

ravlinni pidpriemstvom. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (6), 194–200.

DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.6.194>

Shevchenko, M. V. (2024). Spozhyvcha povedinka i suchasne marketynhove seredovyshche: teoretychnyi aspekt. *Ekonomika ta suspilstvo*, (66).

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-15>

Yanushev, A. O. (2023). *Alhorytmy mashynnoho navchania dlia prohnozuvannya vidtoku korystuvachiv* (Dyplomna robota). Kyiv. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/60514/1/Yanushev_bakalavr.pdf

Науковий керівник – Трушкіна Н. В.,
канд. екон. наук, старший науковий співробітник
Науково-дослідного центру індустріальних проблем
розвитку НАН України

УДК 338.45:001.895(477)

JEL Classification: O14; O31

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-3-129-137>

ОЦІНКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДИНАМІКИ ПРОМИСЛОВОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ В УМОВАХ КРИЗОВИХ ПРОЦЕСІВ

© 2025 ШАПОВАЛ О. В.

УДК 338.45:001.895(477)

JEL Classification: O14; O31

Шаповал О. В. Оцінка інноваційної динаміки промислового сектора України в умовах кризових процесів

Метою статті є оцінка тенденцій інноваційного розвитку промислового сектора України в умовах тривалих криз і визначення викликів, що впливають на інноваційний розвиток української промисловості. В рамках статті наводиться оцінка ряду показників за період 2018–2024 рр., а саме – індекс реального промислового виробництва; фактори, що стримують промислове виробництво; частка освіти та професійної, наукової і технічної діяльності у ВВП; частка промислових підприємств, що впроваджували інновації в загальній кількості промислових підприємств, а також кількість упровадженої інноваційної продукції промисловими підприємствами. Наведені показники були оцінені в контексті кризових процесів, викликаних пандемією COVID-19 і військовими діями на території країни. Для досягнення вказаної мети за обраними показниками проведено кількісний аналіз з елементами порівняльної секторальної оцінки та оцінено їх динаміку в контексті інноваційного розвитку української промисловості. В результаті визначено високий рівень пружності промислового сектора, що проявився у зростанні рівнів виробництва в обох випадках. Також наводиться оцінка динаміки викликів, з якими стикаються промислові підприємства, в результаті чого визначено значний зсув ключового фактора, що стримує розвиток підприємств, від фінансових обмежень до нестачі робочої сили. Крім того, наводиться оцінка тенденцій впровадження інновацій українськими підприємствами, в результаті чого визначено спадну тенденцію в інноваційній активності, зокрема відносно частки впровадження нових для ринку інновацій. Отримані результати сприяють більш фундаментальному розумінню трансформаційних процесів у промисловості України в умовах тривалих кризових процесів. Потенційні напрями подальших досліджень можуть включати оцінку регіональних особливостей розвитку конкретних областей, аналіз секторів промисловості, в яких демонструється найбільша стійкість, а також оцінку можливостей залучення технологій Індустрії 4.0 в контексті післявоєнної розбудови.

Ключові слова: інновації, промисловість, трансформаційні процеси, кризові процеси.

Рис.: 5. **Бібл.:** 10.

Шаповал Олексій Валерійович – аспірант, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)

E-mail: oleksii.shapoval@posteo.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4478-3193>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/JGM-9387-2023>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57208665851>

UDC 338.45:001.895(477)

JEL Classification: O14; O31

Shapoval O. V. Assessing the Innovative Dynamics of Ukraine's Industrial Sector in the Context of Crisis Processes

The aim of the article is to assess the trends in the innovative development of Ukraine's industrial sector under prolonged crises and to identify the challenges affecting the innovative development of Ukrainian industry. Within the framework of the research, an assessment of a number of indicators for the period 2018–2024 is provided, namely: the index of real industrial production; the factors restraining industrial production; the share of education and professional, scientific, and technical activities in GDP; the share of industrial enterprises that introduced innovations in the total number of industrial enterprises; as well as the amount of innovative products implemented by industrial enterprises. The presented indicators were assessed in the context of crisis processes caused by the COVID-19 pandemic and hostile military actions on the country's territory. To achieve the set aim, a quantitative analysis with elements of comparative sectoral assessment was conducted based on the selected indicators, and their dynamics were evaluated in the context of the innovative development of

Ukrainian industry. As a result, a high level of resilience in the industrial sector was determined, which manifested in the growth of production levels in both cases. The assessment of the dynamics of challenges faced by industrial enterprises is also provided, resulting in a significant shift of the key factor hindering enterprise development from financial constraints to labor shortages. Additionally, an assessment of innovation implementation trends by Ukrainian enterprises is presented, revealing a declining trend in innovative activity, particularly regarding the share of market-new innovations. The obtained results contribute to a more fundamental understanding of transformational processes in Ukraine's industry amid prolonged crisis processes. Potential directions for further research may include the assessment of regional development specifics in particular areas, the analysis of industrial sectors demonstrating the greatest resilience, and an assessment of opportunities for the adoption of Industry 4.0 technologies in the context of post-war reconstruction.

Keywords: innovations, industry, transformational processes, crisis processes.

Fig.: 5. **Bibl.:** 10.

