

К.О. КОЖЕУРОВА, О.І. ЛИННИК**ВІДКРИТІ ІННОВАЦІЇ ТА ЇХ ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК БІЗНЕСУ В УМОВАХ КРИЗИ**

Досліджено економічний вплив відкритих інновацій на розвиток бізнесу в умовах кризових явищ сучасної економіки. Визначено сутність та структуру концепції відкритих інновацій, простежено її еволюцію від класичних підходів Генрі Чесбро та Еріка фон Хіппеля до сучасних цифрових моделей, орієнтованих на інтеграцію бізнесу, наукових установ та суспільства. Застосовано системний та порівняльний підходи, контент-аналіз наукових публікацій і корпоративних звітів, а також кейс-метод для оцінки практичних результатів впровадження відкритих інновацій. Проаналізовано діяльність провідних німецьких компаній Siemens, Bosch, SAP та BMW Group, які реалізують відкриті інноваційні стратегії через цифрові платформи співпраці, інкубатори стартапів і партнерські програми. Виявлено, що застосування відкритих інновацій дозволяє знизити витрати на дослідження і розробки на 20–40 %, скоротити час виходу продукту на ринок на 25–33 %, підвищити гнучкість інноваційного процесу, збільшити потенціал масштабування технологій і водночас зменшити рівень ризику в кризові періоди. Показано, що впровадження інноваційних екосистем сприяє формуванню стійких партнерських мереж, що включають університети, стартапи, клієнтів і навіть конкурентів, забезпечуючи безперервність обміну знаннями, прискорене комерційне впровадження ідей та розвиток корпоративної інноваційної культури. Цифрові технології, зокрема штучний інтелект, аналіз великих даних, краудсорсинг і хмарні обчислення, створюють нові форми співпраці між учасниками інноваційного процесу та підсилюють ефективність відкритих інновацій. Дослідження показує, що відкриті інновації стають не лише інструментом оптимізації витрат і підвищення продуктивності R&D, а й стратегічною моделлю виживання бізнесу в умовах економічної нестабільності, сприяють диверсифікації ризиків, розвитку підприємницьких екосистем та зміцненню конкурентних позицій компаній на міжнародному ринку. Отримані результати свідчать про доцільність широкого впровадження відкритих інновацій в Україні з метою підвищення ефективності бізнесу, посилення стійкості економічних систем і інтеграції в європейський інноваційний простір.

Ключові слова: відкриті інновації; економічний розвиток; бізнес; криза; цифровізація; інноваційна стратегія; екосистема; конкурентоспроможність; Німеччина

K. KOZHEUROVA, O. LYNNYK**OPEN INNOVATION AND ITS ECONOMIC IMPACT ON BUSINESS DEVELOPMENT UNDER CRISIS CONDITION**

The economic impact of open innovation on business development under the conditions of global economic instability has been investigated. The essence and structure of the open innovation concept have been defined, and its evolution traced from the classical approaches of Henry Chesbrough and Eric von Hippel to modern digital models focused on integrating business, academic institutions, and society. Systemic and comparative approaches, content analysis of academic publications and corporate reports, as well as the case study method, were applied to evaluate the practical outcomes of open innovation implementation. The activities of leading German companies Siemens, Bosch, SAP, and BMW Group, which implement open innovation strategies through digital collaboration platforms, startup incubators, and partnership programs, were analyzed. The results show that the use of open innovation enables companies to reduce research and development costs by 20–40%, shorten product time-to-market by 25–33%, increase innovation process flexibility, enhance the scalability potential of technologies, and simultaneously lower risk levels during crisis periods. The study reveals that the implementation of innovation ecosystems contributes to building sustainable partnership networks involving universities, startups, clients, and even competitors, ensuring continuous knowledge exchange, faster commercialization of ideas, and the development of corporate innovation culture. Digital technologies such as artificial intelligence, big data analytics, crowdsourcing, and cloud computing create new forms of collaboration among participants in the innovation process and enhance the effectiveness of open innovation. The findings confirm that open innovation serves not only as a tool for cost optimization and R&D productivity improvement but also as a strategic model for business survival in times of economic instability. It promotes risk diversification, the growth of entrepreneurial ecosystems, and strengthens the competitive positions of companies in the international market. The obtained results indicate the importance of extensive implementation of open innovation in Ukraine to improve business efficiency, enhance economic system resilience, and accelerate integration into the European innovation space.

