися. Це, на нашу думку, може призвести до швидкої втоми респондента від опитування, неувважності та небажання обдумувати кожен із варіантів відповіді. Так, в оцінці ставлення респондента та його самопочуття важливо визначати не тільки наявність тієї чи іншої проблеми, а й ступінь її прояву. Наприклад у питанні, що визначає основні проблеми, які турбують респондентів під час перебування за кордоном, подано 17 варіантів відповідей, причому обмеження на кількість обраних варіантів не встановлено. Вважаємо, що доцільно було б виділити 5–6 основних проблем, що можуть турбувати біженців, та надати для кожного шкалу оцінювання.

Зрозуміло, що і ресурсна, і часова обмеженість наших можливостей не дозволяли провести повномасштабне дослідження з охопленням великої кількості респондентів для формування репрезентативної вибірки, результати якої можна було б поширити на всю генеральну сукупність біженців-українців, котрі перебувають за кордоном. Саме тому для розуміння наявних проблем та можливих сценаріїв подальшого розвитку подій, пов’язаних з перебуванням українських біженців на території Німеччини, а також для оцінювання ймовірності їхнього повернення в Україну нами було організовано і проведено пілотне опитування українських біженців у Німеччині у березні 2024 року. Ми вважаємо, що це цілком можна розглядати як перший етап дослідження, метою якого є формування загального уявлення про виклики для українських біженців під час перебування в Німеччині, пов’язані з необхідністю адаптації до нового середовища та подоланням мовних, психоемоційних і соціокультурних бар’єрів.

При виборі країни для проведення пілотного опитування ми виходили з того, що на Німеччину випав значний тягар, пов’язаний з прийомом українських біженців. Так, за даними офіційної статистики ООН, станом на лютий 2024 року в Німеччині перебувало понад 1,1 млн українців, що ставить її на перше місце за кількістю українських біженців серед усіх країн не тільки Європи, а і світу [4]. Респонденти відбиралися методом “снігової кулі”, а також шляхом розміщення звернень у телеграм-та вайбер-групах, що об’єднують представників української спільноти та біженців у різних містах Німеччини (метод self selected sample).

Основні завдання дослідження були такі:

- скласти соціально-демографічний портрет українців, що набули статусу тимчасового притулку;
- надати статистичний опис та оцінити фактори, що характеризують психоемоційний стан, умови життя до та після еміграції, а також наміри українців, які емігрували у 2022 році;
- визначити фактори, що значуще впливають на ступінь бажання повернутися в Україну після закінчення війни.

Для реалізації поставлених завдань розроблена відповідна анкета, яка складалася з окремих блоків, що містили інформацію про: соціально-демографічні показники; рівень задоволеності життям до війни та після міграції; плани та дії щодо освіти та працевлаштування; якість мовного навчання та засоби вивчення мови. Кожен із блоків містив низку взаємопов’язаних питань, відповіді на які оцінювалися за шкалою від “1” – найнижча оцінка, до “5” – найвища оцінка (табл. 1). Оцінка “0” характеризує відсутність рівня, що еквівалентно або відсутності зазначеного у питанні явища або процесу, або неможливості його оцінити респондентом.

Таблиця 1

Шкала оцінювання

Рівень	Дуже високий	Високий	Середній	Низький	Дуже низький	Відсутній
Оцінка, балів	5	4	3	2	1	0

Організовуючи власне опитування, ми намагалися, з одного боку, спростити анкету з позиції як кількості варіантів відповідей, так і використання уніфікованої шкали, а з іншого – зберегти повноту отримання даних, які потім стануть основою статистичного висновку. До вибірки потрапило 145 респондентів, більшість яких (85,5%) складають жінки. Дослідження сфокусовано на молодих людях віком до 30 років, які становлять 51,7% вибірки. Особи віком 30–39 років становлять 19,3% вибірки, віком 40–49 років – 17,9%. Респонденти віком 50–59 років та 60 і старше років становлять 7,6% та 3,4% відповідно. Така свідомо асиметрія розподілу зумовлена двома основними причинами. По-перше, саме молоді люди є важливою групою для вивчення з погляду перспективної оцінки наслідків для України, пов'язаних із потенційними втратами працездатного населення та населення у репродуктивному віці, що не може не сказатися на соціально-економічному розвитку України у повоєнний період. По-друге, особи віком до 30 років є найбільш активною й адаптивною групою в контексті вивчення нової мови, здобуття чи підтвердження вже здобутої освіти та працевлаштування. Ці особи мають кращу здатність інтегруватись у нове соціокультурне середовище та залишитись у Німеччині на засадах постійного місця проживання. Зважаючи на особливості цієї групи, ми можемо краще зрозуміти їхні потреби та виклики, що виникають у процесі інтеграції. Отже, вибірка була сформована з урахуванням тих груп, що найбільше впливають на процес інтеграції та можуть бути ключовими у формуванні подальшого соціально-економічного розвитку країн. Наступні етапи дослідження доцільно проводити в рамках порівняння та виявлення істотних розбіжностей у характеристиках саме для цих двох вікових груп: молодь (особи до 30 років) та особи 30 років і старше.

Як було сказано вище, проведене дослідження є пілотним і орієнтованим на збирання первинних

даних задля формування уявлення про ситуацію, що склалася на момент опитування, а також для визначення можливих перспектив проведення досліджень такого роду проблем в інших країнах, де перебувають українські біженці. У цій роботі зупинимось лише на основних моментах, які характеризують освітньо-професійний рівень цих осіб, зайнятість, задоволеність (за складовими життя) та перспективи їх перебування у Німеччині.

Серед опитаних 25,5% вже мають ступінь бакалавра, 35,2% – ступінь магістра. Професійну (професійно-технічну) освіту здобули 15,1% респондентів. На момент опитування 15,2% респондентів здобувають вищу освіту дистанційно, лише 6,9% опитуваних вдалося зберегти своє місце роботи та працювати дистанційно.

Якщо говорити про зайнятість українців саме на німецькому ринку праці, то 33,8% опитаних вже мають роботу. Так, 9,7% працюють повний робочий день, 9,3% – неповний робочий день та 15,9% зайняті на Minijob (робота з максимальною заробітною платою 520 євро на місяць, що не оподатковується). Серед опитаних 11,0% проходять практику або стажування у Німеччині. Не працюють момент опитування 58,7% респондентів віком до 30 років та 51,4% віком 30 і старше.

Нами встановлено, що досить значна частка респондентів розглядає для себе варіант залишитись у Німеччині на умовах постійного місця проживання. Так, майже 47% виявляють бажання залишитись в Німеччині й тільки 11% зазначили, що взагалі не планують залишатись у Німеччині в майбутньому. Важливо, що 42,7% осіб віком до 30 років вказали, що їх бажання залишитись є дуже високим (середнє значення ступеня прояву ознаки дорівнює 3,5 бала при медіанному значенні 4,0). Для осіб старше 30 років це значення становить 3,0. Така різниця у розподілі між віковими групами є істотною – значення p значно менше за 0,05 і складає 0,01904 (табл. 2).

Таблиця 2

Результати двовибіркового тесту на встановлення різниці між віковими групами у розподілі за бажанням залишитись у Німеччині на умовах постійного місця проживання

Змінна	Сума рангів, група 1 (до 30 років, $N=75$)	Сума рангів, група 2 (старше 30 років, $N=70$)	U-тест Манна – Уїтні	Z-значення	p-значення
Бажання залишитись у Німеччині на умовах постійного місця проживання	6052,5	4532,5	2047,5	2.283	0,0224

У ході дослідження виявлено, що 27,6% усіх опитаних планують займатися або вже займаються підтвердженням своїх українських дипломів для подальшої роботи в Німеччині за набутим фахом. Серед осіб до 30 років 28,0% планує навчатися або вже навчається у вищих навчальних закладах у Німеччині, 25,3% планує отримати або вже отримує Ausbildung (німецький аналог професійно-технічної освіти). Серед осіб віком 30 і старше років цей показник значно нижчий: 1,4% та 15,7% відповідно. Важливо зазначити,

що молодь має вищу впевненість та більш чітко сформульовані плани на майбутнє. Так, серед респондентів до 30 років 17,3% поки що не впевнені, чи навчатимуться в Німеччині у майбутньому, а 10,7% точно не мають такої цілі. Для осіб старше 30 років цей показник становить 24,3% та 21,4% відповідно.

Під час опитування респондентам було запропоновано оцінити ступінь задоволення різними факторами свого життя до війни порівняно з періодом після еміграції в Німеччину (рис. 1).

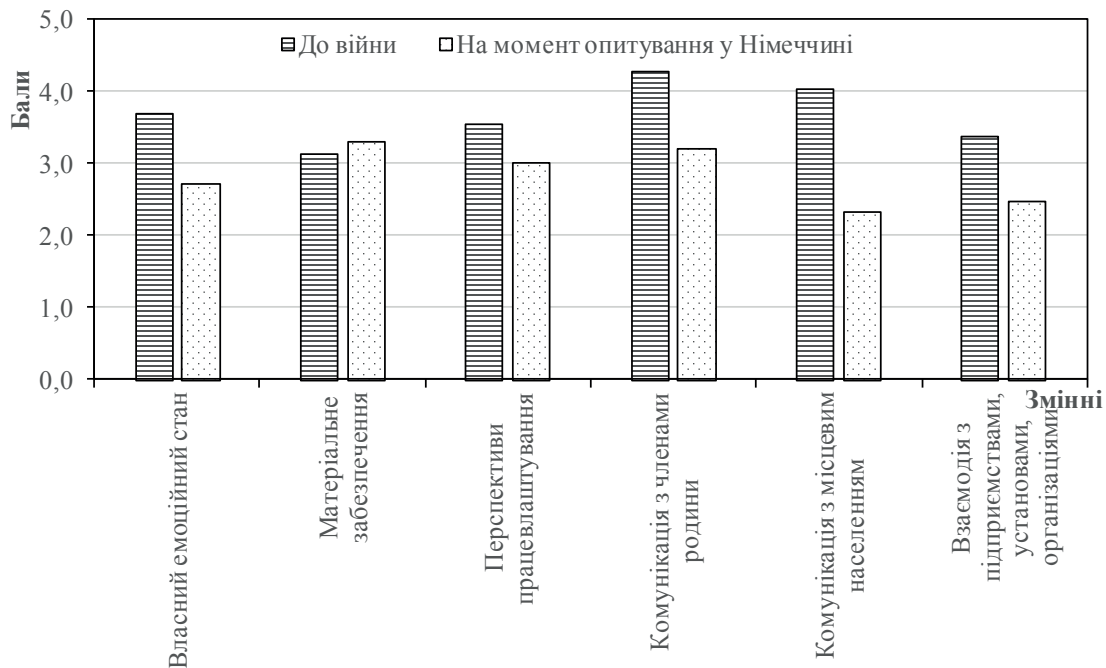


Рис. 1. Ступінь задоволеності факторами життя до війни та після еміграції до Німеччини

Для більшості факторів має місце негативна динаміка: рівень задоволеності різними сферами життя українців значно знизився після переїзду. Так, з 3,7 бала до 2,7 бала знизилася оцінка власного емоційного стану. Українці вважають, що перспективи працевлаштування у Німеччині є помітно гіршими, ніж були в Україні (3,0 бала порівняно з 3,6 бала). Досить істотно постраждала комунікація, причому як із членами власної родини, так і з місцевим населенням, зокрема на підприємствах, в організаціях та установах. Важливо також відмітити, що 9,7% респондентів взагалі не спілкуються з носіями німецької і не розглядають спілкування з місцевим населенням як один із дієвих способів вивчення мови.

Єдиний фактор, де простежується незначна, проте позитивна динаміка, – це оцінка матеріального забезпечення, яка зросла з 3,1 бала до 3,3 бала. Паралельно знизилась оцінка можливостей реалізації власних професійних навичок (з 3,3 бала до 2,6 бала) та впевненості у майбутньому (з 3,1 бала

до 2,5 бала). Зокрема спостерігається підвищення рівня щоденного стресу: після еміграції оцінка цього показника збільшилася з 2,4 бала до 3,1 бала. До війни лише 7,6% респондентів оцінювали рівень щоденного стресу як дуже високий, тоді як на момент опитування таку високу оцінку дають 17,9% опитаних осіб.

Для виявлення не випадкових факторів, що впливають на мотивацію та ступінь бажання українських біженців залишитись у країні перебування на засадах постійного місця проживання, доцільно розглянути наявність істотних причинно-наслідкових зв'язків між результуючою змінною “ступінь бажання залишитись в Німеччині на засадах постійного місця проживання” та факторами, які, на нашу думку, можуть пояснювати варіацію цієї ознаки. Ключовим рішенням, що може слугувати підґрунтям для прийняття рішення залишитись у Німеччині, є мотивація респондента здобути німецьку освіту або ж підтвердити вже отриманий в Україні ди-

плом. Як правило, процедура визнання диплому чи навчання в німецькому університеті/коледжі є тривалим і трудомістким процесом, що потребує певного рівня володіння мовою та достатньої кількості матеріальних ресурсів. Особи, що обирають для себе цей шлях, як правило, бачать своє майбутнє у Німеччині та розглядають цю країну як постійне місце проживання на наступні мінімум кілька років.

Аналіз взаємозв'язків між атрибутивними ознаками проводиться на основі таблиць взаємної спряженості (співзалежності), що мають вигляд

комбінаційних таблиць з розподілами сукупностей за двома ознаками: факторною x та результативною y . Оцінка стохастичного зв'язку здійснюється з допомогою розрахунку та інтерпретації коефіцієнта Пірсона χ^2 , а також коефіцієнта спряженості Крамера (при нерівних кількостях груп). Побудовані таблиці співзалежності (табл. 3) наочно демонструють очевидну різницю в частотах тих респондентів, що планують навчатися в Німеччині й, відповідно, мають високий та дуже високий ступінь бажання залишитися, та тих, хто такого бажання не має.

Таблиця 3

Взаємозв'язок між бажанням залишитись у Німеччині на засадах постійного місця проживання та планами здобути німецьку освіту чи підтвердити вже отриманий в Україні диплом

Плани щодо здобуття освіти у Німеччині*	Бажання залишитись у Німеччині**		Разом
	0	1	
0	19	4	23
1	24	6	30
2	34	58	92
Разом	77	68	145

* Плани щодо здобуття освіти у Німеччині: «2» – вже навчаюсь / планую навчання чи займаюсь/планую зайнятися підтвердженням вже отриманого диплому в Україні; «1» – поки що не впевнений / не впевнена; «0» – не навчаюсь / не підтверджую свій диплом і таких планів не маю.

** Бажання залишитись у Німеччині: «1» – планую залишитись у Німеччині на засадах постійного місця проживання; «0» – не планую залишатись у Німеччині.

Обчислений коефіцієнт Пірсона χ^2 (26,39) та його p -value ($<0,0001$) свідчать про наявність зв'язку між планами респондентів на майбутнє та бажанням залишитись у Німеччині [6]. Істотність зв'язку доведена з імовірністю 0,95. Коефіцієнт Крамера $C=0,427$ свідчить про помірний істотний зв'язок.

Задля оцінювання наявних відмінностей між групами респондентів, що мають різні плани на майбутнє в Німеччині, проведено дисперсійний аналіз ANOVA (табл. 4). Коефіцієнт Фішера, що є відношенням міжгрупової варіації до внутрішньогрупової, дозволяє розділити загальну варіабельність результуючої змінної на дві складові: варіабельність між групами та варіабельності всередині кожної з груп [7].

Обчислена F -статистика є достатньо великою, а відповідне значення p -value нижчим за критичне, а отже, ми можемо зробити висновок про істотну відмінність середніх ознак між групами факторної ознаки. Так, особи, що мають на меті навчатися в Німеччині або ж підтверджувати вже отриманий диплом, мають високий ступінь бажання залишитись у Німеччині (середня оцінка для групи $x = 3,9$ бала); особи, що ще вагаються і не мають чітких планів на майбутнє у Німеччині, мають низький ступінь бажання тут залишитися ($x=2,3$ бала); особи, які категорично не бажають навчатися чи підтверджувати свій диплом, мають дуже низький ступінь бажання залишитися ($x = 1,7$ бала).

Відповідно до результатів проведеного аналізу можна зробити висновок, що чітко сформовані

Таблиця 4

Результати дисперсійного аналізу ANOVA

Ефект	Сума квадратів відхилень загальна	Ступені свободи	Сума квадратів відхилень середня	F -статистика	p -value
Константа	717,41	1	717,41	386,38	$<0,0001^*$
Плани щодо здобуття освіти у Німеччині, V_{151}	119,83	2	59,92	32,27	$<0,0001^*$
Помилка	263,66	142	1,86		

* Статистично значущі характеристики.

плани навчатися або ж підтверджувати вже здобуту освіту є одним із визначальних факторів, які можуть впливати на бажання респондента залишитися у Німеччині. При побудові пробіт-регресії авторки дійшли висновку, що ця змінна також виражається через низку пояснюючих її факторів і характеризує їх комбінований ефект. Для розрахунку теоретичних значень комбінованого ефекту та подальшого їх використання при створенні фінальної моделі побудовано пробіт-регресію на основі таких факторів:

- оцінка власного емоційного стану на момент опитування (V_81);
- оцінка власних перспектив працевлаштування на момент опитування (V_83);
- рівень володіння німецькою мовою (V_171);

Результативна ознака V_152 є дихотомічною та інтерпретується так: “1” – якщо респонденти

на момент опитування мають плани на майбутнє в Німеччині (здобувати освіту, підтверджувати вже отриманий диплом); “0” – якщо респонденти не мають таких планів або досі не визначилися. Ця змінна підпорядковується біноміальному розподілу. Результати побудови моделі подано в табл. 5.

Для інтерпретації коефіцієнтів регресії доцільно обрахувати граничні ефекти для кожного коефіцієнта. Результати подано в табл. 6.

Отже, підвищення оцінки власного емоційного стану на 1 бал збільшує імовірність успіху на 0,026 або (або 2,6 п. п.); підвищення оцінки власних перспектив працевлаштування – на 0,038 (або 3,8 п. п.). Зростання рівня володіння мовою на одиницю додає імовірності успіху на 0,229 (або 22,9 п. п.).

Отримана модель є адекватною та має високі розпізнавальні властивості (табл. 7).

Таблиця 5

Результати побудови пробіт-регресії

N=145	$\chi^2(3)=40,329$ $p<0,0001$			
	Константа	V_81	V_171	V_83
Оцінки	-1,57115	0,135451	0,622471	0,16886

Таблиця 6

Граничні ефекти для кожного фактора

Фактор	Стандартизоване Z-значення, $(b_0 + b_i \cdot x)$	$f(Z)$	Коефіцієнт еластичності, β
V_81	-1,20	0,19	0,026
V_171	-0,40	0,37	0,229
V_83	-1,06	0,23	0,038

Таблиця 7

Результати ROC-аналізу

Показник	Значення показника
Чутливість (Sensitivity), %	81,0
Специфічність (Specificity), %	54,7
Правильна класифікація (ROC), %	71,7
Відношення шансів	5,33

Чутливість моделі становить 81%, тобто модель правильно класифікує 81,0% позитивних випадків. Специфічність моделі становить 54,7%, тобто модель правильно класифікує 54,7% негативних випадків. Специфічність є дещо нижчою, що може бути пояснено наявністю осіб, котрі ще не визначилися з планами та їх рішення можуть бути обумовлені й іншими факторами, які не увійшли в модель. Отже, загальні розпізнавальні здібності моделі з урахуванням чутливості та специфічності можна вважати високими ($ROC = 71,7\%$), проте модель краще класифікує позитивні випадки (наслідки). Відношення шансів говорить про те, що

модель у 5,33 раза краще класифікує позитивні результати, ніж негативні.

Отримана модель дозволяє схарактеризувати комбінований ефект із трьох змінних (V_81, V_83, V_171), що виражається набором теоретичних змінних для результативної ознаки V_152.

Для побудови фінальної моделі, що визначатиме мотивацію українських біженців залишитися за кордоном, доцільно взяти такі коваріати:

- вік V_24;
- оцінка можливостей реалізації своїх професійних навичок на момент опитування V_104;
- комбінований ефект V_153;

- відчуття захищеності, безпеки на момент опитування V_102;
- впевненість у майбутньому на момент опитування V_105.

Результативна змінна V_111 приймає значення “1”, якщо респондент має високий та дуже високий ступінь бажання залишитись у Німеч-

чині на засадах постійного місця проживання, та “0” – якщо ступінь бажання є середнім і нижче. Результати побудови пробіт-моделі подано у табл. 8.

Для інтерпретації коефіцієнтів регресії було обчислено граничні ефекти для кожного коефіцієнта (табл. 9).

Таблиця 8

Результати побудови пробіт-регресії

	$\chi^2 (5)=43,002$ $p<0,0001$					
	Константа	V_153	V_24	V_102	V_104	V_105
Оцінки	-2,18344	0,922748	-0,050789	0,247196	0,017190	0,271366

Таблиця 9

Граничні ефекти для кожного фактора

Фактор	Стандартизоване Z-значення, $(b_0 + b_1 \cdot x)$	$f(Z)$	Коефіцієнт еластичності, β
V_153	-1,59	0,11	0,103
V_24	-2,27	0,03	-0,001
V_102	-1,31	0,17	0,042
V_104	-2,14	0,04	0,001
V_105	-1,51	0,13	0,034

Отже, збільшення віку на 1 рік зменшує ймовірність успіху на 0,001 (або 0,1 п. п.), підвищення оцінки відчуття захищеності та безпеки на 1 бал збільшує ймовірність успіху на 0,042 або (або 4,2 п. п.), впевненості у майбутньому – на 0,034 (або 3,4 п. п.). Підвищення оцінки можливостей реалізації своїх професійних навичок на 1 бал збільшує ймо-

вірність успіху на 0,001 (або 0,01 п. п.). Зростання рівня комбінованого ефекту (що охоплює вплив трьох складових) на 0,01 пункту збільшує ймовірність успіху на 0,103 (або 10,3 п. п.).

Фінальна модель є також адекватною та має високі розпізнавальні властивості (табл. 10).

Таблиця 10

Результати ROC-аналізу

Показник	Значення показника
Чутливість (Sensitivity), %	70,6
Специфічність (Specificity), %	70,1
Правильна класифікація (ROC), %	70,3
Відношення шансів	5,63

Загалом розпізнавальні здібності моделі з урахуванням чутливості та специфічності можна вважати доволі високими (ROC= 70,3%), тобто модель надає адекватну класифікацію 70,3% випадків.

Чутливість моделі становить 70,6%, що свідчить про її достатньо високі розпізнавальні здібності щодо позитивних випадків. Специфічність моделі становить 70,1%, тобто модель правильно класифікує 70,1% негативних випадків. Близькість показників чутливості та специфічності дає підстави стверджувати, що загалом модель однаково чутлива як до позитивних, так і до негативних випадків.

Проведене дослідження надало змогу сформулювати уявлення про стан і наміри українців, які набули статусу тимчасового прихистку в Німеччині, а саме:

- виявлено помітне погіршення за багатьма аспектами життя українців після еміграції, зокрема такими, як емоційний стан, перспективи працевлаштування та якості комунікації;

мають місце суттєві зміни у самопочутті, спричинені переїздом, що свідчать про необхідність запровадження соціальних програм психологічної підтримки українців за кордоном, а також програм, спрямованих на здобуття вищої освіти у Німеччині, або підтвердження вже існуючих ди-

пломів чи перекваліфікації. Інформація про рівень спілкування та мовну адаптацію вказує на необхідність розвитку програм та пошуку нових ресурсів для покращення мовних навичок та комунікації українців з місцевим населенням.

Аналіз факторів, що впливають на бажання залишитись у Німеччині на засадах постійного місця проживання, виявив такі невідповідні ефекти:

- Комбінований ефект, який охоплює емоційний стан, перспективи працевлаштування і рівень володіння мовою, показав найбільший вплив на імовірність залишитись (0,103). Це дає підстави для припущення, що імовірність того, що більшість здібних і перспективних людей скоріш за все планують залишитись у Німеччині.

- Відчуття захищеності, безпеки на момент опитування і впевненість у майбутньому на момент опитування – це другий (0,042) і третій (0,034) за рівнем впливовості фактори. Вони говорять про те, що люди, які почувують себе захищеними й отримали впевненість у майбутньому на момент опитування, також є потенційними претендентами на повернення в Україну.

- З віком імовірність залишитись в Німеччині на засадах постійного місця проживання зменшується, що підтверджує попереднє припущення про те, що молоді люди більшою мірою схильються до повернення до України.

- Зростання оцінки можливостей реалізації своїх професійних навичок на момент опитування підвищує імовірність залишитись у Німеччині. Це також свідчить, що найбільш здібні й активні швидше за все наразі не пов'язують своє майбутнє з Україною.

Отже, на сьогодні ми маємо підстави схарактеризувати ситуацію як таку, що може призвести до серйозних негативних наслідків для майбутнього України, оскільки ймовірність неповернення додому значної частина українців (у нашому випадку – які перебувають у Німеччині) є дуже високою. Найсумнішим у цій ситуації є те, що серед них значна частина – це здібні молоді перспективні люди, які або вже мають вищу освіту, або зараз здобувають професійну освіту. Це вже призвело до значного відтоку кваліфікованих кадрів, спричиненого вимушеною еміграцією. У разі збереження існуючої тенденції цей процес буде поглиблюватися і врешті-решт призведе до втрати кваліфікованих кадрів і скорочення рівня працездатного населення, що негативно відіб'ється на повоєнному відновленні країни та сповільнить соціально-економічний розвиток України після закінчення війни.

Зрозуміло, що результати цього дослідження мають пілотний характер і не можуть бути поширені на генеральну сукупність українців, що перебувають за кордоном. Проте вони дають нам підстави окреслити проблеми, які наразі існують, з погляду реалізації можливостей відновлення України після закінчення війни. Саме тому для розуміння наявних проблем та можливих сценаріїв подальшого розвитку подій, пов'язаних з перебуванням українських біженців за кордоном, а також для оцінювання імовірності їхнього повернення в Україну треба провести повномасштабне дослідження з охопленням великої кількості респондентів для формування репрезентативної вибірки.

Список використаних джерел

1. В Україні налічується 4,9 мільйона внутрішніх переселенців – Верещук. Укрінформ. 12.11.2023. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3785762-v-ukraini-nalichetsya-49-miljona-vnutrisnih-pereselenciv-veresuk.html>
2. Кількість внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в Україні перевищила 8 млн людей: звідки й куди їхали найбільше. Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України. 11.05.2022. URL: <https://minre.gov.ua/2022/05/11/kilkist-vnutrishno-peremishhenih-osib-vpo-v-ukrayini-perevyshhyla-8-mln-lyudej-zvidky-j-kudy-yihaly-najbilshe/>
3. Кількість українців та їх міграція за кордон через війну – дослідження Громадянської мережі ОПОРА. 05.07.2023. URL: <https://www.oporua.org/viyna/kilkist-ukrayintsiv-ta-yikh-migratsiia-zakordon-cherez-viinu-doslidzhennia-gromadianskoyi-merezhi-opora-24791>
4. Ukraine Refugee Situation. Operational Data Portal. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
5. Настрої та оцінки українських біженців (липень – серпень 2022 р.). Разумков Центр. 30.08.2022. URL: <https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/nastroi-ta-otsinky-ukrainskykh-bizhentsiv-lipen-serpen-2022p>
6. Chi-Square Test of Independence. URL: https://www.jmp.com/en_au/statistics-knowledge-portal/chi-square-test/chi-square-test-of-independence.html
7. Freeman J., Campbell M. The analysis of categorical data: Fisher's exact test. Scope. 2007. 16 (2). P. 11–12. URL: https://www.researchgate.net/profile/Michael-Campbell-2/publication/237336173_The_analysis_of_categorical_data_Fisher's_exact_test/links/53d123560cf2a7fbb2e62513/The-analysis-of-categorical-data-Fishers-exact-test.pdf

References

1. V Ukraini nalichuietsia 4,9 miliona vnutrishnikh pereselentsiv – Vereshchuk [There are 4.9 million internally displaced persons in Ukraine – Vereshchuk]. (November 12, 2023). Ukrinform. Retrieved from <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3785762-v-ukraini-nalicuetsa-49-miljona-vnutrisnih-pereselenciv-veresuk.html>
2. Kilkist vnutrishno peremishchenykh osib (VPO) v Ukraini perevyshchyla 8 mln ludei: zvidky i kudy yikhaly naibilshe [Number of internally displaced persons (IDPs) in Ukraine exceeded 8 million people: from where and where did the most go]. (May 11, 2022). Ministry of Reintegration of the Temporarily Occupied Territories of Ukraine. Retrieved from <https://minre.gov.ua/2022/05/11/kilkist-vnutrishno-peremishhenykh-osib-vpo-v-ukrayini-perevyshchyla-8-mln-lyudej-zvidky-j-kudy-yihaly-najbilshe/>
3. Kilkist ukraintsiv ta yikh mihratsiia za kordon cherez viinu – doslidzhennya Hromadianskoyi merezhi OPORA. [Number of Ukrainians and Their Migration Abroad Because of the War – Research by Civil Network OPORA]. (July 05, 2023). Retrieved from <https://www.oporaua.org/viyna/kilkist-ukrayintsiv-ta-yikh-migratsiia-za-kordon-cherez-viinu-doslidzhennia-gromadianskoyi-merezhi-opora-24791>
4. Ukraine Refugee Situation. Operational Data Portal. Retrieved from <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
5. Razumkov Centre. (30.08.2022). Nastroi ta otsinky ukrainskykh bizhentsiv (lypen – serpen 2022 r.) [Attitudes and Assessments of Ukrainian Refugees (July – August, 2022)]. [razumkov.org.ua](https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/nastroi-ta-otsinky-ukrainskykh-bizhentsiv-lypen-serpen-2022p). Retrieved from <https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/nastroi-ta-otsinky-ukrainskykh-bizhentsiv-lypen-serpen-2022p> [in Ukrainian].
6. Chi-Square Test of Independence. Retrieved from https://www.jmp.com/en_au/statistics-knowledge-portal/chi-square-test/chi-square-test-of-independence.html
7. Freeman, J., & Campbell, M. (2007). The analysis of categorical data: Fisher's exact test. *Scope*, 16 (2), 11–12. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Michael-Campbell-2/publication/237336173_The_analysis_of_categorical_data_Fisher's_exact_test/links/53d123560cf2a7fbb2e62513/The-analysis-of-categorical-data-Fishers-exact-test.pdf

N. V. Kovtun,

*DSc in Economics, Professor,
Head of Department of Statistics, Information and
Analytical Systems and Demography,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
E-mail: kovtun_natali@ukr.net
Researcher ID: M-6596-2017,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2935-8597>;*

M. V. Salabai,

*Master's degree in Economics,
Data Analyst,
Walz Leben & Wohnen GmbH,
E-mail: mariiasalabaiv@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7184-5302>*

Statistical Characteristics of the Integration Process of Ukrainian Refugees in Germany (Based on a Pilot Survey)

The phenomenon of forced migration of Ukrainians because of the war in Ukraine remains highly relevant and calls for sociological surveys to provide a statistical assessment of the intentions of Ukrainians granted temporary protection in Europe between 2022 and 2024, considering their psycho-emotional state and living conditions.

Temporary protection is an exceptional status established to provide immediate and temporary protection to displaced persons from non-EU countries who are unable to return to their country of origin. This status was first activated on March 4, 2022, in response to the full-scale invasion of Russia into the territory of Ukraine, to offer quick and effective assistance to people fleeing the war in Ukraine.

This article, based on a survey of Ukrainian refugees who received temporary protection during the full-scale war in Ukraine, analyses the key factors influencing their integration into a new socio-cultural environment and their willingness to remain abroad. The data for this study was collected in 2024 through a

survey of Ukrainian refugees living in Germany. The sample included 145 participants, selected via snowball sampling and self-selection methods, with stratification by gender, age, and employment status.

The article explores the theoretical and methodological foundations of this pilot sociological survey and provides a critical review of prior studies on Ukrainian refugees abroad. The socio-demographic profile of the survey participants, who have received temporary protection in Germany, is presented, along with a statistical description of factors affecting their psycho-emotional state, living conditions, and future intentions. A statistical evaluation was conducted to assess the factors influencing the adaptation of Ukrainian refugees to the new socio-cultural environment. Additionally, the analysis identifies the significant factors affecting the refugees' willingness to remain in Germany on a permanent basis after the war.

The study also developed several binary regression models (probit models) to estimate the likelihood of Ukrainians not returning to their homeland after the war. Based on these binary classification models, a final model was constructed, which may be used to estimate potential losses in the working-age population, the decline in natural population growth, and the overall impact on the demographic situation in Ukraine.

Key words: *pilot survey, Ukrainian refugees, war, emigration, social adaptation, integration, socio-cultural barriers, ANOVA, crosstabulation tables, binary response models, probit model, probability estimation.*

Бібліографічний опис для цитування:

Ковтун Н. В., Салабай М. В. Статистична характеристика процесу інтеграції українських біженців у Німеччині (за даними пілотного опитування). *Статистика України*. 2024. № 3. С. 48–57. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.04

Bibliographic description for quoting:

Kovtun, N. V., & Salabai, M. V. (2024). Statystychna kharakterystyka protsesu intehtratsii ukrainskykh bizhentsiv u Nimechchyni (za danymy pilotnoho opytuvannia) [Statistical Characteristics of the Integration Process of Ukrainian Refugees in Germany (Based on a Pilot Survey)]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 48–57. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.04 [in Ukrainian].