Shapoval Oleksii V. – Postgraduate Student, Research Centre for Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (2 floor 1a Inzhenernyi Ln., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: oleksii.shapoval@posteo.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4478-3193>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/JGM-9387-2023>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57208665851>

Зростання ролі інновацій є однією з визначних характеристик сучасного промислового суспільства, що призводить до формування складного взаємопов'язаного середовища з рядом трансформаційних процесів, які в ньому протікають. Промисловість України має високий трансформаційний потенціал, не тільки набуваючи характеристик, схожих з індустріями світу, але й активно інтегруючи сучасні світові практики. На сьогодні промисловий сектор України представляє собою унікальний приклад стійкості, адаптації та структурної еволюції в умовах масштабних потрясінь і перебоїв, що розпочалися на фоні пандемії COVID-19 і продовжились з початком повномасштабних військових дій.

У рамках дослідження було проведено оцінку тенденцій українського промислового сектора в період 2018–2024 рр. за рядом показників, що дозволяють оцінити динаміку виробництва та розвиток інновацій. Розуміння того, як промисловий сектор реагує на трансформації, що формуються в тривалих кризових умовах, дозволяє більш глибоко оцінити інноваційні процеси в промисловості та ідентифікувати ключові фактори, які впливають на траєкторії довгострокового розвитку.

Високий трансформаційний потенціал української промисловості відмічається в ряді досліджень, зокрема у працях А. С. Завербного, К. Р. Сало, Н. В. Бобровської, А. Л. Сухорукової та А. І. Бурковської. А. С. Завербний і К. Р. Сало [1], розглядаючи українську промисловість в контексті Індустрії 4.0, відзначають, що характерною особливістю її розвитку в Україні є формування сегменту «інтегратори-розробники-інжинірингові підприємства», до якого входять підприємства, що поєднують три основні функції: інтеграцію різноманітних технологічних рішень, розробку нових технологій Індустрії 4.0 та надання інжинірингових послуг. Автори також наводять, що в довоєнний період 2018–2021 рр. за ключовими показниками

розвитку Індустрії 4.0 України спостерігався стійкий прогрес. Так, кількість регіональних політик відносно Індустрії 4.0 зростає з 1 до 12, технопарків – з 0 до 5, центрів експертизи – з 3 до 11, компаній – інноваторів Індустрії 4.0 – з 40 до 120.

Н. В. Бобровська, А. Л. Сухорукова та А. І. Бурковська [2] на прикладі індустріально-аграрного сектора відзначають, що активний розвиток трансформаційних процесів в Україні відбувся на фоні європейської інтеграції та підсилення партнерських відносин з представниками промисловості Європейського Союзу. Автори також акцентують увагу на модернізації та перебудові управлінчих процесів, значною рушійною силою яких стала пандемія COVID-19, що призвело до зростання темпів цифровізації та поширення електронної комерції.

Узагалом, як відзначають ряд вітчизняних дослідників, пандемія COVID-19 мала значний вплив як на соціо-економічне середовище України, так і на характер трансформаційних процесів, які відбувалися у цей час. Д. Чернух і Н. Трушкіна [3] відзначають, що показник ВВП у другому кварталі 2020 р. знизився на 11,4%, а в третьому кварталі – на 3,5% порівняно з аналогічними періодами 2019 р., що також відбилося в показниках виробництва. Проте пандемія для українських підприємств також стала фактором активізації цифрової трансформації, в результаті чого за показниками зростання електронної комерції за 2–3 квартали 2020 р. Україна зайняла шосте місце у світі.

Трансформація механізмів взаємної роботи та цифровізація управлінських підходів особливо стрімко відбулася у сфері інтелектуальної праці. М. Шестерняк і Х. Гальчак [4] на прикладі компаній, що надають аудиторські послуги, зазначають, що незалежно від технологічної готовності на момент пандемії серед розглянутих компаній відбулося зростання частки цифрових інструментів і цифровізації процесів: автоматиза-

ції рутинних процесів, використання просунутих інструментів аналітики, цифрових систем управління клієнтським досвідом та ін.

Вплив військових дій на промисловість також розглядається доволі активно. С. І. Стегней, В. В. Алмашій і С. В. Осуський [5] відмічають ряд довоєнних реформ, направлених, крім іншого, на модернізацію соціо-економічного середовища, посилення регіонального самоврядування та розвиток системи освіти. Проте за перші дев'ять місяців 2022 року ВВП України знизилось на 30% через перебої в торгових ланцюгах, руйнування інфраструктури, збільшення витрат на оборону та зниження інвестиційної привабливості країни. І. О. Сімшаг [6] наводить, що цифрова трансформація підприємств, яка відбулася під час пандемії COVID-19, посилилася в результаті воєнних дій, у тому числі через вимушене переміщення підприємств у інші регіони України.

У той час, як розвиток промисловості в умовах конкретних кризових процесів досліджується активно, оцінці тенденцій інноваційного розвитку промислового сектора в умовах тривалих криз приділяється менше уваги. У даному дослідженні розглядаються кумулятивні та інтерактивні ефекти кризових процесів, які протікали в результаті пандемії COVID-19 та у подальшому – військових дій, що дозволяє оцінити вплив тривалих

криз. Також шляхом оцінки таких показників, як частка освіти і професійної, наукової та технічної діяльності у ВВП, можна зробити висновки відносно взаємозв'язків економіки знань з промисловим сектором, більш холістично і повніше зрозуміти стан і тенденції інноваційного розвитку промисловості порівняно з оцінкою конкретних секторів або аспектів промислового розвитку.

Метою статті є оцінка тенденцій інноваційного розвитку промислового сектора України в умовах тривалих криз і визначення викликів, що впливають на інноваційний розвиток української промисловості.

