

*Н. О. Колінко,
к. е. н., доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва,
Інститут економіки і менеджменту Національного університету "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7458-2849>*

*В. В. Лакіза,
к. е. н., доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва,
Інститут економіки і менеджменту Національного університету "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6764-8536>*

*Р. В. Клим,
аспірант 2-го року навчання кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва,
Інститут економіки і менеджменту Національного університету "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-1262-0272>*

*І. І. Шевчук,
аспірант 2-го року навчання кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва,
Інститут економіки і менеджменту Національного університету "Львівська політехніка"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-9136-2344>*

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.11.157

КОНВЕРГЕНЦІЯ З ЄС ЯК ДРАЙВЕР ІННОВАЦІЙНОГО ОНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

N. Kolinko,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management and International Business, Institute of Economics and Management of Lviv Polytechnic National University

V. Lakiza,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management and International Business, Institute of Economics and Management of Lviv Polytechnic National University

R. Klym,
Postgraduate student of the 2nd year of study of the Department of Management and International Business, Institute of Economics and Management of Lviv Polytechnic National University

I. Shevchuk,
Postgraduate student of the 2nd year of study of the Department of Management and International Business, Institute of Economics and Management of Lviv Polytechnic National University

EU CONVERGENCE AS A DRIVER OF INNOVATION-DRIVEN MODERNIZATION OF UKRAINIAN INDUSTRY

У статті досліджено процес європейської конвергенції України як важливий чинник інноваційного оновлення вітчизняної промисловості. Проаналізовано регуляторні, технологічні та інституційні зміни, що виникли внаслідок імплементації Угоди про асоціацію з ЄС. Особливу увагу приділено таким напрямкам інновацій, як цифровізація, екологізація виробництва, модернізація управлінських підходів і впровадження принципів сталого розвитку. Показано динаміку інноваційної активності підприємств та приклади успішних рішень у галузях економіки. Визначено основні бар'єри для інновацій: фінансові, інституційні та технологічні. Окреслено перспективи подальших досліджень у сфері державної підтримки, розвитку людського капіталу та інстру-

ментів залучення інвестицій. Результати статті можуть слугувати основою для формування інноваційної політики у контексті євроінтеграції України. Також розглянуто вплив європейських програм підтримки та досвід країн Центрально-Східної Європи, що може бути адаптований в Україні для зміцнення національного інноваційного середовища.

The article examines the convergence of Ukraine with the European Union as a significant driver of innovation-driven modernization in national industry. The study focuses on the institutional and technological transformations initiated by the implementation of the EU-Ukraine Association Agreement, which requires harmonization of technical regulations, quality standards, and environmental policies. Special attention is given to key vectors of industrial innovation, including digitalization, energy efficiency, managerial reforms, and environmental modernization. The article provides statistical data on the dynamics of innovation activity in Ukrainian enterprises, and offers sectoral analysis of modernization practices in areas such as defense production, agribusiness, logistics, and healthcare. It also highlights successful cases of technological integration and institutional adaptation aimed at increasing the competitiveness of Ukrainian products on the European market.

The study identifies and elaborates on critical barriers impeding innovation, such as limited access to finance, outdated infrastructure, and insufficient institutional support. Emphasis is placed on the need for public policy tools to enhance industrial transformation, including EU-backed funding instruments like the Ukrainian Investment Framework and the European Innovation Council programs. Furthermore, the research outlines areas for future investigation, particularly in assessing the role of human capital, the impact of specific industrial sectors on national economic resilience, and the effectiveness of state aid mechanisms. Overall, the findings contribute to understanding how European integration can serve as a structural foundation for Ukraine's transition toward a sustainable, competitive, and innovation-oriented economy. Moreover, the article underscores the importance of learning from the experience of Central and Eastern European countries and leveraging digital governance tools such as Diia to strengthen Ukraine's institutional capacity for innovation management and investment attraction.

Ключові слова: конвергенція, євроінтеграція, інновації, інноваційне оновлення, інновації в промисловості, модернізація, екологізація.

Key words: convergence, European integration, innovation, innovative renewal, innovation in industry, modernization, environmentalization.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В умовах активізації євроінтеграційних процесів Україна стикається з необхідністю трансформації національної промисловості відповідно до стандартів Європейського Союзу. Одним із ключових викликів у цьому контексті є забезпечення інноваційного оновлення промислових секторів, що дозволить підвищити їх конкурентоспроможність, екологічну ефективність та технологічну модернізацію. Однак у практичній площині процес конвергенції з ЄС залишається нерівномірним, а інноваційна активність вітчизняних промислових підприємств — недостатньою для досягнення цілей сталого економічного розвитку.

