

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-27>

УДК 330.341.1

Касьянова Наталія Віталіївнадоктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки,Державне некомерційне підприємство «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7729-2011>**Волощук Дарія Володимирівна**

аспірант,

Державне некомерційне підприємство «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5253-5025>**Комісар Максим Юрійович**

магістрант,

Державне некомерційне підприємство «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»**Nataliia Kasianova, Dariia Voloshchuk, Maksym Komisar**
State Non-Commercial Company "State University "Kyiv Aviation Institute"**ВПЛИВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ
НА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ****IMPACT OF GLOBALIZATION ON THE INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF UKRAINE**

Анотація. . Стаття присвячена аналізу глобалізаційних процесів та їхнього впливу на інноваційний розвиток. Акцент зроблено на можливості та проблемах реалізації стратегії прориву в Україні. Проаналізовано особливості стратегії проривного розвитку (leapfrogging), яка передбачає випереджальний розвиток через використання передових технологій та уникнення традиційних етапів поступової модернізації. Особливу увагу приділено аналізу міжнародного досвіду реалізації стратегії, її впливу на конкурентоспроможність країн. Особливу увагу приділено викликам, які стоять перед Україною на шляху інноваційного розвитку, зокрема недостатньому рівню фінансування наукових досліджень, відтоку висококваліфікованих кадрів, низькій інтегрованості науки та бізнесу, обмеженій присутності українських технологічних компаній на світових ринках. Запропоновано можливі шляхи їх подолання, серед яких розширення програм підтримки стартапів, вдосконалення освітніх ініціатив у сфері STEM-освіти, розвиток механізмів грантового фінансування інноваційних проєктів.

Ключові слова: глобалізація, стратегія прориву, технологічний стрибок, цифровізація, міжнародна співпраця, трансфер технологій, зелена енергетика.

Summary. The article is devoted to the analysis of globalization processes and their impact on innovative development, with a special emphasis on the opportunities and problems of implementing the breakthrough strategy in Ukraine. The place of Ukraine in the global innovation environment and its potential for integration into high-tech markets are determined. The purpose of the article is to analyze world trends in the use of breakthrough strategies for the innovative development of Ukrainian industry. Particular attention is paid to the analysis of international experience of the leapfrogging strategy, its impact on the competitiveness of countries and the possibility of adapting successful practices in the domestic context. The paper considers the leapfrogging strategy as a key mechanism for innovative renewal of the Ukrainian economy. The features of this strategy, which involves advanced development through the use of advanced technologies and avoiding traditional stages of gradual modernization, are analyzed. The main factors that contribute to or, conversely, hinder its implementation in Ukraine are identified, including: investment attractiveness, the level of scientific and technological development, the availability of human capital, state support, institutional capacity and legal regulation. It is proven that the leapfrogging strategy is particularly relevant for Ukraine in the context of post-war recovery and the need for rapid adaptation to global economic and technological changes. The challenges facing Ukraine on the path to implementing breakthrough innovations are identified, in particular, the insufficient level of funding for scientific research, the outflow of highly qualified

personnel, the low integration of science and business, and the limited presence of Ukrainian technology companies in global markets. Possible ways to overcome them are proposed, including the expansion of startup support programs, the improvement of educational initiatives in the field of STEM education, and the development of grant financing mechanisms for innovative projects. The results obtained may be useful for forming strategic approaches to the post-war economic recovery of Ukraine, the development of policies to stimulate technological breakthroughs and increase the global competitiveness of the national economy.

Keywords: globalization, breakthrough strategy, technological leap, digitalization, international cooperation, technology transfer, green energy.

Постановка проблеми. Глобалізація є одним із ключових чинників, що визначає розвиток сучасних економік. Вона створює нові можливості для промислового сектору, відкриваючи доступ до іноземних ринків, технологій і фінансових ресурсів. Водночас глобалізаційні процеси ставлять перед національними економіками значні виклики, особливо у сфері інноваційного розвитку.

Для України, яка інтегрується у світовий економічний простір, питання інноваційного розвитку промисловості набуває особливого значення. Це пов'язано з необхідністю модернізації виробничих потужностей, підвищення конкурентоспроможності продукції та адаптації до змін глобального ринку.

Глобалізація охоплює процеси інтеграції національних економік у світову систему через міжнародну торгівлю, фінансові потоки, міграцію робочої сили, розвиток цифрових технологій тощо. Її вплив на інноваційну діяльність є неоднозначним і потребує розгляду з двох позицій. Позитивний вплив глобалізації на національну економіку відбувається за рахунок прискорення технологічного розвитку через обмін знаннями, зростання конкуренції, доступ до нових ринків та інвестицій. В той же час, є великий ризик зростання залежності від іноземних технологій, можливої деіндустріалізації економіки країни та втрати конкурентоспроможності національних виробників.