У рамках дослідження було проведено кількісний аналіз з елементами порівняльної секторальної оцінки за такими показниками: індекс реального промислового виробництва; фактори, що стримують промислове виробництво за всіма галузями промисловості; частка освіти і професійної, наукової та технічної діяльності у ВВП; частка промислових підприємств, що впроваджували інновації в загальній кількості промислових підприємств; кількість упровадженої інноваційної продукції (товарів, послуг) промисловими підприємствами.

Перш за все, розглянемо загальну динаміку стану промисловості України – через індекс реального промислового виробництва у процентах до відповідного місяця попереднього року (*рис. 1*) [7].

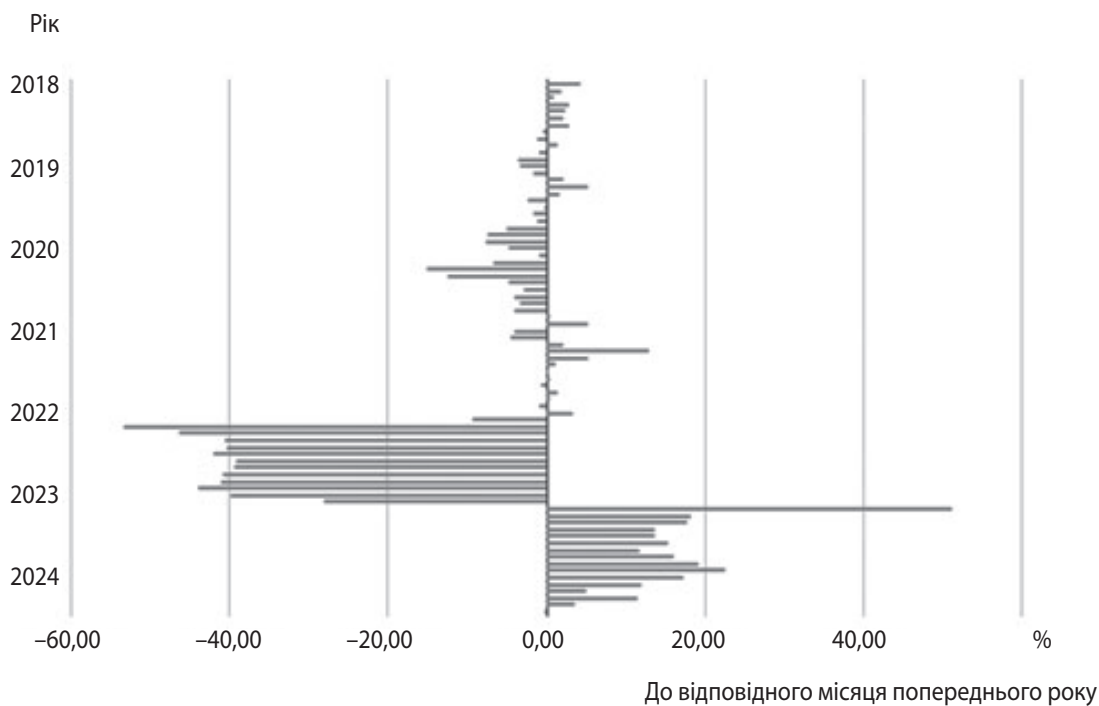


Рис. 1. Динаміка індексу реального промислового виробництва, % до відповідного місяця попереднього року за 2018–2024 рр.

Джерело: складено автором за даними Незалежної асоціації банків України [7].

У результаті оцінки динаміки індексу реального промислового виробництва можна виділити ряд закономірностей відносно адаптаційних процесів індустріального сектора України. Так, у передпандемічний період (2018–2019 рр.) спостерігалась відносна стабільність виробництва з помірними тенденціями зростання. На фоні пандемії COVID-19, на початку 2020 р., промисловий сектор різко скоротився, що проявилось особливо гостро у квітні та травні 2020 р., коли спад індексу реального промислового виробництва порівняно з відповідним місяцем минулого року становив 15,1% та 12,5% відповідно. Проте вже на кінець 2020 року промисловість України продемонструвала значну пружність – сформувалась висхідна тенденція, яка продовжилась і в наступному році, хоча була відносно нестабільною, що вказує на більш довготривалі наслідки порушень, викликаних пандемією.

У лютому 2022 р., на фоні початку повномасштабних військових дій, у результаті яких відбулися значні руйнування інфраструктури, порушення

ланцюгів виробництва та зміщення людського капіталу, сталося значне скорочення виробництва. Так, станом на березень 2022 р. індекс реального промислового виробництва скоротився на 53,5% порівняно з аналогічним періодом у минулому році, коли промисловий сектор ще був у процесі відновлення від наслідків пандемії (на березень 2021 р. показник становив лише 2,10%). Однак, незважаючи на масштабні перебої, станом на березень 2023 р. показник виріс на 51,2% і продовжив зростати у наступні місяці, що вказує на адаптацію промислового сектора до нових умов, у тому числі завдяки переміщенню виробничих потужностей, оптимізації та перебудові ланцюгів поставок, підтримці закордонних партнерів, а також формуванню нових моделей бізнесу, здатних ефективно працювати в умовах воєнного часу.

Більш повно динаміка викликів, з якими стикається промисловий сектор України в кризових умовах, розкривається в процесі оцінки того, як змінилися фактори, що стримують промислове виробництво (рис. 2) [8].