Г. М. Терещенко,кандидат економічних наук, старший науковий співробітник,
заступник директора з науково-організаційної роботи,
E-mail: tganna@ukr.netORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>;**В. В. Ткаченко,**науковий співробітник сектору дошкільної освіти,
відділ освітньої статистики і аналітики,
E-mail: val_tkachenko@ukr.netORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-9935>;

Державна наукова установа "Інститут освітньої аналітики"

Шляхи розвитку статистики дошкільної освіти відповідно до стандартів Європейського Союзу

У статті розглядаються проблеми розвитку статистики дошкільної освіти в Україні відповідно до стандартів Європейського Союзу в контексті євроінтеграції. Україна взяла на себе зобов'язання впровадження європейських стандартів в освіті, що передбачає підвищення якості, доступності та прозорості даних. Це дозволить забезпечити порівнянність з даними Європейського Союзу й відкриє нові можливості для міжнародного співробітництва. Стандарти Європейського Союзу орієнтовані на сталий розвиток, інтеграцію екологічних, соціальних та економічних аспектів, що дозволяє враховувати інтереси всіх соціальних груп, надаючи рівні можливості доступу до освіти для всіх дітей. У статті аналізуються такі проблемні аспекти, як: відсутність уніфікованої методології збирання статистичних даних; обмеженість даних кількісними показниками; недостатня інтеграція в європейський статистичний простір. Також розглядаються актуальні питання автоматизації збирання даних та використання інформаційно-комунікаційних технологій. У дослідженні наведено порівняльний аналіз статистичних показників дошкільної освіти України та країн Європейського Союзу, включаючи показники наборів даних "Освіта і навчання" та "Регіональна освітня статистика" відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти 2011. Метою статті є визначення шляхів розвитку системи освітньої статистики в Україні, що охоплює впровадження показників, які відповідають стандартам Європейського Союзу. Результати дослідження сприятимуть створенню ефективної системи збирання й аналізу даних у сфері дошкільної освіти, наближеної до європейських стандартів.

Проведене дослідження дало змогу сформулювати низку висновків, а саме: Україна, обравши європейський вектор розвитку, зобов'язалася інтегрувати європейські стандарти в освітню сферу включно зі статистикою дошкільної освіти; уряд України вже працює над виконанням рекомендацій Європейського Союзу, зокрема ухвалив розпорядження, що передбачає перегляд форм звітності з метою їхньої відповідності європейським стандартам; імплементація європейських стандартів дозволяє Україні досягти уніфікації показників статистики дошкільної освіти, що спрощує порівняння з даними інших країн Європейського Союзу; європейські стандарти орієнтовані на сталий розвиток, що охоплює екологічні, соціальні й економічні аспекти; дотримання європейських стандартів відкриває можливість для інтеграції України в міжнародні бази даних, зокрема Евростат.

Ключові слова: статистика освіти, статистика дошкільної освіти, євроінтеграція, стандарти ЄС, освітні індикатори.

Постановка проблеми. Із обранням європейського вектора розвитку Україна взяла на себе зобов'язання з імплементації європейських стандартів у сфері освіти та наближення до освітнього простору Європейського Союзу (далі – ЄС). Актуальність імплементації стандартів ЄС у розвиток статистики дошкільної освіти в Україні зумовлена необхідністю вдосконалення якості, доступності та прозорості даних у цій сфері з метою уха-

лення ефективних рішень щодо функціонування дошкільної освіти в контексті інтеграції в європейський освітній простір. Упровадження європейських стандартів дозволяє Україні уніфікувати показники статистики, що забезпечує порівнянність з даними інших європейських країн і відкриває можливості для міжнародного співробітництва, обміну досвідом та участі у спільних освітніх проектах. Також стандарти ЄС орієнтовані на ста-

лий розвиток, що передбачає інтеграцію екологічних, соціальних та економічних аспектів. У сфері дошкільної освіти це означає врахування інтересів усіх дітей незалежно від їхнього соціального статусу чи регіону проживання. Імплементація таких підходів дозволить підвищити доступність дошкільної освіти та забезпечити рівні можливості для дітей із різних соціальних груп. І головне, імплементація стандартів ЄС дозволить Україні інтегруватися до міжнародних баз даних, зокрема до Евростату (статистичної організації Європейської Комісії, Eurostat), що значно полегшить міжнародний моніторинг і забезпечить отримання порівнянних даних для оцінки та вдосконалення української системи дошкільної освіти.

Необхідність дослідження проблем розвитку статистики дошкільної освіти в контексті євроінтеграції зумовлена наявністю низки проблем, серед яких, зокрема, недостатня уніфікація методології збирання статистичних даних відповідно до стандартів ЄС; обмеженість даних у дошкільній освіті лише кількісними показниками; слабка інтеграція в європейський освітній статистично-інформаційний простір ЄС та інші проблемні питання, які потребують визначення науково обґрунтованих шляхів їх вирішення.

Матеріали та методи. У статті використано аналітичні методи й методи порівняльного аналізу до переліку європейських і вітчизняних показників статистичної звітності у сфері дошкільної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання освітньої статистики є предметом дослідження великої кількості українських та зарубіжних учених. Поряд із цим питання впровадження європейських стандартів освітньої статистики не є предметом дослідження зарубіжних науковців упродовж останніх років. Для українських науковців ці питання актуалізувалися з часу обрання нашою країною європейського вектора розвитку. Так, в Україні проблемами розвитку статистики займається достатньо велика кількість фахівців, які досліджують методи, стандарти, підходи до автоматизації та застосування інформаційно-комунікаційних технологій, організаційні аспекти збирання й аналізу даних. Серед вітчизняних учених доцільно зазначити О. Горобець, О. Корепанова, Ю. Лазебник, О. Осауленка та багато інших [1–3]. Питання розвитку освітньої статистики висвітлюють праці Л. Гриневич, М. Горної та Я. Іщук, В. Ковтунця, Н. Пасічник і Р. Ріжняка та ін. [4–7]. Водночас у значному доробку українських науковців, на нашу думку, практично відсутні дослідження, присвячені проблемам розвитку статистики дошкільної освіти, які потребують поглибленого вивчення.

Метою статті є удосконалення шляхів розвитку статистики дошкільної освіти відповідно до

стандартів Європейського Союзу, що насамперед передбачає порівняльний аналіз переліку показників статистичної звітності у сфері дошкільної освіти ЄС та України. Проведення такого порівняльного аналізу зумовлено необхідністю вдосконалення вітчизняної системи звітності у сфері дошкільної освіти для її наближення до стандартів Європейського Союзу.

Результати та обговорення. Передусім зазначимо, що уряд України здійснює значні зусилля в напрямі євроінтеграції, ухвалюючи відповідні рішення. Зокрема, у поточному році ухвалено розпорядження Кабінету Міністрів України про затвердження плану заходів з виконання рекомендацій Європейської Комісії, представлених у Звіті про прогрес України в рамках Пакета розширення Європейського Союзу 2023 року [8]. Серед окреслених заходів ідеться про здійснення аналізу форм звітності з питань освіти в частині необхідності доповнення їх показниками, визначеними стандартами ЄС, що передбачено рекомендацією ЄС розробити план щодо механізму збирання, аналізу й обміну статистичними даними для цілей освіти та навчання. Виконавцями цього завдання визначені Міністерство освіти і науки України, Державна служба статистики України та Державна наукова установа “Інститут освітньої аналітики”. У межах виконання вказаного розпорядження авторами було проведено такий порівняльний аналіз, результати якого наведено нижче.

Дані щодо дошкільної освіти представлені в наборах статистичних даних “Освіта і навчання” (Education and training) розділу “Населення та соціальні умови” (Population and social conditions) та “Регіональна статистика за класифікацією NUTS / Регіональна освітня статистика – МСКО 2011” (Regional statistics by NUTS classification / Regional education statistics – ISCED 2011) розділу “Загальна та регіональна статистика” (General and regional statistics) [9; 10]. Набір “Освіта і навчання” поділено на підрозділи, серед яких дані про дошкільну освіту містяться в таких, як “Участь в освіті та навчанні” (Participation in education and training) і “Педагогічний персонал” (Educational personnel). Зазначимо, що класифікація NUTS (номенклатура територіальних одиниць для статистики, скорочення від французької версії Nomenclature des Unités territoriales statistiques) застосовується лише для держав-членів ЄС і загалом відображає їхній адміністративно-територіальний поділ. Це географічна номенклатура, яка поділяє економічну територію ЄС на регіони за трьома різними рівнями (NUTS 1, 2 і 3 відповідно, переходячи від більших до менших територіальних одиниць) і є стандартом територіального поділу країн для статистичних цілей.

Іншим важливим стандартом ЄС є Міжнародна стандартна класифікація освіти (International

Standard Classification of Education, ISCED). Основними одиницями МСКО є освітні програми, класифіковані за галузями знань, орієнтацією та призначенням. Варто також розтлумачити набори даних (розрізи) відповідно до Глосарію Євростату [11]:

1. Розподіл дітей і педагогічного персоналу в дошкільній освіті за МСКО 2011 [12]. Рівень дошкільної освіти в межах МСКО 2011 поділяється на два підрівні: МСКО 01 – навчальний розвиток дітей раннього віку (від 0 до 3-х років) і МСКО 02 – дітей передшкільного віку (pre-primary education, від 3-х років до 6-ти років).

2. Поняття “інтенсивність участі” визначається як повний робочий день, неповний робочий день, еквівалент повного робочого дня. Вихованців, які навчаються на програмах дошкільної освіти, слід вважати вихованцями з повною денною формою навчання, якщо вони відвідують заклад дошкільної освіти щонайменше 75% навчального дня або тижня. Щодо штатних педагогічних працівників, то класифікація їх на повний та неповний робочий день ґрунтується на концепції робочого часу. Положення про повну зайнятість зазвичай базується на “статутних годинах” або “нормальних чи встановлених законом робочих годинах” (на відміну від фактичного чи загального робочого часу або фактичного часу викладання). Неповна зайнятість – це зайнятість осіб, які працюють менше встановленої законом кількості робочих годин, необхідних для працівника з повним робочим днем. Педагогічний працівник, який працює щонайменше 90% нормальної або встановленої законом кількості робочих годин для такого працівника на повну ставку протягом повного навчального року, класифікується як педагогічний працівник на повну ставку для цілей звітності щодо кількості працівників. Педагогічний працівник, який працює, відповідно, менше 90% нормальної або встановленої законом кількості годин, вважається вчителем з неповним робочим днем.

3. Класні вчителі (МСКО 0–4) – це підкатегорія персоналу (педагогічного персоналу), що включає професійний персонал, залучений до безпосереднього навчання вихованців/учнів. Класифікація охоплює вчителів класу, учителів спеціальної освіти та інших учителів, які працюють з усіма учнями в класі, у невеликих групах у ресурсній кімнаті або один на один у звичайному класі чи поза ним. До цієї категорії входять завідувачі відділів і управлінський персонал, чиї обов’язки передбачають певний обсяг навчання вихованців. Цей персонал розподіляється пропорційно між педагогічним персоналом і керівництвом закладу освіти відповідно до часу, який вони витрачають на виконання адміністративних обов’язків і обов’язків педагогічних працівників у розрізі повного робочого дня, неповного робочо-

го дня або еквівалента повного робочого дня. Співробітники, які в основному виконують обов’язки на рівні управління закладом освіти, не віднесені до педагогічного персоналу за віком.

Далі наведемо порівняльний аналіз статистичних показників дошкільної освіти ЄС і України (табл. 1, складено авторами за базою даних Євростату [9]).

Висновки та рекомендації. Проведене дослідження, насамперед в частині порівняльного аналізу показників Євростату з дошкільної освіти та статистичних показників, що містяться формах звітності в Україні, зокрема у формі № 85-К “Звіт про діяльність закладу дошкільної освіти”, дає підстави до таких висновків та рекомендацій:

По-перше, Україна, здійснивши стратегічний вибір на користь європейської інтеграції, бере на себе зобов’язання адаптувати власні освітні системи та інституції до стандартів, що діють у країнах ЄС. Це включає як нормативні, так і статистичні аспекти, що стосуються різних рівнів освіти, зокрема дошкільної. Важливим компонентом є інтеграція європейських принципів у механізмі збору, аналізу та публікації даних щодо дошкільної освіти, що забезпечить їх сумісність із європейськими нормами та дозволить проводити ефективний моніторинг якості.

По-друге, український уряд активно працює над виконанням рекомендацій ЄС, які, зокрема, стосуються модернізації системи звітності в галузі освіти. Перегляд форм звітності є важливим етапом на шляху до інтеграції в європейський простір. Ухвалені розпорядження дозволяють оновити методи збирання й подання статистичних даних, щоб вони відповідали вимогам Європейського Союзу, а також покращити точність і прозорість інформації про дошкільну освіту в Україні.

По-третє, уніфікація статистичних показників дошкільної освіти за європейськими стандартами дозволяє Україні інтегрувати свої дані в європейські системи. Це створює умови для порівняння й аналізу стану дошкільної освіти в Україні з іншими країнами ЄС. Таке порівняння не лише допомагає оцінити рівень розвитку освіти, а й сприяє виявленню тенденцій і проблем, що потребують вирішення, а також можливості для запозичення успішних практик.

Слід зазначити, що більшість показників Євростату наявні у формі № 85-К. Водночас для узгодженості української статистичної інформації з європейською до цієї форми необхідно внести деякі зміни, зокрема:

1) у розділі III “Кількість працівників закладу на кінець звітного року” змінити віковий розподіл педагогічних працівників відповідно до розподілу, який застосовується в Євростаті (менше 25 років, від 25 до 29 років, від 30 до 34 років, від 35 до 39 років, від 40 до 44 років, від 45 до 49 років, від 50 до

Таблиця 1

Порівняльний аналіз переліку показників статистичної звітності у сфері дошкільної освіти в ЄС та в Україні

Показники Євростату	Набір даних Євростату (розрізи)	Одиниця вимірювання в базі даних Євростату	Джерело інформації у формах статистичної звітності України / Примітки
Освіта і навчання (Education and training)			
Участь в освіті та навчанні (Participation in education and training) / Дошкільна освіта			
1. Діти, охоплені дошкільною освітою, за статтю, типом закладу та інтенсивністю участі (Pupils enrolled in early childhood education by sex, type of institution and intensity of participation)	– МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education)); – тип закладу освіти за формою власності (державний/приватний); – стаття (усього, чоловіча, жіноча); – інтенсивність участі (повний робочий день, неповний робочий день, еквівалент повного робочого дня)	Кількість, осіб	Джерело інформації – форма № 85-К “Звіт про діяльність закладу дошкільної освіти” [13] (далі – форма № 85-К), розділ І, розділ ІІ. Дані не представлені відповідно до МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку (від 0 до 3-х років), освіта дітей передшкільного віку (3 роки – 6 (7) років). Інтенсивність участі (у формі № 85-К є групи короткотривалого і цілодобового перебування дітей)
2. Діти, охоплені дошкільною освітою, за статтю та віком (Pupils enrolled in early childhood education by sex, type of institution and intensity of participation)	– Вік (усього, менше 2-х років, 3 роки, 4 роки, 5 років, 6 років, 7 років); – МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education)); – стаття (усього, чоловіча, жіноча)	Кількість, осіб	Джерело інформації – форма № 85-К
3. Діти, охоплені дошкільною освітою, за статтю та регіонами NUTS 2 (Pupils enrolled in early childhood education by sex and NUTS2 regions)	– МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education)); – стаття (усього, чоловіча, жіноча)	Кількість, осіб	Джерело інформації – форма № 85-К
Педагогічний персонал (Educational personnel) / Дошкільна освіта			
1. Класні керівники та академічний персонал за рівнем освіти, програмною орієнтацією, статтю та віковими групами (Classroom teachers and academic staff by education level, programme orientation, sex and age groups)	– Вік (усього, менше 25 років, від 25 до 29 років, від 30 до 34 років, від 35 до 39 років, від 40 до 44 років, від 45 до 49 років, від 50 до 54 років, 50 років і більше, від 55 до 59 років, від 60 до 64 років, 65 років і більше); – МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education)); – стаття (усього, чоловіча, жіноча)	Кількість, осіб	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ ІІІ. Віковий розподіл у формі № 85-К (до 35 років, 36–60 років, 61 рік і старше) потребує змін. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011

Продовження 1 табл. 1

2. Класні керівники та академічний персонал за рівнем освіти, програмною орієнтацією, статтю, типом закладу та статусом зайнятості (Classroom teachers and academic staff by education level, programme orientation, sex, type of institution and employment status)	– МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education)); – тип закладу освіти за формою власності (усього, державний / приватний); – стаття (усього, чоловіча, жіноча); – робочий час (повний робочий день, неповний робочий день, еквівалент повного робочого дня)	Кількість осіб	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ ІІІ. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011. Відсутні дані про робочий час педагогічних працівників
3. Відношення кількості учнів та студентів до кількості викладачів та академічного персоналу за рівнем освіти та орієнтацією програм (Ratio of pupils and students to teachers and academic staff by education level and programme orientation)	МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education)) Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011	Співвідношення (Rate)	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ І, ІІІ. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011
4. Відношення кількості учнів до кількості вчителів та асистентів вчителів за рівнем освіти та напрямом підготовки (Ratio of pupils to teachers and teacher aides by education level and programme orientation)	МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education))	Співвідношення (Rate)	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ І, ІІІ. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011
5. Розподіл учителів за рівнем освіти та спрямованістю програм за віковими групами (Distribution of teachers at education level and programme orientation by age groups)	– Вікові групи (усього, менше 25 років, від 25 до 29 років, від 30 до 34 років, від 35 до 39 років, від 40 до 44 років, від 45 до 49 років, від 50 до 54 років, 50 років і більше, від 55 до 59 років, від 60 до 64 років, 65 років і більше); – МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education)) – стаття (усього, чоловіча, жіноча)	%	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ І, ІІІ. Віковий розподіл у формі № 85-К (до 35 років, 36–60 років, 61 рік і старше) потребує змін. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011
6. Учителі-жінки, % від усіх учителів, за рівнем освіти (Female teachers, as % of all teachers, by education level)	МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education))	%	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ ІІІ. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011
7. Жінки-керівники закладів освіти, у % від загальної кількості керівників закладів освіти, за рівнем освіти (Female school-management personnel, as % of total school-management personnel, by education level)	МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education))	%	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ ІІІ. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011

Продовження 2 табл. 1

8. Учителі, які працюють неповний робочий день, % до всіх вчителів, за рівнем освіти (Teachers working part-time, as % of all teachers, by education level)	МСКО 2011 (дошкільна освіта, навчальний розвиток дитини раннього віку, освіта дітей передшкільного віку (pre-primary education))	%	Показник відсутній у формі № 85-К. Відсутня інформація щодо педагогічних працівників за рівнями МСКО 2011
Регіональна статистика за класифікацією NUTS. Регіональна освітня статистика – МСКО 2011 (ISCED 2011)			
1. Зараховані учні та студенти, які навчаються, за рівнем освіти, статтю та регіонами NUTS2 (Pupils and students enrolled by education level, sex and NUTS2 regions)	– МСКО 2011 (від дошкільної освіти до вищої освіти МСКО 0–8); – стаття (усього, чоловіча, жіноча)	Кількість, осіб	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ I. Відомості щодо решти показників, що не стосуються дошкільної освіти, містяться у таких джерелах: форма № ЗНЗ-1 (один раз на рік) “Звіт закладу загальної середньої освіти”; зведені звіти професійно-технічних навчальних закладів (форми № 1, 2, 3 (профтех)); адміністративні дані Єдиної державної електронної бази з питань освіти (далі – ЄДЕБО) щодо мережі та діяльності закладів вищої освіти (ЗВО) та фахової передвищої освіти (ЗФПО).
2. Зараховані учні та студенти за статтю, віком та регіонами NUTS2 (Pupils and students enrolled by sex, age and NUTS2 regions)	– Віковий розподіл (менше 3-х років, 3 роки, 4 роки, 5 років, 6 років, 7 років і т. д.); – стаття (усього, чоловіча, жіноча)	Кількість осіб	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ I
3. Рівень участі окремих вікових груп в освіті на регіональному рівні (Participation rates of selected age groups in education at regional level)	Віковий розподіл (4 роки; від 15 до 24 років; 17 років; від 20 до 24 років)	Співвідношення (Rate)	Показник наразі не розраховується, оскільки за наявності форми № 85-К відсутні дані Держстату щодо вікового розподілу населення за регіонами України
4. Рівень участі у вибраних рівнях освіти на регіональному рівні (Participation rates in selected education levels at regional level)	МСКО 2011 (від дошкільної освіти до вищої освіти МСКО 0–8)	Співвідношення (Rate)	Джерело інформації – форма № 85-К, розділ I. Відомості щодо решти показників, що не стосуються дошкільної освіти, містяться у таких джерелах: форма № ЗНЗ-1; форми № 1, 2, 3 (профтех); адміністративні дані ЄДЕБО щодо мережі та діяльності ЗВО та ЗФПО
5. Діти віком від 4 років до віку початку обов’язкової освіти на початковому рівні за регіонами NUTS2, % населення відповідного віку (Pupils from age 4 to the starting age of compulsory education at primary level by NUTS2 regions, % of the population of the corresponding age)	Від 4 до 6 (7) років	%	Показник наразі не розраховується, оскільки за наявності форми № 85-К відсутні дані Держстату щодо вікового розподілу населення за регіонами України
6. Діти від 3 років до віку початку обов’язкової освіти на початковому рівні за регіонами NUTS2, % населення відповідного віку (Pupils from age 3 to the starting age of compulsory education at primary level by NUTS2 regions, % of the population of the corresponding age)	Від 3 до 6 (7) років	%	Показник наразі не розраховується, оскільки за наявності форми № 85-К відсутні дані Держстату щодо вікового розподілу населення за регіонами України

54 років, 50 років і більше, від 55 до 59 років, від 60 до 64 років, 65 років і більше).

2) у розділ III “Кількість працівників закладу на кінець звітного року” додати рядок щодо педагогічних працівників, які працюють із дітьми від 0 до 3 років, щоб забезпечити дані щодо педагогічних працівників за рівнями дошкільної освіти МСКО 2011.

3) у форму № 85-К необхідно додати блок щодо робочого часу педагогічних працівників, зокрема внести опцію “неповний робочий день”.

По-четверте, одним із ключових принципів європейських стандартів є сталий розвиток, що передбачає баланс між економічним зростанням, соціальним прогресом та екологічною безпекою. У контексті дошкільної освіти це означає, що програми навчання та стандарти повинні не лише покращувати якість освіти, а й сприяти вихованню дітей з огляду на потреби майбутніх поколінь у збереженні екології, формуванні соціальної відповідальності та підтримці економічної стабільності.

По-п'яте, виконання європейських стандартів дозволить Україні здійснити інтеграцію своїх даних до міжнародних баз даних, таких як Євростат. Це відкриває можливості доступу до актуальної та порівнянної інформації на світовому рівні, а також для участі в міжнародних проектах та ініціативах, що стосуються розвитку освіти й суспільних процесів у цілому. Інтеграція до таких баз даних сприяє покращенню міжнародної репутації України та процесу модернізації освітніх і соціальних стандартів.

Насамкінець зауважимо, що впровадження європейських стандартів у розвиток статистики дошкільної освіти в Україні сприятиме побудові

ефективнішої, прозорішої та якіснішої системи освіти, яка відповідатиме сучасним європейським вимогам і сприятиме подальшій євроінтеграції країни. Розвиток статистики дошкільної освіти відповідно до стандартів ЄС є важливим етапом на шляху вдосконалення освітньої політики та управління в цій сфері в Україні. У ЄС діють достатньо високі стандарти збирання, обробки й аналізу статистичних даних, які охоплюють різні аспекти освітньої діяльності, включаючи доступність, якість, інклюзію та результати навчання у дошкільних закладах. Тож серед шляхів розвитку статистики дошкільної освіти відповідно до стандартів ЄС автори вважають за основні такі: уніфікація методології збирання даних в Україні з методологією ЄС; розширення показників якості та доступності; поглиблення цифровізації та автоматизації збирання даних; урахування інклюзивності та гендерної рівності; забезпечення систематичного моніторингу й аналізу результатів. Розвиток статистики дошкільної освіти відповідно до стандартів ЄС дозволить Україні зібрати надійні дані для ухвалення освітніми управліннями ефективних рішень, що дозволить підвищити рівень освітніх послуг, а також зміцнити інтеграцію з європейською освітньою спільнотою.

Подальші наукові дослідження шляхів розвитку статистики дошкільної освіти передбачають розроблення методичних підходів та наукове обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення переліку статистичних показників (наборів даних), процесу автоматизованого збирання статистичної інформації, підходів до верифікації та поширення суспільно важливої інформації у сфері дошкільної освіти відповідно до стандартів Європейського Союзу.

Список використаних джерел

1. Осауленко О. Г., Горобець О. О. Проблеми та перспективи імплементації великих даних в офіційну статистику України в умовах воєнного стану. Сучасна статистика: проблеми та перспективи розвитку: мат. XX Міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівників статистики (05 грудня 2022 р.). Київ: ДП “Інформ.-аналіт. агентство”, 2022. С. 26–31. URL: https://www.researchgate.net/publication/368275324_PROBLEMI_TA_PERSPEKTIVI_IMPLIMENTACII_VELIKIH_DANIH_V_OFICIJNU_STATISTIKU_UKRAINI_V_UMOVAN_VOENNOGO_STANU
2. Статистичне моделювання факторів формування якості зайнятості в Україні / О. С. Корепанов та ін. Бізнес Інформ. 2022. № 1. С. 172–178. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-1-172-178>
3. Осауленко О. Г., Горобець О. О. Імплементація інструментарію Smart-статистики в офіційну статистику. Статистика України. 2023. № 1. С. 7–18. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.1\(100\)2023.01.01](https://doi.org/10.31767/su.1(100)2023.01.01)
4. Горна М. О., Іщук Я. В. Адаптація законодавства України у сфері статистики освіти до законодавства Європейського Союзу. Освіта України в умовах воєнного стану: управління, цифровізація, євроінтеграційні аспекти: зб. тез доп. IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 25 жовт. 2022 р. Київ, 2022. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/theses_2022.pdf#page=316
5. Гриневич Л. М. Освітні індикатори для міжнародного оцінювання (на прикладі доповіді “Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР”). Теорія та методика управління освітою. 2011. № 7. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf

6. Ковтунець В. Формування стратегії розвитку освітньої статистики в Україні. Освітня аналітика України. 2018. № 1 (2). С. 5–10. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-1-5-10>
7. Пасічник Н. О., Різняк Р. Я. Освітні індикатори як інструмент оцінювання стану і динаміки розвитку освітніх систем. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Серія: Економічні науки. 2015. Вип. 27. С. 301–308. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/798>
8. Про затвердження плану заходів з виконання рекомендацій Європейської Комісії, представлених у Звіті про прогрес України в рамках Пакета розширення Європейського Союзу 2023 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 09.02.2024 р. № 133-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-planu-zakhodiv-z-vykonannia-rekomendatsii-ievropeiskoi-komisii-predstavlenykh-u-t90224>
9. Education and training. Population and social conditions. Database. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
10. Regional education statistics – ISCED 2011. Regional statistics by NUTS classification. General and regional statistics. Database. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
11. Education statistics. Glossary. Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/educ_uoe_enr_esms_an_1.htm
12. International Standard Classification of Education ISCED 2011. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2012. 84 p. URL: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
13. Про затвердження форми звітності з питань діяльності закладів дошкільної освіти та інструкції щодо її заповнення: наказ Міністерства освіти і науки України від 17.05.2021 р. № 536. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0885-21#n19>

References

1. Osaulenko, O. H., & Horobets, O. O. (2022). Problemy ta perspektyvy implementatsii velykykh danykh v ofitsiinu statystyky Ukrainy v umovakh voyennoho stanu [Problems and prospects of implementing big data in the official statistics of Ukraine under martial law]. Proceedings from the Modern statistics: problems and perspectives of development: XX Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaiia konferentsiia (5 hrudnia 2022 hoda) – XX International Scientific and Practical Conference. (pp. 26–31). Kyiv: DP “Inform.-analit. ahentstvo”. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/368275324_PROBLEMI_TA_PERSPEKTIVI_IMPLEMENTACII_VELIKIH_DANIH_V_OFICIJNU_STATISTIKU_UKRAINI_V_UMOVAN_VOENNOGO_STANU [in Ukrainian].
2. Korepanov, O. S., Lazebnyk, Iu. O., Momotiuk, L. Ye., Parfentseva, N. O., Chala, T. G., Korepanov, G. S., & et al. (2022). Statistical Modeling of the Factors of Formation of the Quality of Employment in Ukraine. *Biznes Inform – Business Inform*, 1, 172–178. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-1-172-178> [in Ukrainian].
3. Osaulenko, O. H., & Horobets, O. O. (2023). Implementatsiia instrumentarii Smart-statystyky v ofitsiinu statystyky [Implementing Smart Statistics Toolkit in the Official Statistics]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 1, 7–18. Doi: 10.31767/su.1(100)2023.01.01 [in Ukrainian].
4. Horna, M. O., & Ishchuk, Ya. V. (2022). [Adaptation of Ukrainian legislation in the field of education statistics to the legislation of the European Union]. Book of Abstracts of the Education in Ukraine under martial law: management, digitalization, European integration aspects: IV International Scientific and Practical Conference (Kyiv, October 25th, 2022). Kyiv. Retrieved from https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/theses_2022.pdf#page=316 [in Ukrainian].
5. Hrynevych, L. M. (2011). Osvitni indykatory dlia mizhnarodnoho otsiniuvannia (na prykladi dopovidi “Pohliad na osvitu 2011: indykatory OESR”) [Educational indicators for international evaluation (by the example of report “Education at a Glance 2011: OECD Indicators”)]. *Teoriia ta metodyka upravlinnia osvitoiu – Theory and methods of educational management*, 7. Retrieved from http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf [in Ukrainian].
6. Kovtunets, V. (2018). Formuvannia stratehii rozvytku osvithoi statystyky v Ukraini [Forming the educational statistics development strategy in Ukraine]. *Osvitnya analityka Ukrayiny – Educational Analytics of Ukraine*, 1(2), 5–10. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-1-5-10> [in Ukrainian].
7. Pasichnyk, N., & Rizhniak, R. (2015). Osvitni indykatory yak instrument otsiniuvannia stanu i dynamiky rozvytku osvitnikh system [The Education Indicators as a Tool for Evaluation State and Dynamics of Educational Systems]. *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Seriia: Ekonomichni nauky – Scientific works of Kirovograd National Technical University. Series: Economic sciences*, 27, 301–308. Retrieved from <https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/798> [in Ukrainian].

8. Pro zatverdzhennia planu zakhodiv z vykonannia rekomendatsii Yevropeiskoi Komisii, predstavlenykh u Zviti pro prohres Ukrainy v ramkakh Paketa rozshyrennia Yevropeiskoho Soiuzu 2023 roku: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 09.02.2024 r. № 133-r [On approval of the action plan for the implementation of the recommendations of the European Commission presented in the Progress Report of Ukraine within the framework of the European Union's 2023 Enlargement Package. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of February 9, No. 133-p]. www.kmu.gov.ua. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-planu-zakhodiv-z-vykonannia-rekomendatsii-ievropeiskoi-komisii-predstavlenykh-u-t90224> [in Ukrainian].
9. Education and training. Population and social conditions. Database. Eurostat. Retrieved August 01, 2024 from <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
10. Regional education statistics – ISCED 2011. Regional statistics by NUTS classification. General and regional statistics. Database. Eurostat. Retrieved August 01, 2024 from <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
11. Education statistics. Glossary. (n. d.). Eurostat. Retrieved August 01, 2024 from https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/educ_uae_enr_esms_an_1.htm
12. International Standard Classification of Education ISCED 2011. (2012). Montreal: UNESCO Institute for Statistics. uis.unesco.org. Retrieved from <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
13. Pro zatverdzhennia formy zvitnosti z pytan diialnosti zakladiv doshkilnoi osvity ta instruksii shchodo yii zapovnennia: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 17.05.2021 r. No. 536. [On the approval of the reporting form on the activities of preschool education institutions and instructions for filling it out. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of May 17, 2021 No. 536]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0885-21#n19> [in Ukrainian].

H. M. Tereshchenko,

PhD in Economics, Senior Researcher,

Deputy Director for Scientific and Organizational Work,

E-mail: tganna@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>;

V. V. Tkachenko,

Researcher of the preschool education sector,

Department of Educational Statistics and Analytics,

E-mail: val_tkachenko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-9935>;

State Scientific Institution "Institute of Educational Analytics"

Ways to Develop Preschool Education Statistics in Line with European Union Standards

The article discusses the problems of developing statistics on preschool education in Ukraine in accordance with the standards of the European Union in the context of European integration. Ukraine has committed itself to the implementation of European standards in education, which aims to improve the quality, accessibility and transparency of data. This will ensure comparability with EU data, which opens up new opportunities for international cooperation. The European Union standards focus on sustainable development, integration of environmental, social and economic aspects, which allows taking into account the interests of all social groups, providing equal access to education for all children. The article analyses problematic aspects, such as the lack of a unified methodology for collecting statistical data, limited data by quantitative indicators and insufficient integration into the European statistical space. The study also addresses topical issues of data collection automation and the use of information and communication technologies. The study provides a comparative analysis of statistical indicators of preschool education in Ukraine and the European Union, including the indicators 'Education and training' and 'Regional education statistics' in accordance with the classification of the International Standard Classification of Education 2011. The purpose of the article is to identify ways to develop the system of educational statistics in Ukraine, including the introduction of indicators that meet the standards of the European Union. The authors hope that the results of the study will contribute to the creation of an effective system of data collection and analysis in the field of preschool education, close to European standards.