Keywords: open innovation; economic development; business; crisis; digitalization; innovation strategy; ecosystem; competitiveness; Germany

Вступ. Сучасні умови глобальної економічної нестабільності характеризуються швидкими технологічними змінами, нестачею інвестицій у науково-дослідні роботи та високим рівнем конкуренції. Ці чинники вимагають від підприємств пошуку нових підходів до інноваційної діяльності. Одним із найбільш ефективних інструментів у цьому контексті є концепція відкритих інновацій, яка передбачає взаємодію бізнесу із зовнішніми джерелами знань, стартапами, університетами, клієнтами й навіть конкурентами.

Під час кризових періодів роль відкритих інновацій зростає, оскільки вони дозволяють компаніям скорочувати витрати, підвищувати гнучкість і швидше адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Дослідження німецького досвіду у цій сфері є особливо цінним, адже економіка Німеччини поєднує стабільну інноваційну культуру з високим

рівнем партнерства між бізнесом, державою та науковими установами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття відкритих інновацій вперше системно сформулював Генрі Чесбро (Chesbrough, 2003), який довів, що інновації можуть бути результатом не лише внутрішньої діяльності підприємства, а й зовнішньої співпраці [1]. Пізніше Ерік фон Хіппель (von Hippel, 2005) розвинув концепцію користувацьких інновацій, показавши, що споживачі самі стають важливими учасниками процесу створення нових продуктів [2].

У сучасних роботах увага акцентується на цифровій трансформації відкритих інновацій. Дослідники відзначають, що цифрові платформи, краудсорсинг і штучний інтелект відкривають нові форми співпраці між компаніями, стартапами й користувачами [3; 4]. Також наголошується, що у кризових умовах відкриті інновації дозволяють

зменшити ризики через розподіл відповідальності між партнерами [5].

Разом із тим, більшість досліджень стосуються теоретичних аспектів або прикладів із США. Європейський, зокрема німецький досвід, залишається недостатньо систематизованим, хоча саме він демонструє високу ефективність у кризових умовах [6; 7]. Саме цій проблемі присвячено дану статтю.

Мета і завдання дослідження. Метою статті є дослідження економічного впливу відкритих інновацій на розвиток бізнесу в умовах кризи, з урахуванням сучасних підходів і практичного досвіду провідних німецьких компаній.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- 1) з'ясувати сутність концепції відкритих інновацій та її еволюцію;
- 2) проаналізувати економічні ефекти застосування відкритих інновацій у кризових умовах;
- 3) узагальнити досвід німецьких компаній щодо реалізації відкритих інноваційних моделей;
- 4) сформулювати висновки та рекомендації щодо підвищення ефективності бізнесу на основі відкритих інновацій.

Методи дослідження. У дослідженні використано системний та порівняльний підходи, що дали змогу поєднати теоретичний аналіз концепції відкритих інновацій із практичним досвідом їх застосування у провідних німецьких компаніях. Для оцінки економічних ефектів було використано елементи кейс-методу та контент-аналіз корпоративних звітів і наукових джерел.

Виклад основного матеріалу. В умовах глобальної економічної нестабільності, зумовленої як фінансовими кризами, так і структурними змінами у світовій економіці, компанії стикаються з необхідністю пошуку нових джерел конкурентних переваг. Одним із таких інструментів стає концепція відкритих інновацій, що забезпечує не лише зниження витрат, а й розвиток довгострокової стійкості бізнесу. На відміну від закритої інноваційної моделі, де розробки виконуються виключно внутрішніми підрозділами компанії, відкрита інновація передбачає двосторонній потік знань між фірмою та зовнішнім середовищем — університетами, науковими центрами, стартапами, споживачами та навіть конкурентами [1; 2].

Згідно з поглядами Генрі Чесбро, відкритість інноваційного процесу сприяє пришвидшенню комерціалізації ідей і зменшенню технологічного ризику. Ерік фон Хіппель доповнює цю концепцію, акцентуючи увагу на ролі користувачів як співтворців інновацій, особливо у сфері цифрових технологій і сервісів [3]. Поєднання цих підходів формує нову парадигму розвитку підприємств, у центрі якої — взаємодія, партнерство і прозорість.