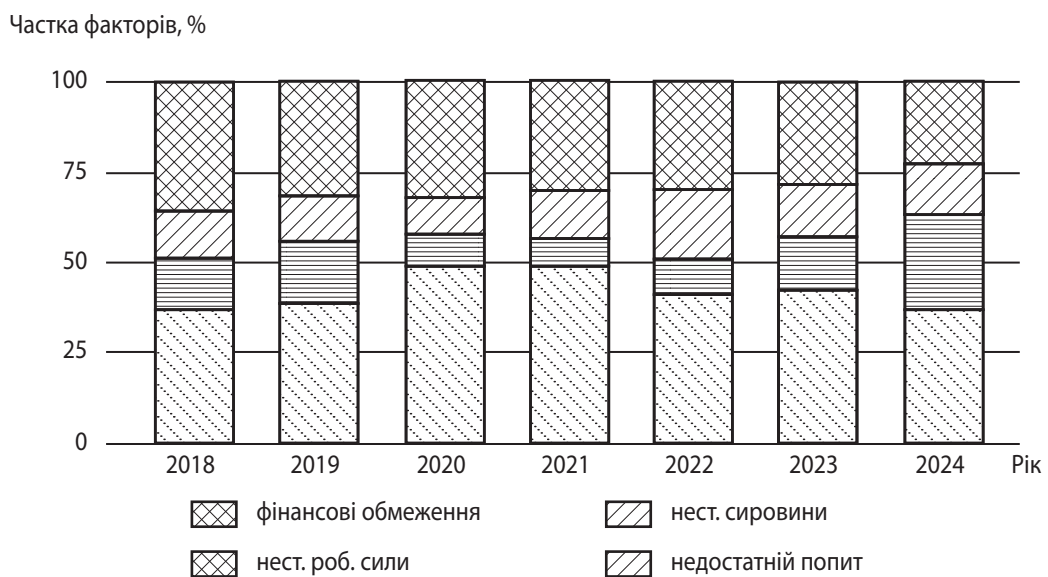


Рис. 2. Фактори, що стримують промислове виробництво (за всіма галузями промисловості)

Примітка: категорії «інші фактори» та «нічого не стримує» не включено.

Джерело: створено автором за даними Державної служби статистики України [8].

Розподіл факторів, що стримують промислове виробництво, за розглянутий період залишається відносно постійним з незначними коливаннями за більшістю показників, з чого можна зробити висновок, що виклики, з якими стикається промисловий сектор, є результатом більш фундаментальної структури виробництва, а не наслідком конкретних кризових процесів. Найбільш стабільним за розглянутий період є фактор нестачі сировини з коливанням у межах 9–17% із середнім квадра-

тичним відхиленням 2,56. На фоні військових дій частка цього фактора хоч і зросла (17% у 2022 р. порівняно з 11% у 2021 р., 14% у 2023 і 2024 рр.), вона залишається відносно низькою, особливо порівняно зі зростанням проблеми нестачі робочої сили.

Стабільно високою залишається проблема недостатнього попиту, коливаючись у діапазоні 35–45% із середнім значенням 38,85% (найвище середнє значення серед усіх факторів) та

середнім квадратичним відхиленням 3,76. Значна частка проблеми недостатнього попиту протягом усього розглянутого періоду свідчить про наявність більш фундаментальних факторів, таких як висока насиченість ринку, недостатня диференціація продукції та обмежена купівельна спроможність споживачів. Станом на жовтень 2024 р. найбільше від недостатнього попиту страждають такі сектори: добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів (68%), виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення (67%), виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції (64%), виробництво фармацевтичних продуктів (61%). Це свідчить про скорочення секторів промисловості, які були споживачами такої продукції та сировини, в результаті руйнувань і перебоїв через військові дії, що, своєю чергою, має негативні наслідки для попиту. Станом на 2024 р. низький попит є менш вагомою проблемою, особливо порівняно з нестачею робочої сили, однак це може мати серйозні довготривалі наслідки у вигляді зниження економічної привабливості та уповільнення економічного зростання.

Найбільш вагомі зміни відбулись відносно нестачі робочої сили. За розглянутий період коливання становило 7–27% із середнім значенням 13,57% і середнім квадратичним відхиленням 7,04. Негативні тенденції відносно зростання частки підприємств, що страждають від нестачі робочої сили, стали особливо вираженими в останні місяці 2024 р. Порівняно зі станом на січень 2024 р., у жовтні 2024 р. частка зросла на 45,45% (10 процентних пунктів). Порівняно зі станом на жовтень 2023 р. зростання становило 77,78% (14 процентних пунктів). При цьому варто відмітити, що найнижчим середньорічне значення цього фактору було у 2021 р., становлячи 7%. Най-

більша частка підприємств, що відмітили нестачу робочої сили станом на жовтень 2024 р., була в таких секторах індустрії: добування кам'яного та бурого вугілля (64%), оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів (52%), виробництво меблів (52%).

За розглянутий період проблема нестачі фінансування, хоч і залишалась відносно стабільною з коливанням у межах 23–34%, середнім значенням 27,86% і середнім квадратичним відхиленням 3,53, має спадну тенденцію. Станом на жовтень 2024 р. лише 23% підприємств відмічають фінансові обмеження серед факторів, що стримують їх виробництво – на 36,11% (13 процентних пунктів) менше порівняно з жовтнем 2018 р., у передпандемічний період. Це може бути пов'язано з рядом процесів у індустрії та економічному середовищі: розвиток фінансових інструментів, у тому числі кредитування для підприємств; акумуляція внутрішніх ресурсів; вихід фінансово слабших підприємств з ринку та концентрація підприємств у більш фінансово стабільних секторах; зростання міжнародної фінансової підтримки; відносний зсув пріоритетів підприємств стосовно інших проблем.