The study allowed the authors to draw a number of conclusions: Ukraine, having chosen the European vector of development, has committed itself to integrating European standards into the educational sector,

including preschool education statistics; the Government of Ukraine is already working to implement the recommendations of the European Union, in particular, it has adopted a decree that provides for the revision of reporting forms to ensure their compliance with European standards; the implementation of European standards allows Ukraine to achieve unification of preschool education statistics, which simplifies comparison with data from other EU countries; European standards.

Key words: *education statistics, preschool education statistics, European integration, EU standards, educational indicators.*

Бібліографічний опис для цитування:

Терещенко Г. М., Ткаченко В. В. Шляхи розвитку статистики дошкільної освіти відповідно до стандартів Європейського Союзу. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 58–67.

Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.05

Bibliographic description for quoting:

Tereshchenko, H. M., & Tkachenko, V. V. (2024). Shliakhy rozvytku statystyky doshkilnoi osvity vidpovidno do standartiv Yevropeiskoho Soiuzu [Ways to Develop Preschool Education Statistics in Line with European Union Standards]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 58–67.

Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.05 [in Ukrainian].

С. О. Іщук,

доктор економічних наук, професор,

завідувач відділу проблем реального сектора економіки регіонів,

E-mail: iso.ird@ukr.net

Researcher ID: G-6417-2019,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3698-9039>;**В. О. Жулканич,**

кандидат економічних наук,

докторант,

E-mail: Zhulkanych@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2209-3398>;

ДУ "Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього НАН України"

Структурно-просторові дисбаланси розвитку економіки України в умовах війни: статистична оцінка

Російська збройна агресія різко загальмувала соціально-економічний розвиток України, спричинила колосальну втрату людського капіталу, виробничих і невиробничих активів, порушення логістики та господарських зв'язків. Наслідком руйнацій і втрат стала суттєва структурно-просторова трансформація національної економіки. Метою статті є статистична оцінка ключових трендів розвитку економіки регіонів України в умовах повномасштабної війни. На основі аналізу значень показника валового внутрішнього продукту України діагностовано структурні зміни в національній економіці упродовж 2021–2023 років. Проведено статистичну оцінку динаміки загальних площ будівель (у розрізі житлових і нежитлових) на початок будівництва і прийнятих в експлуатацію за регіонами України. Виявлено, що вектори нового будівництва змістилися у західні (Закарпатську, Івано-Франківську і Чернівецьку) та центральні (Вінницьку і Житомирську) області. Проаналізовано динаміку відновлення української переробної промисловості у розрізі виробництв. Висвітлено проблеми функціонування металургійних підприємств. Акцентовано на позитивній трансформації промислового сектору національної економіки в напрямі збільшення частки машинобудування у структурі промислової продукції. За результатами аналізу індексу сільськогосподарської продукції рослинництва і тваринництва в Україні визначено тенденції тренду цього показника. Проведено структурно-динамічну оцінку посівних площ сільськогосподарських культур у регіонах за період великої війни. Встановлено, що зменшення обсягів виробництва продукції рослинництва в Україні щільно корелює із втратою посівних площ. На основі порівняльних оцінок експортної активності в регіональному розрізі виявлено, що концентрація вітчизняного експортного потенціалу поступово переміщається у західні та центральні області України. Констатовано, що в Україні поглибилася тенденція домінування в експорті низькотехнологічних товарів, а в імпорті – високотехнологічних. Останнє пояснюється зростанням потреб вітчизняного оборонно-промислового комплексу у відповідній номенклатурі продукції машинобудування.

Ключові слова: *тренди розвитку економіки, регіональна структура, повномасштабна війна, дисбаланси розвитку, статистична оцінка, види економічної діяльності, оборонно-промисловий комплекс, товарний експорт, товарний імпорт.*

Вступ. Повномасштабна збройна агресія РФ різко змінила архітектуру геополітичного простору, а також суспільні відносини та ментально-цивілізаційні парадигми в Україні. Війна відчутно трансформувала соціально-економічні процеси, змістила вектори розвитку і полюси ділової активності. Деякі з цих структурно-просторових трансформацій є тимчасовими і такими, що будуть поступово слабшати в ході повоєнної відбудови, тоді як інші – навпаки, суттєво посилюватимуться. Війна спричинила значні (в окремих регіонах –

катастрофічні) руйнування об'єктів енергетики, виробничої та соціальної інфраструктури, активів підприємств різних видів економічної діяльності. Проте за умови ефективного державного менеджменту, обґрунтування стратегічних пріоритетів розвитку і раціональних критеріїв відновлення (пріоритету національної безпеки та технологічної самодостатності) Україна має всі шанси повернути й наростити свій людський, виробничий і науковий потенціал, стати одним з економічних і політичних лідерів у Європі.

Метою статті є статистична оцінка ключових трендів розвитку економіки регіонів України в умовах повномасштабної війни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нагальні питання функціонування української економіки в умовах повномасштабної війни та перспективи її подальшого відновлення і розвитку є ключовими темами досліджень багатьох вітчизняних науковців, зокрема представників Національної академії наук України. Так, концептуально-практичний план реконструктивного повоєнного відновлення економіки України представлено в науковій доповіді [1]. Проблематику державної підтримки повоєнного розвитку пріоритетних галузей промисловості, що мають стратегічне значення для сталого розвитку економіки й обороноздатності держави, розкрито в роботі [2]. Можливості відновлення науково-технічної та інноваційної сфер України у повоєнний період у контексті стимулювання процесів економічного розвитку й забезпечення прогресивних структурних змін в економіці, а також напрями вдосконалення підходів до оцінювання результативності інноваційної діяльності розглянуто в монографії [3]. У статті [4] визначено та проаналізовано основні стратегічні принципи повоєнної відбудови України. Обґрунтовано необхідність створення конкретної, узгодженої з країнами-донорами програми відновлення,

яка дозволить Україні не лише перебудуватися на європейських засадах, а й отримати членство в євроатлантичних структурах. Окреслено контури такої програми та шляхи її реалізації. У дослідженні [5] встановлено вектори та розраховано величину змін під час війни у динаміці зовнішньоекономічних операцій України; обґрунтовано, що ці зміни спричинили зниження коефіцієнта покриття товарним експортом імпорту. Визначено експортну спеціалізацію регіонів України за основними товарними групами. Описано ключові тенденції формування та розвитку вітчизняного експортного потенціалу.

Результати та обговорення. Після падіння на 28,8% за перший рік повномасштабної війни національна економіка у 2023 році досягла зростання на 5,3%. Проте різниця між реальним і номінальним ВВП залишилася від'ємною (–15,6%). Структура ВВП України (у фактичних цінах) за аналізований період зазнала змін, зокрема значного (у 3,6 раза) збільшення частки державного управління (табл. 1, побудовано за даними Держстату України [6]). Вартість наданих за цим видом економічної діяльності (ВЕД) послуг (у фактичних цінах) упродовж останніх двох років зросла у 4,3 раза і за підсумками 2023 року склала 1448051 млн грн, що в 1,75 раза перевищило обсяги ВВП, створеного в оптовій і роздрібній торгівлі, яка до війни була лідером в Україні за значенням цього показника.

Таблиця 1

Динаміка і структура ВВП України

(%)

Вид економічної діяльності	Зміна обсягу ВВП (до попереднього року)			Частка ВЕД у ВВП		
	2021 р.*	2022 р.**	2023 р.**	2021 р.	2022 р.	2023 р.
1	2	3	4	5	6	7
Сільське, лісове та рибне господарство	14,4	–25,2	7,6	10,89	8,57	7,41
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	1,2	–33,2	–1,9	6,44	4,39	4,02
Переробна промисловість	2,3	–42,2	13,8	10,28	7,60	8,25
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	0,6	–32,5	–1,8	3,32	4,39	4,73
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	1,7	–23,2	1,8	0,35	0,31	0,26
Будівництво	7,1	–66,9	24,6	2,76	1,32	1,58
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	–0,6	–32,2	6,6	13,61	12,32	12,64
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	3,3	–40,5	5,6	5,42	4,33	4,34
Тимчасове розміщування й організація харчування	12,7	–47,1	9,0	0,90	0,57	0,59
Інформація та телекомунікації	6,5	–26,0	12,9	4,69	3,95	3,98
Фінансова та страхова діяльність	14,2	–11,2	–8,3	2,97	2,98	2,38

1	2	3	4	5	6	7
Операції з нерухомим майном	6,0	-38,8	10,6	5,77	4,51	4,88
Професійна, наукова та технічна діяльність	3,7	-46,2	-1,0	2,89	1,90	1,99
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	3,3	-35,3	3,4	1,25	1,03	0,97
Державне управління; обов'язкове соціальне страхування	-2,8	38,2	5,8	6,17	21,70	22,15
Освіта	1,2	-8,2	-3,6	4,31	4,25	3,53
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	5,5	-13,3	4,1	2,47	2,87	2,64
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	4,5	-17,1	-4,4	0,59	0,50	0,45
Надання інших видів послуг	0,6	-28,6	6,0	0,86	0,81	0,80

Примітка: * у постійних цінах 2016 року; ** у постійних цінах 2021 року.

У 2023 році найвищі темпи відновлення продемонструвало будівництво (+24,6%), яке у попередньому році зазнало найбільших втрат. Однак попри зростання ВВП, створеного у будівельній сфері, загальна площа житлових і нежитлових будівель на початок будівництва в Україні за 2023 рік зменшилася на 23,2%, або на 2135047 м², а за період з 2021-го – на 62,7%, або на 11884553 м². Згідно з доступними офіційними статистичними даними, за два роки війни обсяги нового будівництва найбільше скоротились у Дніпропетровській (-77,1%), Київській (-63,3%), Одеській (-89,5%), Полтавській (-62,5%), Тернопільській (-62,6%) і Харківській (-81,6%) областях, а надто у м. Київ (-90,9%), табл. 2, авторські розрахунки за даними Держстату України [7; 8; 9; 10].

Аналогічна ситуація має місце в Донецькій, Запорізькій, Луганській, Миколаївській, Сумській, Херсонській і Чернігівській областях, дані для яких Держстат не оприлюднює. Зменшення упродовж 2022–2023 років загальних площ будівель на початок будівництва у названих регіонах перевищило середнє значення показника в Україні (-62,7%). Водночас у Житомирській та Івано-Франківській областях за вказаний період відбулося суттєве зростання обсягів нового будівництва – на 38,9% і 67,2% відповідно. У 2023 році нарощення цього показника продемонстрували також Вінницька (+54,8%), Закарпатська (+54,7%) і Чернівецька (+136,4%) області. Наслідком такої динаміки стали значні зміни в регіональній структурі нового будівництва. Зокрема упродовж 2022–2023 років зростання часток названих регіонів у цій структурі склало від 2,34 в. п. (Чернівецька область) до 6,67 в. п. (Івано-Франківська область), тоді як частка м. Київ, навпаки, зменшилася на 13,8 в. п. і тепер становить лише 4,48%.

Попри скорочення за два роки війни нового будівництва у Львівській області на 40,3%, на цей регіон у 2023 році припало 19,8% загальних площ

будівель на початок будівництва. Це найвищий структурний показник в Україні після Київської області (27,84% у 2022 році). Загалом можна констатувати, що вектори нового будівництва змістились у західні (Закарпатську, Івано-Франківську і Чернівецьку області) та центральні (Вінницьку і Житомирську області) регіони. Водночас варто наголосити, що у названих областях (окрім Житомирської), а також у Львівській, Одеській, Харківській і Хмельницькій областях та у м. Києві у структурі нового будівництва домінувало житлове (табл. 3, авторські розрахунки за даними Держстату [7; 8; 9; 10]). Водночас у північних і східних регіонах (надто у Київській області) посилюється тенденція до збільшення у цій структурі частки нежитлових споруд. Такі процеси пояснюються впливом як безпекових чинників, так і необхідністю будівництва для потреб оборонно-промислового комплексу (ОПК).

Ситуація із завершенням будівництва у 2023 році дещо покращилася, проте за підсумками двох років війни площа будівель, прийнятих в експлуатацію, в Україні зменшилася на 40,7%. Упродовж 2022–2023 років лише Вінницька й Кіровоградська області показали зростання значень цього показника на 33,9% і 57,3% відповідно (див. табл. 2). У структурі завершеного будівництва домінують житлові споруди, частка яких зростала майже в усіх регіонах (див. табл. 3). Водночас необхідно виділити Кіровоградську область, в якій нежитловий сегмент серед будівель, прийнятих в експлуатацію, у 2023 році досягнув 81,7% проти 50,6% у 2021 році. Понад 33% зданих споруд були нежитловими також у Житомирській, Миколаївській, Одеській, Тернопільській і Хмельницькій областях.

Підсумовуючи ключові тенденції розвитку будівельної сфери в Україні за два останні роки, можна констатувати, що негативні тренди показників (зменшення площ нового будівництва і прийнятих

Таблиця 2

Динаміка і регіональна структура загальних площ будівель

Регіон	Загальна площа будівель на початок будівництва						Загальна площа будівель, прийнятих в експлуатацію					
	Темп приросту, %			Структура, %			Темп приросту, %			Структура, %		
	2022/ 2021 рр.	2023/ 2022 рр.	2023/ 2021 рр.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2022/ 2021 рр.	2023/ 2022 рр.	2023/ 2021 рр.	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Україна	-51,43	-23,19	-62,69	100	100	100	-41,38	1,23	-40,66	100	100	100
Вінницька	-36,29	54,79	-1,39	2,22	2,92	5,88	-19,15	65,62	33,90	3,65	5,04	8,25
Волинська	59,35	-55,48	-29,05	1,65	5,42	3,14	-34,67	29,22	-15,59	3,08	3,44	4,39
Дніпропетровська	-77,54	1,90	-77,11	5,14	2,38	3,16	-62,72	20,39	-55,12	4,12	2,62	3,12
Донецька	к/с*	к/с	к/с	1,03	к/с	к/с	-90,11	к/с	к/с	0,65	0,11	к/с
Житомирська	-50,67	181,47	38,85	1,09	1,11	4,07	-48,44	20,13	-38,06	1,72	1,51	1,79
Закарпатська	-36,29	54,71	-1,43	1,93	2,54	5,11	-30,13	14,73	-19,84	3,46	4,13	4,68
Запорізька	-75,36	к/с	к/с	1,64	0,83	к/с	-78,38	к/с	к/с	0,93	0,34	к/с
Івано-Франківська	1,16	65,31	67,23	1,91	3,99	8,58	-7,53	7,43	-0,66	3,75	5,91	6,28
Київська	-27,69	-49,20	-63,27	18,70	27,84	18,41	-29,08	-5,45	-32,94	16,13	19,51	18,23
Кіровоградська	-51,85	15,53	-44,37	0,49	0,49	0,73	-24,86	109,35	57,31	0,69	0,88	1,83
Луганська	к/с	к/с	к/с	0,06	к/с	к/с	к/с	к/с	к/с	0,11	к/с	к/с
Львівська	-37,99	-3,75	-40,32	12,40	15,83	19,83	-36,76	0,25	-36,60	10,48	11,30	11,19
Миколаївська	-95,99	к/с	к/с	0,84	0,07	к/с	к/с	к/с	-68,33	1,16	к/с	0,62
Одеська	-79,45	-49,08	-89,53	9,76	4,13	2,74	-38,86	-39,86	-63,23	8,03	8,38	4,98
Полтавська	-48,08	-27,84	-62,54	1,74	1,86	1,75	11,35	-34,78	-27,38	2,07	3,92	2,53
Рівненська	-23,20	-34,67	-49,83	1,72	2,71	2,31	-1,45	-12,47	-13,74	2,29	3,84	3,32
Сумська	-67,74	к/с	к/с	1,30	0,86	к/с	-59,43	5,93	-57,02	1,12	0,78	0,81
Тернопільська	-43,23	-34,04	-62,55	3,13	3,66	3,14	-62,53	38,69	-48,04	3,80	2,43	3,33
Харківська	-74,01	-29,34	-81,63	4,69	2,51	2,31	-92,02	327,76	-65,88	5,06	0,69	2,91
Херсонська	-67,98	к/с	к/с	1,10	0,73	к/с	к/с	к/с	к/с	1,28	к/с	к/с
Хмельницька	-44,76	0,41	-44,53	4,25	4,84	6,32	-29,71	0,31	-29,49	3,22	3,86	3,82
Черкаська	-44,91	-2,38	-46,22	1,70	1,93	2,45	-44,93	41,77	-21,93	1,73	1,62	2,27
Чернівецька	-63,53	136,37	-13,80	1,78	1,34	4,12	-44,25	11,45	-37,87	2,82	2,68	2,95
Чернігівська	-52,21	к/с	к/с	1,40	1,37	к/с	-5,09	-45,80	-48,56	1,19	1,92	1,03
м. Київ	-71,88	-67,54	-90,87	18,31	10,60	4,48	-51,44	-21,09	-61,68	17,46	14,46	11,28

* Тут і далі к/с – конфіденційна інформація.

**Структура загальних площ будівель у розрізі житлових (Ж)
і нежитлових (Н) на початок будівництва і прийнятих в експлуатацію**

(%)

Регіон	На початок будівництва						Прийняті в експлуатацію					
	2021 р.		2022 р.		2023 р.		2021 р.		2022 р.		2023 р.	
	Ж	Н	Ж	Н	Ж	Н	Ж	Н	Ж	Н	Ж	Н
Україна	67,1	32,9	72,4	27,6	59,5	40,5	69,8	30,2	74,0	26,0	75,9	24,1
Вінницька	50,9	49,1	48,4	51,6	55,5	44,5	61,1	38,9	83,6	16,4	82,2	17,8
Волинська	57,3	42,7	85,2	14,8	46,5	53,5	67,6	32,4	83,2	16,8	74,2	25,8
Дніпропетровська	69,9	30,1	71,1	28,9	52,0	48,0	55,4	44,6	72,2	27,8	77,5	22,5
Донецька	24,5	75,5	...	...	...	...	45,1	54,9	35,0	65,0	...	...
Житомирська	54,9	45,1	68,4	31,6	23,0	77,0	69,7	30,3	81,2	18,8	64,3	35,7
Закарпатська	57,5	42,5	61,1	38,9	70,9	29,1	73,3	26,7	78,0	22,0	80,1	19,9
Запорізька	61,9	38,1	89,7	10,3	...	...	40,4	59,6	58,2	41,8	...	...
Івано-Франківська	67,4	32,6	55,7	44,3	77,3	22,7	82,9	17,1	86,9	13,1	86,2	13,8
Київська	78,6	21,4	72,9	27,1	47,3	52,7	77,3	22,7	77,8	22,2	78,3	21,7
Кіровоградська	33,9	66,1	5,7	94,3	4,7	95,3	49,4	50,6	40,5	59,5	18,3	81,7
Луганська	27,0	73,0	...	...	...	...	38,1	61,9	...	...	...	...
Львівська	47,2	52,8	69,5	30,5	62,1	37,9	70,6	29,4	66,4	33,6	70,7	29,3
Миколаївська	39,9	60,1	26,1	73,9	...	...	31,2	68,8	...	...	55,4	44,6
Одеська	62,7	37,3	69,8	30,2	62,2	37,8	79,0	21,0	86,3	13,7	60,9	39,1
Полтавська	49,5	50,5	42,3	57,7	46,1	53,9	47,1	52,9	62,6	37,4	57,7	42,3
Рівненська	52,9	47,1	77,7	22,3	38,4	61,6	72,3	27,7	66,2	33,8	71,8	28,2
Сумська	40,5	59,5	77,6	22,4	...	...	64,6	35,4	56,2	43,8	66,2	33,8
Тернопільська	54,5	45,5	76,9	23,1	49,5	50,5	82,9	17,1	78,4	21,6	66,9	33,1
Харківська	78,9	21,1	92,7	7,3	80,3	19,7	72,8	27,2	65,0	35,0	92,1	7,9
Херсонська	33,7	66,3	16,1	83,9	...	...	42,7	57,3	...	...	...	...
Хмельницька	68,7	31,3	74,3	25,7	70,1	29,9	64,8	35,2	76,3	23,7	62,1	37,9
Черкаська	62,4	37,6	78,3	21,7	64,1	35,9	61,9	38,1	60,0	40,0	75,5	24,5
Чернівецька	74,5	25,5	48,7	51,3	77,4	22,6	80,9	19,1	85,7	14,3	82,1	17,9
Чернігівська	59,8	40,2	80,3	19,7	...	...	49,4	50,6	55,7	44,3	71,2	28,8
м. Київ	85,8	14,2	90,0	10,0	94,5	5,5	68,6	31,4	65,4	34,6	92,5	7,5

і експлуатацію) були характерними не тільки для регіонів бойових дій чи наближених до них, але навіть для більшої частини західних областей. Передусім це стосується Тернопільської області, темпи падіння будівництва в якій перевищили середнє значення показника в Україні, а також Волинської, Львівської і Рівненської.

Другим ВЕД за темпами відновлення (+13,8%) у 2023 році була переробна промисловість. Відповідно частка цього ключового сектору економіки у ВВП України зросла щодо попереднього року на 0,65 в. п. (до 8,25%), але не досягла рівня 2021 року (10,28%) (див. табл. 1). Обсяг реалізованої продукції переробної промисловості у 2023 році збільшився на 21,6% і склав 83,2% від рівня 2021 року

(табл. 4, авторські розрахунки за даними Держстату [11]). Зростання продемонстрували усі виробництва, окрім легкої промисловості (–56,3%), виробництва коксу та продуктів нафтоперероблення (–17,4%) і металургії (–5,2%). Поступове відновлення промислової переробки стало наслідком стабілізації діяльності значної кількості підприємств, завершення процесів релокації, формування нових логістичних зв'язків та налагодження системного виробництва.

Найбільшого падіння за два роки війни зазнала металургійна промисловість. Скорочення обсягів реалізованої продукції упродовж 2022–2023 років на 60,3% призвело до зменшення у 2,3 раза частки цього базового сегмента у структурі про-

Реалізована промислова продукція в Україні

Вид промислової діяльності	Темп приросту, %			Частка у промисловості, %		
	2022/ 2021	2023/2022	2023/2021	2021	2022	2023
Переробна промисловість	-31,5	21,6	-16,8	61,3	53,6	56,0
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	-11,9	22,7	7,5	18,9	21,3	22,4
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	8,5	-56,3	-52,5	0,8	1,1	1,3
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	-11,8	11,2	-1,8	3,3	3,7	3,5
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	-45,3	-17,4	-54,8	2,9	2,0	1,4
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	-43,0	10,7	-36,8	2,9	2,1	2,0
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	-15,3	26,9	7,4	1,4	1,5	1,6
Виробництво гумових і пластмасових виробів	-18,6	27,2	2,6	1,9	2,0	2,2
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	-49,6	52,6	-22,9	3,8	2,4	3,2
Металургійне виробництво	-57,9	-5,2	-60,3	16,0	8,6	7,0
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	-24,0	64,5	26,1	1,8	1,8	2,5
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	-35,2	91,2	36,7	0,4	0,3	0,6
Виробництво електричного устаткування	-31,7	36,1	-6,8	1,1	1,0	1,2
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	-47,1	22,3	-35,3	2,0	1,3	1,4
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	9,2	44,1	57,6	0,9	1,3	1,6
Виробництво інших транспортних засобів	-10,4	71,2	55,3	1,3	1,4	2,1
Виробництво меблів	-22,1	33,3	4,2	0,8	0,8	0,9
Виробництво іншої продукції	-9,6	42,9	27,9	0,2	0,2	0,3
Ремонт і монтаж машин і устаткування	-36,6	34,7	-14,5	0,9	0,7	0,8

мисловості України. Вітчизняна металургія традиційно була і залишається експортно орієнтованою, проте війна дещо змінила ситуацію. Так, якщо у 2021 році металургійні підприємства експортували близько 70% від загального обсягу реалізованої продукції, то у 2023 році значення цього показника зменшилося до 46%. Це стало наслідком кардинального порушення морської логістики попри те, що зерновий коридор частково став і металевим. Додає проблем і зниження попиту на метал у світі, внаслідок чого продажі скорочуються не лише у вітчизняних металургів. До прикладу, у Польщі виробництво сталі у листопаді минулого року впало на 9,7%.

Інший сегмент вітчизняної металургії – виробництво готових металевих виробів – у 2023 році продемонстрував суттєве зростання (+64,5%). Як наслідок, обсяг реалізованої промислової продукції металообробними підприємствами досяг 126,1% від рівня 2021 року, а частка виробництва готових металевих виробів у структурі випуску металургійної продукції склала 26,62% проти 10,26% у 2021 році. Нарощення цього виробництва безпосередньо спричинене великою війною, оскільки значна частина цих виробів є невід'ємною складовою системи оборони країни. Загалом відновлення промислового сектору економіки України відбувається насамперед за

рахунок нарощування обсягів виробництва продукції оборонного призначення. Постійне зростання потреб ОПК стимулювало прискорений розвиток усіх сегментів машинобудування, а найбільше – виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (+36,7% порівняно з 2021 роком), виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів (+57,6%), виробництва інших транспортних засобів (+55,3%). Останнє охоплює виробництво військових транспортних засобів (код за КВЕД 30.4). Такі тенденції дають певні підстави для оптимістичних прогнозів щодо структурної трансформації (у середньо- та довгостроковій перспективі) промислового сектору національної економіки у напрямі збільшення в ньому частки високотехнологічних виробництв, передусім машинобудування.

До повномасштабної війни сільське господарство було другим після торгівлі видом економічної діяльності за внеском в українську економіку, проте за підсумками 2023 року воно стало лише четвертим (див. табл. 1). Такі структурні зміни пояснюються суттєвим погіршенням упродовж 2022–2023 років динаміки сільськогосподарського виробництва (–18,4% ВВП у фактичних цінах) порівняно з іншими ВЕД, зокрема переробною промисловістю (–3,8%), торгівлею (+11,3%) і держуправлінням (+430,4%).

Війна завдала величезної шкоди сільському господарству України. Так, за даними Світового

банку [12], станом на 31 грудня 2023 року загальні втрати аграрного сектору національної економіки, спричинені війною, становили 80,1 млрд дол. США. Водночас, згідно з даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), 25% сільського населення України, зайнятого в секторі сільського господарства, через війну припинили свою діяльність або знизили обсяг виробництва, а в регіонах, які найбільше залежать від сільського господарства, ця частка сягає 40% [13]. Однак попри ці та інші проблеми, спричинені повномасштабною війною, ламаний (падання-зростання) тренд сільськогосподарського виробництва в Україні зберіг свою тенденцію. Тобто після зниження у 2022 році індексу сільгосппродукції на 25% (зокрема рослинництва – на 28%) у 2023 році його значення зросло на 11,1% (рослинництва – на 13,9%) (рис. 1, побудовано за даними Держстату [14]). Варто зазначити, що в аналізованому періоді порушення виявленої тенденції спостерігалось лише у 2015 і 2020 роках. Причинами низхідного тренду індексу сільгосппродукції у названих роках було порушення господарських зв'язків (унаслідок російської агресії) та скорочення ділової активності (внаслідок пандемії COVID-19). Також падіння результатів діяльності агросектору в ці роки поглиблювалося під впливом зниження врожайності, надто ключових сільгоспкультур, тобто зернових (відповідно на 6% і 13,4%) та соняшника (на 21,1% у 2020 році).

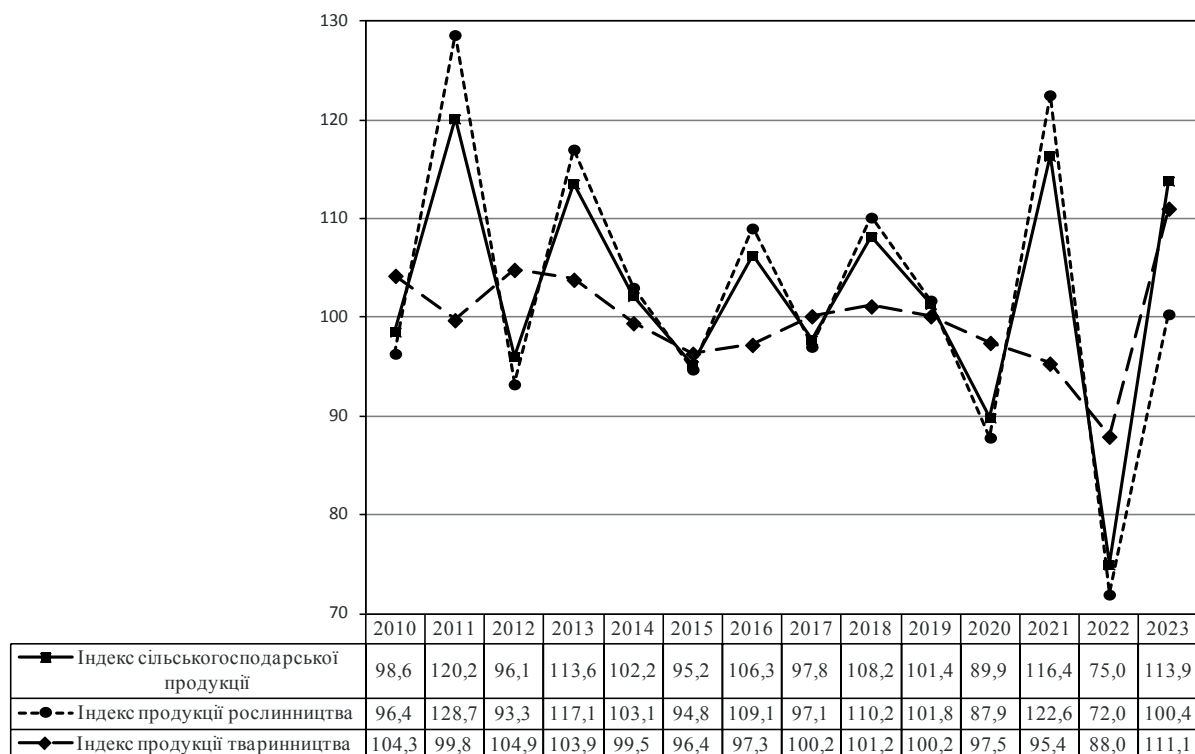


Рис. 1. Індекси сільськогосподарської продукції в Україні, %

У 2023 році зростання індексу сільськогосподарської продукції відбулось в усіх регіонах, окрім Запорізької, Луганської, Сумської і Херсонської областей. Однак попри відновлення позитивної динаміки сільгоспвиробництва в Україні його обсяги у постійних цінах 2021 року склали лише 83% від рівня зазначеного року. Незначного (0,7%÷5,1%) приросту продукції агросектору вдалося досягти лише в п'яти областях західного регіону (Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській, Рівненській і Тернопільській), а також у Полтавській області.

Базовий сегмент українського сільського господарства – рослинництво, на яке припадає понад 80% у структурі сільгоспвиробництва, у 2023 році продемонструвало позитивну динаміку віднов-

лення, а надто у Вінницькій (+28,5%), Київській (+29,6%), Миколаївській (+34,4%) і Одеській (+25,6%) областях. Але за підсумками двох років великої війни зменшення обсягів виробництва продукції рослинництва в Україні (у постійних цінах 2021 року) склало 18,2%. Значне падіння індексу виробництва продукції рослинництва, окрім іншого, пов'язане з втратою посівних площ, які упродовж 2022–2023 років скоротилися на 20,2%. У регіональному розрізі найбільших втрат закономірно зазнали регіони активних бойових дій і прилеглі до них. Це передусім Херсонська, Запорізька, Луганська, Донецька, Харківська і Миколаївська області, в яких зменшення посівних площ сільськогосподарських культур склало 23,4–95,8% (табл. 5, побудовано за даними Держстату [15]).