Наукове значення проблеми полягає у потребі глибокого осмислення механізмів, інструментів і політик, через які конвергенція з ЄС може слугувати каталізатором інноваційних змін у промисловості. З практичної

точки зору, важливим є розроблення ефективних стратегій адаптації українських промислових підприємств до регуляторного, технологічного та ринкового середовища ЄС, що сприятиме формуванню інноваційно орієнтованої економіки. Саме тому актуальність дослідження зумовлена необхідністю виявлення напрямів і важелів впливу європейської інтеграції на оновлення та інноваційний розвиток промисловості України в контексті її поступового входження до єдиного європейського економічного простору.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню питань проблематики конвергенції з ЄС, як драйвера інноваційного оновлення української промисловості, присвячено праці низки вітчизняних дослідників, зокрема Л. Антонюк, О. Булатової, В. Вергуна, С. Дробишевського, Д. Лук'яненка, І. Макаренка, С. Морозова, О. Никифорука, А. Поручника, Т. Соболева, І. Стеценка, М. Толмачова, О. Чугаєва, О. Шниркова

та ін. Проблематика відставання української промисловості на сьогодні є одним із ключових викликів економічного розвитку країни. У низці досліджень наголошується, що промисловий сектор України страждає від високого зношення основних фондів, низького рівня інвестицій у науково-дослідну діяльність та технологічну модернізацію, а також від обмеженого доступу до сучасних виробничих технологій [1—4]. Особливо загострюється проблема структурної архаїчності, де переважають енергоємні та ресурсозатратні виробництва, що істотно знижує міжнародну конкурентоспроможність продукції.

Необхідність інноваційного оновлення промисловості набуває критичного значення в контексті реалізації євроінтеграційного курсу України. Угода про асоціацію між Україною та ЄС передбачає адаптацію технічних регламентів, стандартів якості та екологічних вимог, що стимулює внутрішні реформи в національному виробництві [5]. Як показують дослідження, відповідність європейським нормам стає умовою доступу українських товарів до ринку ЄС, що, в свою чергу, вимагає переорієнтації підприємств на інноваційні моделі розвитку [6].

Окрема увага в сучасній науковій літературі приділяється аналізу впливу євроінтеграційних процесів на інноваційний розвиток промисловості. Деякі автори наголошують на трансформаційному потенціалі асоціації з ЄС, що виявляється у зміні регуляторного середовища, технологічному оновленні та зміцненні інституційних передумов для інновацій [7-8]. Інші дослідники підкреслюють, що ефективна конвергенція з ЄС можлива лише за умов активної державної участі у створенні інноваційної інфраструктури та стимулюванні розвитку людського капіталу [9]. Також слід зазначити, що окремі роботи акцентують увагу на необхідності інтеграції підходів до цифровізації виробничих процесів, екологізації виробництва та впровадження моделей сталого розвитку. У цьому контексті досвід країн Центрально-Східної Європи, які пройшли схожий шлях конвергенції, розглядається як цінне джерело практик для адаптації в Україні [10—11].

Таким чином, наукова спільнота визнає конвергенцію з ЄС важливим чинником стимулювання інноваційних процесів у промисловості, проте також підкреслює наявність низки обмежень, пов'язаних із системними проблемами розвитку національної економіки. Це вимагає пошуку ефективних механізмів поєднання європейських вимог із внутрішніми можливостями української промисловості.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є дослідити процес конвергенції України з Європейським Союзом як чинник активізації інноваційного оновлення української промисловості. Особлива увага приділяється аналізу змісту євроінтеграційних вимог, виявленню основних напрямів технологічної трансформації промислових секторів, а також оцінці бар'єрів і перспектив подальшого розвитку в умовах наближення до європейських стандартів. Для досягнення поставленої мети у статті передбачається розв'язання таких наукових завдань:

— проаналізувати проблеми структурного та технологічного відставання української промисловості та обґрунтувати потребу її інноваційного оновлення в умовах євроінтеграції;

— дослідити стратегічний зміст процесу конвергенції з ЄС, зокрема вимоги Угоди про асоціацію щодо технічного регулювання, якості продукції, екологічних та інституційних стандартів;

— визначити ключові напрями інноваційного оновлення промисловості та здійснити галузеву оцінку впроваджених змін із прикладами успішної модернізації;

— оцінити основні бар'єри на шляху інноваційної трансформації та визначити перспективні інструменти державної і зовнішньоекономічної підтримки, включно із залученням іноземних інвестицій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасних умовах стратегія конвергенції України з ЄС виступає потужним чинником, що формує напрямки інноваційного розвитку промислового сектора. Підписання та імплементація Угоди про асоціацію між Україною та ЄС стали каталізатором суттєвих структурних змін, зокрема у сфері технічного регулювання, стандартизації, екологічної політики та підвищення якості продукції. Це визначає важливість узагальнення наукових підходів до оцінки змісту конвергенції в контексті її інноваційного потенціалу для української промисловості.