Глобалізація сприяє поширенню нових технологій через прямі іноземні інвестиції (ПІІ) та міжнародну кооперацію. В Україні значну роль у цьому відіграють іноземні корпорації, що відкривають свої виробництва або науково-дослідні центри. Так, у сфері машинобудування, фармацевтики та ІТ-індустрії спостерігається активний процес запровадження іноземних технологій. Водночас проблема полягає в тому, що значна частина інновацій імпортується, а не створюється всередині країни. Це формує залежність від закордонних розробок та обмежує розвиток власних наукових досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ціла низка науковців досліджують вплив глобалізації на інноваційний розвиток промислових галузей. Варто зауважити, що їхня робота торкається як макроекономічних тенденцій, так і мікроекономічних (корпоративних) стратегій, що впливають на промислове виробництво у глобальному середовищі. Так, Д. Родрік (*Dani Rodrik*) особливу

увагу приділяє «передчасній дезіндустріалізації» та розглядає взаємозв'язки між відкритою економікою та збереженням національних виробничих баз [1]. Р. Болдуїн (*Richard Baldwin*) досліджує, як глобалізація сприяє або гальмує інноваційні процеси в промислових секторах. [2]. Б.-О. Лундвалль (*Bengt-Åke Lundvall*) підкреслює роль знань, інституцій та взаємодії між учасниками економіки у формуванні здатності промислових галузей впроваджувати інновації [3]. Д. Тіс (*David Teece*) розглядає як інновації та стратегічне управління впливають на формування конкурентних переваг у глобалізованій економіці [4]. За концепцією К. Перес (*Carlota Perez*), хвилі інновацій і структурних трансформацій в економіці знаходяться у взаємозв'язку з глобалізаційними процесами [5].

Проблема зв'язків між розвитком промисловості та глобалізаційними процесами не залишилась поза увагою і вітчизняних науковців. У науковому звіті Центру стратегічних та міжнародних досліджень (*CSIS*) [6] розглянуто основні проблеми, з якими стикається науково-технологічна та інноваційна система України. У доповіді [7] підкреслюється важливість інновацій для економічного зростання та стійкості України в умовах глобалізації. Робота [8] підкреслює необхідність адаптації управлінських підходів до глобальних змін та цифровізації. Р. Янковой ключовими аспектами розвитку інновацій вважає необхідними впровадження технологій, міжнародну співпрацю та фінансування інновацій, особливо в ІТ-секторі [9]. В. Щербак та Д. Вареник досліджується вплив інновацій на підвищення конкурентоспроможності національної економіки в умовах глобалізації [10]. І. Шейко та Р. Петрова розглядають ключові аспекти розвитку інноваційної сфери України на тлі глобалізаційних процесів, роблячи наголос на необхідності адаптації інноваційної діяльності до глобальних змін для забезпечення сталого економічного розвитку України [11]. В. Остапенко аналізує взаємозв'язок між освітою, наукою та бізнесом як ключовими елементами інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності України в умовах глобалізації [12]. О. Олійник зосереджує свою увагу на питаннях взаємозв'язку між відтоком висококваліфікованих фахівців та інноваційною спроможністю держави [13]. О. Ястремська та Л. Малярець аналізують ключові фактори, що впливають на інноваційний розвиток економіки України, зосереджу-

ючись на підвищенні конкурентоспроможності на міжнародній арені [14].

Всі ці дослідження підкреслюють важливість розуміння впливу глобалізаційних процесів на інноваційний розвиток промисловості України, але питання формування ефективної інноваційної стратегії остаточно не вирішено. Подальшого дослідження потребує аналіз інноваційного розвитку промисловості України та формування стратегії, яка дозволить уникнення застарілих моделей індустріалізації та дозволить відразу впроваджувати найсучасніші технології.

Метою статті є аналіз впливу глобалізації на інноваційний розвиток промисловості України, визначення ключових тенденцій та формулювання стратегічних підходів до посилення інноваційного потенціалу країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Промисловість України стикається з недостатнім рівнем фінансування інновацій. Частка витрат на наукові дослідження та розробки (НДДКР) у ВВП України у 2023 році становила близько 0,5%, що значно нижче за середній рівень країн ЄС (2%). Основним джерелом фінансування залишаються державні програми, хоча вони не забезпечують достатнього рівня інноваційної активності. Іноземні інвестиції можуть стати важливим фактором розвитку, проте їх обсяг залишається нестабільним через макроекономічні ризики, війну та нестабільність бізнес-середовища.

Одним із способів інтеграції України у світову економіку є включення до глобальних виробничих ланцюгів (*GVC*). Це відкриває можливості для підвищення технологічного рівня виробництва та експорту продукції з вищою доданою вартістю. Проте Україна переважно залишається постачальником сировини та напівфабрикатів. Перехід до більш високотехнологічних сегментів вимагає створення відповідної інфраструктури, розвитку кадрового потенціалу та активної політики з підтримки інновацій.