Таблиця 5

Динаміка і регіональна структура посівних площ
сільськогосподарських культур в Україні*

Регіон	Структура, %				Структурні зміни, в. п.			Темп приросту, %		
	2014 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2022– 2021 рр.	2023– 2022 рр.	2023– 2021 рр.	2022/ 2021 рр.	2023/ 2022 рр.	2023/ 2021 рр.
Україна	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	–18,11	–2,55	–20,20
Вінницька	5,94	5,72	6,97	7,17	1,25	0,20	1,45	–0,15	0,18	0,03
Волинська	1,96	2,18	2,62	2,60	0,44	–0,02	0,42	–1,48	–3,20	–4,63
Дніпропетровська	7,15	6,94	8,30	8,30	1,36	–0,00	1,36	–2,05	–2,63	–4,63
Донецька	4,89	3,67	1,67	1,34	–2,00	–0,33	–2,33	–62,71	–22,11	–70,96
Житомирська	3,06	4,08	4,87	4,60	0,79	–0,27	0,52	–2,15	–8,06	–10,03
Закарпатська	0,70	0,62	0,79	0,74	0,17	–0,05	0,12	5,15	–9,32	–4,64
Запорізька	5,97	5,98	2,61	1,20	–3,37	–1,41	–4,78	–64,28	–55,31	–84,04
Івано-Франківська	1,38	1,34	1,66	1,65	0,32	–0,01	0,31	1,41	–3,04	–1,67
Київська	4,24	4,27	5,09	5,18	0,82	0,09	0,91	–2,26	–0,99	–3,23
Кіровоградська	6,14	5,99	7,35	7,56	1,36	0,21	1,57	0,47	0,27	0,74
Луганська	3,10	3,05	0,83	0,69	–2,22	–0,14	–2,36	–77,87	–18,75	–82,02
Львівська	2,31	2,51	3,19	3,28	0,68	0,09	0,77	3,96	0,15	4,11
Миколаївська	5,74	5,62	5,56	5,40	–0,06	–0,16	–0,22	–19,07	–5,35	–23,40
Одеська	6,79	6,49	7,90	8,18	1,41	0,28	1,69	–0,31	0,91	0,60
Полтавська	6,31	6,09	7,39	7,61	1,30	0,22	1,52	–0,60	0,28	–0,32
Рівненська	1,99	2,21	2,66	2,77	0,45	0,11	0,56	–1,34	1,38	0,02
Сумська	4,00	4,24	4,88	4,71	0,64	–0,17	0,47	–5,88	–5,90	–11,43
Тернопільська	2,95	2,97	3,64	3,73	0,67	0,09	0,76	0,35	–0,22	0,13
Харківська	6,34	6,43	4,48	5,51	–1,95	1,03	–0,92	–42,97	19,92	–31,61
Херсонська	5,25	5,21	0,56	0,28	–4,65	–0,28	–4,93	–91,12	–52,34	–95,77
Хмельницька	4,12	4,24	5,20	5,30	0,96	0,10	1,06	0,32	–0,69	–0,37
Черкаська	4,41	4,29	5,19	5,34	0,90	0,15	1,05	–1,10	0,38	–0,73
Чернівецька	1,12	1,08	1,32	1,36	0,24	0,04	0,28	0,42	0,29	0,71
Чернігівська	4,15	4,77	5,26	5,54	0,49	0,28	0,77	–9,70	2,57	–7,38

*Дані наведено без урахування тимчасово окупованих РФ територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Скорочення сільгоспвиробництва разом із металургійним виробництвом спричинило падіння обсягів вітчизняного товарного експорту упродовж 2022–2023 років сумарно на 46,84%. Серед регіонів України найбільших втрат експортного потенціалу за вказаний період закономірно зазнала економіка Дніпропетровської (–61,4%), Донецької (–97,2%), Запорізької (–69,3%), Луганської (–99,8%), Миколаївської (–71,1%), Полтавської (–55,1%), Харківської (–56,8%) і Херсонської (–94,8%) областей. Водночас три області – Вінницька, Одеська і Черкаська – за цей період збільшили обсяги товарного експорту на 29,8%, 5,9% і 38,1% відповідно. Варто зауважити, що у 2023 році відбулося суттєве зниження експортної активності в шести областях західного регіону, які у 2022-му досягли (разом із Вінницькою, Одеською і Черкаською областями) приросту товарного експорту (рис. 2а, побудовано за даними Держстату [16]). При цьому обсяги товарного експорту з Івано-Франківської області за період війни сумарно зменшилися на 47,1%, хоча у 2023 році це падіння сповільнилося до 10%.

Наслідком описаної динаміки показників стали відчутні зміни у регіональній структурі вітчизняного товарного експорту. Так, активні бойові дії призвели до зменшення частки Донецької області у цій структурі до 0,6% (проти 10,3% у 2021 році), Дніпропетровської – до 13,0% (проти 17,9%), За-

порізької – до 4,0% (проти 7,0%), Миколаївської – до 2,8% (проти 5,1%). Натомість у регіональній структурі експорту товарів з України упродовж 2022–2023 років збільшилися частки Вінницької (до 4,7%), Київської (до 5,1%) і Черкаської (до 3,4%) областей, а також усіх областей західного регіону, окрім Івано-Франківської, а найбільше – Львівської (до 7,1%). Остання за часткою у регіональній структурі товарного експорту у 2023 році зайняла третє місце після м. Києва (26%) і Дніпропетровської області (13%). Звідси можна стверджувати, що концентрація вітчизняного експортного потенціалу під час війни поступово перемищається у західні та центральні регіони.

На противагу експорту упродовж 2023 року товарний імпорт в Україну зріс на 14,9%. Приріст цього показника продемонстрували чотирнадцять регіонів (рис. 2б, побудовано за даними Держстату [6]). При цьому 44% імпорту припало на м. Київ (проти 42,6% у 2021 році), а ще 23,2% – на три області: Дніпропетровську, Київську і Львівську. Частка останньої у регіональній структурі товарного імпорту (9,1%) стала найвищою після м. Києва.

Згідно з даними Державної митної служби [17], у 2023 році в загальному обсязі імпорту в Україну 65% припало на машини, устаткування та транспорт (19,8 млрд дол. США), продукцію хімічної промисловості (11 млрд дол. США), палив-

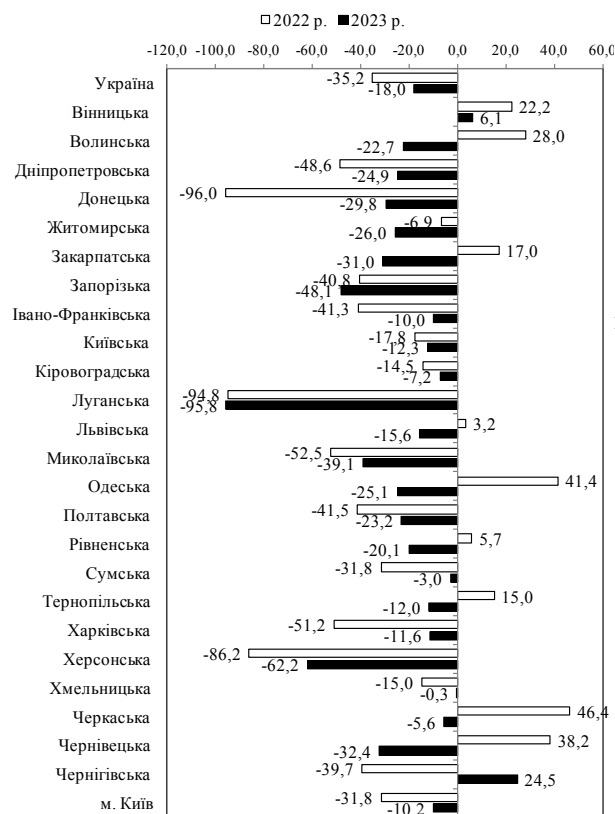


Рис. 2а. Приріст товарного експорту, 2022 і 2023 роки, %

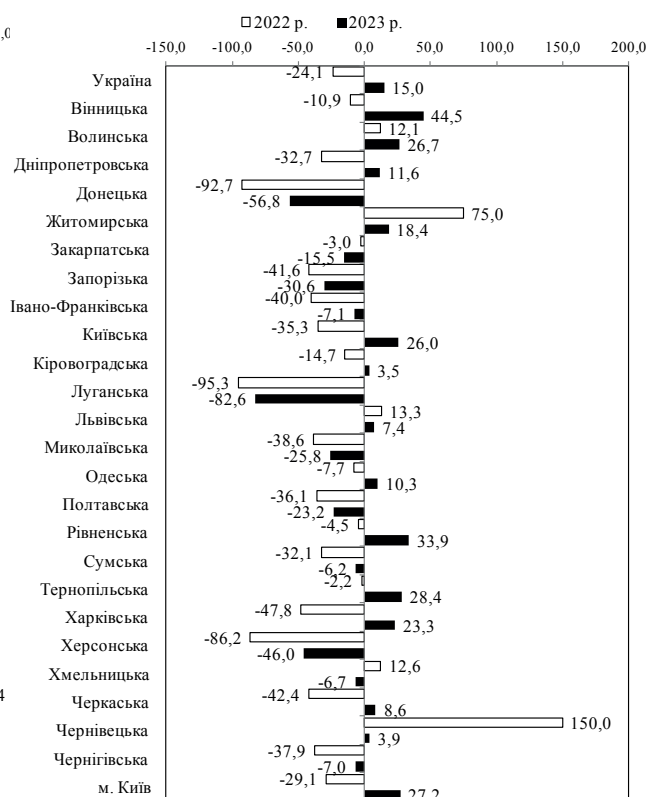


Рис. 2б. Приріст товарного імпорту, 2022 і 2023 роки, %

но-енергетичні товари (10,3 млрд дол. США. Водночас майже 80% українського товарного експорту сформували продовольчі товари (21,8 млрд дол. США), метали та вироби з них (3,9 млрд дол. США), машини, устаткування та транспорт (2,9 млрд дол. США). Отже можна констатувати, що в Україні поглибилася тенденція до домінування в імпорті високотехнологічних товарів, тоді як в експорті – низькотехнологічних. Так, імпорт продукції машинобудування у 6,83 раза перевищує її експорт. Однак тут варто наголосити, що збільшення імпорту машинобудівної, хімічної і паливно-енергетичної продукції пояснюється зростанням потреб ОПК. Відповідно в умовах продовження війни такі тенденції будуть лише посилюватися.

Висновки. Національна економіка поступово відновлюється після падіння майже на третину у перший рік повномасштабної війни. Проте різниця між реальним і номінальним ВВП залишається від'ємною. Найвищі темпи відновлення демонструє будівництво, яке у перший рік війни зазнало найбільших втрат. Однак попри зростання ВВП, створеного у будівельній сфері, загальна площа житлових і нежитлових будівель на початок будівництва за 2023 рік зменшилася на 23,2%, а за період з 2021 року – на 62,7%. Вектори нового будівництва змістились у західні та центральні регіони, в яких домінує спорудження житла. Водночас у північних і східних регіонах (надто у Київській області) посилюється тенденція до збільшення у структурі будівель частки нежитлових споруд. Такі процеси пояснюються впливом як безпекових чинників, так і необхідністю будівництва для потреб ОПК.

Другим ВЕД за темпами відновлення є виробна промисловість. Постійне зростання потреб ОПК стимулювало прискорений розвиток усіх сегментів машинобудування, а найбільше – виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної

продукції, виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та виробництва інших транспортних засобів. Продовження цієї позитивної тенденції сприятиме структурній трансформації промислового сектору національної економіки в напрямі збільшення в ній частки високотехнологічних виробництв.

Проблеми розвитку українського сільського господарства (прямі та непрямі втрати внаслідок війни, скорочення посівних площ, нестабільна динаміка врожайності та спеціалізація сільгоспвиробництва) за останні два роки дещо змінили просторову архітектуру цього сектору національної економіки. Так, у регіональній структурі виробництва сільськогосподарської продукції зменшилися частки Донецької, Запорізької, Луганської, Миколаївської, Харківської і Херсонської областей. Водночас традиційні лідери вітчизняної аграрної сфери – Вінницька, Дніпропетровська, Київська, Кіровоградська, Полтавська, Хмельницька і Черкаська області – відчутно наростили свій потенціал виробництва сільгосппродукції.

Скорочення обсягів аграрного і промислового, передусім металургійного, виробництва призвело до зниження вітчизняного експортного потенціалу. За підсумками 2023 року частка експорту товарів і послуг у ВВП України (у фактичних цінах) скоротилася до 28,6% (проти 40,7% у 2021 році), що стало наслідком падіння обсягів товарного експорту за два роки війни сумарно на 46,84%. Найбільших втрат експортного потенціалу закономірно зазнали регіони, в яких ведуться активні бойові дії, а також прилеглі до них. Натомість концентрація українського товарного експорту поступово переміщається у західні та центральні регіони.

Подальші авторські дослідження у цьому напрямі будуть зосереджені на оцінці перспектив розвитку ключових видів економічної діяльності в регіонах України в умовах повоєнного відновлення.

Список використаних джерел

1. Відновлення та реконструкція повоєнної економіки України: наук. доповідь / НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» (електронне видання). Київ, 2022. 305 с. URL: <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/Vidnovlennja-ta-rekonstrukcja-povojennoj-ekonomiky.pdf>
2. Луніна І. О., Білоусова О. С., Назукова Н. М. Стратегічні завдання державної підтримки повоєнного розвитку національної економіки. Статистика України. 2023. № 3–4. С. 51–66. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.3-4\(102-103\)2023.03-04.05](https://doi.org/10.31767/su.3-4(102-103)2023.03-04.05)
3. Оцінка інноваційного розвитку та структурні трансформації в економіці України: кол. монографія / Єгоров І. Ю. та ін.; за ред. І. Ю. Єгорова, Ю. В. Кіндзерського; НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». Київ, 2023. 240 с. URL: <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2023/08/Otsinka-innovatsijnoho-rozvytku.pdf>
4. Кістерський Л. Л. Стратегічні принципи повоєнного відновлення України. Економіка України. 2023. № 2. С. 3–16. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.02.003>

5. Іщук С. О. Економіка регіонів України в умовах повномасштабної війни: новітні тенденції. Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки. 2023. № 3 (35). С. 24–33. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2023-03-24-33>
6. Валовий внутрішній продукт у фактичних цінах. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2003/vvp/vvp_kv/vvp_kv_u/arh_vvp_kv.html (дата звернення: 19.07.2024).
7. Загальна площа житлових будівель на початок будівництва за видами, по регіонах. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/bud/kzpb_reg/arh_kzpb_reg2023_u.htm (дата звернення: 11.08.2024).
8. Загальна площа нежитлових будівель на початок будівництва за видами, по регіонах. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/bud/kzpb/kzpb_u/arch_nkzpb_21u.htm (дата звернення: 11.08.2024).
9. Загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію, за видами, по регіонах. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/bud/kzp_reg/arh_kzp_reg2023_u.htm (дата звернення: 11.08.2024).
10. Загальна площа нежитлових будівель, прийнятих в експлуатацію, за видами, по регіонах. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/bud/kzp_reg/arh_nkzp_reg2023_u.htm (дата звернення: 11.08.2024).
11. Обсяг реалізованої промислової продукції за видами діяльності. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/orp/orp_u/arh_orp_u.html (дата звернення: 13.08.2024).
12. Ukraine third rapid damage and needs assessment (RDNA3). February 2022 – December 2023 / ed. by A. Himmelfarb. Washington, DC: World Bank Publications, 2024. 181 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099021324115085807/pdf/P1801741bea12c012189ca16d95d8c2556a.pdf> (дата звернення: 12.07.2024).
13. FAO Country Profiles: Ukraine. URL: <https://www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=UKR> (дата звернення: 29.07.2024).
14. Індекс сільськогосподарської продукції. Державна служба статистики України. Режим доступу: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/sg/sg_rik/arch_iosv.htm (дата звернення: 12.07.2024).
15. Площі, валові збори та урожайність сільськогосподарських культур за їх видами та по регіонах. Державна служба статистики України. Режим доступу: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/sg/pvzu/arch_pvxu_reg.htm (дата звернення: 23.08.2024).
16. Регіональні обсяги зовнішньої торгівлі товарами. Державна служба статистики України. Режим доступу: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2024/zd/oet/arh_oet2024_u.html (дата звернення: 23.08.2024).
17. Офіційний портал Державної митної служби України. URL: <https://customs.gov.ua/> (дата звернення: 23.08.2024).

References

1. Vidnovlennia ta rekonstruktsiia povoiennoi ekonomiky Ukrainy. (2022). Kyiv: NAN Ukrainy, DU “Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy”. Retrieved from <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/Vidnovlennja-ta-rekonstruktsja-povojennoji-ekonomiky.pdf> [in Ukrainian].
2. Lunina, I. O., Bilousova, O. S., & Nazukova, N. M. (2023). Stratehichni завдання derzhavnoi pidtrymky povoiennoho rozvytku natsionalnoi ekonomiky [Strategic tasks of state support for the post-war development of the national economy]. Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine, 3–4, 51–66. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.3-4\(102-103\)2023.03-04.05](https://doi.org/10.31767/su.3-4(102-103)2023.03-04.05) [in Ukrainian].
3. Yehorov, I. Yu., & Kindzersky, Yu. V. (Eds.). (2023). Otsinka innovatsiinoho rozvytku ta strukturni transformatsii v ekonomitsi Ukrainy. Kyiv: NAN Ukrainy, DU “Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy”. Retrieved from <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2023/08/Otsinka-innovatsijnoho-rozvytku.pdf> [in Ukrainian].
4. Kistersky, L. L. (2023). Stratehichni pryntsypy povoiennoho vidnovlennia Ukrainy [Strategic principles of Ukraine's post-war recovery]. Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine, 2 (735), 3–16. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.02.003> [in Ukrainian].
5. Ishchuk, S. O. (2023). Ekonomika rehioniv Ukrainy v umovakh povnomasshtabnoi viiny: novitni tendentsii [The economy of the regions of Ukraine in the conditions of a full-scale war: the latest trends]. Ekonomichniy chasopys Volynskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky – Economic Journal

of Lesya Ukrainka Volyn National University, 3 (35), 24–33. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2023-03-24-33> [in Ukrainian].

6. Valovyi vnutrishnii produkt u faktychnykh tsinakh [Gross domestic product at current prices]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved July 19, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2003/vvp/vvp_kv/vvp_kv_u/arh_vvp_kv.html [in Ukrainian].

7. Zahalna ploshcha zhytlovykh budivel na pochatok budivnytstva za vydamy, po rehionakh [The total area of residential buildings at the start of building by type by regions]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved August 11, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/bud/kzpb_reg/arh_kzpb_reg2023_u.htm [in Ukrainian].

8. Zahalna ploshcha nezhytlovykh budivel na pochatok budivnytstva za vydamy, po rehionakh [The total area of non-residential buildings at the start of building by type by region]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved August 11, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/bud/kzp_reg/arh_nkzp_reg2023_u.htm [in Ukrainian].

9. Zahalna ploshcha zhytlovykh budivel, pryinyatykh v ekspluatatsiiu, za vydamy, po rehionakh [The total area of residential buildings putting into service, by type, by region]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved August 11, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/bud/kzpb_reg/arh_kzpb_reg2023_u.htm [in Ukrainian].

10. Zahalna ploshcha nezhytlovykh budivel, pryinyatykh v ekspluatatsiiu, za vydamy, po rehionakh [The total area of non-residential buildings, putting into service, by type by region]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved August 11, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/bud/kzp_reg/arh_nkzp_reg2023_u.htm [in Ukrainian].

11. Obsiah realizovanoi promyslovoi produktsii za vydamy diialnosti [Volume of industrial products sold, by types of activity]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved August 13, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/orp/orp_u/arh_orp_u.html [in Ukrainian].

12. Himmelfarb, A. (Ed.). (February 2024). Ukraine third rapid damage and needs assessment. RDNA3. February 2022 – December 2023. Washington, DC: World Bank Publications. Retrieved July 12, 2024 from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099021324115085807/pdf/P1801741bea12c012189ca16d95d8c2556a.pdf>

13. FAO Country Profiles: Ukraine. www.fao.org. Retrieved July 29, 2024 from <https://www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=UKR>

14. Indeks silskohospodarskoi produktsii [Index of agricultural products]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved July 12, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/sg/sg_rik/arch_iosv.htm [in Ukrainian].

15. Ploshchi, valovi zbory ta urozhainist silskohospodarskykh kultur za yikh vydamy ta po rehionakh [Areas, gross harvests and productivity of agricultural crops by their types and by regions]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved August 23, 2024 from https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/sg/pvzu/arch_pvzu_reg.htm [in Ukrainian].

16. Rehionalni obsiahy zovnishnoi torhivli tovaramy [Regional volumes of foreign trade in goods]. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved August 23, 2024 from https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2024/zd/oet/arh_oet2024_u.html [in Ukrainian].

17. Derzhavna mytna sluzhba Ukrainy. Ofitsiyni sait [Official website of the State Customs Service of Ukraine]. customs.gov.ua. Retrieved from <https://customs.gov.ua/> [in Ukrainian].

S. O. Ishchuk,

DSc in Economics, Professor,

Head of the Department of Problems of the Real Sector of the Economy of Regions,

State Institution "Dolishnyi Institute of Regional Research of the NAS of Ukraine",

E-mail: iso.ird2@ukr.net

Researcher ID: G-6417-2019,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3698-9039>;

V. O. Zhulkanych,

PhD in Economics,

Doctoral student,

E-mail: Zhulkanych@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2209-3398>;

State Institution "Dolishnyi Institute of Regional Research of the NAS of Ukraine"

Structural and Spatial Imbalances of the Ukrainian Economy in the Conditions of War: A Statistical Assessment

The Russian military invasion strokes a heavy blow on the social and economic development of Ukraine, caused a massive loss of human capital, production and non-production assets, disruptions of logistics and economic ties. These devastations and losses resulted in a dramatic structural and spatial transformation of the national economy. The article's objective is to provide a statistical assessment of the main trends in the economic development of Ukrainian regions in the context of large-scale war. Structural changes in the national economy over 2021–2023 were revealed through an analysis of the gross domestic product indicator in Ukraine. An analysis of dynamic series on the total building area (by residential and non-residential buildings), by construction-in-process and commissioned areas, by Ukrainian region, revealed that the vectors of new constructions shifted toward western (Transcarpathia, Ivano-Frankivsk, and Chernivtsi) and central (Vinnytsia and Zhytomyr) oblasts. The by-industry dynamics of recovery in the Ukrainian manufacturing was analyzed. The challenged faced by metallurgical plants were highlighted. A positive transformation of the national industrial sector toward the increasing share of mechanical engineering in the total industrial output was highlighted. The trends in agricultural sector were shown by analyzing index of agricultural output in plant-growing and animal husbandry. A structural and dynamic assessment of the cultivated areas for agricultural plants in the regions over the time of the great war was made. The shrinking output in the Ukrainian plant-growing was revealed to have a strong correlation with the loss of cultivated areas. A by-region comparison of exports revealed that the domestic export capacities were gradually moving to western and central oblasts of Ukraine. It was found that the Ukrainian exports became increasingly dominated by low-tech goods, with the growing share of high-tech goods in the imports. The latter trend can be explained by the growing needs of the domestic defense industry complex in the product range of the mechanical engineering.

Key words: *trends of economic development, regional structure, large-scale war, imbalances of development, statistical assessment, economic activities, defense industry complex, exports of goods, imports of goods.*

Бібліографічний опис для цитування:

Іщук С. О., Жулканич В. О. Структурно-просторові дисбаланси розвитку економіки України в умовах війни: статистична оцінка. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 68–80. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.06

Bibliographic description for quoting:

Ishchuk, S. O., & Zhulkanych, V. O. (2024). Strukturno-prostorovi dysbalansy rozvytku ekonomiky Ukrainy v umovakh viiny: statystychna otsinka [Structural and Spatial Imbalances of the Ukrainian Economy in the Conditions of War: A Statistical Assessment]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 68–80. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.06 [in Ukrainian].

А. М. Єріна,

доктор економічних наук, професор,

E-mail: am_yerina@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3765-4441>

Бенчмаркінг електронного уряду: глобальні тенденції і цифровий розрив

Вирішальну роль у налагодженні інформаційних комунікацій між різними гілками влади та у забезпеченні доступу громадян і бізнесу до державних послуг в режимі онлайн відіграє базова складова державного управління – електронний уряд. Його стратегічні завдання: підвищити ефективність виконавчих функцій держави; зробити уряд прозорішим; гарантувати стандарти якості наданих державних послуг і конфіденційність даних. Незважаючи на глобальну тенденцію неухильного розвитку електронної системи державного урядування, багато країн світу стикаються з фундаментальними проблемами, пов'язаними з розвитком ІКТ, наявністю цифрових бар'єрів подальшого прогресу в розбудові урядових вебпорталів та впровадженні е-демократії. Мета статті – узагальнити міжнародний досвід оцінювання розвитку електронного уряду, здійснити компаративний аналіз готовності та спроможності урядів надавати послуги в режимі онлайн, виявити глобальні тенденції, закономірності та суперечності еволюції державного урядування в умовах сучасних цифрових трансформацій. Як ключовий інструмент бенчмаркінгу досягнутого країнами прогресу в цифровізації державного урядування використано E-Government Development Index (EGDI), за яким складаються рейтинги урядових вебпорталів. У статті розглядаються методологічні засади розрахунку EGDI та адаптація його компонентів до еволюції цифрових технологій і нових функцій електронного урядування. За даними UN E-Government Survey 2018–2024 рр. виявлені глобальні тенденції і трансформації моделі е-уряду, окреслено сильні та слабкі сторони національних ініціатив щодо розбудови цифрового урядування, наголошено на успіхах електронного урядування в Україні. Аргументовано, що поглиблення процесів цифрової трансформації державного управління виводить е-уряд на новий, більш високий рівень, сприяє підвищенню його ефективності, прозорості влади, зниженню корупції, створенню нового, якісно відмінного діалогу між державою та суспільством, ставить людину, її права та свободу на перше місце, втілюючи принцип “держава для людини”.

Ключові слова: електронний уряд, індекс розвитку електронного уряду, онлайн-послуги, електронна участь, цифрова трансформація, цифровий розрив.

Вступ. Стрімкий прогрес інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) знаходить своє втілення в усіх сферах життєдіяльності сучасного суспільства. Незворотною тенденцією світового розвитку є інноваційне вдосконалення державного урядування, зокрема впровадження моделі E-Government і його цифрова трансформація задля вирішення багатогранних та складних проблем, з якими людство стикається щоденно.

Інформаційно-комунікаційна система E-Government не є доповненням або аналогом традиційного уряду. Основне її призначення – створити умови для оптимального функціонування усіх гілок і рівнів державної влади, забезпечити стандарти якості надання адміністративних і соціальних послуг громадянам та бізнесу на основі активного використання сучасних

ІКТ. Традиційно виділяють три інформаційні сектори E-Government:

1. G2G – government to government, передбачає онлайн взаємодію органів державної влади різних рівнів (центрального, регіонального, місцевого) і різних гілок влади (виконавчої, законодавчої, судової). Створення міжвідомчих мереж, корпоративних і державних баз даних та реєстрів, введення електронного документообігу між різними урядовими структурами – усе це оптимізує процеси збирання й обробки інформації, сприяє підвищенню ефективності роботи державного апарату.

2. G2C – government to citizens, спрощує взаємодію між державою і суспільством: з одного боку, передбачає надання громадянам адміністративних і соціальних послуг (електронна ідентифікація особи, працевлаштування, декларування, послуги соціального забезпечення тощо), з іншого

– залучення громадськості до процесу прийняття державних рішень.

3. G2B – government to business, містить специфічні для бізнесу транзакції (реєстрація бізнесу, видача ліцензій і дозволів, декларування, взаємодія з фіскальними органами, державні закупівлі тощо), а також надає бізнес-орієнтовані послуги.

Єдиної загальноприйнятої моделі E-Government у світі не існує, кожна країна приймає рішення щодо масштабів запровадження електронного урядування відповідно до власних національних пріоритетів. Головна мета електронного уряду – підвищити ефективність виконавчих функцій держави, зробити уряд більш прозорим та підзвітним громадянам і бізнесу, гарантувати конфіденційність даних та кібербезпеку. Невід’ємною складовою електронного урядування є електронна демократія, сутність якої полягає у залученні громадян до процесу вироблення, прийняття та реалізації державних рішень з допомогою сучасних ІКТ.

E-Government як модернізована форма організації державного урядування стартував у 2000 році потужними урядовими веб-порталами: eCitizen Centre в Сінгапурі, FirstGov у США, E-citizen, E-business, E-government у Великій Британії. Від початку впровадження технологій E-Government змінилося кілька систем інформатизації адміністративних процесів. Стрімке поширення інтернету, масове застосування інноваційних інструментів комунікації та різноманітних інформаційних технологій, потужний розвиток соціальних мереж сприяли впровадженню у сферу державного урядування більш ґрунтовних цифрових трансформацій. З кожним новим поколінням ІКТ посилювалася складність урядування, розширювався спектр пропонованих адміністративних послуг, зростала їх доступність та інклюзивність.

Глобальна пандемія COVID-19 активізувала роль електронного уряду як у традиційному наданні цифрових послуг, так і в нових інноваційних зусиллях антикризового управління. В умовах жорстких обмежень і вимушеного соціального дистанціювання стали нормою віддалена трудова діяльність, дистанційне навчання, електронна медична система (eHealth), а нові електронні платформи комунікації – дієвим інструментом залучення громадян і бізнесу до процесу прийняття державних рішень, що в глобальних Цілях сталого розвитку (ЦСР, Sustainable Development Goals, SDGs) задекларовано як один із елементів сталого розвитку (SDG 16.7) [1].

Технологічні, організаційні та стратегічні аспекти цифровізації державного урядування, інноваційні програми та кращі практики E-Government активно дискутуються на шпальтах низки міжнародних наукових журналів, зокрема: Electronic Government, an International Journal (EG); International Journal of Electronic Government

Research (IJEGR); International Journal of Public Administration in the Digital Age (IJPADA); Transforming Government: People, Process and Policy (TGPPP) та ін. У тематичних рубриках журналів висвітлюються також моделі електронної готовності та електронного бізнесу; впровадження та поширення місцевого е-врядування, електронна демократія та електронне голосування, цифровий розрив / соціальна ізоляція, захист персональних даних, інформаційна та кібербезпека.

В Україні над проблемою становлення та розвитку електронного урядування працюють наукові заклади, громадські організації, фахівці публічного управління, серед них М. Галушак, В. Дрешпак, О. Загвойська, П. Клімушин, Т. Кужда, В. Куйбіда, В. Політанський, А. Семенченко, А. Серенюк, С. Чукут та ін.

Мета статті – узагальнити міжнародний досвід оцінювання розвитку електронного урядування, здійснити компаративний аналіз готовності та спроможності урядів надавати послуги в режимі онлайн, виявити глобальні тенденції, закономірності та суперечності еволюції державного урядування в сучасних умовах цифрових трансформацій.

Методологічні засади дослідження. Прогрес у розвитку електронного урядування, його різні стратегії та проблеми в країнах-членах ООН відстежує Департамент з економічних і соціальних питань (UNDESA). Щодо два роки він оприлюднює глобальний звіт UN E-Government Survey, в якому аналізуються тенденції розвитку електронного урядування на глобальному, регіональному, національному і місцевому рівнях, а також оцінюються системи державних онлайн-сервісів, стан телекомунікаційної інфраструктури та наявність людських ресурсів, здатних просувати і використовувати потужні можливості сучасних ІКТ. Ключовим інструментом бенчмаркінгу досягнутого країнами прогресу в цифровізації державного урядування слугує E-Government Development Index (EGDI), за яким з 2003 року складаються рейтинги національних урядових порталів [3].

Індекс EGDI агрегує 14 індикаторів, які, з погляду міжнародних експертів, втілюють здатність країни брати участь у цифровізації державних послуг і спрямовані на підвищення ефективності урядування та якості життя населення. Базові індикатори об’єднуються в три субіндекси:

1. Субіндекс ТІІ (Telecommunication Infrastructure Index) оцінює рівень розвитку телекомунікаційної інфраструктури, яка необхідна для участі громадян в електронному урядуванні: інтернет, мобільний зв’язок, широкосмуговий доступ. ТІІ обчислюється за даними Міжнародного союзу електрозв’язку (ITU).

2. Субіндекс людського капіталу HCI (Human Capital Index) показує, наскільки високий

рівень освіти громадян і чи готові вони просувати й ефективно використовувати новітні ІКТ. Розрахунок базується на інформації UNESCO і на результатах оцінювання цифрової грамотності користувачів урядових порталів (індикатор EGL).

3. Субіндекс онлайн-сервісів OSI (Online Service Index) вимірює здатність і готовність уряду надавати онлайн-послуги та спілкуватися зі своїми громадянами в електронному форматі; його розрахунок базується на експертних оцінках незалежного обстеження офіційних урядових порталів і вебсайтів, що здійснює UNDESA на етапі підготовки чергового рейтингу. Анкета OSI включає

180 питань, розподілених на п'ять категорій: інституційна структура, надання послуг, надання контенту, технологія й електронна участь. Для оцінки більшості питань анкети використовують бінарний підхід: легкодоступний онлайн-сервіс – 1, відсутній або недоступний – 0. Для окремих питань застосована більш детальна шкала з оцінками від 0 до 2. OSI визначають шляхом усереднення оцінок п'яти категорій, вага кожної з яких пропорційна кількості запитань в анкеті [6].

Сучасна методика розрахунку EGDІ викладена в Technical Appendix [7], складники індексу схематично представлені на рис. 1.



* Введено в дослідження у 2024 році

Рис. 1. Складові індексу розвитку електронного уряду EGDІ

Алгебраїчно EGDІ розраховують як середню арифметичну названих субіндексів. Агрегування базових індикаторів різної розмірності та різних шкал вимірювання передбачає попередню їх стандартизацію. В межах кожного з названих субіндексів стандартизацію індикаторів здійснюють за процедурою z-score:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \mu_i}{\sigma_i},$$

де z_{ij} та x_{ij} – стандартизоване та реальне значення i -го індикатора в j -й країні; μ_i та σ_i – середнє значення та стандартне відхилення i -го індикатора за сукупністю країн.

Стандартизовані значення кожного i -го субіндекса j -ї країни Z_{ij} конвертуються в єдину оцінну шкалу від 0 до 1 з використанням критерію міні-макса [3]. Оскільки всі базові показники – стимулятори, то конвертацію здійснюють за формулою:

$$G_{ij} = \left(\frac{Z_{ij} - Z_{i,min}}{Z_{i,max} - Z_{i,min}} \right),$$

де G_{ij} – рейтингова оцінка i -го субіндекса j -ї країни; Z_{ij} – стандартизоване значення i -го субіндекса j -ї країни (для ТП – середній рівень; для НСІ – сукупне значення людського капіталу; для ОСІ – загальна сума балів); $(Z_{i,max} - Z_{i,min})$ – діапазон стандартизованих значень i -го субіндекса за сукупністю охоплених дослідженням країн.