Згідно з Угодою про асоціацію [12], Україна зобов'язалася гармонізувати своє законодавство із законодавством ЄС у сфері технічного регулювання, оцінки відповідності, стандартизації та метрології. Це створює передумови для підвищення технологічної сумісності українських підприємств із європейськими партнерами, що, своєю чергою, сприяє модернізації виробничих процесів. Відповідність вимогам єдиного ринку ЄС вимагає від національних виробників впровадження інноваційних рішень як у технічній, так і в управлінській сферах.

Як зазначають Вертелева О.В та Вертелева О.О. [13], конвергенція з ЄС виступає не лише інституційною вимогою, а й стимулом для створення більш сприятливого середовища для інновацій. Йдеться про адаптацію національного інноваційного законодавства до *acquis communautaire*, а також про запровадження механізмів підтримки R&D, зокрема в індустріальному секторі. Промислові підприємства змушені активізувати інвестиції у нові технології, цифровізацію та енергоефективність, аби відповідати європейським технічним нормам і стандартам.

Окремої уваги заслуговують екологічні вимоги, передбачені положеннями Угоди. Згідно з Геєцем В.М. [14—15], екологічна складова є невід'ємною частиною модернізаційної стратегії. Інтеграція екологічних стандартів ЄС стимулює впровадження "зелених" технологій, зниження енергозалежності та зростання екологічної відповідальності бізнесу. Така еволюція інституційного середовища формує підґрунтя для переходу до циркулярної економіки, що також визнається Європейським Союзом як один із пріоритетних напрямів політики сталого розвитку. Дослідниками також підкреслюється той факт, що інституційна конвергенція посилює конкуренцію на внутрішньому ринку, водночас відкриваючи нові

Таблиця 1. Динаміка інноваційної активності промислових підприємств України за період 2015–2023 рр.

Роки	Кількість інноваційно активних підприємств, од.	Витрати на інновації млн грн	Впроваджено нових технологічних процесів, од.	Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, од.
2015	84	257,1	47	111
2016	99	219,8	60	132
2017	61	277,8	49	251
2018	47	310,6	42	247
2019	36	342,3	41	200
2020	392	392,5	44	251
2021	410	410,7	46	230
2022	435	435,2	48	243
2023	457	460,8	50	260

Джерело: сформовано на основі даних Державної служби статистики України [20].

Таблиця 2. Галуzeвий аналіз модернізаційних змін промислових підприємств України за період 2015–2023 рр.

Галузі промисловості	Частка активних підприємств, %	
	2015 р.	2023 р.
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	12,02	13,30
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри та виробів з неї	12,80	12,00
Виробництво деревини, паперу та поліграфічна діяльність	18,85	15,89
Виробництво хімічних речовин та хімічної продукції	1,61	2,13
Виробництво основних фармацевтичних продуктів та препаратів	0,17	0,23
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	0,91	1,07
Виробництво електричного устаткування	1,05	1,24
Виробництво машин та устаткування	2,44	3,03
Виробництво автотранспортних засобів та причепів	0,79	0,83

Джерело: сформовано на основі даних Державної служби статистики України [20].

ніші для високотехнологічного виробництва. Це вимагає від уряду України активної підтримки підприємств у період адаптації до нових регуляторних умов, зокрема шляхом фінансового стимулювання, технічної допомоги та інституційного супроводу інновацій [16].

Таким чином, сучасна наукова література однозначно підкреслює, що конвергенція з ЄС формує багатокOMPONENTНЕ середовище трансформації української промисловості, спрямоване на інноваційне оновлення, структурну перебудову та підвищення глобальної конкурентоспроможності.

У контексті конвергенції з ЄС ключовими векторами інноваційного оновлення української промисловості виступають цифровізація, автоматизація, енергоефективність, управлінські трансформації та екологічна модернізація. Ці напрями дедалі частіше згадуються в наукових працях як визначальні для забезпечення конкурентоспроможності національного виробництва в умовах поглибленої інтеграції в європейський економічний простір. Зокрема в дослідженні Геєця В.М. [14] наголошено на важливості цифрової трансформації виробничих процесів як фундаменту для впровадження індустрії 4.0 в Україні. Йдеться про необхідність інвестицій у

штучний інтелект, Інтернет речей, великі дані та хмарні технології, що дозволяють забезпечити гнучкість, ефективність і підвищення продуктивності у промисловості. Впровадження цифрових рішень водночас слугує основою для автоматизації — ще одного пріоритетного напрямку модернізації.

Низкою авторів також підкреслюється, що автоматизація виробничих процесів у поєднанні з цифровими технологіями сприяє зниженню собівартості продукції, підвищенню точності та якості виробництва. Це особливо важливо в контексті імплементації технічних регламентів ЄС, що висувають високі вимоги до надійності й безпеки продукції [16].