У кризових умовах відкрита інновація набуває особливого значення. По-перше, вона зменшує залежність компаній від власних ресурсів, що часто є обмеженими під час економічного спаду. По-друге, відкриті інноваційні екосистеми створюють умови

для швидкої адаптації до ринкових змін, дозволяючи скорочувати життєвий цикл інноваційного продукту. І нарешті, по-третє, вони сприяють формуванню партнерських мереж, які виступають стабілізуючим чинником у періоди рецесії [4; 5].

Як видно з табл. 1, відкриті інновації дозволяють компаніям досягати істотних економічних переваг завдяки спільному використанню знань, ресурсів і технологій.

Таблиця 1 – Порівняння традиційної та відкритої моделі інновацій із конкретними показниками

Критерій	Традиційна модель	Відкрита інновація	Коментар
Витрати на R&D	100 % власні ресурси	60–80 % завдяки колаборації	Скорочення витрат на 20–40 %
Час виходу продукту	18–24 міс.	12–16 міс.	Прискорення циклу на 25–33 %
Джерела ідей	Внутрішні	Партнери, стартапи, клієнти	Розширення пулу ідей
Рівень ризику	Високий	Середній	Розподіл ризиків між партнерами
Гнучкість інноваційного процесу	Обмежена	Висока	Адаптація до ринкових змін
Потенціал масштабування	Низький	Високий	Швидке поширення технологій

Як видно з таблиці, перехід від закритої до відкритої моделі інноваційного процесу забезпечує підвищення ефективності не лише за рахунок зменшення витрат, а й завдяки зростанню організаційної гнучкості та масштабованості. Для компаній це означає можливість швидко реагувати на технологічні тренди, диверсифікувати ризики та формувати нові бізнес-моделі.

Важливо, що відкриті інновації все частіше реалізуються у формі інноваційних екосистем — інтегрованих мереж партнерів, які обмінюються знаннями, спільно створюють продукти та розділяють прибутки. Екосистемний підхід передбачає, що компанія вже не є самостійним суб'єктом ринку, а стає елементом більшої системи створення цінності. Такі екосистеми активно розвиваються у Німеччині, де культура співпраці між бізнесом, університетами та державними інституціями має давні традиції [6].

Німецькі компанії демонструють найвищий рівень інтеграції відкритих інновацій у свої стратегії розвитку. Як показано в табл. 2, провідні корпорації — Siemens, Bosch, SAP та BMW — реалізують власні платформи відкритих інновацій, що поєднують стартапи, академічних партнерів і користувачів.

Таблиця 2 – Приклади реалізації відкритих інновацій у німецьких компаніях

Компанія	Проект / Ініціатива	Партнери	Результат / Ефект
Siemens	Innovation Ecosystem	Стартапи, університети	25 спільних R&D-проектів, скорочення циклу розробки
Bosch	Open Bosch Platform	Стартапи, користувачі	Тестування 50+ нових продуктів, зростання лояльності клієнтів
SAP	SAP.iO Foundry	Стартапи, клієнти	30 інтегрованих цифрових рішень, підвищення рентабельності
BMW	Startup Garage	Стартапи	15 інноваційних рішень у сфері mobility, скорочення часу на R&D

Представлені дані демонструють, що відкриті інновації не лише підвищують ефективність R&D-процесів, а й формують сталі партнерські зв'язки, які забезпечують довгострокову конкурентоспроможність. Наприклад, Siemens за допомогою своєї екосистеми інтегрує рішення університетських дослідників у промислові технології, тоді як SAP активно розвиває співпрацю з IT-стартапами для впровадження нових цифрових сервісів. Bosch і BMW, у свою чергу, акцентують увагу на спільному тестуванні продуктів та ранній комерціалізації ідей, що суттєво знижує ризики інноваційних невдач.