Індекс EGDІ набуває значень від 0 до 1, вказуючи відносну позицію j -ї країни щодо рівня використання електронних форм надання державних послуг. З 2020 р. рейтинги EGDІ доповнилися класами оцінок [5], і тепер кожну групу поділяють на чотири рівновеликі інтервали (квартилі), що забезпечує більш детальний кластерний аналіз (табл. 1).

Рейтингові класи країн в UN E-Government Survey
на основі значень EGDІ

Дуже високий рівень (EGDI > 0,75)				Високий рівень (0,50 ≤ EGDІ ≤ 0,75)				Середній рівень (0,25 ≤ EGDІ < 0,50)				Низький рівень (EGDI < 0,25)			
VH	V3	V2	V1	HV	H3	H2	H1	MH	M3	M2	M1	LM	L3	L2	L1

Одним із ключових аспектів державного урядування, що впливає на розвиток суспільства, є залучення громадян до процесів формування та прийняття рішень через інформаційно-комунікаційні канали взаємодії: портали електронного уряду та інші державні вебсайти, пов'язані з наданням інформації громадянам, соціальні мережі, мобільні платформи та пристрої. Для вимірювання активності комунікацій між владою і суспільством, а також для порівняння готовності влади залучати громадянське суспільство і бізнес-сектор у процесі прийняття державних рішень ООН використовує Індекс електронної участі (EPI, E-Participation Index). Цей індекс базується на індикаторах субіндексу OSI та по аналогії з EGDІ набуває значень від 0 до 1 з ідентичним поділом на групи [8].

Індекс EPI об'єднує три складові:

- 1) е-інформування – надання громадянам права доступу до урядової інформації;
- 2) е-консультування – залучення громадян до обговорення питань державної політики;
- 3) е-прийняття рішень – розширення прав і можливостей громадян через участь у спільному проектуванні державних програм.

Практично індекс EPI є додатком до індексу EGDІ. Обидва індекси демонструють ефективність національних моделей E-Government не в абсолютному вимірі, а один щодо іншого, що дає підстави кожній країні виявити сильні та слабкі сторони, можливості й загрози у сфері державного урядування, а відтак сформувати власну стратегію цифрової трансформації уряду та забезпечити оптимальний розподіл ресурсів для його подальшого розвитку.

З моменту свого створення у 2003 р. EGDІ став незамінним інструментом ранжування, розподілу й вимірювання для директивних органів та аналітиків, які здійснюють порівняльний аналіз та сучасні дослідження в галузі електронного урядування [3]. Незважаючи на те, що методологічні рамки EGDІ в різних виданнях E-Government Survey залишалися послідовними, у кожному новому дослідженні відбувалися певні зміни щодо окремих компонентів індексу з урахуванням еволюції цифрових технологій та інтеграції нових платформ і нових функцій електронного урядування. Наведемо приклади таких змін:

– при обчисленні субіндекса ТП кількість базових індикаторів зменшилася з шести у 2003 р. до чотирьох у 2020, водночас змінився зміст окремих із них; у 2020 р. вилучено компонент “підпис-

ки на фіксований телефонний зв'язок”, у 2024 р. індикатор підписок на фіксований широкосмуговий зв'язок замінили індикатором доступності АЕ, який оцінює фінансові можливості громадян отримувати доступ до послуг ІКТ;

– субіндекс НСІ у 2024 р. доповнився новим індикатором грамотності електронного урядування EGL, який оцінює здатність усіх верств населення отримувати доступні онлайн-послуги та можливості електронної участі;

– субіндекс OSI був удосконалений шляхом включення у 2022 р. нової, п'ятої категорії і розширення анкети до 180 запитань.

Оновлення методології розрахунку EGDІ можуть дещо ускладнювати повномасштабні порівняння в історичному розрізі, проте в цілому загальні тенденції не викривлюють.

Результати дослідження. Дослідження ґрунтуються на даних обстежень UN E-Government Survey за 2018–2024 рр., кожне з яких представляє національні, регіональні та світові тенденції розвитку електронного урядування на основі оцінок EGDІ, його субіндексів (OSI, ТП, НСІ) та електронної участі EPI. Чергове, 13-те обстеження E-Government Survey “Електронний уряд 2024. Прискорення цифрової трансформації для сталого розвитку” підтверджує глобальну тенденцію неухильного розвитку електронної системи державного управління й електронної взаємодії громадянського суспільства і бізнесу з органами державної влади [7]. Практично всі 193 країни-члени ООН, незалежно від геолокації та особливостей економічної структури, з року в рік розширяють сферу використання новітніх ІКТ для надання громадянам і бізнесу доступу до інформації та публічних послуг через вебресурси органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Рис. 2 (створено автором за даними [5; 7]) ілюструє структурні зрушення в розвитку електронного урядування на глобальному рівні за період 2018–2024 рр. і перехід багатьох країн з нижчих на більш високі рівні EGDІ. У 2024 р. уперше країни з найвищого рейтингового класу VH (EGDI > 0,75) складають найбільшу частку – 39%, а разом із класом високого рівня V (0,50 ≤ EGDІ ≤ 0,75) – 71%. Відповідно зменшилася частка країн середнього (H) і низького (L) рівнів EGDІ. Це свідчить про важливість і пріоритет, який уряди надавали цифровій трансформації у період пандемії COVID-19 і виходу з неї. Середньосвітовий рівень EGDІ зріс з 0,5499 у 2018 р. до 0,6382 у 2024 р. Основними драйверами роз-

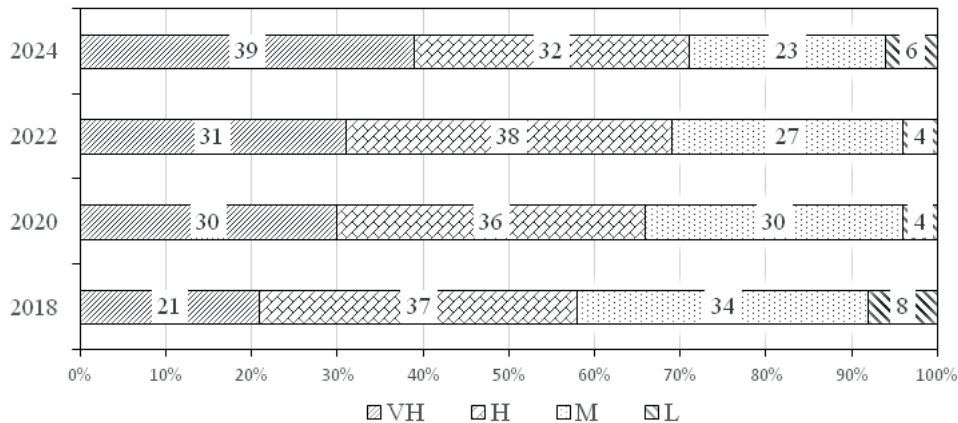


Рис. 2. Глобальні структурні зрушення в розвитку E-Government за 2018–2024 рр.

витку електронного уряду за цей період були: нарощення інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру й перетворення адміністративних та інших публічних послуг на зручні онлайн-сервіси.

Надійним індикатором прогресу електронного урядування в країні є розвиток адміністративних онлайн-послуг. Субіндекс OSI оцінює широкий спектр нових функцій управління, зокрема наявність різних транзакційних онлайн-послуг і способів доступу до них. Спостерігається тенденція до повної цифровізації адміністративних послуг,

що надає користувачам можливість здійснювати практично всі види операцій онлайн. У 2024 р. одна країна надавала у середньому 18 онлайн-послуг із 25, доступність яких оцінювалась у процесі дослідження. Майже 90% країн забезпечили розвиток та функціонування державного порталу за принципом “єдиного вікна”. Дані табл. 2 (створено автором за даними [7, с. 47]) підтверджують наявність прямої кореляції між прогресом у наданні онлайн-послуг (субіндекс OSI) і рівнем електронного урядування (EGDI).

Таблиця 2

Взаємозв’язок OSI та EGDI, 2024 р.

Рівень OSI	Рівень EGDI				
	Дуже високий	Високий	Середній	Низький	Разом
Дуже високий	61	4	–	–	65
Високий	15	27	3	–	45
Середній	–	30	28	4	62
Низький	–	1	13	7	21
Разом	76	62	44	11	193

Зросла кількість країн, які надають секторальну інформацію, передусім це стосується вебсайтів урядових відомств, відповідальних за освіту, охорону здоров’я, трудові відносини, соціальний захист населення, природоохоронну діяльність і правосуддя. Понад 3/4 державних онлайн-послуг адаптовані для мобільних пристроїв

Ключовою складовою OSI є індекс електронної участі EPI, зв’язок між ними підтверджує коефіцієнт детермінації $R^2=0,732$ [7, с. 90]. У моніторингу розвитку електронного уряду EPI розглядають як важливий елемент поглиблення діалогу між владою і суспільством, оцінювання готовності уряду “... забезпечити гнучке, інклюзивне, оперативне та репрезентативне прийняття рішень на всіх рівнях” (SDG 16.7.1) [1].

За 2018–2024 рр. кількість країн з дуже високим рівнем EPI зросла вдвічі, 65 країн досягли найвищого рівня електронної участі ($EPI > 0,75$). При цьому 21 країна через брак ресурсів для розробки й упровадження ІКТ мала вкрай обмежені можливості е-участі та мобільного урядування ($EPI < 0,25$). Водночас слід зауважити, що в процесі обстежень E-Government Survey по суті фіксується інформація щодо пропозиції е-участі, а попит на е-участь залишається за межами цих обстежень. Між тим опитування громадської думки в різних країнах фіксують низький рівень довіри до державних установ, що знижує ефективність комунікативної взаємодії між владою та громадськістю. Так, за результатами другого міжнародного опитування дорослого населення щодо

довіри до державних установ, проведеного наприкінці 2023 р. у 30 країнах ОЕСР, 44% респондентів мають низьку або зовсім не довіряють своєму національному уряду, перевищуючи 39% респондентів, які висловлюють високу або помірно високу довіру до національного уряду [9]. Звіт OECD містить комплексний аналіз поточних рівнів довіри та їх чинників у країнах і державних установах.

Оскільки прогрес у розвитку електронного урядування потребує значних ресурсів, країни з високим рівнем доходу очікувано посідають вищі місця в рейтингу за цим показником. Дані табл. 3 (створено автором за даними [4, с. 233; 7, с. 43]) ілюструють залежність рівня розвитку

електронного уряду від доходу країни, вимірюваного ВВП на одну особу населення. Багатші країни мають більше ресурсів для інвестування в новітні телекомунікаційні мережі, комплексні онлайн-послуги та обширні освітні програми для підвищення цифрової грамотності населення. Отже, в групах країн з високим доходом і країн з доходом вище середнього значення EGDI, його субіндекси ТІІ, НСІ, ОСІ та ЕРІ помітно перевищують середньосвітові. Реалізація проєктів по цифровізації державного управління в цих країнах націлена на підвищення результативності державного управління і якості надаваних державних послуг.

Таблиця 3

Залежність розвитку електронного уряду від рівня доходу країни

Групи країн за рівнем доходів	EGD		2024 р.			
	2018 р.	2024 р.	ТІІ	НСІ	ОСІ	ЕРІ
Високий	0,7838	0,8241	0,9230	0,8386	0,7691	0,6725
Вищий за середній	0,5655	0,6780	0,7517	0,7008	0,5815	0,5216
Нижчий за середній	0,4411	0,5032	0,5938	0,5533	0,4954	0,3805
Низький	0,2735	0,2963	0,2291	0,3146	0,2855	0,2318
Середньосвітовий	0,5499	0,6382	0,6896	0,6494	0,5754	0,4893

Водночас слід зауважити, що рівень доходу не є тим єдиним фактором, який повністю визначає прогрес у розвитку електронного уряду. Часто країни з доходом нижче середнього за рахунок успіхів у наданні онлайн-послуг (субіндекс ОСІ) долають обмеження, зумовлені недостатнім розвитком інфраструктури та людського капіталу, і досягають відносно високого рівня EGDI. У 2024 р. до групи таких країн потрапили Індія, Йорданія, Кенія, Монголія, Філіппіни, Таїланд та Узбекистан.

Оскільки в економічно розвинених країнах електронні інновації впливають на трансформацію форм комунікативної взаємодії і сприяють досить швидкому їх поширенню в країнах, економічно менш розвинених, прогрес у розвитку електрон-

ного урядування в динаміці демонструють країни в усіх групах за доходом. Незважаючи на значний прогрес у розвитку електронного урядування за 2018–2024 рр., на регіональному рівні зберігаються диспропорції та цифрова нерівномірність. Середні рівні EGDI для африканського регіону, найменш розвинених і малих острівних країн Океанії залишаються значно нижчими за середньосвітовий рівень. Цифрову нерівномірність EGDI підтверджують коефіцієнти осциляції, розраховані для кожного регіону як співвідношення розмаху варіації і середнього рівня. У 2024 р. діапазон значень коефіцієнтів осциляції становив від 0,33 в Європі до 1,81 в Африці (табл. 4, розраховано автором за даними [4, с. 233; 7, с. 47]).

Таблиця 4

Динаміка регіональних рівнів та коефіцієнтів осциляції EGDI

Географічний регіон	EGDI		Коефіцієнт осциляції	
	2018 р.	2024 р.	2018 р.	2024 р.
Африка	0,3423	0,4247	1,78	1,81
Америка	0,5898	0,6701	0,97	1,05
Азія	0,5779	0,6989	1,18	1,09
Європа	0,7727	0,8493	0,50	0,33
Океанія	0,4611	0,5288	1,36	1,23
Середньосвітовий рівень	0,5499	0,6382	1,56	1,39

У регіональному розрізі лідером з розвитку електронного уряду залишається Європа з найвищим значенням EGDІ = 0,8493 і досить низьким рівнем варіації (0,33). У 2024 р. усі 43 країни-члени ООН європейського регіону потрапляють в рейтингові класи з високими або дуже високими значеннями усіх субіндексів EGDІ й електронної участі: ТІІ = 0,7835; НСІ = 0,8417; ОСІ = 0,7835; ЕРІ = 0,7247. З них десять країн належать до найвищого рейтингового класу (VН), серед них Данія – світовий лідер у сфері новітніх електронних технологій в рейтингах 2020, 2022 і 2024 років.

У Європі найвищий ступінь цифровізації онлайн-сервісів (ОСІ = 0,7835) і в середньому

надається 23 послуги із 25, оцінених у рамках E-Government Survey 2024. Для порівняння: в Азії та Америці у середньому надається 19 послуг, в Океанії – 15, в Африці – 13.

Україна за даними E-Government Survey 2024 р. з індексом EGDІ = 0,8841 потрапляє до рейтингового класу V3 й у світовому рейтингу посідає 30-ту сходинку, а за рейтингом ОСІ – п'яту. Найбільшого прогресу досягнуто в розвитку електронної участі (ЕРІ=1,0), індекс якого вимірює готовність громадян долучатися до державних процесів через онлайн-платформи [14]. Позицію України в діапазоні світових коливань індексу EGDІ і субіндексів (ОСІ, ТІІ, НСІ) ілюструє рис. 3 (створено автором за даними [7, с. 119]).

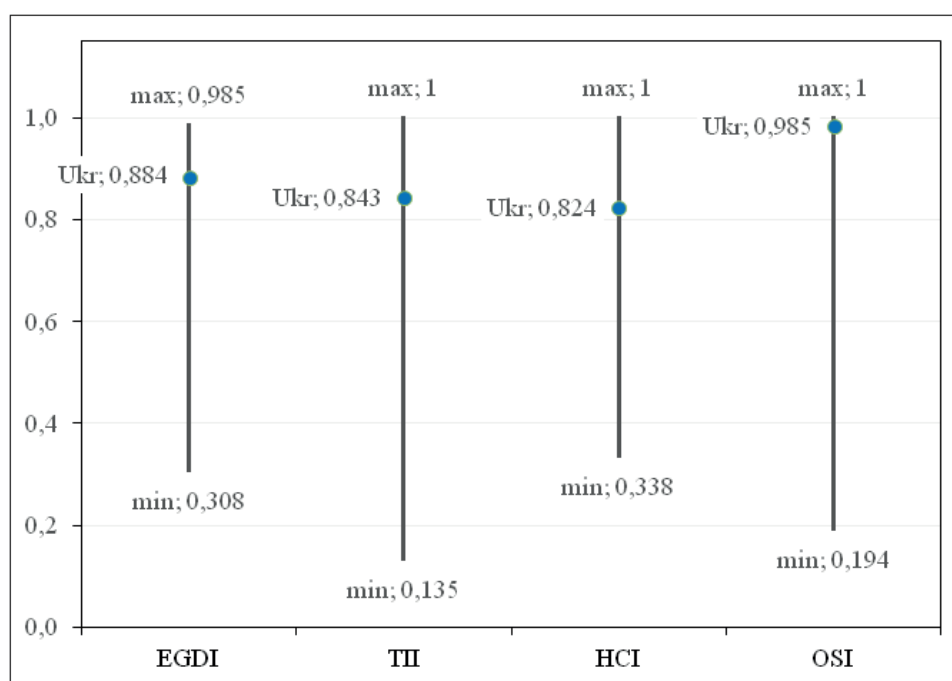


Рис. 3. Позиція України в рейтингах EGDІ і субіндексів ТІІ, НСІ, ОСІ, 2024 р.

Розбудова в Україні системи електронного урядування забезпечила якісно новий рівень управління державою та суспільством в цілому, зміцнила довіру до держави та її політики, вдосконалила взаємодію між органами державної влади й органами місцевого самоврядування, бізнесом, громадянами [15].

У сучасному світі вже недостатньо просто-го залучення інтернет-технологій у всі процеси, яких стосується урядування. Провідні за розвитком E-Government і Е-участі країни (група VН) розпочали повномасштабне впровадження технологій електронного урядування нового покоління – цифрового уряду, реалізують проекти цифрової трансформації систем державного управління, розширюють спектр онлайн-послуг. На відміну від

електронного урядування, цифрове передбачає комплексний підхід, пріоритет у якому надається підвищенню результативності та ефективності управління, спрямованості його на досягнення глобальних ЦСР.

Цифрова трансформація сприяє підвищенню ефективності державного управління, прозорості влади, зниженню корупції, залученню громадянського суспільства і бізнес-сектору в процеси прийняття рішень. У роботі [16] на прикладі європейських країн статистично підтверджено ефективність цифрових трансформацій державного урядування з використанням світових індикаторів управління (WGI): ефективності уряду (GE) і контролю корупції (CC) [17; 18]. Середні групові значення обох індикаторів в країнах-лідерах

(EGDI = 0,93) значно вищі порівняно з країнами з високим рівнем розвитку електронного урядування (EGDI = 0,78). Істотність відхилень з високим рівнем імовірності підтверджує t-test.

Висновки. Отже, цифрова трансформація сприяє підвищенню ефективності державного управління та зниженню корупції, виводить електронне урядування на новий, вищий рівень, створює якісно новий діалог між державою та суспільством і набуває все більшої популярності у світі. Проте у значній частині країн упровадження системи цифрового урядування стикається з низкою об'єктивних та системних цифрових бар'єрів. До них належать, зокрема, відсутність сучасних засобів комунікації через обмеженість ресурсів, бідність і недостатню цифрову грамотність населення, інвалідність, низький рівень довіри до державних установ та багато інших перешкод, об'єднаних в одну глобальну проблему інформаційної нерівності – цифровий розрив (Digital divide).

Інформаційна нерівність стає фундаментальною проблемою сучасного суспільства. За словами Генерального секретаря ООН, не скоротивши цифрову нерівність, світ не зможе досягти Цілей сталого розвитку [21]. Головним, визначальним аспектом щодо оцінки стану цифрової зрілості суспільства є не технологія, не технологічні можливості процесу цифровізації, а зміни соціальної сфери, місце людини у системі соціальних відносин, рівень і якість її життєдіяльності. Щоб цифровізація працювала на благо людей, потрібно створювати рівні цифрові можливості, повсюдну цифрову грамотність і надійну цифрову безпеку.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом процесів цифрової трансформації на різних рівнях національної економіки (у державному і приватному секторах, на урбанізованих і сільських територіях), визначенням бар'єрів і ключових рушійних факторів підвищення ефективності цих процесів.

References

1. SDG 16.7: Ensure Responsive, Inclusive and Representative Decision-Making. ICCROM. Retrieved July 28, 2024 from <https://ocm.iccrom.org/sdgs/sdg-16-peace-justice-and-strong-institutions/sdg-167-ensure-responsive-inclusive-and>
2. United Nations Department of Economic and Social Affairs (2024). United Nations E-Government Survey. UN-iLibrary. DOI: <https://doi.org/10.18356/9789211067286>
3. UN E-Government Development Index (EGDI). (2024). UN E-Government Knowledgebase. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index>
4. UN E-Government Survey 2018. Gearing E-Government to Support Transformation Towards Sustainable and Resilient Societies. (2018). New York: United Nations. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>
5. UN E-Government survey 2020. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. With addendum on COVID-19 Response. (2020). New York: United Nations. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>
6. UN-E-Government-Survey-2022. The Future of Digital Government. (2022). New York: United Nations. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>
7. E-Government Survey 2024. Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development - With the addendum on Artificial Intelligence. (2024). New York: United Nations. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024>
8. The E-Participation index methodology. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/E-Participation-Index>
9. OECD Survey on Drivers of Trust in Public Institutions – 2024 Results. (10 July 2024). Building Trust in a Complex Policy Environment. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9a20554b-en>.
10. Chukut, S. A., Zahvoiska, O. V., & Tsymbalenko, Ya. Yu. (2022). Osnovy elektronnoho uriaduvannia [Fundamentals of e-Government]. Kyiv: KPI imeni Ihoria Sikorskoho. Retrieved from https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/48921/1/E-governance_Manual [in Ukrainian].
11. Semenchenko, A. I., & Dreshpak, V. M. (Eds). (2017), Elektronne uriaduvannia ta elektronna demokratiia [Electronic governance and electronic democracy]. (Parts 1–15). Part 6. Monitorynh, otsiniuvannia ta prohnozuvannia rozvytku systemy elektronnoho uriaduvannia [Monitoring, evaluation

and forecasting of the development of the electronic government system]. Kyiv: FOP Moskalenko O. M. Retrieved from <http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/handle/123456789/3688> [in Ukrainian].

12. Kiminchydzhy, H., & Yatsenko, M. (2022). Intensyfikatsiia tsyfrovyykh tekhnolohii v umovakh pandemii COVID-19: sotsialno-ekonomichniy aspekt [Intensification of digital technologies in the context of the COVID-19 pandemic: socioeconomic aspect]. *Ekonomika: realii chasu – Economics: time realities*, 3 (61), 56–64. DOI: 10.15276/ETR.03.2022.7 [in Ukrainian].

13. Halushchak, M., Halushchak, O., & Mashliy, H. (2023). Elektronna Ukraina v tsyfrovomu sviti [Electronic Ukraine in the digital world]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk – Galician economic journal*, 6 (85), 174–182. Retrieved from https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.06.174 [in Ukrainian].

14. Ukraine. (2024). UN E-Government Knowledgebase. Country Selector. Retrieved from <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine>

15. UN e-government survey ranks Ukraine fifth globally for development of online services. (September 23, 2024). *Business Ukraine magazine*. Retrieved from <https://businessukraine.ua/un-e-government-survey-ranks-ukraine-fifth-globally-for-development-of-online-services/>

16. Yerina, A., Mazurenko, O., & Demydiuk, O. (2021). Benchmarking E-Government: Current Trends and Digital Barriers to Development. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*, № 3 (35). Retrieved from https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30092021/768017. Worldwide Governance Indicators (WGI). (2024). World Bank Group. Retrieved from <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents>

18. Digital Transformation. Overview. World Bank Group. Retrieved July 17, 2024 from <https://www.worldbank.org/en/topic/digital/overview>

19. OECD. (27 July 2016). Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas. OECD comparative study. <https://doi.org/10.1787/0d2eff45-en>

20. Antykoriupciyni ta ekonomichniy potentsial elektronnykh posluh [Anti-corruption and economic impact of e-services]. (2021). *tapas.org.ua*. Retrieved from <https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/Economic-and-anti-corruption-impact-of-eServices.pdf> [in Ukrainian].

21. Digital Divide ‘a Matter of Life and Death’ amid COVID-19 Crisis, Secretary-General Warns Virtual Meeting, Stressing Universal Connectivity Key for Health, Development. (11 June 2020). *press.un.org*. Retrieved from <https://press.un.org/en/2020/sgsm20118.doc.htm>

A. M. Yerina,

DSc in Economics, Professor,

E-mail: am_yerina@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3765-4441>

Benchmarking E-Government: Global Trends and Digital Divide

E-Government, being a basic component in the public administration, is a crucial factor in setting up information communications between various branches of the state power and in ensuring access of community and business to public services in online mode. Its strategic objectives include the performance enhancement of the executive functions of the government, the assurance of quality standards of provided public services and confidentiality of data. In spite of the global tendency toward the steady expansion of e-government, many countries are facing challenges related with ICT development, digital gaps hampering further progress in building up government web-portals and implementing e-democracy. The article's objective is to sum up international practices in assessing the development of e-government, to make a comparative analysis of the readiness and capacities of governments to provide services in online mode, to identify global tendencies, patterns and controversies in the evolution of public administration in the current context of digital transformations. E-Government Development Index (EGDI) by which government web-portals are ranked was used as a core tool for benchmarking of the progress in digitalization of public administration achieved at country level. The article contains an analysis of the methodological framework for estimating EGDI and adapting its components to the evolution of digital technologies and new functions of e-government. Data from UN E-Government Survey 2018–2024 allowed to reveal global tendencies and transformations in e-government model, and to outline strong and weak sides of

national initiatives on building up digital government; the successes of e-government in Ukraine were highlighted. It is argued that the extension of processes involved in digital transformations of public administration elevates e-government on a new and higher level, enhances its performance, makes the government more transparent and less corrupt, creates a critically new dialog between community and government, prioritizes a human, his/her rights and freedoms, thus implementing the principles “the state for the people”.

Key words: *e-government, E-Government Development Index, online services, e-participation, digital transformation, digital divide.*

Бібліографічний опис для цитування:

Єріна А. М. Бенчмаркінг електронного уряду: глобальні тенденції і цифровий розрив. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 81–90. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.07

Bibliographic description for quoting:

Yerina, A. M. (2024). Benchmarkinh elektronnoho uriadu: hlobalni tendentsii i tsyfrovyy rozryv [Benchmarking E-Government: Global Trends and Digital Divide]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 81–90. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.07 [in Ukrainian].

Х. С. Демків,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри,

E-mail: khrystyna.demkiv@lnu.edu.ua

Researcher ID: L-3067-2017

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9732-8966>;**О. Б. Гамкало,**

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри,

E-mail: olena.hamkalo@lnu.edu.ua

Researcher ID: AHI-3213-2022

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6078-7990>;

кафедра обліку і аудиту,

Львівський національний університет імені Івана Франка

Роль податкового контролю в протидії тіньовій економіці України: проблеми та шляхи вдосконалення

У статті досліджується роль та значення податкового контролю як інструменту протидії тіньовій економіці в сучасних умовах розвитку України. Розкрито сутність тіньової економіки як комплексного економічного явища та проаналізовано її основні характеристики. Визначено ключові причини виникнення та зростання рівня тіньової економіки, серед яких: високе податкове навантаження; надмірне регулювання; низька якість державних послуг; економічні кризи та нестабільність; високий рівень безробіття. Досліджено складний взаємозв'язок між податковим контролем та тіньовою економікою, де кожен з елементів справляє суттєвий вплив на ефективність іншого. Систематизовано основні проблеми реалізації податкового контролю, зокрема: складність виявлення неформальних операцій; недостатність достовірних даних для аналізу; корупційні ризики; технічні та ресурсні обмеження контролюючих органів; постійна адаптація тіньового сектору до нових методів контролю; законодавчі прогалини та низький рівень податкової культури в суспільстві. Для кожної з виявлених проблем запропоновано можливі шляхи вирішення, що охоплюють упровадження сучасних технологій аналізу даних, посилення міжвідомчої співпраці, вдосконалення системи підбору кадрів, модернізацію технічної інфраструктури та проведення інформаційно-просвітницьких кампаній. Розроблено комплекс практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності податкового контролю через вдосконалення електронного обліку та звітності, посилення аналітичної складової в роботі податкових органів, спрощення законодавства, оптимізацію податкового навантаження та посилення відповідальності за податкові правопорушення. Обґрунтовано необхідність збалансованого підходу до реформування системи податкового контролю, який враховує інтереси всіх зацікавлених сторін та створює передумови для зменшення рівня тінізації економіки України. Як перспективні напрями подальших досліджень зазначено вивчення міжнародного досвіду протидії тіньовій економіці через механізми податкового контролю та розробку конкретних методик оцінки ефективності контрольних заходів у сфері оподаткування.

Ключові слова: податковий контроль, тіньова економіка, податкове навантаження, податкове законодавство, корупція, податкові органи.

Постановка проблеми. У нинішніх умовах розвитку економіки України питання ефективності податкового контролю та протидії тіньовій економіці набувають особливої актуальності. Ситуація суттєво загострюється через воєнний стан та його руйнівні наслідки: втрату значної частини виробничих потужностей, пошкодження критичної інфраструктури, порушення логістичних ланцюгів, вимушене переміщення бізнесу, в тому числі трудових ресурсів, із окупованих територій

та зон активних бойових дій, що призвело до суттєвого скорочення потенціалу національної економіки. У таких умовах значні масштаби тіньового сектору економіки (а це, за різними оцінками, від 30% до 50% ВВП) створюють додаткові перешкоди для соціально-економічного розвитку країни, знижують ефективність державної політики, викривлюють умови ведення бізнесу та зменшують надходження до бюджету, який особливо потребує наповнення для забезпечення обороноздатнос-

ті держави та підтримки соціально-економічної стабільності [1; 2, с. 101]. У цьому контексті податковий контроль є одним із ключових інструментів державного впливу на процеси детінізації економіки. Проте існуючі механізми податкового контролю потребують суттєвого вдосконалення з урахуванням сучасних викликів та загроз. Це зумовлює необхідність комплексного дослідження взаємозв'язку між податковим контролем та тіньовою економікою, виявлення основних проблем у цій сфері та розробки ефективних шляхів їх вирішення.

Аналіз попередніх досліджень та публікацій. Дослідження з питань тіньової економіки та способів боротьби із нею, висвітлені у працях вітчизняних та іноземних науковців, серед яких: З. Варналій [3], Г. Гришук [2], О. Подмазко [4], С. Степаненко та С. Руденко [5], В. Танзі (V. Tanzi) [6], Е. Л. Фейдж (E. L. Feige) [7], Б. С. Фрей (B. S. Frey) та Ф. Шнайдер (F. Schneider) [8] та ін.

Термін “тіньова економіка” є притаманним для українських науковців, тоді як в іноземних наукових виданнях переважають такі характеристики, як підземна, прихована, підпільна, неформальна, незаконна, незареєстрована, незафіксована, паралельна, які дуже часто взаємодоповнюють одне одну. Так, у роботах Е. Л. Фейджа поняття “підземна економіка” охоплює нелегальну, незареєстровану, незафіксовану та неформальну економіку. Нелегальна економіка складається з доходів, отриманих від тих видів економічної діяльності, що здійснюються з порушенням правових норм, які визначають межі легітимних форм комерції. Незареєстрована економіка охоплює ті види економічної діяльності, які обходять або ухиляються від інституційно встановлених фіскальних правил, задекларованих у податковому законодавстві. Незафіксована економіка охоплює ті види економічної діяльності, які обходять інституційні правила, що визначають вимоги до звітності урядових статистичних агенцій. До неформальної економіки належать ті види економічної діяльності, провадження яких не дозволяє використовувати переваги законодавства, наприклад системи соціального забезпечення [7].

На думку В. Танзі, підпільну економіку можна трактувати як сукупність отриманих доходів, не задекларованих у податкових органах або не включених до складу внутрішнього валового продукту [6, с. 10]. Б. С. Фрей та Ф. Шнайдер пов'язують явище тіньової економіки з офіційно вимірюваним національним доходом: воно охоплює всі наразі незареєстровані продуктивні (тобто такі, що створюють додану вартість) види діяльності, які повинні бути включені до внутрішнього національного продукту [8, с. 2].

У своїх працях З. Варналій пропонує під терміном “тіньова економіка” розуміти економічну

діяльність суб'єктів господарювання, яка не враховується, не контролюється і не оподатковується державою та/або спрямована на отримання доходу шляхом порушення чинного законодавства [2, с. 29]. О. Подмазко вважає, що термін “тіньова” слід застосовувати до тієї частини економіки, “яка включає не враховувані в статистиці економічні дії від виробництва легальних товарів і послуг, від грошово-кредитних чи інших угод, викликаних реакцією господарюючих суб'єктів і домогосподарств на обмеження, встановлені з боку держави, які підлягали б оподаткуванню, якщо б були виявлені державними податковими органами” [4, с. 150]. На думку Г. Гришук, ключовими ознаками тіньової економіки є приховування доходів та активів з метою ухилення від оподаткування, діяльність поза правовим полем та державним регулюванням, порушення законодавчих норм та етичних принципів ведення бізнесу [3, с. 101].

Тобто тіньова економіка – це комплексне економічне явище, що охоплює всі види господарської діяльності, які цілеспрямовано приховуються від офіційного обліку, контролю та оподаткування. До нього належать як нелегальні операції, так і легальні види діяльності, доходи від яких не відображаються у державній статистиці. Цей сектор економіки виникає як реакція на надмірне регулювання, високе податкове навантаження або неефективність державних інститутів, а отже, може охоплювати широкий спектр діяльності від дрібних неформальних практик до масштабних схем ухилення від сплати податків та корупційних механізмів.