Ще одним важливим елементом інноваційного оновлення є підвищення енергоефективності. У цьому контексті Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України [17] звертає увагу на європейський досвід модернізації, згідно з яким модернізація обладнання, оптимізація виробничих циклів та використання альтернативних джерел енергії дозволяють суттєво скоротити енергоспоживання та вплив на довкілля. Для України це означає не лише економію ресурсів, а й відповідність зобов'язанням за Паризькою кліматичною угодою та директивам ЄС щодо декарбонізації. В свою чергу екологічна складова модернізації є невід'ємною частиною європейського вектора, оскільки приведення виробничих процесів у відповідність до екологічних стандартів ЄС вимагає глибоких змін у підходах до використання ресурсів, відходів та емісій. Це стимулює підприємства інвестувати в очисні технології, переробку матеріалів та розвиток циркулярної економіки.

Управлінські інновації також займають важливе місце в системі оновлення. Як зазначають Сагайдак І., Чорна Т. та Балагура О. [18], реформування управлінських моделей, зокрема запровадження стратегічного планування, систем контролю якості, управління ризиками та цифрового менеджменту, дозволяє підприємствам адаптуватися до нових регуляторних вимог та ефективно впроваджувати інновації.

Таким чином, сучасна наукова думка підтримує тезу про те, що євроінтеграційні процеси формують структуровану рамку для інноваційного оновлення української промисловості, спрямовану на підвищення ефективності, екологічності та адаптивності виробництва до вимог єдиного європейського ринку.

Оцінювання досягнень у модернізації української промисловості в контексті євроінтеграції свідчить про поступове впровадження інноваційних технологій та структурних змін у ключових галузях (табл. 1–табл.).

Дані аналізу свідчать про тенденцію до поступового зростання інноваційної активності, навіть попри виклики, спричинені пандемією COVID-19 та повномасштабною війною. Така динаміка є підтвердженням стійкого курсу України на технологічну модернізацію відповідно до стандартів ЄС. Галузевий аналіз модернізаційних змін промислових підприємств України за період 2015—2023 рр. подано в табл. 2.

На окрему увагу заслуговує дослідження трансформації промислових та соціально-економічних секторів України за 2015—2023 рр. (табл. 3).

Оцінка досягнень у модернізації української промисловості в контексті євроінтеграції свідчить про поступове впровадження інноваційних технологій та структурних змін у ключових галузях. Результати дослідження демонструють суттєву трансформацію ключових секторів економіки та суспільства під впливом зовнішніх викликів, зокрема війни. Попри втрати й руйнування, простежується адаптація більшості галузей до нових умов, активізація відновлювальних процесів, зростання ролі IT-сектору, оборонної промисловості та міжнародної підтримки. У табл. 4 подано приклади найбільш вдалого впровадження інновацій у ключових секторах національного господарства України за останні 5 років.

Наведені вище приклади демонструють активне впровадження інновацій в Україні, спрямоване на підвищення ефективності, стійкості та конкурентоспроможності ключових секторів національного господарства.

Конвергенція з ЄС виступає потужним драйвером інноваційного оновлення української промисловості, відкриваючи нові можливості для інтеграції у європейські ринки та ланцюги доданої вартості. Однак на цьому шляху існують суттєві бар'єри, які потребують системного подолання, зокрема:

1) фінансові бар'єри — Україна має один з найнижчих показників прямих іноземних інвестицій (FDI) на душу населення в Європі — близько 1 100 євро, який значно поступається сусіднім країнам, що обумовлено високими ризиками, включаючи військову агресію та слабкий захист прав власності;

2) інституційні бар'єри — відсутність ефективної судової системи та захисту прав інвесторів стримує залучення іноземного капіталу, а недостатній захист прав

Таблиця 3. Трансформація промислових та соціально-економічних секторів економіки України за 2015—2023 рр.