Узагальнюючи досвід німецьких компаній, можна визначити кілька ключових економічних ефектів відкритих інновацій:

1. Оптимізація витрат через використання зовнішніх джерел фінансування та знань;
2. Підвищення продуктивності R&D за рахунок швидкого доступу до нових технологій;
3. Розвиток підприємницьких екосистем, у яких великі компанії виступають "якорями" для стартапів;
4. Підвищення інноваційної культури всередині компаній — відкритість до нових ідей стає елементом корпоративної ідентичності;
5. Зростання стійкості бізнесу в умовах кризи через диверсифікацію ризиків та створення партнерських мереж.

Крім того, сучасний розвиток цифрових технологій, таких як штучний інтелект, великі дані та хмарні обчислення, створює нові форми відкритої взаємодії між компаніями. З'являються платформи спільного використання даних (data sharing), спільні цифрові лабораторії та краудсорсингові спільноти, де користувачі самі генерують ідеї для нових продуктів [7; 8]. Таким чином, цифровізація підсилює ефект відкритості, роблячи інноваційний процес безперервним і динамічним.

Візуально вплив відкритих інновацій на економічну стійкість бізнесу можна відобразити у вигляді схеми (рис. 1):

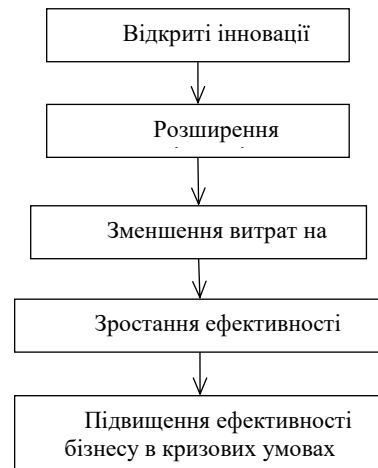


Рис. 1 – Модель економічного впливу відкритих інновацій

Отже, відкриті інновації стають не просто інструментом розвитку, а цілою стратегією виживання бізнесу в умовах кризи. Вони дозволяють підприємствам поєднати внутрішній потенціал із зовнішніми знаннями, створюючи синергетичний ефект, що проявляється у зростанні продуктивності, ефективності та здатності до відновлення після кризових потрясінь.

У найближчі роки очікується подальше посилення ролі відкритих інновацій у формуванні стійкості та конкурентоспроможності підприємств. Глобальні тенденції свідчать, що відкриті моделі співпраці поступово стають домінуючим форматом інноваційного розвитку, оскільки забезпечують швидке залучення зовнішніх знань, доступ до нових технологій і можливість масштабування перспективних розробок.

Аналітичні прогнози показують, що рівень інтеграції відкритих інновацій у бізнес-процеси провідних компаній світу зростатиме приблизно на 5–7 % щороку та може досягти 80–85 % до 2030 року. Така динаміка пов'язана зі збільшенням кількості цифрових платформ співпраці, інноваційних хабів і партнерських екосистем, які забезпечують прискорену комерціалізацію технологій та зменшення інноваційних ризиків.

Компанії, що активно застосовують відкриті інновації, демонструють швидшу адаптацію до технологічних змін, підвищення організаційної гнучкості та здатність швидко відновлюватися після кризових потрясінь. Важливою тенденцією є зростання ролі штучного інтелекту, великих даних і автоматизованих аналітичних систем у процесах пошуку партнерів, відбору інноваційних ідей і прогнозування ринкових трендів.

Використання алгоритмів машинного навчання дозволяє оптимізувати інноваційний цикл, скорочуючи час між генерацією ідеї та її впровадженням на ринок. Очікується також збільшення значення платформ відкритих даних (open data), що підтримують міжорганізаційну співпрацю та сприяють розвитку нових бізнес-моделей на основі спільного використання інформації. Поширюватимуться і практики краудсорсингу та

краудінновацій, які забезпечують залучення користувачів до створення нових продуктів, формування інноваційних спільнот та скорочення витрат на тестування.

Зростатиме й роль інноваційних хабів, корпоративних акселераторів і венчурних програм, які формують сприятливі умови для взаємодії великих компаній і стартапів. Таким чином, у 2025–2030 роках відкриті інновації продовжуватимуть трансформувати бізнес-середовище, створюючи підґрунтя для формування стійких і адаптивних економічних систем. Представлений прогноз (рис. 2) демонструє поступове зростання рівня впровадження відкритих інновацій та підтверджує їхню ключову роль у розвитку бізнесу в умовах невизначеності.