Leapfrogging (англ. «стрибок через») – це економічна концепція, яка описує процес, при якому країни, що розвиваються, оминають певні етапи розвитку, характерні для розвинених країн, і безпосередньо впроваджують передові технології та інновації [15]. У науковій літературі відсутнє загальноприйняте визначення стратегії стрибку. Проте загалом цей термін описує явище, коли країни або компанії, які мають недостатньо розвинені технологічні чи економічні бази, можуть швидко просунутися вперед, впроваджуючи сучасні системи без проходження проміжних етапів розвитку. Наприклад, у промисловості дана концепція стосується ситуації, коли радикальні інновації дозволяють новим компаніям обійти сталих лідерів ринку, які покладаються на поступові покращення.

Стратегія стрибку певною мірою базується на понятті «шторми творчого руйнування» (*gales of creative destruction*), яке ввів Й. Шумпетер (*Joseph Schumpeter*), і яке є основою для розуміння механізмів «*leapfrogging*». Він використав цей термін для опису динамічного процесу економічних змін, під час якого старі технології, компанії та навіть цілі галузі зникають під впливом нових інновацій [16]. Цей процес не лише руйнує існуючі структури, але й створює нові можливості для економічного зростання.

Основна робота щодо стратегії стрибку була розроблена колективом науковців під керівництвом Д. Фуденберга (*Drew Fudenberg*) [17]. У своїй статті вони аналізують, за яких умов новий учасник ринку може перемогти компанії, які вже давно існують на ринку. Концепція стрибка спочатку використовувалася в контексті теорій економічного зростання та інноваційних досліджень промислових організацій із особливим акцентом на конкуренції між фірмами. Гіпотеза припускає, що компанії, які є монополістами та засновані на існуючих технологіях, мають менше стимулів до інновацій, ніж потенційні конкуренти, і тому вони з часом втрачають свою роль технологічного лідера. В той час, коли нові радикальні технологічні інновації приймаються новими фірмами, які готові йти на ризик. Коли радикальні інновації зрештою стають новою технологічною парадигмою, компанії-новачки випереджають провідні компанії світу.

Е. Брезіс та П. Кругман (*Elise Brezis, Paul Krugman*) в свою чергу запропонували теорію циклів національного технологічного лідерства, пояснюючи, як країни можуть змінювати одну одну на позиції лідера через технологічні прориви. Науковці застосували цю теорію стрибка до галузі географії та пояснюють, чому міста-лідери часто витісняються мегаполісами-вискокочками. Коли впроваджується нова технологія, для якої цей накопичений досвід не має значення, старі центри вважають за краще залишатися з технологією, в якій вони більш ефективні. Зміни в технологічному лідерстві можуть виявити проблеми, пов'язані з впливом відсталості на бажання впроваджувати інновації або приймати радикальні та нові ідеї. [18]

В Україні також ведуться дослідження, пов'язані з концепцією «*leapfrogging*». Так, у роботі К. Маркевич розглядається залучення прямих іноземних інвестицій для реалізації національних економічних інтересів України [19]. Все це сприяє більш глибокому розумінню механізмів та умов успішного застосування стратегії «стрибку» у різних контекстах.

Розглянемо приклади успішної реалізації даної концепції у країнах світу. Так, багато африканських країн пропустили етап створення стаціо-

нарних телефонних мереж і одразу перейшли до мобільного зв'язку, що значно покращило комунікацію та сприяло економічному розвитку. Китай, маючи обмежену інфраструктуру традиційних банківських послуг, швидко перейшов до мобільних платежів через такі сервіси, як «Alipay» та «WeChat Pay» [20]. Такі країни як Марокко, Нікарагуа, Кенія є чудовим прикладом економік, що розвивається, які замість інвестування в традиційні енергетичні інфраструктури, одразу впроваджують відновлювальні джерела енергії, такі як сонячна та вітрова енергетика, що сприяє сталому розвитку та зменшенню залежності від викопних ресурсів [21].

Компанія «General Electric Healthcare» розробила портативний електрокардіограф в Індії, спрощуючи дизайн та знижуючи вартість для місцевого ринку. Пізніше цей пристрій був успішно впроваджений у Німеччині, що є прикладом адаптації інновацій з ринків, що розвиваються, до розвинених країн. «Siemens» активно впроваджує передові технології в машинобудівній галузі. Використання системи «Digital Twin» дозволило компанії створювати віртуальні копії фізичних об'єктів, що спрощує моделювання та оптимізацію виробничих процесів і обладнання. Це сприяло скороченню часу розробки та тестування продуктів. Ці приклади демонструють, як країни та окремі компанії можуть використовувати стратегію «стрибку» для прискорення інноваційного

розвитку та виходу на нові ринки, минуючи проміжні етапи та впроваджуючи передові технології та рішення.