Сектори національного господарства	Характеристика змін	
	2015 р.	2023 р.
Промисловість	Значне скорочення виробництва через втрату частини Донбасу та економічну кризу. Падіння в металургії та машинобудуванні.	Внаслідок війни – руйнування підприємств, особливо в металургії та хімії. Водночас, зростання виробництва в ОПК та фармацевтиці.
Аграрний сектор	Стабільне зростання експорту зернових та олійних культур. Україна закріпила позиції серед лідерів світового аграрного експорту.	Минування полів, логістичні проблеми. Проте аграрії адаптувалися, використовуючи альтернативні маршрути експорту та впроваджуючи нові технології.
Будівництво	Стагнація через економічну нестабільність та низький попит.	Активізація будівництва в рамках відновлення інфраструктури та житла в зруйнованих регіонах. Залучення міжнародної допомоги.
Транспорт і логістика	Проблеми з логістикою через втрату частини інфраструктури на сході країни.	Війна спричинила значні пошкодження транспортної інфраструктури. Проте були розроблені альтернативні логістичні маршрути, зокрема через західні кордони.
Зв'язок та IT	Розвиток IT-сектору набував обертів, зокрема завдяки аутсорсинговим компаніям.	IT-сектор продовжує розвиватися, зокрема в напрямку кібербезпеки та підтримки військових технологій.
Наука та інновації	Фінансування науки було обмеженим, що стримувало розвиток інновацій.	З'явилися нові ініціативи, спрямовані на розвиток оборонних технологій та медичних досліджень, зокрема за підтримки міжнародних партнерів.
Освіта	Освітня система зазнала змін через реформу, спрямовану на децентралізацію та підвищення якості освіти.	Війна спричинила закриття багатьох навчальних закладів, особливо на сході країни. Проте дистанційне навчання та підтримка міжнародних організацій допомагають забезпечити доступ до освіти.
Охорона здоров'я	Розпочато реформу системи охорони здоров'я, зокрема впровадження сімейної медицини.	Система охорони здоров'я працює в умовах надзвичайного навантаження через війну. Залучення міжнародної допомоги та волонтерських організацій сприяє наданню медичної допомоги постраждалим.
Культура та спорт	Фінансування культурних та спортивних заходів було обмеженим.	Попри війну, культурні ініціативи та спортивні заходи відновлюються, зокрема завдяки підтримці міжнародних партнерів та діаспори.

Джерело: узагальнено на основі даних Державної служби статистики України [20].

власності та верховенства права є серйозною перешкодою для розвитку інноваційної економіки;

3) технологічні бар'єри — багато українських підприємств мають застарілу виробничу базу та обмежений доступ до сучасних технологій, що ускладнює їх інтеграцію у європейські ланцюги доданої вартості.

Подолання цих бар'єрів є можливим завдяки:

1. використанню інструментів підтримки ЄС [24—25]:
— української інвестиційної рамки (UIF) – частини пакету допомоги ЄС на суму 50 млрд євро, спрямованої на мобілізацію до 40 млрд. євро інвестицій через гарантії та гранти для модернізації промисловості;

— програм Європейської ради з інновацій (EIC) — пропонує гранти до 2,5 млн євро та інвестиції до 15 млн євро для підтримки високоризикових інноваційних

Таблиця 4. Приклади найбільш вдалого впровадження інновацій у ключових секторах національного господарства України (за період 2019—2024 рр.)

Сектори національного господарства	Приклади інновацій
Промисловість	- українська оборонна промисловість значно наростила виробництво, зокрема артилерійських систем, таких як «Богдана», яка тепер виготовляється з 85% вітчизняних компонентів; - розробка та впровадження безпілотних наземних платформ, таких як «Крампус», які оснащені термобаричними пусковими установками та здатні діяти в складних умовах.
Аграрний сектор	- впровадження вертикального фермерства в містах, що дозволяє вирощувати культури в багатоярусних установках з LED-освітленням та гідропонією, забезпечуючи цілорічне виробництво; - застосування біотехнологій для створення нових сортів рослин, стійких до кліматичних змін, що дозволяє підвищити врожайність та стійкість до шкідників.
Будівництво	- використання 3D-друку для зведення будівель, що зменшує витрати та час будівництва, а також знижує вплив на навколишнє середовище; - застосування біоцементу, який створюється за допомогою мікроорганізмів при кімнатній температурі, що зменшує викиди CO₂.
Транспорт і логістика	- розробка системи TransitHub компанією Kernel для оптимізації логістики та управління перевезеннями, що забезпечує ефективне постачання навіть в умовах війни; - використання імітаційного моделювання для оптимізації транспортних маршрутів і управління об'єктами.
Зв'язок та ІТ	- розвиток платформи «Дія», яка надає доступ до понад 130 державних послуг онлайн, включаючи цифрові документи та сервіси; - створення віртуальної економічної зони «Дія.Pity» для підтримки ІТ-компаній, що забезпечує спеціальний податковий режим та захист інтелектуальної власності.
Наука та інновації	- ініціатива Science.Pity спрямована на об'єднання науки, бізнесу та держави через створення сучасних наукових парків, які служать інкубаторами для стартапів та залучення глобальних інвестицій; - розробка стратегії WINWIN 2030 для підтримки наукових досліджень та інновацій в Україні.
Освіта	- реформа «Нова українська школа» (НУШ), яка передбачає оновлення змісту освіти та впровадження індивідуальних освітніх траєкторій; - запуск платформи «Всеукраїнська школа онлайн» для забезпечення дистанційного навчання та підвищення цифрової грамотності.
Охорона здоров'я	- впровадження електронної системи охорони здоров'я eHealth, яка включає електронні медичні висновки та систему управління запасами лікарських засобів eStock; - створення підземного госпіталю на сході України, який забезпечує надання медичної допомоги пораненим військовим в умовах активних бойових дій.
Культура та спорт	- оцифрування культурної спадщини, підтримуване Українським культурним фондом, у прифронтових та деокупованих регіонах, а також переосмислення колекцій у контексті деколонізації; - Національний олімпійський комітет України реалізував проєкт, спрямований на розвиток когнітивних здібностей спортсменів за допомогою технології Neurotracker, що покращує увагу, пам'ять та швидкість реакції

Джерело: узагальнено на основі [21—23].