Метою статті є комплексний аналіз ролі податкового контролю в протидії тіньовій економіці, виявлення основних проблем його реалізації та розробка практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності податкового контролю в умовах значного рівня тінізації економіки.

Виклад основного матеріалу. В умовах трансформаційних процесів в економіці України особливої уваги потребує дослідження ефективності державних механізмів контролю за економічними процесами, серед яких податковий контроль займає особливе місце. Будучи невід'ємною складовою державного фінансового контролю, податковий контроль не лише виконує фіскальну функцію, а й відіграє важливу роль у забезпеченні економічної безпеки держави та протидії тіньовій економіці.

Податковий контроль спрямований на забезпечення правильності, повноти та своєчасності сплати податків і зборів, а також на дотримання законодавства у сферах, пов'язаних з фінансовими операціями. Він охоплює широкий спектр заходів: від перевірки коректності розрахунків сум податкового зобов'язання до контролю за обігом готівки, проведенням розрахункових і касових

операцій, патентуванням та ліцензуванням. Ці заходи здійснюються контролюючими органами під координацією центрального органу виконавчої влади, відповідального за формування та реалізацію державної фінансової політики [9].

Для функціонування державної фінансової системи податковий контроль має вирішальне значення, оскільки з його допомогою відбувається:

- наповнення бюджетів та підтримка децентралізації. Податковий контроль важливий для забезпечення стабільних надходжень до державного та місцевих бюджетів, які є джерелами фінансування державних видатків, зокрема соціальних програм, інфраструктурних проєктів та оборони;

- виявлення схем щодо легалізації незаконно отриманих коштів, що є критичним для боротьби з корупцією та організованою злочинністю, та запобігання таким схемам;

- протидія використанню міжнародних схем ухилення від оподаткування, наприклад зловживання у сфері трансфертного ціноутворення;

- сприяння інвестиційній привабливості, оскільки ефективна система податкового контролю підвищує довіру інвесторів до економічного середовища країни, що може впливати на зростання обсягів залучення іноземних інвестицій;

- ефективний моніторинг нових форм економічної активності, включаючи електронну комерцію в умовах диджиталізації економіки;

- заохочення добровільної сплати податків, оскільки наявність дієвої системи контролю стимулює платників податків добровільно виконувати свої зобов'язання, усвідомлюючи неминучість виявлення порушень;

- підтримка процесу реформ і наближення до стандартів ЄС у сфері фіскальної політики через вдосконалення системи податкового контролю;

- підвищення фінансової грамотності населення та бізнесу щодо їхніх прав і обов'язків у сфері оподаткування.

Функціонування будь-якої фінансової системи постійно перебуває під впливом різноманітних чинників, які можуть як стимулювати її розвиток, так і перешкоджати йому. Однією з ключових складових цієї системи, яка потребує глибокого аналізу та розробки стратегій регулювання, є тіньова економіка. Цей аспект важливий для розуміння механізмів, що формують фінансову стабільність та ефективність державної політики.

Тому, на нашу думку, в сучасних реаліях податковий контроль набуває особливої ролі та значущості в контексті боротьби з тіньовою економікою, яка має широкий спектр негативних наслідків для суспільства та держави в цілому. Серед таких наслідків можна виділити: зменшення податкових надходжень; макроекономічну нестабільність; викривлення економічної статистики; нечесну конкуренцію; зниження рівня інвестиційної при-

вабливості та перешкоди на шляху до міжнародної співпраці; корупцію; соціальну незахищеність працівників; втрату довіри до державних інституцій; обмеження економічного розвитку; зростання злочинності. Тобто тіньова економіка справляє комплексний негативний вплив на різні аспекти суспільного й економічного життя, що робить боротьбу з нею одним із пріоритетних завдань державної політики, а податковий контроль – одним із найбільш ефективних інструментів для її подолання.

Серед ключових причини виникнення та зростання рівня тіньової економіки зазначимо такі:

1. Високий рівень податкового навантаження. Занадто високі податки впливають на рішення підприємців приховувати частину або всю свою діяльність, щоб уникнути сплати. Це особливо актуально для малого бізнесу та самозайнятих осіб, для яких податковий тягар може бути непропорційно великим.

2. Недосконалість законодавства та надмірне регулювання. Прогалини в законах або їх нечітке формулювання, складні бюрократичні процедури (реєстрації, ліцензування, отримання дозволів тощо) та надмірні вимоги до ведення бізнесу можуть підштовхувати підприємців до тіньового сектору.

3. Низька якість державних послуг. Якщо платники податків не бачать вигоди у вигляді якісних державних послуг від своїх внесків, вони можуть бути менш схильні дотримуватися податкового законодавства.

4. Економічні кризи та нестабільність. У періоди економічних труднощів громадяни можуть звертатися до тіньової економіки як способу виживання. Нестабільність фінансової системи може спонукати їх до використання готівкових розрахунків та приховування доходів.

5. Високий рівень безробіття. За відсутності офіційних робочих місць громадяни можуть залучатися до неформальної зайнятості.

Вважаємо, що взаємозв'язок між податковим контролем та тіньовою економікою є доволі складним через їх вплив одне на одного. Податковий контроль діє як механізм виявлення та запобігання ухиленню від сплати податків, що є одним із ключових складових тіньової економіки. Ефективний податковий контроль може зменшити масштаби тіньової економіки шляхом виявлення незадекларованих доходів та неправомірної податкової практики. Це викликає стримуючий ефект, змушуючи потенційних порушників переосмислити свої дії через підвищений ризик виявлення. З іншого боку, наявність значного тіньового сектору ускладнює роботу податкових органів. Тіньова економіка генерує складні схеми приховування доходів, використовує неофіційні канали для фінансових операцій та часто

залучає фіктивні компанії, що ускладнює процес виявлення порушень та збирання доказів для податкових органів.

Високий рівень тінізації економіки може свідчити, зокрема, про неефективність чинної системи податкового контролю. Коли підприємці та громадяни вважають ризик викриття низьким, а покарання – несуттєвим, вони більш схильні до участі в тіньових схемах. Отже, масштаби тіньової економіки можуть слугувати індикатором ефективності податкового контролю. Водночас надмірно жорсткий податковий контроль може парадоксально сприяти зростанню тіньової економіки. Якщо підприємці сприймають податковий тиск як надто високий або несправедливий, вони можуть шукати способи уникнення оподаткування, переходячи в тіньовий сектор. Це створює своєрідний баланс, який податкові органи мають ураховувати при розробці стратегій контролю.

Тіньова економіка також впливає на якість даних, доступних для податкового контролю. Оскільки значна частина економічної активності залишається незареєстрованою, це ускладнює аналіз економічних показників та виявлення аномалій, які могли б вказувати на податкові порушення. Крім того, важливим є фінансовий аспект цього взаємозв'язку. Тіньова економіка зменшує податкові надходження, що може обмежувати ресурси, доступні для здійснення податкового контролю. Це створює замкнене коло, де недостатнє фінансування контролюючих органів призводить до менш ефективного виявлення порушень, що, своєю чергою, сприяє подальшому розростанню тіньового сектору. Проте слід розуміти, що ефективна стратегія боротьби з тіньовою економікою часто передбачає не тільки посилення контролю, але й створення стимулів для добровільного дотримання податкового законодавства, спрощення податкової системи та підвищення довіри до державних інституцій.

Реалізація податкового контролю в умовах тіньової економіки стикається з низкою серйозних проблем, які істотно ускладнюють роботу податкових органів та знижують ефективність їхньої діяльності. Однією з ключових проблем є складність виявлення та обліку неформальних економічних операцій. Тіньова економіка за своєю природою прагне залишатися невидимою для офіційних структур, що створює значні перешкоди для податкового контролю. Підприємства та фізичні особи, які беруть участь у тіньових схемах, часто використовують складні механізми приховування доходів та активів. Це може охоплювати використання підставних осіб, фіктивних компаній, офшорних юрисдикцій та інших інструментів, які затіюють реальні економічні відносини й роблять їх прихованими від податкових органів.

Крім того, значна частина операцій у тіньовому секторі здійснюється з допомогою готівкових

розрахунків, які складно відстежити та проконтролювати. Це створює сприятливі умови для ухилення від оподаткування та ускладнює роботу податкових інспекторів, які не мають доступу до повної інформації про фінансові потоки. Отже, ефективний податковий контроль у таких умовах вимагає розроблення спеціалізованих підходів та інструментів, які можуть забезпечити виявлення і моніторинг тіньових операцій.

Іншою важливою проблемою є недостатність або ненадійність даних, необхідних для ефективного податкового контролю. В умовах тіньової економіки офіційна статистика та звітність часто не відображають реальну ситуацію. Підприємства можуть навмисно викривлювати свою фінансову звітність, занижувати обсяги продажів або завищувати рівень витрат, щоб мінімізувати податкові зобов'язання. Це призводить до того, що податкові органи змушені працювати з неповною або недостовірною інформацією, яка значно ускладнює процеси виявлення порушень та правильного нарахування податків.

Для вирішення цієї проблеми важливо розробити комплексну стратегію, що охоплює, зокрема, вдосконалення системи збирання й аналізу даних. Одним із можливих шляхів є інтеграція сучасних технологій, таких як аналітика великих даних (Big Data) та штучний інтелект, які можуть сприяти більш точному й глибокому аналізу фінансових потоків та виявленню аномалій у звітності. Крім того, необхідно посилити співпрацю між податковими органами та іншими державними структурами, такими як митні служби й органи статистики, для обміну даними та інформацією.

Корупція в податкових органах та інших державних структурах також є серйозною перешкодою для ефективного податкового контролю. Корумповані представники органів влади можуть сприяти ухиленню від оподаткування, попереджати про майбутні перевірки або навмисно ігнорувати очевидні порушення в обмін на неофіційні платежі. Це не тільки зменшує ефективність податкового контролю, а й підриває довіру суспільства до податкової системи в цілому.

Вирішення цієї проблеми передбачає реалізацію комплексних заходів, спрямованих на зменшення корупційних ризиків у податкових органах. Серед таких заходів:

- упровадження прозорих процедур підбору та оцінки кадрів у державних структурах, що забезпечить залучення кваліфікованих фахівців з високим рівнем етики;
- запровадження електронних систем для проведення перевірок і адміністрування податків;
- створення та реалізація механізмів громадського моніторингу шляхом залучення незалежних спостерігачів, організацій громадянського

суспільства та медіа до перевірок діяльності податкових органів;

– розширення можливостей для повідомлення про факти корупції та захисту інформатора.

Упровадження цих заходів дозволить не лише зменшити корупційні практики, а й відновити довіру суспільства до податкової системи, що є критично важливим для забезпечення ефективного податкового контролю.

Проблема недостатньої технічної оснащеності та обмежених ресурсів податкових органів, також заслуговує на увагу. Для ефективної боротьби з тіньовою економікою необхідні сучасні технології аналізу даних, спеціалізоване програмне забезпечення та висококваліфіковані фахівці. Однак багато країн, переважно тих, що розвиваються, стикаються з нестачею фінансування та технологічних можливостей для впровадження передових методів податкового контролю.

Одним із можливих рішень цієї проблеми є залучення інвестицій від міжнародних організацій або фондів розвитку у модернізацію інфраструктури податкових органів, що може стати важливим кроком у підвищенні технічного потенціалу податкових органів. Наступним рішенням може стати навчання фахівців з використання програмного забезпечення для аналізу великих обсягів даних, що дозволить ефективніше виявляти податкові порушення та здійснювати контроль за фінансовими потоками.

Ще одним викликом є постійна адаптація тіньового сектору до нових методів контролю. Коли податкові органи впроваджують нові інструменти або посилюють контроль у певних сферах, учасники тіньової економіки швидко розробляють нові схеми ухилення від оподаткування. Це створює постійну боротьбу між податковими органами та тіньовим сектором, що вимагає від контролюючих органів постійного вдосконалення своїх методів і підходів. Способом відповісти на виклик тут є, на нашу думку, створення спеціалізованих аналітичних підрозділів, які зосереджуватимуться на вивченні нових схем ухилення від оподаткування та розробці контрзаходів. Такі підрозділи можуть використовувати сучасні методи аналізу даних, зокрема штучний інтелект та машинне навчання, для виявлення аномалій у фінансових потоках, що вказують на можливі податкові порушення.

Законодавчі прогалини та недосконалість нормативно-правової бази також спричиняють проблеми для реалізації податкового контролю. Неоднозначні формулювання у законах, відсутність чітких механізмів контролю за певними видами діяльності або недостатньо суворі санкції за порушення можуть створювати можливості для ухилення від оподаткування й ускладнювати роботу податкових органів. Для подолання цих викликів, варто ініціювати процес перегляду та оновлення

чинних нормативно-правових актів, зокрема шляхом залучення експертів із різних галузей. Цей процес має включати аналіз чинних норм, визначення їхніх слабких місць та внесення коректив для усунення неточностей. Крім того, необхідно запровадити систему постійного моніторингу ефективності законодавчих змін, що передбачає регулярне оцінювання впливу нових норм на податкову дисципліну, а також виявлення нових схем ухилення від оподаткування. Отримані оцінки можуть стати основою для подальшого вдосконалення нормативно-правової бази.

Нарешті не менш важливою проблемою є низький рівень податкової культури та свідомості у суспільстві. У багатьох країнах існує толерантне ставлення до ухилення від сплати податків, що розглядається як нормальна практика. За таких умов створюється соціальне середовище, в якому тіньова економіка процвітає, а зусилля податкових органів з контролю сприймаються негативно. Для подолання цієї проблеми важливо розробити та проводити на сталій основі інформаційні кампанії, які висвітлюють значення податків для розвитку держави, реалізації соціальних програм і покращення якості життя. Такі кампанії можуть бути впроваджені через різні канали, включаючи засоби масової інформації, соціальні мережі, освітні програми в школах та університетах. Також варто запровадити програми підвищення фінансової грамотності, що містять навчальні модулі з податкового законодавства, прав та обов'язків платників податків. Це сприятиме формуванню свідомого ставлення до податків і зменшить толерантність до ухилення від оподаткування, що своєю чергою вплине на підвищення ефективності податкового контролю та скорочення масштабів тіньової економіки.

Вважаємо також, що в умовах значної тіньової економіки можна запропонувати такий комплекс заходів для зростання ефективності податкового контролю:

- удосконалення систем електронного обліку та звітності;
- посилення аналітичної складової у роботі податкових органів;
- спрощення податкового законодавства;
- зниження загального податкового навантаження;
- посилення відповідальності за ухилення від сплати податків.

Удосконалення систем електронного обліку та звітності є ключовим елементом у боротьбі з тіньовою економікою. Це передбачає створення комплексної цифрової інфраструктури, яка дозволить автоматизувати процеси обліку та звітності, мінімізуючи людський чинник та можливості для маніпуляцій. Сучасні IT-рішення можуть забезпечити швидкий та безпечний обмін даними між платниками податків і податковими органами,

а також між різними державними установами. Важливим аспектом є розширення функціонала електронного кабінету платника податків, що дозволить бізнесу виконувати більшість операцій онлайн, економлячи час та ресурси. Інтеграція систем електронного обліку різних державних органів створить єдиний інформаційний простір, що значно ускладнить приховування доходів та ухилення від оподаткування.

Посилення аналітичної складової у роботі податкових органів є необхідним кроком для ефективного виявлення та запобігання податковим порушенням. Упровадження технологій аналізу великих даних та штучного інтелекту дозволить обробляти величезні масиви інформації та виявляти приховані закономірності, які можуть вказувати на ухилення від сплати податків. Створення спеціалізованих аналітичних підрозділів та навчання персоналу сучасним методам аналізу даних підвищить компетентність податкових органів у виявленні складних схем ухилення від оподаткування. Розробка моделей оцінки ризиків допоможе зосередити ресурси на найбільш проблемних сферах та найвагоміших платниках податків, підвищуючи ефективність перевірок.

Спрощення податкового законодавства є важливим кроком у напрямі зменшення можливостей для зловживань та полегшення ведення бізнесу. Це включає зменшення кількості податків та зборів, що спростить адміністрування та скоротить навантаження на бізнес. Уніфікація правил оподаткування для різних галузей економіки створить рівні умови та зменшить можливості для маніпуляцій. Чітке визначення термінів і понять у податковому законодавстві зменшить кількість спорів та неоднозначних трактувань. Гармонізація національного податкового законодавства з міжнародними стандартами сприятиме залученню іноземних інвестицій та спростить міжнародну торгівлю.

Зниження загального податкового навантаження може стати потужним стимулом для виходу бізнесу з тіні. Оптимізація ставок основних податків має бути збалансованою, щоб забезпечити достатні надходження до бюджету, але при цьому не створювати надмірного тиску на бізнес. Диференціація податкових ставок залежно від розміру бізнесу може допомогти малому та середньому бізнесу, який часто найбільше страждає від високого податкового навантаження.

Посилення відповідальності за ухилення від сплати податків є необхідним для створення ат-

мосфери неприйнятності податкових порушень у суспільстві. Збільшення штрафів та введення кримінальної відповідальності за значні суми несплачених податків може стати серйозним стримуючим чинником. Важливо також удосконалювати механізми виявлення та протидії складним схемам ухилення від оподаткування, таким як трансфертне ціноутворення чи використання офшорних юрисдикцій.

Реалізація окреслених заходів вимагає комплексного підходу та координації зусиль державних органів, бізнесу та громадянськості. Важливо також урахувувати міжнародний досвід та адаптувати найкращі практики до українських реалій. Поступове впровадження цих змін може значно підвищити ефективність податкового контролю та сприяти зменшенню частки тіньової економіки в Україні.

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що податковий контроль є критично важливим інструментом протидії тіньовій економіці, проте його ефективність наразі обмежується низкою суттєвих проблем, які значно загострилися в умовах воєнного стану через ускладнення доступу до інформації, обмежені можливості проведення податкових перевірок на тимчасово окупованих територіях, зміну локації багатьох підприємств та загальну дестабілізацію економічних процесів. Складність виявлення неформальних операцій, недостатність достовірних даних, технічні обмеження та корупційні ризики створюють значні перешкоди для результативної роботи податкових органів. Водночас дослідження показало, що вдосконалення системи податкового контролю має відбуватися комплексно, охоплюючи як технологічні аспекти (упровадження сучасних електронних систем обліку й аналітики), так і інституційні зміни (спрощення законодавства, оптимізація податкового навантаження). Лише збалансований підхід до реформування системи податкового контролю, який враховує інтереси всіх учасників податкових відносин, може забезпечити поступове зменшення рівня тінізації економіки України та створити передумови для стабільного економічного зростання.

Перспективними напрямками подальших досліджень є вивчення міжнародного досвіду протидії тіньовій економіці через механізми податкового контролю та розробка конкретних методик оцінки ефективності контрольних заходів у сфері оподаткування.

Список використаних джерел

1. Тенденції тіньової економіки. Міністерство економіки України. 31.10.2022. URL: <https://me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e384c5a7-6533-4ab6-b56f-50e5243eb15a&tag=TendentsiiTinovoiEkonomiki> (дата звернення 25.07.2024).

2. Гришук Г. В., Чепіль С. О. Податковий контроль як інструмент протидії тіньовій економіці в Україні. Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки. 2024. Вип. 2 (74). С. 100–107. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/74-13>
3. Варналій З. С. Тіньова економіка в системі інституціональних загроз економічній безпеці України. Тіньова економіка: світові тенденції та українські реалії: мат. міжвідомчої наук.-практ. конф., 23 червня 2017 р., м. Київ. Київ: НАВС. 2017. С. 29–32. URL: <https://elar.naiu.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/9df79648-ce14-4289-a9f0-2ac3f70b4f36/content>
4. Подмазко О. М. Тіньова економіка: сутність та структура. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2013. № 1. С. 148–155. URL: [http://zt.knute.edu.ua/files/2013/1\(66\)/uazt_2013_1_24.pdf](http://zt.knute.edu.ua/files/2013/1(66)/uazt_2013_1_24.pdf)
5. Степаненко С. В., Руденко С. В. Концептуальні основи трактування сутності й оцінювання ефективності податкового контролю в Україні. Український журнал прикладної економіки. 2020. Т. 5, № 1. С. 49–56. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/929d3197-97f2-4927-98f9-027eb91c8134/content>
6. Tanzi V. The underground economy: Causes and consequences of this global phenomenon. Finance & Development. 1983. Vol. 20, Issue 004. P. 10–13. URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0020/004/article-A003-en.xml> (дата звернення 25.10.2024).
7. Feige E. L. Defining and estimating underground and informal economies: the new institutional economics approach. World Development. 1990. Vol 18, No 7. P. 989–1002. URL: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(90\)90081-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(90)90081-8) (<https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econ-wp/dev/papers/0312/0312003.pdf>)
8. Frey B. S., Schneider F. Informal and Underground Economy. Working Paper. 2000. No. 0004. URL: <https://hdl.handle.net/10419/73197> (дата звернення 25.10.2024 р.).
9. Податковий кодекс України: Кодекс від 02.12.2010 р. No 2755-VI, станом на 01.08.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

References

1. Trends of the shadow economy. (2022). The official site of Ministry of Economy of Ukraine. Retrieved from <https://me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e384c5a7-6533-4ab6-b56f-50e5243eb15a&tag=TendentsiiTinovoiEkonomiki> [in Ukrainian].
2. Hryshchuk, H. V., & Chepil S. O. (2024). Podatkovi kontrol yak instrument protydii tinovii ekonomitsi v Ukraini [Tax control as an instrument of prevention shadow economy in Ukraine.]. Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi akademii upravlinnia personalom. Ekonomichni nauky – Scientific works of the Interregional Academy of Personnel Management. Economic sciences, 2(74), 100–107. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/74-13> [in Ukrainian].
3. Varnalii, Z. S. (2017). Tinova ekonomika v systemi instytutsionalnykh zahroz ekonomichnii bezpetsi Ukrainy [The shadow economy in the system of institutional threats to the economic security of Ukraine.]. Proceedings from Tinova ekonomika: svitovi tendentsii ta ukrainski realii: Mizhvidomcha naukovopraktychna konferentsiia (23 chervnia 2017 r.) – Interdepartmental Scientific and Practical Conference. (pp. 29–32). Kyiv: NAVS. Retrieved from <https://elar.naiu.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/9df79648-ce14-4289-a9f0-2ac3f70b4f36/content> [in Ukrainian].
4. Podmazko, O. M. (2013). Tinova ekonomika: sutnist ta struktura [Shadow economy: essence and structure]. Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, parvo – Foreign trade: economy, finance, law, 1, 148–155 Retrieved from [http://zt.knute.edu.ua/files/2013/1\(66\)/uazt_2013_1_24.pdf](http://zt.knute.edu.ua/files/2013/1(66)/uazt_2013_1_24.pdf) [in Ukrainian].
5. Stepanenko, S. V. & Rudenko, S. V. (2020). Kontseptualni osnovy traktuvannia sutnosti y otsiniuvannia efektyvnosti podatkovoho kontroliu v Ukraini [Conceptual Basis of the Essence Interpretation and Evaluation of Tax Control Effectiveness in Ukraine]. Ukrainnyi zhurnal prykladnoi ekonomiky – Ukrainian Journal of Applied Economics, 5 (1), 49–56 Retrieved from <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/929d3197-97f2-4927-98f9-027eb91c8134/content> [in Ukrainian].
6. Tanzi, V. (1983). The underground economy: Causes and consequences of this global phenomenon. Finance & Development, 20, 004, 10–13. Retrieved from <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0020/004/article-A003-en.xml>
7. Feige, E. L. (1990). Defining and estimating underground and informal economies: The new institutional economics approach. World Development. 18, 7, 989–1002. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(90\)90081-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(90)90081-8) (Retrieved from <https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econ-wp/dev/papers/0312/0312003.pdf>)
8. Frey, B. S., & Schneider, F. (2000). Informal and Underground Economy. Working Paper, 0004. Retrieved from <https://hdl.handle.net/10419/73197>

9. Podatkovyi kodeks Ukrainy: Kodeks vid 02.12.2010 r. № 2755-VI stanom na 01.08.2024 r. [Tax Code of Ukraine. Code of December 02, 2010 № 2755-VI as of August 01, 2024]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> [in Ukrainian].

Kh. S. Demkiv,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department,

E-mail: khrystyna.demkiv@lnu.edu.ua

Researcher ID: L-3067-2017,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9732-8966>;

O. B. Hamkalo,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department,

E-mail: olena.hamkalo@lnu.edu.ua

Researcher ID: AHI-3213-2022,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6078-7990>;

Department of Accounting and Audit,

Ivan Franko National University of Lviv

The Role of Tax Control in Countering the Shadow Economy of Ukraine: Problems and Ways of Improvement

The article examines the role and significance of tax control as a tool for countering the shadow economy in modern conditions of Ukraine's development. The essence of the shadow economy as a complex economic phenomenon is revealed, and its main characteristics are analyzed. Key causes of the emergence and growth of the shadow economy are identified, including: high tax burden, excessive regulation, poor quality of public services, economic crises and instability, and high unemployment. The complex bilateral relationship between tax control and the shadow economy is investigated, where each element has a significant impact on the effectiveness of the other. The main problems of tax control implementation are systematized, including: difficulty in detecting informal operations, lack of reliable data for analysis, corruption risks, technical and resource limitations of controlling authorities, constant adaptation of the shadow sector to new control methods, legislative gaps, and low level of tax culture in society. For each identified problem, possible solutions are proposed, including the implementation of modern data analysis technologies, strengthening inter-agency cooperation, improving personnel selection systems, modernizing technical infrastructure, and conducting educational campaigns. A complex of practical recommendations has been developed to increase the effectiveness of tax control through improving electronic accounting and reporting, strengthening the analytical component in tax authorities' work, simplifying legislation, optimizing tax burden, and strengthening responsibility for tax violations. The necessity of a balanced approach to reforming the tax control system is substantiated, taking into account the interests of all stakeholders and creating prerequisites for reducing the level of shadow economy in Ukraine.

Key words: *tax control, shadow economy, tax burden, tax legislation, corruption, tax authorities.*

Бібліографічний опис для цитування:

Демків Х. С., Гамкало О. Б. Роль податкового контролю в протидії тіньовій економіці України: проблеми та шляхи вдосконалення. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 91–98.

Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.08

Bibliographic description for quoting:

Demkiv, Kh. S., & Hamkalo, O. B. (2024). Rol podatkovoho kontroliu v protydii tinovii ekonomitsi Ukrainy: problemy ta shliakhy vdoskonalennia [The Role of Tax Control in Countering the Shadow Economy of Ukraine: Problems and Ways of Improvement]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 91–98.

Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.08 [in Ukrainian].

О. Е. Лубенченко,*доктор економічних наук, професор,
завідувач Національного центру обліку та аудиту,
E-mail: olga.lubenchenko@gmail.com**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4209-8929>;***С. В. Шульга,***доктор економічних наук, професор,
професор кафедри обліку, аудиту та оподаткування,
проректор з науково-педагогічної та фінансово-економічної роботи,
E-mail: StShylga@ukr.net**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2396-2507>;**Національна академія статистики, обліку та аудиту*

Фінансовий моніторинг в аудиторській фірмі: оцінка ризик-профілю клієнта

Стаття присвячена актуальними питанням здійснення первинного фінансового моніторингу спеціально визначеними суб'єктами первинного фінансового моніторингу – аудиторськими фірмами. У статті привернуто увагу до вимог Закону України “Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення” щодо розробки внутрішніх положень, правил і документів з питань фінансового моніторингу. Також проаналізовано приписи наказу Міністерства фінансів України № 465 “Про затвердження критеріїв ризиків легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення”. Авторки розглядають основні критерії та процедури оцінки ризиків, які використовуються для виявлення та мінімізації ризиків легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та інших незаконних фінансових операцій. Розроблено порядок оцінки ризик-профілю клієнта аудиторської фірми, опитувальник для клієнта аудиторської фірми щодо визначення його ризик-профілю, який включає оцінку типу клієнта та його географічного розташування, оцінку типу (виду) послуги (продукту), способу (каналу) надання чи отримання послуги (продукту) клієнтом. Опитування проводиться із залученням представника клієнта, а результати оцінюються менеджментом аудиторської фірми у балах. У підсумку обирається максимальний узагальнюючий показник, на підставі чого визначається рівень ризику відмивання доходів, отриманих злочинним шляхом: неприйнятно високий; високий; середній; низький. Такий опитувальник складається до встановлення ділових відносин, тобто на етапі прийняття клієнта та аудиторського завдання. Для більшої зручності критерії, які визначають оцінку ризик-профілю клієнта, агреговано з огляду на специфіку діяльності аудиторських фірм, що сприятиме ефективному управлінню ризиками. Методичні доробки щодо оцінки ризик-профілю клієнта суб'єкта аудиторської діяльності забезпечують дотримання вимог законодавства у сфері фінансового моніторингу і надають аудиторським фірмам інструментарій для протидії відмиванню коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення.

Ключові слова: *фінансовий моніторинг, аудиторська діяльність, фірма, аудит, ризик, ризик-профіль, клієнт.*

Постановка проблеми. Фінансовий моніторинг, або нагляд – це сукупність дій, які спрямовані на контроль за фінансовими операціями суб'єктів господарювання. Такий контроль охоплює як перевірку уповноважених осіб, кінцевих бенефіціарних власників підприємств, організацій, так і перевірку господарських операцій, забезпечення діяльності згідно зі встановленими нормами у сфері протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму. У Європі

існує Європейська система фінансового нагляду (European System of Financial Supervision, ESFS), яка складається з європейських наглядових органів, Європейської ради з системних ризиків (European Systemic Risk Board) та національних наглядових органів. Основною функцією ESFS є забезпечення узгодженого та відповідного фінансового нагляду за фінансовими операціями у всьому Європейському Союзі.

Для зближення національного та європейсько-го законодавства з питань фінансового моніторингу було прийнято Закон України “Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення” від 06.12.2019 р. № 361-IX (далі – Закон № 361), що почав діяти з квітня 2020 року [1]. Проте процес боротьби з відмиванням доходів триває, тому Міністерством фінансів України було затверджено, узгоджено й оприлюднено наказ “Про затвердження Критеріїв ризиків легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення” від 28.12.2022 р. № 465 (надалі – Наказ № 465) [2]. Цей наказ удосконалив ризик-орієнтований підхід до оцінки контрагентів для суб’єктів первинного фінансового моніторингу, в тому числі для аудиторських фірм. Суб’єкти аудиторської діяльності – аудиторські фірми (далі – САД) Законом № 361 визнані як спеціально визначені суб’єкти первинного фінансового моніторингу (далі – СПФМ). Це означає, що при прийнятті клієнта чи завдання необхідно розробити та застосувати відповідні процедури оцінки ризиків на підставі критеріїв, визначених у наказі № 465.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Процедурним забезпеченням фінансового моніторингу опікувались як вітчизняні, так і зарубіжні науковці та практикуючі фахівці. Так, Д. С. Салем та Л. І. Павон Куйейр (D. S. Salem, L. I. Pavón Cuéllar) довели, що процес глобалізації призвів до значного зростання потоків приватного капіталу, при цьому значною мірою – через банківську систему. Це робить її вразливішою до міжнародних потрясінь навіть без очевидних комерційних зв’язків між країнами. Саме тому науковці зосередили увагу на важливості фінансового моніторингу та внутрішнього аудиту для банківського сектору [3]. Пропозиції Базельського комітету з питань банківського нагляду (Швейцарія) щодо критеріїв регуляторного та фінансового нагляду для банків проаналізував К. А. Мартінес Кастільйо (C. A. Martínez Castillo) [4]. О. Балануца розглядав питання, пов’язані з формуванням системи фінансового моніторингу у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом і фінансуванню тероризму. Також ученим надано пропозиції щодо вдосконалення системи фінансового моніторингу в Україні через внесення змін у законодавство [5].

Я. Дропа, С. Тесля, М. Піхоцька розкрили основні завдання СПФМ, серед яких: проведення розпізнавання (ідентифікацій та верифікації) клієнтів, виявлення кінцевого вигодонабувача, під яким розуміють громадянина, що здійснює прямий чи опосередкований вплив на функціонуван-

ня суб’єкта господарювання, тобто фізичну особу, за рішенням якої проводять фінансову операцію [6]. Увагу на діяльності Державної служби фінансового моніторингу України зосередили О. Гнаткович, Т. Овчиннікова і С. Смолінська [7].

Отже, питання фінансового моніторингу дослідниками переважно розглядаються на рівні країн у цілому або для банківських установ як найбільш уразливих до ризиків відмивання доходів. Розробок щодо практичного застосування критеріїв ризиків легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення конче мало, проте такі наукові напрацювання є затребуваними з боку СПФМ.

Метою статті є розробка методичних рекомендацій щодо оцінки ризик-профілю клієнта суб’єкта аудиторської діяльності як СПФМ.