Для успішної реалізації стратегії «стрибку» важливим є доступ до сучасних технологій. Передові рішення стають не кінцевою метою, а відправною точкою, що дозволяє уникнути тривалого процесу модернізації застарілих систем. Гнучкість та адаптивність відіграють не менш важливу роль: відсутність складної інфраструктури минулих епох не обмежує можливості для змін, а навпаки, дозволяє швидко інтегрувати нові рішення. Політична воля, сприятливе регуляторне середовище та фінансова підтримка держави й інвесторів створюють необхідний фундамент для реалізації стратегії «стрибку». Ставка на інновації відіграє вирішальну роль, оскільки використання передових технологій створює унікальні конкурентні переваги. Важливим чинником є й аутсорсинг досвіду – звернення до світових напрацювань та міжнародних партнерств, що значно пришвидшує розвиток.

«Leapfrogging» доцільно розглядати як багаторівневу систему, що охоплює кілька рівнів, кожен із яких відіграє ключову роль в інноваційному розвитку промисловості (рис. 1).

Технологічна компонента визначає можливості впровадження інноваційних рішень. Інституційна формує середовище, в якому реалізуватися стратегія. Економічна визначає фінансові можливості

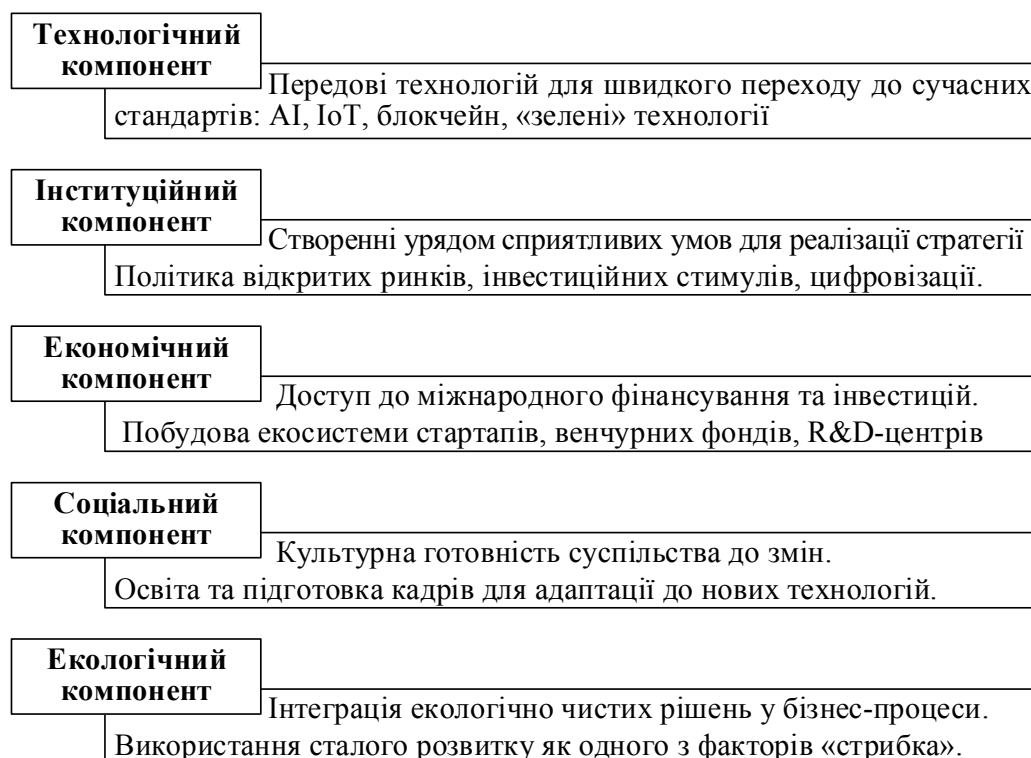


Рисунок 1 – Структура елементів стратегії «стрибку»

Джерело: розроблено авторами на основі [19–21]

розвитку. Соціальна складова відповідає за готовність суспільства до технологічних змін. Екологічна інтегрує принципи сталого розвитку. Таким чином, технології, економіка, інституції, суспільство та екологія взаємодіють для створення умов для швидкого переходу до майбутнього.

Після повномасштабного вторгнення росії в Україну, країна зазнала безпрецедентних втрат – як фізичної інфраструктури, так і людського потенціалу. За оцінками Світового банку, загальні економічні збитки станом на кінець 2024 року перевищили \$ 524 млрд [22]. У такому контексті традиційна стратегія поступового відновлення втрачає актуальність – вона вимагає десятиліття на модернізацію та інтеграцію в глобальні економічні ланцюги. Натомість саме «leapfrogging» – стратегія технологічного стрибка через етапи індустріального розвитку – стає єдиною можливим шлях для прискореного розвитку економіки України. Однак для успішної реалізації цієї стратегії необхідно враховувати як переваги, так і потенційні ризики та обмеження (табл. 1).