Освітня та професійна і науково-технічна діяльність, які є фундаментом розвитку інновацій у промисловості, також гостро постраждали, особливо з моменту початку військових дій. Як показано на *рис. 3*, доля освіти і професійної, наукової та технічної діяльності у ВВП за розглянутий період має загальну спадну тенденцію, проте динаміка показників дещо різниться [9]

У динаміці обох показників відзначаються характерні закономірності, що мають істотне значення для розвитку економіки знань в Україні. У той час, як частка освіти у ВВП має більш виражену циклічність, коливаючись на рівні 2,8–5,6% із се-

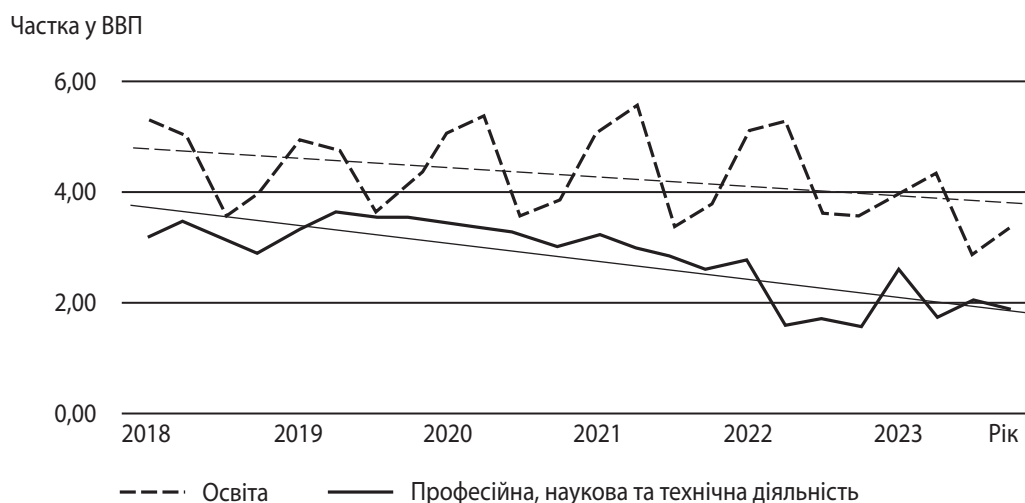


Рис. 3. Частка освіти і професійної, наукової та технічної діяльності у ВВП

Джерело: створено автором за даними Незалежної асоціації банків України [9].

реднім значенням 4,33% і середнім квадратичним відхиленням 0,21, частка професійної, наукової та технічної діяльності має більш виразну спадну тенденцію, скоротившись з 3,2% у середньому за 2018 р. до 2,05% у 2023 р., що становить спад на 35,94% (1,15 процентних пунктів).

Під час пандемії COVID-19 обидва показники продемонстрували надзвичайну стійкість, що підтверджує висновки вітчизняних науковців, які розглядали трансформаційні процеси цього періоду. Ця стійкість пояснюється прискоренням процесів цифрової трансформації та успішним впровадженням як підприємствами, так і закладами вищої освіти стратегій, направлених на адаптацію до формування нового середовища, в якому цифрові технології та інновації відіграють більш значну роль.

Також варто відмітити, що негативний вплив воєнних дій по-різному відбився на динаміці даних

показників. Так, середнє значення частки освіти у ВВП у військовий час порівняно з попереднім періодом скоротилось на 0,44 процентних пункти – з 4,48% до 4,04%. Хоча деяка циклічність протягом року залишилась, тенденція отримала більш виражений спадний характер. Щодо професійної, наукової та технічної діяльності, вона зазнала більш значних скорочень. Її середнє значення у воєнний час порівняно з попереднім періодом скоротилось на 1,27 процентних пункти – з 3,26% до 1,99%. Така стійкість освітнього сектора свідчить про наявність постійного попиту на освітні послуги, навіть на фоні кризових процесів, та адаптивність системи вищої освіти до цих процесів.

Коливання частки освіти та професійної, наукової і технічної діяльності у ВВП також відображається за показниками впровадження інновацій на промислових підприємствах і кількості упровадженої інноваційної продукції промисловими підприємствами (рис. 4) [10].

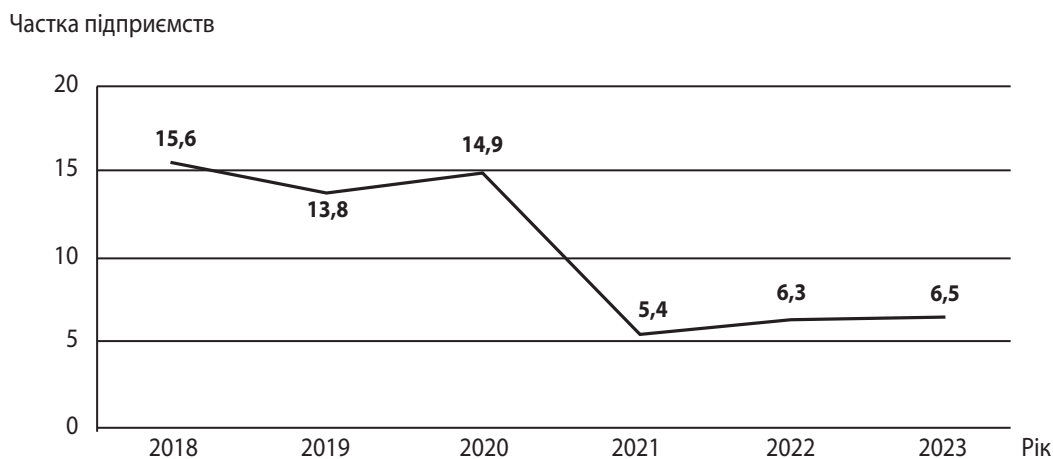


Рис. 4. Частка промислових підприємств, що впроваджували інновації в загальній кількості промислових підприємств

Джерело: створено автором за даними Державної служби статистики України [10].