Результати дослідження та їх обговорення. Закон № 361 потребує від САД розробки правил проведення фінансового моніторингу [1]. Такі правила викладаються у внутрішньофірмовому положенні (стандарті) та мають містити: заходи для належної організації та проведення первинного фінансового моніторингу, належної системи управління ризиками; визначення та класифікацію порогових і підозрілих операцій; заходи з запобігання використанню послуг САД клієнтами для проведення операцій з метою легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, з урахуванням ризик-орієнтованого підходу; порядок призначення та вимоги до працівника, відповідального за проведення фінансового моніторингу; програму проведення первинного фінансового моніторингу, порядок проведення навчальних заходів щодо застосування процедур фінансового моніторингу, підготовки персоналу (працівників) СПФМ щодо виявлення фінансових операцій, які підлягають фінансовому моніторингу; порядок використання агентів для здійснення ідентифікації та верифікації клієнтів та здійснення належної перевірки третіми особами; порядок зупинення та поновлення здійснення фінансових операцій, замороження активів, що пов’язані з тероризмом та його фінансуванням, розповсюдженням зброї масового знищення; порядок проведення внутрішніх перевірок діяльності СПФМ, порядок взаємодії із Міністерством фінансів, службою Держфінмоніторингу, а також процедури здійснення належної перевірки клієнтів (представників клієнтів), включаючи спрощені та посилені заходи належної перевірки клієнта [1].

Своєю чергою Наказ № 465 вимагає від СПФМ оцінки ризик-профілю клієнта. Ризик-профіль клієнта – це оцінка ризиків, пов’язаних з певним клієнтом або видом його діяльності, географічним розташуванням. Критерії ризиків легалізації (відмивання) доходів, отриманих злочинним шляхом, визначаються САД відповідно до Наказу №

465 для кожного клієнта. Ризики фіксуються та оцінюються в документі “Оцінка ризик-профілю клієнта. Опитувальник клієнта / представника клієнта щодо визначення його ризик-профілю” (табл. 1). Оцінка ризику клієнта здійснюється: а) до встановлення ділових відносин (надсилання листа-угоди, укладання договору); б) та /або до здійснення фінансових операцій (без встановлення ділових відносин). Пункт б) є актуальним у тому випадку, коли САД відповідальний за ведення бухгалтерського обліку клієнта та приймає рішення щодо здійснення клієнтських фінансових операцій.

Розділ II таблиці “Критерії ризику за типом клієнта” містить 36 критеріїв ризику (раніше їх було 12). Для більшої зручності ці 36 критеріїв агреговано у п. 2.1–2.6 табл. 1 з урахуванням специфіки діяльності САД.

Розділ III таблиці “Критерії ризику, пов’язані з географічним розташуванням держави проживання (перебування, реєстрації) клієнта або установи, через яку він здійснює передачу (отримання) активів” містить розширений перелік держав, що підпадають під дію Закону № 361. Це держави так званих чорного та сірого списків Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей (Financial Action Task Force on Money Laundering, далі – FATF), оновлених станом на 27.10.2023 року, а також держави, що здійснюють збройну агресію проти України, непідконтрольні та тимчасово окуповані території, території бойових дій, держави з високим ризиком корупції.

Розділ IV таблиці “Критерії ризику за типом (видом) послуги (продукту) та за способом (каналом) надання чи отримання послуги (продукту)” містить 47 критеріїв ризику, але не всі вони притаманні діяльності аудиторських фірм, тому у таблицю включені тільки ті, що прийнятні для САД. Оцінка ризику проводиться в балах, один пункт (один ідентифікований ризик) – один бал.

У Наказі № 465 наводяться дефініції “фінансова діяльність”, “фінансова операція”, що не корелює з іншими нормативними документами. Тож, на думку авторок, дефініція “фінансова діяльність” потребує уточнення й однозначного тлумачення. Цей термін слід застосовувати у контексті Закону України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” та стандартів бухгалтерського обліку, зокрема Національного положення (стандарту) бухгалтер-

ського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”: “Фінансова діяльність – діяльність, яка призводить до змін розміру і складу власного та позикового капіталів підприємства”. Оскільки за Законом № 361 фінансова діяльність – це фінансова операція, “...будь-які дії щодо активів клієнта, вчинені за допомогою суб’єкта первинного фінансового моніторингу або про які стало відомо суб’єктам первинного фінансового моніторингу, у рамках ділових відносин з клієнтом, суб’єктам державного фінансового моніторингу, Фонду гарантування вкладів фізичних осіб, державним органам, що провадять діяльність у сфері запобігання та протидії, правоохоронним та розвідувальним органам України в рамках виконання Закону № 361”, таке тлумачення значно змінює сенс дефініції [2; 16].

Зірочками в табл. 1 позначені рівні ризику:

- низький рівень ризику – *;
- середній рівень ризику – **;
- високий рівень ризику – ***;
- неприйнятно високий рівень ризику – ****.

Якщо під час фінансового моніторингу виявлено неприйнятно високий рівень ризику відмивання грошових коштів, фінансування тероризму, суб’єкт первинного фінансового моніторингу має відмовитися від укладання договору на надання аудиторських послуг та повідомити Державну службу фінансового моніторингу України. При виявленні середнього або високого рівня ризику аудиторська фірма має впровадити посилені заходи контролю, що можуть включати додаткові перевірки клієнтів, посилені заходи ідентифікації та верифікації їх представників і кінцевих бенефіціарних власників.

Висновки. Методичні рекомендації щодо оцінки ризик-профілю клієнта САД забезпечують дотримання аудиторською фірмою вимог Закону № 361, Наказу № 465. Запропоновані прикладні доробки можуть бути впроваджені в діяльність САД з урахуванням принципу масштабування. Вони дозволяють своєчасно подавати інформацію, що запитується регулятором, та якомога швидше реагувати на виявлені порушення у сфері фінансового моніторингу. Перспективою подальших наукових розвідок є поглиблене дослідження ризик-профілю клієнтів САД та розробка процедурного забезпечення його оцінки, у тому числі ідентифікації та верифікації політично значущих осіб.

Список використаних джерел

1. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 06.12.2019 р. № 361-IX, станом на 01.01.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text>

Таблиця 1

Оцінка ризик-профілю клієнта.
Опитувальник клієнта / представника клієнта щодо визначення його ризик-профілю (фрагмент)

Розділ І						
Назва суб'єкта господарювання:						
Код за ЄДРПОУ (для резидентів):						
Місцезнаходження (місце реєстрації):						
для нерезидентів – документ, що підтверджує реєстрацію юридичної особи – нерезидента в країні її місцезнаходження, а також нотаріально засвідчена копія документа, що посвідчує особу, яка є кінцевим бенефіціарним власником (далі – КБВ)						
Критерії ризику та їх оцінка за типом клієнта, наказ Мінфіну від 28.12.2022 р. № 465, розділ ІІ						
№	Критерії ризику	Наявність (ідентифікація) ризику		Оцінка ризику	Використані джерела інформації	
		Так	Ні			
1	2	3	4	5	6	
1*/**	Клієнт включений до Переліку осіб, пов'язаних із провадженням терористичної діяльності або щодо яких застосовано міжнародні санкції, що формується спеціально уповноваженим органом			Опис виявленого ризику та його вплив на процедури фінансового моніторингу	Актуальний перелік осіб, пов'язаних з провадженням терористичної діяльності або щодо яких застосовано міжнародні санкції [8]	
2	Клієнт є фізичною особою, яка є політично значущою особою, членом її сім'ї або особою, пов'язаною з політично значущою особою (далі – РЕР, politically exposed person), або іншою особою, КБВ якої є РЕР			Опис виявленого ризику та його вплив на процедури фінансового моніторингу	Безкоштовний пошук відомостей у Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань здійснюється відповідно до [10, ст. 11] (Розділ ІІ наказу № 465 [2; 9; 10])	
2.1*/**	Інформація щодо особистості РЕР приховує особистість, використовуючи: корпоративні інструменти (юридичних осіб та/або правові утворення) для приховування належності до КБВ, права власності, здійснення підприємницької діяльності, країни реєстрації; корпоративні інструменти (трасти та/або інші подібні правові утворення) без достатніх на це підстав; посередників, коли це не відповідає звичній діловій практиці; членів сім'ї та близьких родичів, як законних власників			Заповнюється у разі виявлення РЕР як власника, КБВ керівника, представника клієнта	Розділ ІІ, п. 1 наказу № 465 [2; 11–15]	

Продовження 1 табл. 1

1	2	3	4	5	6
2.2*/**	Інформація з інших відкритих джерел щодо клієнта, репутаційні ознаки: – щодо клієнта наявна інформація, пов'язана з певними діловими відносинами або операціями, а саме: • використання банківських чеків або інших документів на пред'явника для здійснення великих платежів; • інші СПФМ припинили ділові відносини з таким клієнтом; інші СПФМ були притягнуті до відповідальності суб'єктами державного фінмоніторингу та/або іншими державними органами під час перебування у ділових відносинах з таким клієнтом; – фінансова діяльність такого клієнта не відповідає законній або очікуваній діяльності, активи клієнта переміщуються з рахунка на рахунок різних фінансових установ без видимої на те причини; – спостерігається суттєвий рух готівкових коштів або грошових переказів з рахунка на рахунок, здійснення великої кількості електронних переказів з рахунка на рахунок; використання різних банківських рахунків без видимої комерційної чи іншої причини; – наявна негативна інформація про клієнта або його КБВ в офіційних документах, офіційних та/або інших джерелах, що свідчить про його можливий зв'язок з організованими злочинними групами та/або злочинними організаціями; – на активи клієнта або активи його КБВ накладено арешт у кримінальному провадженні або конфісковано за рішенням суду у кримінальному провадженні чи стягнено за рішенням суду в дохід держави; – застосовувалися заходи щодо замороження активів, пов'язаних з тероризмом та його фінансуванням, розповсюдженням зброї масового знищення та його фінансуванням; – СПФМ інформують Держфінмоніторинг про фінансові операції клієнта, що підлягають фінансовому моніторингу, або спробу їх проведення; – клієнт пропагує та підтримує дії, спрямовані на насильницьку зміну чи повалення конституційного ладу або на захоплення державної влади, та діяльність із дискредитації конституційного ладу України, заохочення до військових дій РФ на території України;				

Продовження 2 табл. 1

1	2	3	4	5	6
	– чи користується клієнт банківськими чеками на пред'явника; – чи співпрацював клієнт з іншими СПФМ і якщо так, з яких причин припинив таку співпрацю; – оцінити рух грошових коштів за звітний період, звернути увагу на від'ємний рух грошових коштів від операційної діяльності, позитивний – від фінансової та інвестиційної діяльності; – чи застосовується готівка при проведенні розрахунків із контрагентами; – чи конфісковано майно клієнта або майно КБВ; – чи має клієнт стосунки із РФ, РБ (місце реєстрації, місце проживання КБВ, наявність контрагентів)			Після опитування відповісти на запитання та задокументувати відповіді у цій колонці:	Розділ II, п. 1, п.32,33 наказу № 465 [2; 11–15]
2.3**	Індивідуальні поведінкові характеристики клієнта – має певну поведінку та індивідуальні характеристики; – відчуває себе некомфортно під час надання інформації про активи чи джерело походження активів; – небажання або неможливість надати пояснення причин ведення справ у певній країні; – надання неповної або неточної інформації під час належної перевірки такого клієнта; – перерахування коштів у країну, з якою клієнт не має ділових зв'язків; – прояв клієнтом надмірної скритності (ухилення від надання інформації) та/або надання неоднозначних відповідей, наприклад на запитання про належність клієнта до категорії РЕР, про його КБВ, про джерела отримання/походження коштів, про обставини, що вплинули на вибір способу здійснення операції; – прояв клієнтом надмірної зацікавленості (неодноразово ставить запитання) щодо виконання СПФМ вимог законодавства у сфері запобігання та протидії (щодо процедур дотримання СПФМ політики у сфері запобігання та протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, чи заходів, які застосовуються до такого клієнта); – запит клієнта про спрощення та/або прискорення процедури укладення угоди (без надання пояснень про причини); – спроби клієнта приховати особистість справжнього учасника угоди (власника); – наполягання клієнта або однієї зі сторін угоди на проведення розрахунків готівковими коштами;			Після опитування відповісти на запитання та задокументувати відповіді у цій колонці:	Розділ II, п. 1, п.34 наказу № 465 [2; 11–15]

Продовження 3 табл. 1

1	2	3	4	5	6
	– участь клієнта у сфері організації та проведення азартних ігор та лотерейної діяльності – описати поведінку клієнта щодо надання інформації СПФМ, акцентувавши увагу на його небажанні співпрацювати з аудиторською фірмою в контексті Закону № 361				
2.4**	.....	.....	.....	.....	.....
2.5**	Оцінка сфери діяльності клієнта (клієнт здійснює діяльність у сфері, якій властиві такі ризики легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення): – виробництво та/або торгівля зброєю, боєприпасами, військовою технікою та військовими машинами (її частинами), діяльність у військово-промисловому комплексі; – діяльність у сфері публічних закупівель; – будівництво та великі інфраструктурні проекти; – діяльність з охорони здоров'я людини; – гірничо-видобувна діяльність; – діяльність у сфері організації та проведення азартних ігор; – торгівля нерухомістю, предметами розкоші, антикваріатом, творами мистецтва, дорогоцінними металами та камінням і виробами з них; – діяльність, пов'язана з віртуальними активами;			Опис виявленого ризику та його вплив на процедури фінансового моніторингу	Розділ II, п. 2, 3, 4 Розділ III п. 3 наказу № 465, [2; 17]
?	– діяльність неприбуткових організацій (далі – НПО), крім об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, в тому числі благодійна діяльність, діяльність релігійних організацій, політичних партій, з такими ознаками: – НПО веде фіктивну діяльність; – використання НПО декількох іноземних банківських рахунків, як мінімум один з яких відкритий у фінансовій установі держави (території), зазначеній у пункті 3 розділу III наказу № 465 (див. п. 3.2 цієї таблиці)				

Продовження 4 табл. 1

1	2	3	4	5	6
	– фінансова операція проводиться із залученням НПО, яка пов'язана з великими сумами готівки або пожертвуваннями без використання банківських рахунків; – використання коштів не відповідає меті та діяльності НПО; – проведення фінансових операцій за участю НПО без належного пояснення суті таких операцій; – участь у фінансуванні придбання товарів подвійного використання; – витрачання коштів НПО без формування відповідної звітності про їх використання; – переказ коштів НПО на користь громадян (організацій), які є резидентами РФ та/або РБ, фізичних та юридичних осіб, до яких застосовано спеціальні економічні та інші обмежувальні заходи (санкції); – великі пожертви з-за кордону на невідновлені цілі; – сума пожертв до НПО не відповідає фінансовому стану особи, яка надає такі пожертви; – благодійні внески перераховуються обмеженій кількості осіб; – члени керівних органів НПО та/або посадові особи НПО залучені до злочинної діяльності; – клієнт здійснює діяльність (належить до сектору), яка характеризується високим ризиком корупції; використовує у своїй діяльності посередників, фінансові установи				
2.6**	.....				
Критерії ризику та їх оцінка за географічним розташуванням держави проживання (перебування, реєстрації) клієнта або установи, через яку він здійснює передачу (отримання) активів, наказ Мініфіну від 28.12.2022 р. № 465, розділ III					
Чинники, що враховує СПФМ для оцінки ризиків, пов'язаних із географічним розташуванням клієнта					
	Для СПФМ – аудиторської фірми			Для клієнта	
1	Місцезнаходження СПФМ (його материнської компанії, філій, представництв, дочірніх компаній) та географія надання СПФМ своїх послуг: (розкрити інформацію)			Реєстрація та/або місцезнаходження (проживання) клієнта: (розкрити інформацію)	
2	Походження або місця розташування джерел статків (багатства) або джерел коштів, пов'язаних з фінансовими операціями: (розкрити інформацію)			Реєстрація, місцезнаходження КБВ клієнта та/або основних контрагентів клієнта; де здійснюється основна господарська діяльність клієнта: (розкрити інформацію)	
3	Надання послуг (за видами: аудит, огляд, супутні послуги, інші завдання з надання впевненості, що не є аудитом): (розкрити інформацію)			Майбутнє розташування/реєстрація чи здійснення господарської діяльності (для потенційних угод): (розкрити інформацію)	
4	Інформація про фінансову установу, послугами якої користується клієнт: (розкрити інформацію)			Розташування фінансової установи, яку використовує клієнт: (розкрити інформацію)	

Продовження 5 табл. 1

№	Критерії ризику	Наявність (ідентифікація) ризику		Оцінка ризику	Використані джерела інформації
		Так	Ні		
1	2	3	4	5	6
3	Клієнт здійснює діяльність у країні, що належить до переліку країн, яким притаманний несприйнятно високий та високий рівень ризику відмивання доходів та ризику корупції			Описати прояви ризику (за його наявності), оцінити вплив ризику щодо вимог фінансового моніторингу	П. 5 ст. 7 Закону № 361, п.п. 3, 4 розділу III наказу № 465 [1; 2]
3.1****	Клієнт має несприйнятно високий ризик, що встановлюється у разі: – неможливості виконувати визначені Законом № 361 обов'язки або мінімізувати виявлені ризики, пов'язані з таким клієнтом або фінансовою операцією; – наявності обґрунтованих підозр за результатами вивчення підозрілої діяльності клієнта, що така діяльність може бути фіктивною			Описати прояви ризику (за його наявності), оцінити вплив ризику щодо вимог фінансового моніторингу	П. 6 ст. 7 Закону № 361, п.п. 18, 19, розділу I, п.п. 3, 4 розділу III наказу № 465 [1; 2]
3.2****	Клієнт, його КБВ, представники, засновники мають місце проживання, перебування, реєстрації у країнах, яким притаманний високий рівень ризику відмивання доходів або ризику корупції: 1) держави, що здійснюють збройну агресію проти України; держави, що підтримують терористичну діяльність, підпадають під санкції, ембарго або аналогічні заходи відповідно до резолюцій Ради Безпеки ООН та/або законодавства України, у т. ч. резиденти РФ та РБ (також юридичні особи – резиденти України, які мають сталі ділові відносини з російськими/білоруськими фізичними або юридичними особами); 2) держави (території), віднесені Кабінетом до переліку офшорних зон, згідно з додатком до розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.02.2011 р. № 143-р; 3) невідконтрольні території, або тимчасово окуповані території України, або території, розташовані у зонах безпеки, прилеглих до району бойових дій; 4) держави з переліку високоризикових держав (юрисдикцій) FATF, щодо яких застосовуються посилені заходи належної перевірки та/або контрзаходи з метою захисту міжнародної фінансової системи від постійних та значних ризиків відмивання коштів, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення (“чорний список” FATF);			Описати прояви ризику (за його наявності), оцінити вплив ризику щодо вимог фінансового моніторингу	[1; 2; 8–15]

Продовження 6 табл. 1

1	2	3	4	5	6
	5) держави (території) мають стратегічні недоліки у сфері запобігання та протидії відповідно до заяв FATF ("сірий список" FATF); 6) держави (території) визначені Єврокомісією як країни зі слабкими режимами запобігання та протидії корупції; 7) держави (території), яким притаманний підвищений ризик корупції; 8) держави (території), яким притаманний підвищений ризик фінансування тероризму; 9) держави (території), які не співпрацюють у наданні інформації про бенефіціарне володіння (визначення таких країн встановлюється шляхом перегляду звітів про взаємну оцінку FATF або звітів Глобального форуму з антикорупції та доброчесності (OECD Global Anti-Corruption and Integrity Forum) щодо дотримання міжнародних стандартів прозорості оподаткування); 10) представник клієнта, КБВ, засновник (учасник) громадянинном держав, зазначених у п. 1) – 9) цього підрозділу, та/або його місцеребування, проживання, реєстрації є у таких державах: клієнт є юридичною особою – резидентом держав, зазначених у п. 1) – 9) цього підрозділу				[14; 12] [11]
3.3*	Клієнти з низьким рівнем ризику 1. Органи державної влади України. 2. Міжнародні установи чи організації, у яких бере участь Україна відповідно до міжнародних договорів України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України (участь України в цих установах визначена міжнародними договорами на державному рівні). 3. Установи, органи, офіси або агентства Євросоюзу (керуються європейським публічним правом, діють на міждержавному рівні, створені з метою сприяння регулюванню діяльності окремих секторів на рівні ЄС). 4. Дипломатичні представництва іноземної держави, акредитовані в Україні в установленому порядку (державні установи, завданням яких є підтримка і розвиток офіційних стосунків з країною перебування та захист прав та інтересів своєї держави, її громадян і юридичних осіб; засновані на підставі взаємної угоди між державами)			Описати прояви ризику (за його наявності), оцінити вплив ризику щодо вимог фінансового моніторингу	[2; 17]

Продовження 7 табл. 1

Критерії ризику та їх оцінка за типом (видом) послуги, за способом (каналом) надання чи отримання послуги, наказ № 465, розділ IV					
Чинники, що враховує СПФМ для оцінки ризиків, пов'язаних із видом послуги, способом її надання або отримання, наказ № 465, п. 2					
1	Рівень прозорості послуги: (описати вид послуги та мету (предмет) угоди із клієнтом)				
2	Рівень складності послуги: (надати інформацію про наявність ресурсів та кваліфікації персоналу аудиторської фірми)				
3	Потенційна сума коштів, що може бути використана клієнтом з допомогою послуги. Примітка. На думку авторів, під час аудиту, клієнту не надаються фінансові послуги. САД під час аудиту не бере участь у проведенні фінансових операцій клієнта, якщо визначення таких операцій взяти в контексті Закону № 361 та наказу № 465				
4	Залучення агентів, що не є СПФМ, до процесу ідентифікації та верифікації клієнта (надати інформацію у разі такого залучення)				
5	Надання послуги, зокрема, через інтернет, використовуючи нові та наявні інформаційні продукти ділової практики або технологій, зокрема ті, що забезпечують проведення фінансової операції (надання послуги) без встановлення прямого (особистого) контакту з клієнтом: (зокрема описати, як проводиться ідентифікація та верифікація клієнта/його представника)				
№	Критерії ризику	Наявність (ідентифікація) ризику		Оцінка ризику	Використані джерела інформації
		Так	Ні		
1	2	3	4	5	6
4	Критерії ризику за типом (видом) послуги, за способом (каналом) надання чи отримання послуги				Наказ № 465, розділ IV, п. 1–4 [2]
4.1**	– надання дистанційних послуг, зокрема у разі регулярного отримання клієнтом дистанційних послуг, якщо у СПФМ виникають підозри, що такі операції можуть бути пов'язаними з легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення; проведення платежів за правочинами з використанням незвичних або нетипових способів оплати, отримання платежів від непов'язаних або невідомих третіх осіб з використанням корпоративної картки або картки, що належить третій особі			Описати прояви ризику (за його наявності), оцінити вплив ризику щодо вимог фінансового моніторингу	Наказ № 465, розділ IV, п. 2–4 [2]
4.2***	.....	.....	.....	.....	.....

Продовження 8 табл. 1

1	2	3	4	5	6
4.4****	– послідовні внески у статутний (складений) капітал однієї і тієї ж компанії або інші внески протягом короткого періоду часу без явних юридичних, податкових, комерційних, економічних чи інших законних причин; – придбання підприємств, що перебувають у процесі ліквідації, без явних юридичних, податкових, комерційних, економічних чи інших законних причин			З'ясувати на етапі прийняття клієнта, чи має клієнт визначені у цьому розділі операції та оцінити ризик таких операцій	Наказ № 465, розділ IV, п. 2–4 [2]
4.5****	– здійснення передачі (отримання) активів клієнта до (з) України, використовуючи депозитарні установи, інші фінансові установи та небанківських надавачів платіжних послуг; місцем перебування та/або реєстрації яких є РФ та/або РБ; – перерахування коштів за межі України на підставі укладених додаткових угод переуступки боргу, взаємозаліку вимог за імпорними контрактами з метою виведення коштів на інші підприємства, в тому числі в інші держави (юрисдикції); – перерахування коштів за межі України на підставі укладених додаткових угод переуступки боргу, взаємозаліку вимог за договорами позики (займів, кредитів, фінансової допомоги) з метою повернення запозичених коштів іншим підприємствам, у т. ч. в інші держави (юрисдикції) (відсутність повної інформації щодо загальної суми позики, встановлених/сплачених відсотків, що надає можливість повернення позик, сплати відсотків через багато років); – багаторазова оплата передплачених сім-карток та/або дороговартісних смартфонів; – отримання кредитів з метою купівлі товарів для третіх осіб; – здійснення через інтернет платежів на особові рахунки фізичних осіб під виглядом благодійних внесків; – здійснення розрахунків, пов'язаних із закупівлею товарів військового призначення та подвійного використання, а також матеріалів, технологій і промислового устаткування для потреб комерційних структур, щодо яких діють міжнародні та національні санкційні обмеження			З'ясувати на етапі прийняття клієнта, чи має клієнт визначені у цьому розділі операції та оцінити ризик таких операцій	Наказ № 465, розділ IV, п. 2–4 [2]
Опитування проведено із залученням представника клієнта: ПІБ відповідальної особи клієнта Дата					

Продовження 9 табл. 1

Відповідальна особа проводить опитування клієнта, на підставі аналізу ризиків, відображених в таблиці, з використанням офіційних та рекомендованих службою Державного фінансового моніторингу джерел встановлює клієнту відповідний рівень ризику					
Пункт таблиці 1	Підпункт таблиці 1	Неприйнятно високий рівень ризику****	Високий рівень ризику***	Середній рівень ризику**	Низький рівень ризику*
1	1				
	2.1				
	2.2				
	2.3				
	2.4				
	2.5				
3	2.6				
	3.1				
	3.2				
	3.3				
	4.1				
	4.2				
4	4.3				
	4.4				
	4.5				
Усього (Кожний вид ризику – 1 бал, потім визначають кількість балів за кожним видом ризику в кожній категорії та обирають максимальний узагальнюючий показник)					

Продовження 10 табл. 1

Узагальнений результат оцінки ризику			
Неприйнятно високий рівень ризику***	Високий рівень ризику***	Середній рівень ризику**	Низький рівень ризику*
Так/ні	Так/ні	Так/ні	Так/ні
Висновок: – ми приймаємо визначений рівень ризику: так/ні; – ми застосовуємо пом'якшувальні заходи щодо ризику: так/ні; – ми не приймаємо визначений ризик: так/ні. ПІБ, підпис особи, відповідальної за складання опитувальника Дата			

2. Про затвердження Критеріїв ризиків легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення: наказ Міністерства фінансів України від 28.12.2022 р. № 465. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0258-23#Text>
3. Salem D. S., Pavón Cuéllar L. I. Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional. *Economía UNAM*. 2012. Vol. 9, No. 25. P. 29–50. URL: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s1665-952X2012000100003&script=sci_arttext
4. Martínez Castillo C. A. Basilea II, retos y oportunidades. *Hacia una mayor armonización de la regulación y supervisión financiera en el siglo XXI. Gestión y política pública*. 2007. Vol. 16, N° 2. P. 465–510. URL: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-10792007000200465&script=sci_arttext
5. Балануца О. О. Особливості формування системи фінансового моніторингу в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 6. С. 38–40. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/6_2011/10.pdf
6. Дропа Я. Б., Тесля С. М., Піхоцька М. Р. Розвиток системи фінансового моніторингу як складової частини формування ефективного контролю й безпеки в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2021. Вип. 37. С. 35–43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-37-5>
7. Гнаткович О. Д., Овчиннікова Т. В., Смолінська С. Д. Фінансовий моніторинг в Україні та напрями його покращення. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. С. 14–19. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-14>
8. Актуальний перелік осіб, пов'язаних з провадженням терористичної діяльності або стосовно яких застосовано міжнародні санкції. Державна служба фінансового моніторингу URL: <https://fiu.gov.ua/pages/dijalnist/protidija-terorizmu/perelik-teroristiv/aktualnij-perelik-osib-pov-yazanix-z-provazhennyam-teroristichnoji-diyalnosti-abo-stosovno-yakix-zastosovano-mizhnarodni-sankcziji.html> (дата звернення: 12.03.2024).
9. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань: Закон України від 15. 05.2003 р. № 755-IV, станом на 21.06.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text>
10. Безкоштовний пошук відомостей у Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань. Міністерство юстиції. URL: <https://usr.minjust.gov.ua/content/free-search> (дата звернення: 20.01.2024).
11. Щодо переліку країн (територій), що не виконують чи неналежним чином виконують рекомендації міжнародних, міжурядових організацій, що здійснюють діяльність у сфері боротьби з легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванням тероризму: наказ Державної служби фінансового моніторингу України від 01.10.2012 р. № 139. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0139827-12#n11/>
12. Country Reports on Terrorism 2016–2022. U.S. Department of State. Bureau of Counterterrorism. URL: <https://www.state.gov/country-reports-on-terrorism-2/> (дата звернення: 20.02.2024).
13. Заяви міжнародних організацій. Державна служба фінансового моніторингу. 18.11.2020 р. URL: <https://fiu.gov.ua/pages/dijalnist/mizhnarodne-spivrobotnictvo/zajavi-mizhnarodnih-organizacij/zayavi-mizhnarodnih-organizacij.html>
14. Спеціальні санкції. Міністерство економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/SpecialSanctions/List?lang=uk-UA> (дата звернення: 20.02.2024).
15. Про санкції: Закон України від 14.07.2014 р. № 1644-VII, станом на 08.03.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-18#Text>
16. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV, станом на 01.01.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
17. Керівництво з ризик-орієнтованого підходу для спеціально визначених суб'єктів первинного фінансового моніторингу. ОБСЄ. Київ, 2020. URL: <https://fiu.gov.ua/assets/userfiles/books/2020/KerivnytstvoSPFM.pdf> (дата звернення: 15.02.2024).
18. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 р. № 2258-VIII, станом на 20.06.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text>

References

1. Pro zapobihannia ta protydiu lehalizatsii (vidmyvanniu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shliakhom, finansuvanniu teroryzmu ta finansuvanniu rozpovsiudzhennia zbroi masovoho znyschennia:

Zakon Ukrainy vid 06.12.2019 r. № 361-IX, stanom na 01.01.2024 r. [On Prevention and Counteraction to Legalization (Laundering) of Proceeds from Crime, Financing of Terrorism and Financing of Proliferation of Weapons of Mass Destruction. Law of Ukraine of December 06, 2019 No. 361-IX as of January 01, 2024]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> [in Ukrainian].

2. Pro zatverdzhennia Kryteriiv ryzykiv lehalizatsii (vidmyvannia) dokhodiv, oderzhanykh zlochyynnym shliakhom, finansuvannia teroryzmu ta finansuvannia rozpovsiudzhennia zbroi masovoho znyshchennia: Nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy vid 28.12.2022 r. № 465 [On the approval of the Risk Criteria for the Legalization (Laundering) of Proceeds from Crime, Financing of Terrorism and Financing of Proliferation of Weapons of Mass Destruction. Order of the Ministry of Finance of Ukraine of December 28, 2022 No. 465]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0258-23#Text> [in Ukrainian].

3. Salem D. S., & Pavón Cuéllar L. I. (2012). Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional [Evolution of the Agreements of Basle: Diagnosis of the Standards of Bank International Regulation]. *Economía UNAM*, 9, 25, 29–50. Retrieved from https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s1665-952X2012000100003&script=sci_arttext [in Spanish].

4. Martínez Castillo, C. A. (2007). Basilea II, retos y oportunidades. Hacia una mayor armonización de la regulación y supervisión financiera en el siglo XXI [Basel II, Challenges and Opportunities. Towards a Broader Regulating and Supervision Harmonization in XXI Century]. *Gestión y política pública*, 16, 2, 465–510. Retrieved from https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-10792007000200465&script=sci_arttext [in Spanish].

5. Balanutsa, O. O. (2011). Osoblyvosti formuvannia systemy finansovoho monitorynhu v Ukraini [Peculiarities of the formation of financial monitoring system in Ukraine]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 6, 38–40. Retrieved from http://www.investplan.com.ua/pdf/6_2011/10.pdf [in Ukrainian].

6. Dropa, Ya. B., Teslya, S. M., & Pihotska, M. R. (2021) Rozvytok systemy finansovoho monitorynhu yak skladovoi chastyny formuvannia efektyvnoho kontroliu i bezpeky v Ukraini [Development of the Financial Monitoring System as a Component of Formation of Effective Control and Security in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu – Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University*, 37, 35–43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-37-5> [in Ukrainian].

7. Hnatkovych, O. D., Ovchynnikova T. V., & Smolinska, S. D. (2022). Finansovyi monitorynh v Ukraini ta napriamy yoho pokrashchennia [Financial Monitoring in Ukraine and Directions of Its Improvement]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, 38, 14–19. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-14> [in Ukrainian].

8. Aktualnyi perelik osib, poviazanykh z provadzhenniam terorystychnoi diialnosti abo stosovno yakykh zastosovano mizhnarodni sanktsii [An up-to-date list of persons associated with the conduct of terrorist activities or against whom international sanctions have been applied]. State Financial Monitoring Service. Retrieved March 12, 2024 from <https://fiu.gov.ua/pages/dijalnist/protidija-terorizmu/perelik-teroristiv/aktualnij-perelik-osib-pov-yazanix-z-provadzhenniam-teroristichnoji-diialnosti-abo-stosovno-yakix-zastosovano-mizhnarodni-sankcziji.html> [in Ukrainian].

9. Pro derzhavnu reiestratsiiu yurydychnykh osib, fizychnykh osib – pidprijemstiv ta hromadskykh formuvan: Zakon Ukrainy vid 15. 05.2003 r. № 755-IV, stanom na 01.01.2024 r. [On state registration of legal entities, individual persons – entrepreneurs and public organizations. Law of Ukraine of May 15, 2003 No. 755-IV, as of June 21, 2024]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text> [in Ukrainian].

10. Bezkoshtovnyi poshuk vidomosteï u Yedynomu derzhavnomu reiestri yurydychnykh osib, fizychnykh osib – pidprijemstiv ta hromadskykh formuvan [Free search of information in the Unified State Register of Legal Entities, Individual Entrepreneurs and Public Organizations]. Ministry of Justice. Retrieved January 20, 2024 from <https://usr.minjust.gov.ua/content/free-search> [in Ukrainian].