Одним з чинників реалізації проривної стратегії є доступ до передових технологій, що робить можливою інтеграцію України у глобальні процеси цифровізації, автоматизації, зеленої енергетики та інноваційного виробництва [23]. Відкритість до міжнародного трансферу технологій, активна співпраця з іноземними інвесторами та технологічними корпораціями сприятиме подоланню традиційних етапів розвитку.

Для цього необхідно реформування законодавчої бази, яке має забезпечити гнучке регулю-

вання, спрямоване на стимулювання інноваційної діяльності. Спрощення адміністративних процедур, зменшення бюрократичних бар'єрів, запровадження цифрового врядування та податкових стимулів для технологічних компаній сприятиме залученню інвестицій. Водночас необхідним є вдосконалення механізмів захисту інтелектуальної власності, що стане запорукою розвитку високотехнологічних секторів.

Не менш важливим є розвиток інфраструктури, яка виступає базовою передумовою реалізації стратегії. Запровадження сучасних логістичних рішень, широкосмугового Інтернету, впровадження 5G-технологій та розвиток смарт-міст є необхідними для інноваційного розвитку. Значні інвестиції потребує й енергетичний сектор, зокрема впровадження відновлюваних джерел енергії та модернізація електромереж.

Критичним чинником успіху є освітня реформа та підготовка кадрів, що забезпечить наявність висококваліфікованих спеціалістів у галузях інформаційних технологій, штучного інтелекту, машинобудування, біотехнологій та робототехніки. Важливою умовою є модернізація системи освіти відповідно до вимог цифрової економіки, інтеграція STEM-дисциплін та активна взаємодія вищих навчальних закладів із бізнес-сектором для підготовки фахівців, адаптованих до сучасних ринкових викликів.

Інноваційний розвиток неможливий без доступу до венчурного капіталу, державних грантів та міжнародних фінансових ресурсів. Стимулювання інвестиційної діяльності, співпраця

Таблиця 1 – Матриці SWOT-аналізу стратегії прориву для України

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
• Певний доступ до передових цифрових технологій через IT-сектор та цифрове врядування (напр. Дія)	• Обмежений доступ до широкомасштабного фінансування для інноваційних проєктів
• Наявність освіченого IT-населення та молодих спеціалістів	• Недостатня система професійної підготовки в індустріальних сферах
• Активна підтримка з боку міжнародних партнерів та донорів	• Застаріла інфраструктура у більшості регіонів
• Високий рівень гнучкості малих бізнесів та стартап-середовища	• Повільне реформування нормативно-правової бази
• Військові розробки стимулюють інновації у суміжних секторах	• Високий рівень ризику для іноземних інвесторів (політична та безпекова невизначеність)
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
• Реформування законодавства у напрямку дерегуляції та стимулів для інновацій	• Затримки у впровадженні реформ та ризик політичної нестабільності
• Використання відбудови країни як шансу для впровадження smart-рішень та нової інфраструктури	• Витік мізків і дефіцит фахівців у критично важливих сферах
• Поглиблення міжнародного співробітництва для трансферу технологій та доступу до фінансів	• Геополітичні ризики, що ускладнюють довгострокове планування
• Притік інвестицій у «зелені» та цифрові галузі	• Повільна адаптація традиційних виробництв до інноваційних моделей
• Освітня реформа та оновлення змісту STEM-освіти	• Можливий опір з боку зацікавлених у збереженні статус-кво інституцій

Джерело: розроблено авторами

з міжнародними фондами, такими як Європейський Союз, МВФ, Світовий банк, а також залучення провідних технологічних корпорацій сприятиме створенню необхідних умов для швидкого розвитку.

Нарешті, підтримка міжнародних партнерів є вирішальним чинником для інноваційного розвитку України. Співпраця з розвиненими країнами, зокрема ЄС, США, Японією та Південною Кореєю, відкриває можливості для створення технологічних парків, дослідницьких центрів та стартап-інкубаторів, що сприятиме інтеграції України у глобальну інноваційну екосистему.

Таким чином, реалізація стратегії «leapfrogging» в Україні потребує комплексного підходу, що поєднує технологічний розвиток, модернізацію інституційного середовища, освітню реформу, стимулювання інвестицій та активну міжнародну співпрацю. Впровадження цих заходів дозволить країні не лише скоротити технологічне відставання, а й зайняти конкурентні позиції у ключових інноваційних секторах.

На превеликий жаль, на даний момент Україна не може повністю відмовитися від застарілих промислових моделей, пов'язаних із вугільною та металургійною галузями, та відразу орієнтуватися на впровадження сучасних технологічних рішень. Але можна виділити цілу низку напрямів для яких є актуальним реалізація проривної стратегії:

- впровадження автоматизації виробництва, 3D-друку, технологій штучного інтелекту та створення «розумних» фабрик на існуючих підприємствах переробної галузі, що одночасно підвищує їх конкурентоспроможність;

- активний розвиток зеленої енергетики шляхом інвестицій у відновлені джерела енергії, такі як сонячні, вітрові та водні технології, що, у свою чергу, забезпечать сталий розвиток та екологічну безпеку України;

- прискорення переходу до цифрової економіки та впровадження рішень GovTech, розпочатих, наприклад, проектом «Дія». Це дозволяє не тільки розвивати безготівкові фінансові системи, але й стимулювати використання блокчейн-технологій, хмарних сервісів, AI-рішень, а також сприяти зародженню інноваційних стартапів у сфері Web3.