У період 2018–2020 рр. рівень упровадження інновацій залишався відносно високим з максимальним значенням у 2020 р., що становило 14,9%. Середнє значення за період 2018–2020 рр. становить 14,77% із середнім квадратичним відхиленням 0,91.

Проте на фоні наслідків пандемії COVID-19 відбувся різкий спад. Так, у 2021 р. частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, скоротилася до 5,4%, що становить скорочення на 63,76% (9,5 процентних пунктів). Таке стрімке падіння свідчить про ряд факторів, пов'язаних з впливом пандемії COVID-19 на індустріальний сектор, а саме: виснаження фінансових резервів через боротьбу з наслідками пандемії; довготри-

валі перебої ланцюгів постачання; зниження інвестиційної спроможності; скорочення та відтермінування запланованої інноваційної діяльності через нестабільність ринку.

Однак на фоні військових дій, що розпочалися в лютому 2022 р., частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, не тільки не продовжила спадати, але й, навпаки, дещо зросла – від 5,4% у 2021 р. до 6,5%, що становить зростання на 20,37% (1,1 процентних пунктів). Це свідчить про збереження інноваційного потенціалу індустрії, а також про ряд факторів, що дозволили зберегти його навіть під час воєнних дій, а саме: міжнародна підтримка

та зростання інвестицій; необхідність розробки інновацій як стратегія виживання підприємств; стратегічна необхідність інновацій, у тому числі військових розробок.

Як і частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, у післяпандемічний період кількість упровадженої інноваційної продукції також скоротилась (рис. 5) [10].

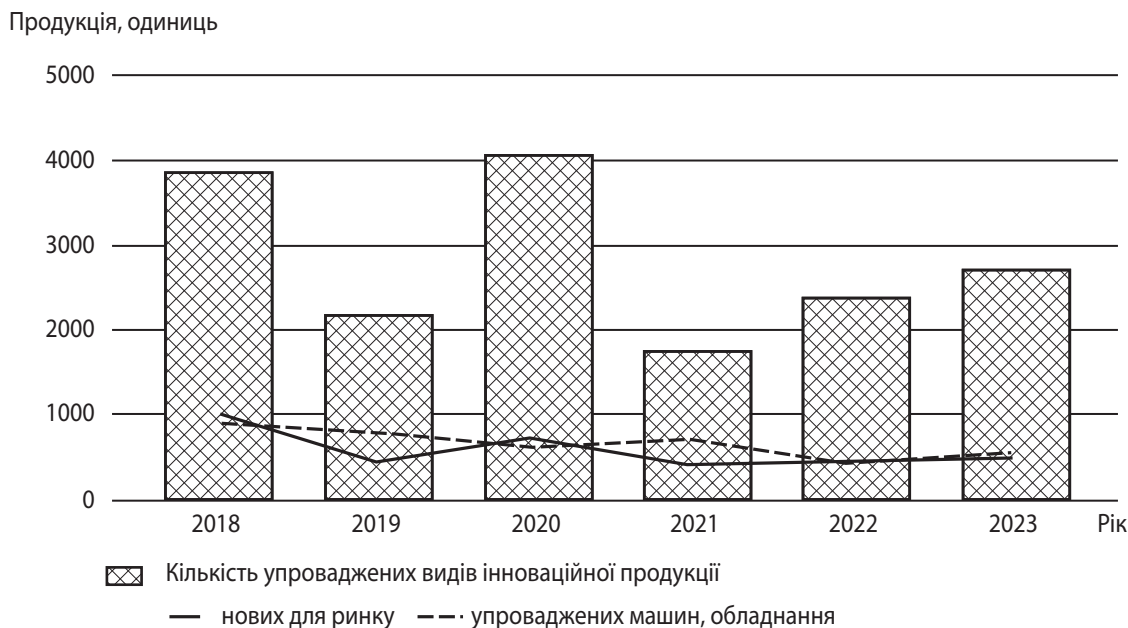


Рис. 5. Кількість упровадженої промисловими підприємствами інноваційної продукції (товарів, послуг)

Джерело: створено автором за даними Державної служби статистики України [10].

Показники нових для ринку інновацій та впроваджених машин і обладнання в цілому слідує більш глобальним тенденціям упровадження інновацій на підприємствах. Так, частка нових для ринку інновацій за розглянутий період коливається від 16,10% (у 2023 р.) до 25,19% (у 2018 р.) із середнім квадратичним відхиленням 3,42. Частка впроваджених машин і обладнання коливається від 15,91% (у 2020 р.) до 39,24% (у 2021 р.) із середнім квадратичним відхиленням 9,94. Ця варіативність особливо помітна 2020 р., коли загальна кількість упроваджених видів інноваційної продукції становила 4066 од., у той час як відносна частка нових для ринку інновацій і впроваджених машин і обладнання були одними з найнижчих – 16,99% і 15,91% відповідно.