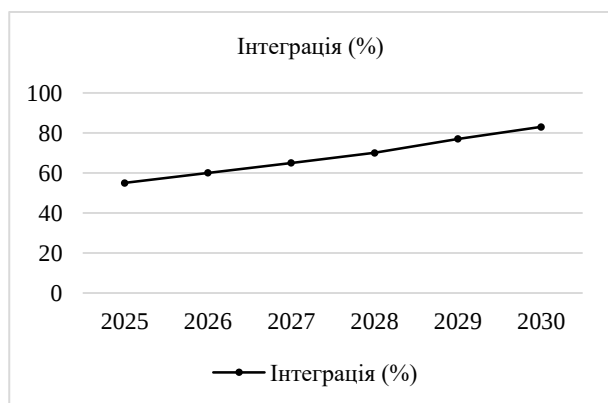


Рис. 2 – Прогноз рівня інтеграції відкритих інновацій у бізнес-процеси (2025–2030)

На рисунку представлено лінійний графік, що відображає прогнозовану динаміку зростання рівня інтеграції відкритих інновацій у бізнес-процеси протягом 2025–2030 років. По горизонтальній осі (вісь X) наведені роки, а по вертикальній осі (вісь Y) — відсотковий рівень інтеграції відкритих інновацій.

Графік демонструє стабільну позитивну тенденцію, яка свідчить про поступове й відносно рівномірне зростання впровадження відкритих інновацій у корпоративній практиці.

Початковий рівень у 2025 році становить приблизно 55 %, після чого відбувається щорічне збільшення на 5–7 %, що відповідає прогнозованому тренду, описаному у статті. У 2026–2028 роках лінія графіка підіймається до 60 %, 65 % і 70 % відповідно.

Найшвидше зростання спостерігається у 2029–2030 роках, коли показники підвищуються до 77 %, а потім — до 83 %, що свідчить про прискорення інтеграції відкритих інновацій у відповідь на розвиток цифрових платформ, штучного інтелекту, краудсорсингових систем та корпоративно-стартапних екосистем.

Взагалі графік показує, що за період шість років рівень відкритих інновацій зростає майже на 30 пунктів, що підтверджує високий потенціал цього інструменту для формування гнучких і стійких бізнес-моделей у майбутньому.

Хоча проведене дослідження демонструє значні економічні ефекти відкритих інновацій, слід враховувати певні обмеження. По-перше, аналіз

обмежений прикладами провідних німецьких компаній, що може зменшувати універсальність висновків для інших країн і ринків. По-друге, оцінка ефективності відкритих інновацій спирається на дані корпоративних звітів і публікацій, які можуть містити часткову інформацію або не враховувати внутрішні специфічні чинники компаній. По-третє, прогнозні оцінки розвитку інтеграції відкритих інновацій базуються на історичних даних і поточних тенденціях, що не гарантує точного відображення майбутніх змін у технологічному та економічному середовищі.

Висновки. Відкриті інновації стають ключовим чинником адаптації бізнесу до кризових умов. Їх використання сприяє зниженню витрат, диверсифікації ризиків і розвитку партнерських мереж. Досвід німецьких компаній підтверджує ефективність цього підходу для підвищення стійкості економічних систем.

Хоча стаття досліджує економічний вплив відкритих інновацій на розвиток бізнесу в умовах кризи, вона має певні обмеження. Аналіз обмежується переважно провідними німецькими компаніями, що може не повністю відображати ситуацію в інших країнах або в малих і середніх підприємствах. Крім того, використовуються здебільшого вторинні дані та кейс-методи, тоді як пряма емпірична перевірка на українських компаніях ще не проведена.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на: оцінку впливу відкритих інновацій у цифровій економіці України, аналіз ефективності цифрових платформ, акселераторів і краудсорсингових інструментів для розвитку інновацій, розробку рекомендацій для державної політики та підтримки відкритих інновацій в умовах економічної нестабільності, особливо, з метою інтеграції українського бізнесу до європейського інноваційного простору.