проєктів, що сприяє комерціалізації технологій та зростанню стартапів;

2) проведенню системних реформ, скерованих на трансформацію та інтеграцію України у європейський економічний простір;

3) використанню потенціалу FDI (Foreign Direct Investment, прямі іноземні інвестиції) — з метою:

— залучення та ефективного використання іноземних інвестицій для свого розвитку в сектори з високим потенціалом (ІТ, агропереробку, відновлювану енергетику, машинобудування та ін.);

— отримання підтримки, зокрема від інституцій UkraineInvest та InvestUkraine, які надають консультації, сприяють у вирішенні адміністративних питань та просявають Україну як привабливу інвестиційну локацію.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Євроінтеграційний курс України вже став ключовим імпульсом для інноваційного оновлення національної промисловості. Гармонізація регуляторної та технічної бази з нормами ЄС стимулює структурну трансформацію виробництва, впровадження цифрових рішень, екологічну модернізацію та розвиток управлінських інно-

вацій. Спостерігається позитивна динаміка в активізації інноваційної діяльності підприємств, зростанні витрат на технологічне оновлення, впровадженні нових продуктів і процесів, незважаючи на значні внутрішні виклики. Разом з тим, системні бар'єри — інституційні, фінансові та технологічні — залишаються серйозною перешкодою для повноцінної реалізації інноваційного потенціалу в контексті європейської інтеграції.

Подальші дослідження варто зосередити на аналізі ефективності застосування інструментів державної підтримки інновацій, адаптації європейських механізмів фінансування, ролі людського капіталу у процесах трансформації та на вивченні впливу окремих секторів промисловості на загальну динаміку модернізації. Особливу увагу слід приділити інтеграції підходів цифровізації, розвитку кругової економіки та залученню прямих іноземних інвестицій у стратегічно важливі індустрії.

Література:

- Брагіна О. С., Забродна І. О. Стан та ефективність розвитку промисловості в Україні. Економіка та регіон. 2023. № 2 (66). С. 20—25. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2023/No2/20.pdf> (дата звернення: 10.04.2025).
- Головатюк В. Інноваційний розвиток України в контексті європейської інтеграції. Nauka Ta Naukoz-

navstvo. 2024. № 3 (97). С. 3—22. URL: <https://nasu-periodicals.org.ua/index.php/sofs/article/view/8923/8116> (дата звернення: 11.04.2025).

3. Макаренко І. Конвергенція vs євроінтеграція: макроекономічний аспект. Можливості для України. Центр Разумкова. 2024. URL: https://razumkov.org.ua/images/2024/09/11/2024_Converg_Issues_UKR_EU_UKR_ENG.pdf (дата звернення: 11.04.2025).

4. Куцаб-Бонк К. Конвергенція у соціально-економічному просторі транскордонного регіону в умовах європейської інтеграції: дис.... д-ра екон. наук: 08.00.05. Львів, 2017.

5. Україна на шляху до ЄС: виклики та перспективи: матеріали круглого столу (Київ, 9 трав. 2024 р.) / за заг. ред. Л. Г. Комахи, М. С. Орлів, Ю. Г. Рубана. Київ: ННІ ПУДС КНУ, 2024. 104 с.

6. Міхель Р. Процеси конвергенції між країнами-членами ЄС. Економіст. 2013. № 2. С. 25—29.

7. Полтавський Д. Обґрунтування напрямів інноваційного розвитку підприємств в умовах євроінтеграції. Вчені записки Університету "КРОК". 2025. № 1 (77). С. 405—412. URL: <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/893/953>

8. Білик Р. С. Механізми інноваційної модернізації економіки в умовах глобального розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. № 26 (1). С. 17—24.

9. Конвергенція в секторах виробничої інфраструктури України з ЄС: кол. монографія / за ред. О. І. Никифорок. Київ: Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2024.

10. Заяць О., Ярема Т., Черномаз М. Регуляторна конвергенція країн-членів ЄС. Управління змінами та інновації. 2023. № 6. С. 48—52. URL: <https://cmi.politehnica.zp.ua/index.php/journal/article/view/79/74> (дата звернення: 15.04.2025).

11. Мачок Є. В. Основні етапи конвергенції промислових політик Євросоюзу. Інвестиції: практика та досвід. 2011. № 13. С. 45—49. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/13_2011/12.pdf (дата звернення: 15.04.2025).

12. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом від 27.06.2014. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#n2820 (дата звернення: 16.04.2025).