Так, у 2021 р. порівняно з 2020 р. загальна кількість інноваційної продукції знизилась на 79,35%, що свідчить не тільки про загальне скорочення інноваційних підприємств у цей період, але й про зменшення інноваційної діяльності тих, що залишилися.

Станом на 2023 р. спостерігаються ознаки відновлення. Так, порівняно з 2021 р., загальна кількість упровадженої інноваційної продукції зростає на 42,9%. Проте частки нових для ринку інновацій і впроваджених машин і обладнання залишаються відносно низькими – 16,10% і 17,97% відповідно.

ВИСНОВКИ

У рамках дослідження було проведено оцінку динаміки промислового сектора України такими показниками: індекс реального промислового виробництва; фактори, що стримують промислове виробництво за всіма галузями промисловості; частка освіти і професійної, наукової та технічної діяльності у ВВП; частка промислових підприємств, що впроваджували інновації в загальній кількості промислових підприємств; кількість упровадженої інноваційної продукції (товарів, послуг) промисловими підприємствами.

За отриманими результатами було визначено такі висновки відносно інноваційного розвитку промислового сектора України:

- ✦ загалом, український промисловий сектор продемонстрував високий рівень пружності в обох кризових періодах, як видно з динаміки індексу реального промислового виробництва в післяпандемічний період і на початку 2023 р., незважаючи на воєнні дії на території країни;
- ✦ незважаючи на загальну стійкість до тривалих кризових процесів, спадна тенденція частки професійної, наукової та технічної діяльності у ВВП (скорочення на 35,94% у 2023 р. порівняно з 2018 р.) вказує на

ризик деградації фундаменту економіки знань, що, в поєднанні зі спаданням темпів упровадження інновацій підприємствами, ускладнює модернізацію промисловості та розвиток наукомістких секторів економіки;

- ✦ загалом, незважаючи на ознаки поступового відновлення показників відносно інноваційної продукції, систематично низька частка впровадження нових для ринку інновацій підприємствами вказує на потенційне скорочення інноваційного потенціалу промисловості, що може мати негативні наслідки для забезпечення конкурентоспроможності українських підприємств у довгостроковій перспективі;
- ✦ різке зростання частки підприємств, що відзначають нестачу робочої сили, за відносно короткий час (на 45,45% із січня по жовтень 2024 р.) вказує на фундаментальний зсув економічних обмежень української промисловості, особливо у трудомістких секторах, таких як добування кам'яного та бурого вугілля та оброблення деревини;
- ✦ значні нерівності проявляються в розподілі проблем, з якими стикаються різні сектори промисловості. У той час, як підприємства у сфері добування кам'яного та бурого вугілля, оброблення деревини та вироблення меблів найбільше страждають від нестачі робочої сили, такі сектори, як видобування корисних копалин і виробництво фармацевтичних продуктів стикаються з нестачею попиту. Це вказує на необхідність впровадження цільових стратегій, а не тих, що направлені на поліпшення загального стану промисловості.

Спираючись на отримані результати, подальші дослідження в даному напрямку можуть бути такими: більш детальна оцінка регіональних особливостей розвитку конкретних областей України; аналіз конкретних секторів промисловості, в яких демонструється найбільша стійкість, або, навпаки, тих, що постраждали найбільше; оцінка можливостей залучення технологій Індустрії 4.0 в контексті післявоєнної розбудови, в тому числі впливу цифровізації, автоматизації та суміжних технологій на траєкторії відбудови. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Завербний А. С., Сало К. Р. Проблеми та перспективи розвитку Індустрії 4.0 в Україні за умов євроінтегрування. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2022. Вип. 4. № 2. С. 374–382. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2022.02.374>

2. Bobrovska N., Sukhorukova A., Burkovska A. Transformation Processes of the Business Environment in the Context of European Integration of Ukraine. *Modern Economics*. 2022. № 34. С. 13–20. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V34\(2022\)-02](https://doi.org/10.31521/modecon.V34(2022)-02)
3. Чернух Д., Трушкіна Н. Трансформаційні зміни розвитку бізнес-середовища у період COVID-19. *XII Міжнародна науково-практична конференція «Current challenges, trends and transformations»* (м. Бостон, 13–16 грудня 2022 р.). С. 157–168.
4. Шестерняк М., Гальчак Х. Цифрові трансформації аудиту в умовах COVID-19. *Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Облік, оподаткування і контроль: теорія та методологія»* (м. Тернопіль, 28 травня 2021 р.). Тернопіль, 2021. С. 168–171.
5. Стегней М. І., Алмашій В. В., Осуський С. В. Трансформаційні процеси економіки України в сучасних умовах. *Фінансове регулювання зрушень у економіці України* : збірник тез доповідей учасників VII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Мукачеве, 23 березня 2023 р.). Мукачеве, 2023. С. 88–91.
6. Сімшаг І. О. Стратегічне партнерство «освіта-бізнес» у повоєнному відновленні України. *Інноваційні дослідження та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті* (м. Рівне, 19 жовтня 2023 р.). Рівне, 2023. С. 167–169.
7. Промвиробництво та будівництво. *НАБУ*. URL: <https://nabu.ua/ua/promvirobnitstvo-budivnitstvo.html>
8. Очікування промислових підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності за видами економічної діяльності та основними промисловими групами. *Держстат України*. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/fin/opd_ek/pr/opp_opg.htm
9. ВВП України за роками. *НАБУ*. URL: <https://nabu.ua/ua/vvp-2.html>
10. Економічна статистика / Наука, технології та інновації. *Держстат України*. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm

REFERENCES

- Bobrovska, N., Sukhorukova, A., & Burkovska, A. (2022). Transformation processes of the business environment in the context of European integration of Ukraine. *Modern Economics*, (34), 13–20.
- DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V34\(2022\)-02](https://doi.org/10.31521/modecon.V34(2022)-02)
- Chernyukh, D., & Trushkina, N. (2022). Transformatsiini zminy rozvytku biznes-seredovyschcha u period COVID-19. In *XII Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia "Current challenges, trends and transformations"* (Boston, December 13–16, 2022) (pp. 157–168).
- Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (n.d.). *Ekonomichna statystyka / Nauka, tekhnologii ta innovatsii*.

https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm

Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2023). *Ochikuvannia promyslovykh pidpriemstv shchodo perspektyv rozvytku yikh dilovoi aktyvnosti za vydamy ekonomichnoi diialnosti ta osnovnymy promyslovymy hrupamy*. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2023/fin/opd_ek/pr/opp_opg.htm

Natsionalna asotsiatsiia bankiv Ukrainy (NABU). (n.d.-a). *Promvyrobnytstvo ta budivnytstvo*. <https://nabu.ua/ua/promvirobnitstvo-budivnytstvo.html>

Natsionalna asotsiatsiia bankiv Ukrainy (NABU). (n.d.-b). *VVP Ukrainy za roky*. <https://nabu.ua/ua/vvp-2.html>

Simshag, I. O. (2023). Stratehichne partnerstvo «osvitabiznes» u povoyennomu vidnovlenni Ukrainy. In *Innovatsiini doslidzhennia ta perspektyvy rozvytku nauky i tekhniky u XXI stolitti* (Rivne, October 19, 2023) (pp. 167–169). Rivne.

Stehnei, M. I., Almashii, V. V., & Osuskyi, S. V. (2023). Transformatsiini protsesy ekonomiky Ukrainy v suchasnykh umovakh. In *Finansove rehuliuвання*

zrushen u ekonomitsi Ukrainy: Zbirnyk tez dopovidei uchasykiv VII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Mukachevo, March 23, 2023) (pp. 88–91). Mukachevo.

Shesterniak, M., & Halchak, Kh. (2021). Tsyfrovi transformatsii audytu v umovakh COVID-19. In *Mizhnarodna naukovo-praktychna Internet-konferentsiia "Oblik, opodatkuвання i kontrol: teoriia ta metodolohiia"* (Ternopil, May 28, 2021) (pp. 168–171). Ternopil.

Zaverbnyi, A. S., & Salo, K. R. (2022). Problemy ta perspektyvy rozvytku Industrii 4.0 v Ukraini za umov yevrointehruвання. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*, (4)2, 374–382.

DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2022.02.374>

Науковий керівник – Решетняк О. І.,

доктор економічних наук, доцент, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України (Харків)

УДК 338.87

JEL Classification: G32; O17; O18

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-3-137-143>

ІННОВАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ФІНАНСУВАННЯ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ, МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

© 2025 ВІННИЦЬКИЙ Я. Г.

УДК 338.87

JEL Classification: G32; O17; O18

**Вінницький Я. Г. Інноваційні механізми фінансування гуманітарного розмінування в Україні:
виклики, можливості та перспективи**

У статті здійснюється комплексний аналіз інноваційних фінансових механізмів гуманітарного розмінування в Україні з метою визначення ефективних стратегій залучення ресурсів для оперативного усунення мінної загрози та економічного відновлення постраждалих регіонів. Розглядаються два основні підходи: тематичні облігації, прив'язані до сталого розвитку, та державно-приватні партнерства, орієнтовані на результат. На підставі аналізу даних з наукових публікацій, звітів ПРООН, Reuters, Forbes Україна та інших джерел визначено масштаби мінного забруднення, економічні втрати та рівень міжнародної підтримки, що свідчить про нагальність розробки нових фінансових інструментів. Додатковий аналіз дозволяє окреслити, що використання інноваційних механізмів не лише сприятиме оперативному реагуванню на мінні загрози, але й створить можливості для інтеграції розмінувальних заходів із довгостроковими стратегіями економічного розвитку. Впровадження тематичних облігацій може стимулювати розвиток ринків капіталу в Україні, а державно-приватні партнерства сприятимуть активізації приватних інвестицій, що є критично важливим в умовах обмеженості бюджетних коштів. У результаті комплексний підхід до фінансування гуманітарного розмінування має потенціал стати каталізатором економічного відновлення та підвищення безпеки населення на постраждалих територіях. У статті також наведено конкретні рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правового середовища, оптимізації залучення інвестицій і впровадження сучасних систем управління ризиками, що сприятиме стабільності фінансових потоків і підвищенню ефективності розмінувальних заходів. Таким чином, дослідження формує основу для подальших практичних кроків у напрямку інноваційного фінансування гуманітарного розмінування, що є пріоритетним завданням в умовах постконфліктного відновлення в Україні.

Ключові слова: гуманітарне розмінування, інноваційні фінансові механізми, тематичні облігації, державно-приватне партнерство, мінна загроза, економічне відновлення.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 9.

Вінницький Ярослав Геннадійович – аспірант, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (просп. Берестейський, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: yaroslav.vinnitskiy@gmail.com