Крім того, формування потужної IT- та стартап-екосистеми сприятиме тому, що Україна стане технологічним хабом для світових компаній, що в свою чергу дає можливість залучати іноземні інвестиції та розширити експорт інноваційних послуг. Особливу увагу слід приділити військовим технологіям: досвід сучасного конфлікту стимулює розвиток безпілотних систем, технологій кібербезпеки, автономних систем та рішень у сфері військового штучного інтелекту.

Повоєнне відновлення повинно будуватися саме на принципах «leapfrogging», що дозволить

відбудовувати міські простори за концепцією «розумного урбанізму», створювати енергоефективне житло та впроваджувати інноваційні будівельні технології. Такий підхід сприятиме не тільки модернізації інфраструктури, а й комплексному розвитку економічної системи країни. Отже, синтез сучасних технологічних новацій зі стратегічними перевагами надасть Україні можливість не лише адаптуватися до нових глобальних викликів, але й стати лідером у трансформації виробничих галузей та інноваційного розвитку.

Попри значний потенціал стратегії «стрибку» для інноваційного розвитку, слід зменшити низку викликів і обмежень, які можуть суттєво ускладнити її реалізацію. Одним із ключових ризиків є небезпека невдачі: нові технологічні розробки в межах належного досвіду та підготовленості можуть призвести до помилкових стратегій, неефективного використання ресурсів і навіть впровадження. Крім того, інноваційні технології потребують висококваліфікованих спеціалістів, здатних працювати з новими цифровими інструментами, аналізом даних, штучним інтелектом тощо. У контексті кадрового голоду в Україні це може стати серйозною перешкодою для масштабного впровадження інновацій.

Значну роль відіграють інституційні умови. Відсутність належного правового, регуляторного або інфраструктурного забезпечення (наприклад, незавершені цифрові реформи, бюрократичні процедури, правова нестабільність) може суттєво сповільнити або навіть унеможливити технологічні зрушення. Таким чином, реалізація проривної стратегії «стрибку» вимагає не тільки візійного бачення і технологічної готовності, а й стабільного інституційного середовища, орієнтованого на підтримку інновацій.

Україна вже активно співпрацює з низкою державних та приватних міжнародних партнерів. США та Велика Британія підтримують технологічну інтеграцію, зокрема, через грантові програми, обміни, тренінги. «Palantir Technologies» (спеціалізується на програмних продуктах для аналізу великих даних) надає українським військовим аналітичні платформи. «L3Harris Technologies» та «Skydio» постачають дрони, які інтегруються в українську систему повітряної розвідки. В межах проекту «Rebuild Ukraine» передбачається реалізація смарт-рішень у відбудову міст, включаючи 3D-друк житла та енергоефективні будівлі. Естонія та Данія вже запропонували проекти цифрового містобудування, які можна адаптувати в Україні. Таким чином, в Україні вже існує основа для реалізації стратегії «стрибку», але подальший успіх залежить від системного підходу та координації зусиль України та іноземних партнерів. При належній координації реформ, зовнішній підтримці та інституційному зміцненні Україна може

не лише відновитися після війни, а й задати нову модель розвитку для постконфліктних держав у XXI столітті.

Висновки. Узагальнюючи отримані результати, можна стверджувати, що Україна стоїть на порозі важливих перетворень, які зумовлені потребою адаптації до нових реалій глобалізованого світу. Після руйнівного конфлікту, що завдав значних втрат фізичній інфраструктурі та людському потенціалу країни, стратегічний підхід до відновлення вимагає не лише модернізації, а й кардинальної зміни орієнтирів розвитку.

Ключовим чинником успішної трансформації є доступ до передових технологій, які можуть стати основою для інтеграції України в глобальний економічний простір. Переваги, які надають інноваційні рішення, здатні не лише досягти економічного розвитку, але й забезпечити конкурентоспроможність українських виробників на світовій арені. У цьому контексті активна підтримка міжнародних партнерів, в тому числі через інвес-

тиції та технологічний трансфер, набуває особливого значення.

Однак реалізація інноваційних стратегій неможлива без ефективних реформ, які мають підкріпити законодавче середовище, а також зміцнити інституційні основи для підтримки інноваційної діяльності. Паралельно з цим розвиток людського капіталу, зокрема через освітні реформи, стає місцем фактора для забезпечення готовності суспільства до змін.