13. Вертелєва О. В., Вертелєва О. О. Економічна конвергенція країн ЄС та перспективи євроінтеграції України. Економіка та держава. 2014. № 11. С. 97—100. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/11_2014/23.pdf (дата звернення: 22.04.2025).

14. Інноваційна Україна 2020: нац. доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця. К.: НАН України, 2015. 336 с.

15. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку: монографія / за ред. В. М. Гейця. Київ: Фенікс, 2003.

16. Пріоритети інвестиційної політики в контексті модернізації економіки України / А. П. Павлюк, Д. С. Покришка, О. О. Молдован, Д. В. Ляпін [та ін.]; за ред. Я. А. Жаліла. Київ: НІСД, 2013. 80 с. URL: https://www.niss.gov.ua/sites/default/files/2013-09/Invest_polit.indd-c9ae5.pdf (дата звернення: 23.04.2025).

17. Євроінтеграція та технічне регулювання: Як Україна впроваджує вимоги ЄС до екодизайну та енергомаркування. 2023. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: https://saee.gov.ua/news/jevrointegraciia-ta-texnicne-reguluvannia-ia-ukrayina-vprovadzuje-vimogi-jes-do-ekodizainu-ta-energomarkuvannia?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 24.04.2025).

18. Сагайдак І., Чорна Т., Балагура О. "Промисловий безвіз": інтеграція України до європейського ринку промислових товарів. Економіка та суспільство. 2023. № 47. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2182/2108> (дата звернення: 27.04.2025).

19. Огляд євроінтеграційних реформ у промисловості України. Національний інститут стратегічних досліджень. 2022. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzheniya/ekonomika/ohlyad-yevrointehratsiynykh-reform-u-promyslovosti-ukrayiny> (дата звернення: 25.04.2025).

20. Державна служба статистики України. 2025. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 27.04.2025).

21. Innovative technologies in agriculture in Ukraine. 2025: Trends and prospects. URL: <https://fermateh.com.ua/en/innovative-technologies-in-agriculture-in-ukraine-2025-trends-and-prospects> (дата звернення: 27.04.2025).

22. Ukrainian innovation strategy and development of science parks — uniting the efforts of science, government and business. 2025. URL: https://mon.gov.ua/en/news/ukrainska-stratehiia-innovatsii-i-rozvytok-naukovykh-parkiv-ia-obiiednaty-zusyillia-nauky-derzhavy-i-biznesu?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 28.04.2025).

23. Inside jaw-dropping secret hospital on Ukraine front where doctors save hero soldiers' lives with surgery & amputations. 2025. URL: https://www.thesun.co.uk/news/34991834/secret-hospital-ukraine-underground-russia-war/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 18.04.2025).

24. Ukraine Investment Framework. 2025. URL: https://enlargement.ec.europa.eu/european-neighbourhood-policy/countries-region/ukraine/ukraine-investment-framework_en?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 01.05.2025).

25. European Innovation Council. 2025. URL: https://eic.ec.europa.eu/eic-ambassadors_en (дата звернення: 01.05.2025).

References:

1. Brahina, O.S. and Zabrodna, I.O. (2023), "The state and efficiency of industrial development in Ukraine", *Ekonomika ta region*, vol. 2(66), pp. 20-25, available at: <https://economics.net.ua/files/archive/2023/No2/20.pdf> (Accessed 10 April 2025).

2. Holovatiuk, V. (2024), "Innovative development of Ukraine in the context of European integration", *Nauka Ta Naukoznavstvo*, vol. 3 (97), pp. 3—22, available at: <https://nasu-periodicals.org.ua/index.php/sofs/article/view/8923/8116> (Accessed 11 April 2025).

3. Makarenko, I. (2024), "Convergence vs European integration: macroeconomic aspect. Opportunities for

Ukraine", Razumkov Centre, available at: https://razumkov.org.ua/images/2024/09/11/2024_Converg_Issues_UKR_EU_UKR_ENG.pdf (Accessed 11 April 2025).

4. Kutsab-Bonk, K. (2017), "Convergence in the socio-economic space of the cross-border region under European integration", Abstract of Doctoral dissertation, Regional Economic Development, Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, Ukraine.

5. Komakha, L.H., Orliv, M.S. and Ruban, Yu.H. (2024), *Ukraina na shliakhu do YeS: vyklyky ta perspektyvy. Materialy kruhloho stolu* (Kyiv, 9 trav. 2024 r.) [Ukraine on the way to the EU: challenges and prospects. Round table materials], NNIPUDS KNU, Kyiv, Ukraine.

6. Mikhel, R. (2013), "Processes of convergence among EU member states", *Ekonomist*, vol. 2, pp. 25—29.

7. Poltavskyi, D. (2025), "Substantiation of directions of innovative development of enterprises under European integration", *Vcheni zapysky Universytetu "KROK"*, vol. 1 (77), pp. 405—412, available at: <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/893/953> (Accessed 15 April 2025).