11. Shchodo pereliku krain (terytorii), shcho ne vykonuiut chy nenalezhnym chynom vykonuiut rekomendatsii mizhnarodnykh, mizhuryadovykh orhanizatsii, shcho zdiisniuiut diialnist u sferi borotby z lehalizatsiieiu (vidmyvanniam) dokhodiv, oderzhanykh zlochyynnym shliakhom, abo finansuvanniam teroryzmu: Nakaz Derzhavnoi sluzhby finansovoho monitorynhu Ukrainy vid 01.10.2012 r. № 139 [On the list of states (jurisdictions) that do not implement or improperly implement the recommendations of international, intergovernmental organizations involved in the fight against the legalization (laundering) of the proceeds from crime or terrorism financing. Order of the State Financial Monitoring Service of Ukraine from October 01, 2012 No. 139]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0139827-12#n11/> [in Ukrainian].

12. Country Reports on Terrorism 2016–2022. U.S. Department of State. Bureau of Counterterrorism. [www.state.gov](https://www.state.gov/country-reports-on-terrorism-2/). Retrieved February 20, 2024 from <https://www.state.gov/country-reports-on-terrorism-2/>

13. Zaiavy mizhnarodnykh orhanizatsii [Applications from international organizations]. State Financial Monitoring Service. Retrieved November 18, 2020 from <https://fiu.gov.ua/pages/dijalnist/mizhnarodne-spivrobitnictvo/zajavi-mizhnarodnix-organizacii/zayavi-mizhnarodnix-organizacij.html> [in Ukrainian].

14. Spetsialni sanktsii [Special sanctions]. Ministry of Economy of Ukraine. Retrieved February 20, 2024 from <https://www.me.gov.ua/SpecialSanctions/List?lang=uk-UA> [in Ukrainian].

15. Pro sanktsii: Zakon Ukrainy vid 14.07.2014 r. № 1644-VII, stanom na 08.03.2024 r. [On sanctions: Law of Ukraine of July 14, 2014 No. 1644-VII, as of March 8, 2024]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-18#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-18#Text> [in Ukrainian].

16. Pro bukhhalterskyi oblik ta finansovu zvitnist v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 16.07.1999 r. № 996-XIV, stanom na 01.01.2024 r. [On accounting and financial reporting in Ukraine. Law of Ukraine of July 16, 1999 No. 996-XIV, as of January 1, 2024]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> [in Ukrainian].

17. Kerivnytstvo z ryzyk-oriientovanoho pidkhodu dlia spetsialno vyznachenikh subiektiv pervynnoho finansovoho monitorynhu [Guidelines for a risk-oriented approach for specially defined subjects of primary financial monitoring]. OSCE. Kyiv, 2020. Retrieved February 15, 2024 from <https://fiu.gov.ua/assets/userfiles/books/2020/KerivnytstvoSPFM.pdf> [in Ukrainian].

18. Pro audyt finansovoi zvitnosti ta audytorsku diialnist: Zakon Ukrainy vid 21.12.2017 r. № 2258-VIII, stanom na 20.06.2024 r. [On the audit of financial statements and audit activities. Law of Ukraine of December 21, 2017 No. 2258-VIII, as of June 20, 2024]. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text> [in Ukrainian].

O. E. Lubenchenko,

DSc in Economics, Professor,

Head of National Center for Accounting and Audit,

E-mail: olga.lubenchenko@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4209-8929>;

S. V. Shulha,

DSc in Economics, Professor,

Professor of Department of Accounting, Audit, and Taxation,

Vice-rector for Scientific-Pedagogical and Financial-Economic Work,

E-mail: StShylga@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2396-2507>;

National Academy of Statistics, Accounting and Audit

Financial Monitoring in the Audit Firm: Assessing the Client's Risk Profile

The article is devoted to important issues of performing the primary financial monitoring by audit firms as specially designated entities of the primary financial monitoring. In the article's spotlight are the requirements of the Law of Ukraine "Preventing and Counteracting Legalization (Laundering) of Incomes Obtained by a Criminal Way, Financing of Terrorism and Financing of Dissemination of Weapons of Mass Destruction" as the framework for elaborating internal provisions, rules and documents on financial monitoring issues. The injunctions contained in the Decree of the Ukrainian Ministry of Finance No. 465 "Approval of the Criteria of Risks of Legalization (Laundering) of Incomes Obtained by a Criminal Way, Financing of Terrorism and Financing of Dissemination of Weapons of Mass Destruction" are also analyzed. The authors address main criteria and procedures of risk assessment, used in identifying and minimizing the risks of legalization of the incomes obtained by illicit ways, financing of terrorism and other illegal transactions. An algorithm for assessing the client's risk profile was constructed, with a questionnaire for the audit firm's client designed to determine its risk profile and including assessment of the client's category and geographic location, service (product) type, way (channel) of service delivery to the client or service receipt by the client. An interview is conducted with the involvement of a client's representative, with the results assessed by the audit firm management in scores. Eventually, the maximal general indicator is selected as the reference point for determining the level of risk of laundering the incomes obtained by illicit ways: unacceptably high; high; medium; low. The questionnaire needs

to be compiled before business relations are set, i.e. at the phase of client acceptance and audit engagement. For better convenience, the criteria underlying the assessment of the client's risk profile were aggregated in view of the operational specifics in audit firms, which is supposed to enhance the risk management efficiency. The proposed method for assessing the risk profile of an audit firm client assures the compliance with the legal requirements pertaining to the financial monitoring and equips audit firms with a tool to counteract laundering of money obtained by a criminal way, financing of terrorism and financing of dissemination of mass destruction weapons.

Key words: *financial monitoring, audit activities, firm, audit, risk, risk profile, client.*

Бібліографічний опис для цитування:

Лубенченко О. Е., Шульга С. В. Фінансовий моніторинг в аудиторській фірмі: оцінка ризик-профілю клієнта. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 99–116. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.09

Bibliographic description for quoting:

Lubchenko, O. E., & Shulha, S. V. (2024). Finansovyi monitorynh v audytorskii firmi: otsinka ryzyk-profilu kliienta [Financial Monitoring in the Audit Firm: Assessing the Client's Risk Profile]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 99–116. Doi: 10.31767/su.3(106)2024.03.09 [in Ukrainian].

Редакційна політика та етичні норми науково-інформаційного журналу “Статистика України”

Політика відкритого доступу

Науково-інформаційний журнал “Статистика України” дотримується стандартів відкритого доступу, тобто завантаження матеріалів, читання та друк є вільними. Електронна версія журналу оприлюднюється після публікації паперового варіанта.

Публікаційні принципи

Редакційна політика журналу “Статистика України” базується на таких принципах:

- колегіальності у прийнятті рішень щодо публікації статей;
- об’єктивності та неупередженості при відборі статей для публікації;
- обов’язкового анонімного фахового рецензування статей;
- високий рівень вимог до авторів щодо проведення наукових досліджень, підготовки і публікування їх результатів;
- дотримання етичних норм у спілкуванні з авторами, доступність та оперативність.

Етика публікацій

У науково-інформаційному журналі “Статистика України”, видавцем якого є Національна академія статистики, обліку та аудиту, публікуються матеріали, що мають важливе теоретичне і практичне значення, підготовлені на високому рівні та є результатом наукових досліджень.

Редакційна політика науково-інформаційного журналу “Статистика України” ґрунтується на стандартах, прийнятих вітчизняною та світовою науковою спільнотою, зокрема на рекомендаціях Комітету з етики публікацій (Committee on Publication Ethics, COPE) та Етичного кодексу ученого України.

1. Етичні зобов’язання редакційної колегії журналу

1.1. Редакційна колегія науково-інформаційного журналу “Статистика України” несе відповідальність за видання.

1.2. Усі члени редакційної колегії є рецензентами публікацій. До рецензування також залучаються авторитетні науковці та практики за фахом статті.

1.2. Статті, подані до публікування, проходять ретельний відбір і “сліпе” рецензування членами редакційної колегії журналу та перевірку на плагіат. Процедура рецензування є анонімною як для рецензента, так і для авторів.

1.3. До рецензування допускаються наукові статті, що відповідають профілю журналу та підготовлені у повній відповідності до вимог оформлення матеріалів, які подаються авторами до періодичних видань. Для визначення ступеня відповідності зазначеним вимогам усі статті та супутні матеріали авторів проходять первинний контроль. За наявності зауважень на етапі первинного контролю, стаття та інші матеріали автора повертаються для усунення виявлених недоліків.

1.4. Редакційна колегія без упередження розглядає всі рукописи, які представлені до публікації, оцінюючи кожну статтю належним чином, незважаючи на расову, релігійну, національну приналежність, а також положення або місце роботи автора (авторів). Редколегія виносить справедливі та неупереджені рішення, незалежні від комерційних чи інших інтересів та забезпечити чесний процес рецензування.

1.5. Автори, рецензенти та редактори повинні сповіщати про свої інтереси, які можуть вплинути на їх об’єктивність при редагуванні й рецензуванні матеріалів статей (випадок конфлікту інтересів). Такими можуть бути інтереси інтелектуального плану, фінансові, персональні, політичні тощо.

1.6. Член редколегії, який одержав задовану статтю, заповнює типову форму й обирає один з варіантів рекомендації: 1) рекомендовано до публікації; 2) рекомендовано доопрацювання; 3) не рекомендовано до публікації.

1.7. У випадку негативного висновку (відсутності рекомендації до публікації або визначення необхідності доопрацювання статті) рецензент повинен надати письмове аргументоване пояснення причин такого рішення.

1.8. Редакційна колегія журналу виступає проти фальсифікацій, плагіату, направлення автором однієї роботи у декілька журналів, багаторазового копіювання матеріалу в різних роботах, некоректної оцінки реального вкладу авторів у публікацію.

1.9. Остаточне рішення щодо можливості публікації статті приймається на засіданні робочої групи редакційної колегії періодичного видання.

1.10. Подальша робота зі статтею, яка прийнята до публікації, здійснюється апаратом редакційно-видавничого відділу відповідно до технологічного процесу підготовки журналу “Статистика України”.

1.11. Рішення робочої групи редакційної колегії повідомляється авторові статті. У разі необхідності доопрацювання, авторові також надсилається текст рецензії, що містить рекомендації з доопрацювання статті. Анонімність рецензентів гарантується редакцією журналу.

1.12. Доопрацьований варіант статті направляється на повторне рецензування. У випадку повторного негативного висновку рецензента стаття відхиляється та не підлягає подальшому розгляду.

1.13. Редакція не вступає у дискусію з авторами відхилених статей.

2. Етичні зобов'язання авторів

2.1. Автори несуть повну відповідальність за зміст статті. Вони повинні чітко й однозначно представити результати своїх досліджень, щоб їх висновки могли бути підтверджені іншими вченими.

2.2. Автори повинні дотримуватися вимог, встановлених редакційною колегією науково-інформаційного журналу “Статистика України”.

2.3. Автори повинні належним чином вказувати джерела, використані в роботі, якщо їх матеріали не були отримані авторами самостійно. Вони мають належним чином оформити посилання на літературні джерела, використані у роботі, відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 “Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання” або ДСТУ 8302:2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання”. Також джерела подаються англійською мовою (References) згідно зі стандартом APA.

2.4. Плагіат є неприпустимим. Не дозволяється подання до публікації раніше оприлюдненої статті. За умови виявлення таких фактів стаття знімається з публікації.

2.5. Співавторами статті мають бути всі особи, які доклали значний науковий внесок у представлену роботу і розділяють відповідальність за отримані результати.

2.6. За наявності зауважень рецензентів або членів редколегії автори зобов'язані допрацювати статтю відповідно до їх вимог.

3. Етичні зобов'язання рецензента

3.1. Рукопис, отриманий для рецензування, є конфіденційним документом та інтелектуальною власністю автора. Рецензент не має права без згоди автора(-ів) використовувати або оприлюднювати неопубліковану інформацію.

3.2. Рецензент повинен об'єктивно оцінити якість рукопису, його експериментальну і теоретичну частину, інтерпретацію і виклад, а також вказати, чи відповідає робота високим науковим і літературним стандартам.

3.3. Рецензент повинен адекватно пояснити та переконливо аргументувати свої судження та зауваження. При цьому рецензент повинен поважати наукову незалежність автора(-ів).

3.4. Рецензент повинен своєчасно надати відгук.

3.5. За наявності значної схожості між рецензованим рукописом і будь-яким іншим опублікованим матеріалом рецензент повинен звернути на це увагу редактора.

Editorial Policy and Ethical Norms of Science and Information Journal “Statistics of Ukraine”

Open Access Policy

The science and information journal “Statistics of Ukraine” keeps to the open access standards, that is, free downloading, reading and printing of materials. The journal’s on-line version is freely available after the paper version is printed.

Publication Principles

The editorial policy of the journal “Statistics of Ukraine” is based on the following principles:

- collegial decision making on publication of articles;
- objectivity and impartiality in selecting articles for publication;
- obligatory peer professional review of articles;
- strict requirements to authors regarding the level of scientific research, preparation and presentation of its results;
- keeping to ethical norms in communications with authors, accessibility and timeliness.

Publication Ethics

The science and information journal “Statistics of Ukraine” which publisher is the National Academy of Statistics, Accounting and Audit, publishes materials resulting from scientific research of theoretical and practical significance, prepared to a high professional standard.

The editorial policy of the science and information journal “Statistics of Ukraine” is based on the standards adopted by the national and global scientific community, in particular on recommendations of the Committee on Publication Ethics (COPE) and the Ethical Code of Ukrainian Scientist.

1. Ethical Commitment of the Editorial Board

1.1. The editorial board of the science and information journal “Statistics of Ukraine” is responsible for the journal.

1.2. All the members of the editorial board are article reviewers. Authoritative scientists and practical specialists in the article subject field are invited to review.

1.2. Articles submitted for publication are subject to thorough selection and peer review by members of the editorial board, and to the plagiarism test. The procedure of peer review is anonymous for a reviewer and an author.

1.3. Only the scientific articles are allowed to review, which correspond to the journal’s profile and prepared in full conformity with the formatting requirements set for the materials submitted by authors for publication. All the articles and related materials are subject to primary control, to determine the conformity to the above requirements. When comments at the phase of primary control occur, an article and other materials will be returned to its author for correcting the found defects.

1.4. The editorial board scrutinizes all the manuscripts submitted to publication in an impartial manner, to come to the appropriate decision on each article irrespective of race, religion, nationality, social status or job place of the author (authors). The editorial board makes fair and impartial decisions not influenced by commercial or other interests, providing the fair review process.

1.5. Authors, reviewers and editors must inform on their interests that may influence their objectivity in course of articles’ editing and reviews (the case of conflicting interests). These can be interests of intellectual, financial, personal, political etc. origin.

1.6. Upon receiving a code article a member of the editorial board fills the standard form and selects one of the recommendation versions: (i) recommended for publication; (ii) recommended for correction; (iii) not recommended for publication.

1.7. In case of the negative decision (not recommended for publication or recommended for correction), a reviewer must provide a written substantiated explanation of the reasons for this decision.

1.8. The editorial board of the journal opposes falsifications, plagiarism, sending the same article to several journals, multiple copying of materials in various articles, unfair assessment of real contributions of the article’s authors.

1.9. The final decision on the possibility to publish an article is taken at the session of the working group of the editorial board.

1.10. Further processing of an article accepted for publication is made by the staff of editorial and publishing department in keeping with the technological process involved in preparing the journal “Statistics of Ukraine” for printing.

1.11. The decision of the working group of the editorial board is informed to the article’s author. If an article requires correction, the text of its review containing recommendations on corrections will be sent to the author. The anonymity of reviewers is guaranteed by the journal’s editors.

1.12. The corrected version of an article is sent to the repeated review. In case of the repeated negative opinion of a reviewer, an article will be rejected, and will not be subject to further processing.

1.13. The editors do not enter into discussions with authors of rejected articles.

2. Ethical Commitment of Authors

2.1. The authors take full responsibility for the article’s content. They must present the research results in a clear and impartial manner, so that their conclusions can be confirmed by other researchers.

2.2. The authors must meet the requirements set by the editorial board of the science and information journal “Statistics of Ukraine”.

2.3. The authors must properly indicate the sources used in the articles, if the material is not the authors’ result. The sources used must be properly formatted according to the requirements SSTU 7.1:2006 “System of Standards on Information, Library Work and Publishing. Bibliographic Record. General Requirements and Rules of Compilation”, or SSTU 8302:2015 “Information and Documentation. Bibliographic Reference. General Requirements and Rules of Compilation”. The sources must also be given in English (References) according to the APA standard.

2.4. Plagiarism is not acceptable. Submission to publication of an earlier printed article is not allowed. If such facts are detected, an article will be removed from publication.

2.5. The article’s coauthors must be all the persons who have made a considerable research contribution in an article and share the responsibilities for the produced results.

2.6. In case of comments coming from reviewers or members of the editorial board, the authors are obliged to correct the article according to their requirements.

3. Ethical Commitment of Reviewers

3.1. A manuscript received for review is a confidential document and intellectual property of its author. A reviewer has no right to use or disclose unpublished information without permission from its author (authors).

3.2. A reviewer must give objective opinion of the manuscript’s quality, empirical and theoretical parts, interpretation and presentation, and to specify whether or not an article meets high scientific and literary standards.

3.3. A reviewer must provide adequate explanation and convincing argumentation to support his/her opinion and comments. However, a reviewer must respect the scientific independence of an author (authors).

3.4. A reviewer must provide the review in a timely manner.

3.5. In case of a similarity between a reviewed manuscript and any other printed material, a reviewer must draw the editor’s attention on this.

В и м о г и
**до змісту та оформлення статей
для науково-інформаційного журналу
“Статистика України”**

Для опублікування у фаховому науково-інформаційному журналі “Статистика України” приймаються наукові праці, які не друкувалися раніше. Стаття має бути написана на актуальну тему, містити елементи новизни та обґрунтовані наукові висновки відповідно до мети статті (поставленого завдання).

Стаття подається мовою оригіналу (українською, англійською, французькою, польською) в електронному варіанті (електронною поштою чи на зовнішньому накопичувачі інформації).

До друку приймаються рукописи обсягом 20 000–30 000 знаків формату А-4, міжрядковий інтервал – 1,5, усі поля – по 2 см, абзацний відступ – 1,27 см, шрифт – Times New Roman, кегль – 12 pt. Текст набирають на комп’ютері у редакторі Word for Windows (*.doc, *.docx) без переносів, на всю ширину сторінки. Слід розрізняти символи дефіс (-) і тире (–). Для набору формул, графіків і таблиць використовують програмне забезпечення Microsoft Office for Windows. Ілюстрації мають передбачати можливість правлення, скановані рисунки і графіки вставляти заборонено.

Кожна стаття повинна мати коди УДК та JEL Classification. Під ними курсивом подається інформація про автора (-ів): ініціали, прізвище (маленькими літерами, шрифт напівжирний), науковий ступінь та вчене звання, а також посада, місце роботи, електронна адреса (e-mail). Нижче зазначають ідентифікатори ResearcherID та ORCID. Далі – назва статті маленькими літерами, що розміщується по центру, шрифт напівжирний. Під назвою статті подають анотацію (обсяг від 1800 знаків), ключові слова (5–10 слів, курсив) українською та англійською мовами. **Анотації повинні бути:** компактними та інформативними (без загальних слів); структурованими (компонентами анотації є актуальність, окреслення проблеми, спосіб та результати її розв’язання, висновки); змістовними; конкретними (містити виклад авторського внеску). **Анотація не повинна містити** посилання та абревіатури.

УДК

JEL Classification:

П. П. Іванов,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри статистики,

Національна академія статистики, обліку та аудиту,

E-mail: ivanov@nasoa.edu.ua

ResearcherID:

ORCID: <https://orcid.org/0000-000X-XXXX-XXXX>

Формування системи показників статистики фінансів

Текст анотації.

Ключові слова:

Зміст статті має відповідати профілю та спрямованості журналу “Статистика України”.

Стаття повинна мати такі складові (бажано):

1. Вступ (або постановка проблеми).
2. Матеріали та методи.
3. Результати та обговорення.
4. Висновки та рекомендації.
5. Список використаних джерел.

Графічні матеріали – рисунки, ілюстрації, схеми, діаграми, усі умовні позначення на них – мають бути чіткими і виразними. Таблиці повинні бути компактними, їх шапка – точно відповідати змістові граф, усі елементи шапки й таблиці повинні бути заповнені. Одночасне використання таблиць і графіків для пояснення одних і тих самих положень не допускається. Таблиці та рисунки оформлюються згідно з Державним стандартом України ДСТУ 3008-2015 “Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення”. Формули нумерують (з правого боку, у круглих дужках) лише ті, на які є посилання в тексті статті.

У списку використаних джерел до статті (References) публікації українською мовою слід оформлювати за ДСТУ 8302:2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання”, а також додатково подати їх транслітерацію латиницею, для чого рекомендуємо користуватися ресурсом <http://ukrlit.org/transliterations>. Використані джерела англійською, французькою та іншими мовами подаються згідно з міжнародним стилем оформлення наукових публікацій APA style.

Посилання у тексті статті на використані джерела є обов’язковими.

До статті додається **рецензія**, підписана доктором наук за відповідною спеціальністю.

При виявленні у статті запозиченого тексту без позначення цитування та відповідних посилань стаття кваліфікується як така, що містить плагіат, і не розглядається.

Статті, подані без дотримання зазначених вимог, опублікуванню не підлягають.

Requirements to authors
to the contents and format of the articles
published in scientific and information journal
“Statistics of Ukraine”

The specialized scientific and information journal accepts the articles for printing, not published earlier. An article must be devoted to important topics, and contain the elements of novelty and well grounded scientific conclusions in accordance with the article's aim (objective).

An article must be submitted in its original language (Ukrainian, English, French or Polish) in electronic version (by e-mail or external hard disk – USB flash disk or optical disk).

The manuscripts containing 20 000–30 000 signs, arranged in A-4 format, line spacing 1.5, all the margins 2 cm, paragraph indentation 1.27 cm, font Times New Roman, font size 12 pt. are accepted. The text must be printed on computer in Word for Windows (*.doc, *.docx) without word wraps, on the entire width of the page. The symbols of hyphen (-) and dash (–) must be distinguished. Formulae, graphs and tables must be constructed in special software applications built in Word for Windows. Graphic images must be editable, scanned images are not allowed for use.

An article must have the code of UDC and JEL Classification. The information about author (authors) is placed under them: initials, surname (small letters, bold, italics), scientific degree and scientific title, position and plane of job (italics). The author's e-mail is placed below as well as identifiers ResearcherID and ORCID. After that, the article's title is placed, printed in small letters, centred, bold. The abstract is placed under the article's title (1800 signs or more), key words (5 to 10 words, italics). **The abstract must be:** compact and informative (without general terms); structured (the abstract components are the importance, problem formulation, ways and results of problem solution, conclusions); substantive; concrete (with the highlighted author's contribution to the problem solution). **The abstract must not contain** references and abbreviations.

Example:

UDC

JEL Classification:

P. P. Ivanov,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of Statistics Department,

National Academy of Statistics, Accounting and Audit,

E-mail: ivanov@nasoa.edu.ua

ResearcherID:

ORCID:

Building up a Set of Statistical Indicators for Finance

Text of the abstract.

Key words:

The article's content must conform to the profile and thematic coverage of “Statistics of Ukraine” journal.

An article should have the following components:

1. Introduction (or problem setting).
2. Materials and methods.
3. Results and discussion.
4. Conclusions and recommendations.
5. References

Graphic images, i. e. pictures, illustrations, schemes, diagrams, and all their legend, must be clear and visible. The tables must be compact, with the headings strictly corresponding to the table contents, all the headings and table cells filled. The use of tables and graphs for illustrating the same theses are not allowed. Tables and pictures must be arranged following the State Standard of Ukraine 3008-2015 “Documentation. Reports in the Field of Science and Technology. Structure and Layout”.

Only those formulae must be numbered (on the right, in round brackets) to which there is a reference in the text.

References:

- When an article is in Ukrainian, the list of references must be made following the State Standard of Ukraine 8302:2015 “Information and Documentation. Bibliographic reference. General provisions and layout”, with attaching its Latin transliteration (the recommended tool can be found at <http://ukrlit.org/transliteratsiia>).

- When an article is in English, French or Polish, an internationally adopted style for the reference layout should be used, i. e. APA style.

References to the sources used in an article, either textual or statistical, are obligatory.

A review must be attached to an article, signed by a doctor of sciences in the respective field.

When a piece of adapted text is revealed in an article, not presented in the citation form and without references, the article will be qualified as one containing plagiarism, and will not be accepted for review.

Articles with the above mentioned requirements unmet are not allowed for printing.

Науково-інформаційний журнал “Статистика України” представлено у таких міжнародних та вітчизняних наукометричних базах даних, пошукових системах та каталогах відкритого доступу:

- база даних Index Copernicus (IC);
- база даних Scientific Indexing Services (SIS);
- база даних Ulrich’s Periodicals Directory;
- база даних ICI World of Journals database (реєстрація);
- база даних CrossRef (10.31767/su.1(80).2018.01);
- міжнародний каталог CiteFactor;
- база даних InfoBase Index;
- наукова інформаційна пошукова система Google Scholar;
- каталог відкритого доступу OpenDoar (Велика Британія);
- міжнародний пошуковий реєстр відкритого доступу Repository Mandates and Policies (ROARMAP);
- інформаційний ресурс Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського “Наукова періодика України”;
- реєстр наукових фахових видань України;
- інституційний репозитарій Національної академії статистики, обліку та аудиту;
- реферативна база даних “Україніка наукова”;
- реферативний журнал “Джерело”.

Шановні читачі!

Ви маєте можливість оформити редакційну передплату за реквізитами:

Одержувач платежу: Національна академія статистики, обліку та аудиту.
Код ЄДРПОУ: **04837462**.

Рахунок одержувача: **UA113052990000026006015007642**, МФО 305299.

Установа банку: АТ КБ «ПриватБанк» м. Києва.

Вид платежу: за журнал “Статистика України”.

Вартість редакційної передплати: 300 грн за номер.

Прізвище та адресу доставки повідомляйте на e-mail: **statukraine_edit@ukr.net**
або за телефоном: **(044) 486-36-48**.

Редакція відповідає за точність опублікованих офіційних статистичних даних.

Відповідальність за підбір, точність статистичних даних, цитат, дат, прізвищ, географічних назв та інших відомостей, наведених в опублікованих матеріалах, несуть їх автори, за зміст рекламних повідомлень – рекламодавці.

Передрукування матеріалів, опублікованих у журналі, дозволяється тільки за згодою авторів та видавця. У випадку передруку цих матеріалів посилання на журнал “Статистика України” є обов’язковим. Редакція може не поділяти позиції й думки авторів, а також публікувати окремі матеріали у порядку обговорення.

Матеріали підлягають рецензуванню, яке здійснюють фахівці відповідної галузі. Редакційна колегія журналу залишає за собою право на скорочення та відхилення статей.

Редагування	В. Чебанова
Переклад	Т. Гончарова
Більд-редактор	М. Мурмило
Художник	М. Магдич

Свідоцтво про державну реєстрацію – серія KB № 21907-11807 ПР від 23.02.2016 р. (перереєстровано).

Журнал “Статистика України” внесено до Переліку наукових фахових видань України: з економічних наук – з 1999 р., перереєстровано рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України від 30.06.2015 р. (наказ МОН України від 13.07.2015 р. № 747). Надано категорію Б, спеціальності: 051, 071, 072, 281 (наказ МОН України від 24.09.2020 р. № 1188).

Журналу “Статистика України” присвоєно номери ISSN 2519-1853 (друкована версія) і ISSN 2519-1861 (онлайн версія).

Рекомендовано до друку Вченою радою Національної академії статистики, обліку та аудиту (протокол № 2 від 27 вересня 2024 року).

Підписано до друку 18 жовтня 2024 року.

Формат 60x84/8. Папір офсетний. Офсетний друк. Умовн. друк. арк. 15,2.

Наклад 150 прим. Зам. № 1390. Ціна договірна.

Оригінал-макет виготовлено у редакційно-видавничому відділі ТОВ “Конус-Ю”.

Надруковано в ТОВ “Конус-Ю”, вул. П. Мирного, 26, м. Київ, 01601, Україна,

тел./факс 254–41–82, E-mail: info@konus-u.com.ua

Свідоцтво суб’єкта видавничої діяльності ДК № 33 від 16.07.2002 р.

Шановні читачі!

Передплачуйте щоквартальний науково-інформаційний журнал “Статистика України”

Журнал видається з 1998 року.

У журналі висвітлюються загальні теоретичні та методологічні проблеми статистики, проблеми реформування державної статистики та переходу на міжнародну систему обліку і статистики, питання макроекономічної та регіональної статистики, статистики видів економічної діяльності, демографічної і соціальної статистики, проведення переписів; соціально-економічне становище України, проблеми розвитку її економіки, проблеми державного управління й менеджменту. Обговорюються різноманітні аспекти розбудови національної статистики в умовах ринкової економіки, а також маркетингу статистичної інформації.

Значна увага приділяється статистичному моніторингу, сучасним інформаційним технологіям, різноманітним методам статистичних досліджень, міжнародним та зарубіжним проектам і програмам у галузі статистичних спостережень.

Подаються законодавчі акти та офіційна статистична інформація, матеріали з історії статистики, точна хроніка, бібліографія, рецензії.

Серед авторів журналу – відомі вчені та фахівці як із України, так і з країн близького й далекого зарубіжжя.

Журнал розрахований на працівників статистичних органів, державних службовців, науковців, викладачів, аспірантів і студентів, користувачів статистичними даними, фахівців з економіки, управління та планування, підприємців.

Передплатити журнал “Статистика України” можна в усіх поштових відділеннях України та на сайті Державного підприємства “Преса”
www.presa.ua

Передплатний індекс 22614

Придбати окремі номери журналу можна за адресою:
04107, м. Київ, вул. Підгірна, 1, кімн. 69.
Тел.: (044) 486-36-48.

Адреса видавця:
04107, м. Київ, вул. Підгірна, 1.
Тел.: (044) 486-72-96; (098) 621-33-75.
E-mail: statukraine_edit@ukr.net
Сайт: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal>

Засновники:

Державна служба статистики України
Національна академія статистики, обліку та аудиту (НАСОА)

Редакційна колегія:

Осауленко Олександр Григорович, професор, доктор наук з державного управління, академік Національної академії наук України, заслужений економіст України, ректор, НАСОА, м. Київ, Україна (головний редактор)

Момотюк Людмила Євгенівна, доктор економічних наук, професор, НАСОА, м. Київ, Україна (заступник головного редактора)

Алькархі Аббас Ф. М., PhD, доцент, Університет м. Куала-Лумпур – Малайзійський інститут хімічних та біоінженерних технологій, м. Куала-Лумпур, Малайзія

Більглі Фаік, PhD, професор, Університет Ерджієс, м. Кайсері, Туреччина

Васа Ласло, доктор наук, професор, проректор з наукових питань, Будапештський столичний університет, Угорщина

Вассчко Ольга, доктор економічних наук, професор, Університет Сорбонна-Пантеон, Париж I, Франція

Горобець Олена Олександрівна, кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри статистики, інформаційних технологій та математичних методів в економіці, НАСОА, м. Київ, Україна

Грманова Єва, PhD, доцент, заступник декана, факультет соціально-економічних відносин, Університет Олександра Дубчека в Тренчині, Тренчин, Словаччина

Гран-Реом Мішель, доктор математичних наук, доктор економічних наук, професор, Університет Пантеон-Ассас, Париж II, Франція

Єріна Антоніна Михайлівна, доктор економічних наук, професор, м. Київ, Україна

Кашнієвська Магдалена Анна, PhD, доцент, декан магістратури, Варшавська школа економіки, м. Варшава, Польща

Кобилінська Тетяна Василівна, доктор економічних наук, заступник начальника ГУС у Житомирській області Держстату України, м. Житомир, Україна

Ковтун Наталя Василівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики, інформаційно-аналітичних систем і демографії, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

Мотузка Олена Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент, НАСОА, м. Київ, Україна (відповідальний секретар)

Окраса Влодзімєж, PhD, професор, завідувач кафедри методів дослідження та оцінки, Інститут соціологічних наук, Університет ім. Кардинала Стефана Вишинського у Варшаві, Польща

Саріогло Володимир Георгійович, доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу моделювання соціально-економічних процесів і структур, Інститут демографії та проблем якості життя НАН України, м. Київ, Україна

Тот Геза, PhD, старший науковий співробітник, Центральне статистичне бюро Угорщини, Будапешт, Угорщина

Тра Констант І., PhD, доцент, Університет Невади, Лас-Вегас, США

Церпял-Волян М., dr hab., професор, Жешувський університет, директор статистичного управління в м. Жешув, Польща

Шевчук Володимир Олександрович, доктор економічних наук, професор, НАСОА, м. Київ, Україна

Шишко Магдалена, dr hab., професор, Університет ВСБ Меріто в м. Познань, Польща

Шкріняріч Тіхана, PhD, радник, Хорватський національний банк, м. Загреб, Хорватія

Адреса редакції: 04107, м. Київ,
вул. Підгірна, 1, кімн. 69.
Тел.: (044) 486-36-48; (098) 621-33-75;
E-mail: statukraine_edit@ukr.net
Сайт: su-journal.com.ua/index.php/journal