Таким чином, з огляду на виклики та можливості, перед Україною постає потреба в комплексному підході до реалізації інноваційних стратегій. Це вимагає синергії зусиль держави, бізнесу та наукової спільноти, що забезпечує ефективну взаємодію всіх учасників у процесі трансформації. Підтримка сталого розвитку та впровадження сучасних технологій дозволяє не лише відновити економіку після війни, але й закласти підвалини для успішного інтеграційного розвитку у XXI столітті.

Список використаних джерел:

1. Rodrik D. One Economics, Many Recipes. 2007. 280 p
2. Baldwin R. The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Harvard University Press, 2016. 330 p.
3. Lundvall B.-Å. National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning. Wimbledon Publishing Company. 2010. 404 p.
4. Teece D., Pisano G., Shuen A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 1997. Vol. 18, No. 7. Pp. 509–533.
5. Perez C. Unleashing a golden age after the financial collapse: drawing lessons from history. *Environ Innov Soc Trans*, 2013. Vol. 6. Pp. 9–23.
6. Ukraine's Science, Technology, and Innovation Ecosystem: An Engine of Economic Growth. CSIS. URL: <https://www.csis.org/analysis/ukraines-science-technology-and-innovation-ecosystem-engine-economic-growth> (дата звернення: 18.03.2025).
7. Innovation for economic resilience: Strengthening Ukraine's human capital and science sector. *The Centre for Economic Policy Research*. URL: https://cepr.org/system/files/publication-files/235620-policy_insight_138_innovation_for_economic_resilience_strengthening_ukraine_s_human_capital_and_science_sector.pdf (дата звернення: 18.03.2025).
8. Bilovodska O., Mykhalchyshyn N., Komarynets S., Seniv L., Humeniuk V., Kantsir I. Globalization Impacts on The Structure of Ukraine's Economy: Innovations Challenges for Management in Digitalization, Social and Economic Transformations. *Journal of Information Technology Management*. 2021. Vol. 13, Pp. 20–34.
9. Yankovoi R. Innovative development of domestic business: a new vector of Ukraine's foreign economic strategy. *Modern Science*. 2023. URL: <https://sried.eu/roman-yankovoi-innovative-development-of-domestic-business-a-new-vector-ofukraines-foreign-economic-strategy/> (дата звернення: 20.03.2025).
10. Shcherbak V., Varenik D. The role of innovation in the development of ukraine's competitive economy in the context of globalization. *Management*. 2019. Is. 2 (30), Pp. 38–50.
11. Шейко І.А., Петрова Р.В. Перспективи та виклики інноваційного розвитку України в умовах глобалізації. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/a16c65bf-c96a-4a62-96a9-d113a3a349fd/content> (дата звернення: 20.03.2025).
12. Остапенко В.М. позиціонування розвитку інноваційної економіки України на основі взаємодії освіти, науки та бізнесу в контексті інноваційної глобалізації. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. № 2 (02). С. 196–206.
13. Олійник О. Вплив інтелектуальної міграції на інноваційний розвиток країни. *Соціальна економіка*, 2023. № 65. С. 17–25.
14. Ястремська О., Малярець Л., Ястремська О., Бараннік І. Сучасні визначальні характеристики інноваційного розвитку економіки України: теоретичні та практичні аспекти. *Інноваційні технології та наукові рішення для промисловості*. 2023 № 3(25). С. 148–162.
15. Yayboke E., Crumpler W., Carter W. The Need for a Leapfrog Strategy. URL: https://www.csis.org/analysis/need-leapfrog-strategy?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 20.03.2025).
16. Schumpeter J. Capitalism, Socialism and Democracy. New York: Harper. 1942. 431 с.

17. Fudenberg D., Gilbert R.J., Stiglitz J., Tirole J. Preemption, Leapfrogging, and Competition in Patent Races. *European Economic Review*. 1983. Vol.22. Pp. 3–31.
18. Brezis E., Krugman P. Technology and Life Cycle of Cities. *Journal of Economic Growth*. 1997. Vol. 2. Pp. 369–383.
19. Маркевич К.Л. Реалізація національних економічних інтересів України у залученні прямих іноземних інвестицій: дис. ... канд. екон. наук: 21.04.01. Київ, 2021. 297 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-04/markevych_dissertation.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 20.03.2025).
20. Lizhi L. From Click to Boom: The Political Economy of E-Commerce in China. Princeton University Press, 2024. 319 p.
21. Renewable energy leapfrogging: the better way forward. 2020. URL: https://www.climaterealityproject.org/blog/renewable-energy-leapfrogging-better-way-forward?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 20.03.2025).
22. Оновлена оцінка потреб України на відновлення та відбудову. *World bank group*. URL: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released> (дата звернення: 14.03.2025).
23. ІТ-експорт України у 2023 році: Основні тенденції. *DOU*. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023> дата звернення: 14.03.2025).