8. Bilyk, R.S. (2019), "Mechanisms of innovative modernization of the economy in the context of global development", *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, vol. 26 (1), pp. 17—24.

9. Nykhyforuk, O.I. (2024), *Konverhentsiia v sektorakh vyrobnychoi infrastruktury Ukrainy z YeS: kolektyvna monohrafiia* [Convergence in the sectors of Ukraine's production infrastructure with the EU: collective monograph], Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy, Kyiv, Ukraine.

10. Zaiats, O., Yarema, T. and Chornomaz, M. (2023), "Regulatory convergence of EU member states", *Upravlinnia zminyamy ta innovatsii*, vol. 6, pp. 48—52, available at: <https://cmi.politehnica.zp.ua/index.php/journal/article/view/79/74> (Accessed 15 April 2025).

11. Machok, Ye.V. (2011), "Main stages of convergence of EU industrial policies", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 13, pp. 45—49, available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/13_2011/12.pdf (Accessed 15 April 2025).

12. The Verkhovna Rada of Ukraine (2014), "The Association Agreement between Ukraine and the European Union (27.06.2014)", available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#n2820 (Accessed 16 April 2025).

13. Verteleva, O.V. and Verteleva, O.O. (2014), "Economic convergence of EU countries and prospects for Ukraine's European integration", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 11, pp. 97—100, available at: http://www.economy.in.ua/pdf/11_2014/23.pdf (Accessed 22 April 2025).

14. Heiets, V.M. (2015), *Innovatsiina Ukraina 2020: natsionalna dopovid* [Innovative Ukraine 2020: National Report], National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

15. Heiets, V.M. (2003), *Ekonomika Ukrainy: stratehiia i polityka dovhostrokovoho rozvytku* [Ukraine's Economy:

Strategy and Long-Term Development Policy], Feniks, Kyiv, Ukraine.

16. Pavliuk, A.P., Pokryshka, D.S., Moldovan, O.O., Liapin, D.V. (2013), *Priorytety investytsiinoi polityky v konteksti modernizatsii ekonomiky Ukrainy* [Priorities of investment policy in the context of Ukraine's economic modernization], Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen, Kyiv, Ukraine, available at: https://www.niss.gov.ua/sites/default/files/2013-09/Invest_polit.indd-c9ae5.pdf (Accessed 23 April 2025).

17. State Agency on Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine (2023), "European integration and technical regulation: how Ukraine implements EU requirements on ecodesign and energy labelling", available at: https://saee.gov.ua/news/jevrointegraciia-ta-texnicne-reguluvannia-iak-ukrayina-vprovadzuje-vimogijes-do-ekodizainu-ta-energomarkuvannia?utm_source=chatgpt.com (Accessed 24 April 2025).

18. Sahaidak, I., Chorna, T. and Balahura, O. (2023), "Industrial visa-free regime: Ukraine's integration into the EU industrial goods market", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 47, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2182/2108> (Accessed 27 April 2025).

19. National Institute for Strategic Studies (2022), "Review of European integration reforms in Ukraine's industry", available at: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/ohlyad-yevrointehratsiynykh-reform-upromyslovosti-ukrayiny> (Accessed 25 April 2025).

20. State Statistics Service of Ukraine (2025), available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 27 April 2025).

21. Fermateh (2025), "Innovative technologies in agriculture in Ukraine. Trends and prospects", available at: <https://fermateh.com.ua/en/innovative-technologies-in-agriculture-in-ukraine-2025-trends-and-prospects> (Accessed 27 April 2025).

22. Ministry of Education and Science of Ukraine (2025), "Ukrainian innovation strategy and development of science parks — uniting the efforts of science, government and business", available at: https://mon.gov.ua/en/news/ukrainska-stratehiia-innovatsii-i-rozvytok-naukovykh-parkiv-iak-obiednaty-zusyillia-nauky-derzhavy-i-biznesu?utm_source=chatgpt.com (Accessed 28 April 2025).

23. The Sun (2025), "Inside jaw-dropping secret hospital on Ukraine front where doctors save hero soldiers' lives with surgery & amputations", available at: https://www.thesun.co.uk/news/34991834/secret-hospital-ukraine-underground-russia-war/?utm_source=chatgpt.com (Accessed 18 April 2025).

24. European Commission (2025), "Ukraine Investment Framework", available at: https://enlargement.ec.europa.eu/european-neighbourhood-policy/countries-region/ukraine/ukraine-investment-framework_en?utm_source=chatgpt.com (Accessed 1 May 2025).

25. European Innovation Council (2025), "EIC Ambassadors", available at: https://eic.ec.europa.eu/eic-ambassadors_en (Accessed 1 May 2025).

Стаття надійшла до редакції 20.05.2025 р.