References:

1. Rodrik D. (2007) One Economics, Many Recipes. 280 p
2. Baldwin R. (2016) The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Harvard University Press. 330 p.
3. Lundvall B.-Å. (2010) National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning. Wimbledon Publishing Company. 404 p.
4. Teece D., Pisano G., Shuen A. (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*. vol. 18, no 7, pp. 509–533.
5. Perez C. (2013) Unleashing a golden age after the financial collapse: drawing lessons from history. *Environ Innov Soc Trans*. no 6, pp. 9–23.
6. Ukraine's Science, Technology, and Innovation Ecosystem: An Engine of Economic Growth. *CSIS*. Available at: <https://www.csis.org/analysis/ukraines-science-technology-and-innovation-ecosystem-engine-economic-growth>
7. Innovation for economic resilience: Strengthening Ukraine's human capital and science sector. *The Centre for Economic Policy Research*. Available at: https://cepr.org/system/files/publication-files/235620-policy_insight_138_innovation_for_economic_resilience_strengthening_ukraine_s_human_capital_and_science_sector.pdf
8. Bilovodska O., Mykhalchyshyn N., Komarynets S., Seniv L., Humeniuk V., Kantsir I. (2021) Globalization Impacts on The Structure of Ukraine's Economy: Innovations Challenges for Management in Digitalization, Social and Economic Transformations. *Journal of Information Technology Management*. no 13, pp. 20–34.
9. Yankovoi R. (2023) Innovative development of domestic business: a new vector of Ukraine's foreign economic strategy. *Modern Science*. Available at: <https://sried.eu/roman-yankovoi-innovative-development-of-domestic-business-a-new-vector-ofukraines-foreign-economic-strategy/>
10. Shcherbak V., Varenyk D. (2019) The role of innovation in the development of ukraine's competitive economy in the context of globalization. *Management*. no. 2 (30), pp. 38–50.
11. Sheiko I.A., Petrova R.V. Perspektyvy ta vyklyky innovatsiinoho rozvytku Ukrainy v umovakh hlobalizatsii. [Prospects and challenges of innovative development of Ukraine in the context of globalization]. Available at: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/a16c65bf-c96a-4a62-96a9-d113a3a349fd/content> (in Ukrainian)
12. Ostapenko V. M. (2022) Pozysionuvannia rozvytku innovatsiinoi ekonomiky ukrainy na osnovi vzaiemodii osvity, nauky ta biznesu v konteksti innovatsiinoi hlobalizatsii. [Positioning the development of the innovative economy of Ukraine based on the interaction of education, science and business in the context of innovative globalization] *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*. no 2, pp. 196–206. (in Ukrainian)
13. Oliinyk O. (2023) Vplyv intelektualnoi mihratsii na innovatsiinyi rozvytok krainy [The impact of intellectual migration on the innovative development of the country]. *Sotsialna ekonomika*. no 65, pp. 17–25. (in Ukrainian)
14. Iastremska O., Maliarets L., Yastremska O., Barannik I. (2023) Suchasni vyznachalni kharakterystyky innovatsiinoho rozvytku ekonomiky Ukrainy: teoretychni ta praktychni aspekty. [Modern defining characteristics of innovative development of the economy of Ukraine: theoretical and practical aspects] *Innovatsiini tekhnologii ta naukovy rishennia dlia promyslovosti*. no 3(25), pp. 148–162. (in Ukrainian)
15. Yayboke E., Crumpler W., Carter W. The Need for a Leapfrog Strategy. Available at: https://www.csis.org/analysis/need-leapfrog-strategy?utm_source=chatgpt.com
16. Schumpeter J. (1942) Capitalism, Socialism and Democracy. New York: Harper. 431 p.
17. Fudenberg D., Gilbert R.J., Stiglitz J., Tirole J. (1983) Preemption, Leapfrogging, and Competition in Patent Races. *European Economic Review*. no 22, pp. 3–31.
18. Brezis E., Krugman P. (1997) Technology and Life Cycle of Cities. *Journal of Economic Growth*. no 2, pp. 369–383.
19. Markevych K.L. (2021) Realizatsiia natsionalnykh ekonomichnykh interesiv Ukrainy u zaluchenni priamykh inozemnykh investytzii: dys. ... kand. ekon. nauk: 21.04.01. Kyiv. 297 p. Available at: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-04/markevych_dissertation.pdf?utm_source=chatgpt.com (in Ukrainian)

20. Lizhi L. (2024) From Click to Boom: The Political Economy of E-Commerce in China. Princeton University Press. 319 p.
21. Renewable energy leapfrogging: the better way forward. Available at: https://www.climaterealityproject.org/blog/renewable-energy-leapfrogging-better-way-forward?utm_source=chatgpt.com
22. Onovlena otsinka potreb Ukrainy na vidnovlennia ta vidbudovu [Updated assessment of Ukraine's recovery and reconstruction needs]. *World bank group*. Available at: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released> (in Ukrainian)
23. IT-eksport Ukrainy u 2023 rotsi: Osnovni tendentsii [Ukraine's IT exports in 2023: Main trends]. *DOU*. Available at: <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023/> (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 05.02.2025