Список літератури

1. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
2. Von Hippel E. Democratizing Innovation. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.
3. Dahlander L., Gann D.M. How open is innovation? Research Policy, 2010, Vol. 39, No. 6, p. 699–709.
4. Chesbrough H.W., Bogers M. Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm. Oxford University Press, 2014.
5. Lichtenthaler U. Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology transactions. IEEE Transactions on Engineering Management, 2008, Vol. 55, No. 1, p. 148–157.
6. OECD. Open Innovation in Global Networks. Paris: OECD Publishing, 2008.
7. European Commission. Open Innovation 2.0 Yearbook 2022. Brussels, 2022.
8. Siemens AG. Innovation Ecosystem Overview. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://new.siemens.com>
9. Bosch Group. Open Bosch Platform. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bosch.com>
10. SAP SE. SAP.iO Foundry: Accelerating Startups. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sap.io>
11. BMW Group. Startup Garage Initiative. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bmwgroup.com>
12. Князев С. Відкриті інновації в національній економіці України. Економіка та управління, 2021, № 4, с. 34–42.

13. Линник О.І., Гавриш О.О., Безверха А.І., Подрез О.І. Управління ризиками в інноваційному стартап-проекті і у міжнародному бізнес середовищі. Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (економічні науки). – Харків: НТУ «ХПІ», 2024. – № 2. – С. 59-63. <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/81024>
14. Яковенко І.Е., Линник О.І., Пермяков О.А., Басова Є.В. Технологічні інновації як засіб забезпечення конкурентної переваги мікро, малих і середніх машинобудівних підприємств // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Технології в машинобудуванні = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Techniques in a machine industry: зб. наук.пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. № 2 (10) 2024. – С. 74–85. – ISSN 2079-004X, ISSN 2786-7587, DOI: [https://doi.org/10.20998/2079-004X.2024.2\(10\).08](https://doi.org/10.20998/2079-004X.2024.2(10).08)
8. Siemens AG. Innovation Ecosystem Overview. [Electronic resource]. Available at: <https://new.siemens.com>
9. Bosch Group. Open Bosch Platform. [Electronic resource]. Available at: <https://www.bosch.com>
10. SAP SE. SAP.iO Foundry: Accelerating Startups. [Electronic resource]. Available at: <https://sap.io>
11. BMW Group. Startup Garage Initiative. [Electronic resource]. Available at: <https://www.bmwgroup.com>
12. Knyazev S. Vidkryti innovatsii v natsionalnii ekonomitsi Ukrainy. Ekonomika ta upravlinnia, 2021, No. 4, pp. 34–42.
13. Lynnyk O.I., Gavrysh O.O., Bezverxa A.I., Podrez O.I. Upravlinnya ry'zy'kamy` v innovacijnomu startup-proyektі i u mizhnarodnomu biznes seredovy'shhi [Technological innovations as a means of ensuring competitive advantage of micro, small and medium-sized engineering enterprises]. Visnyk Nacional'nogo texnichnogo universy'tetu "Kharkivs'ky'j politexnichny'j insty'tut" (ekonomichni nauky`) [Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (economic sciences)]. – Kharkiv: NTU «ХПІ», 2024. – no 2. – pp. 59-63. <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/81024>
14. Yakovenko I.E., Lynnyk O.I., Permyakov O.A., Basova Ye.V. Texnologichni innovaciyi yak zasib zabezpechennya konkurentnoyi perevagy` mikro, maly`x i serednix mashynobudivny`x pidpry'emstv [Technological innovations as a means of ensuring competitive advantage of micro, small and medium-sized engineering enterprises] // Visnyk Nacional'nogo texnichnogo universy'tetu «ХПІ». Seriya: Texnologiyi v mashynobuduvanni = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Techniques in a machine industry: зб. наук.пр. / Nacz. techn. un-t «Kharkiv. politexn. in-t». – Kharkiv : NTU «ХПІ», 2024. no 2 (10) 2024. – pp. 74–85. – ISSN 2079-004X, ISSN 2786-7587, DOI: [https://doi.org/10.20998/2079-004X.2024.2\(10\).08](https://doi.org/10.20998/2079-004X.2024.2(10).08)

References (transliterated)

1. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
2. Von Hippel E. Democratizing Innovation. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.
3. Dahlander L., Gann D.M. How open is innovation? Research Policy, 2010, Vol. 39, No. 6, p. 699–709.
4. Chesbrough H.W., Bogers M. Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm. Oxford University Press, 2014.
5. Lichtenthaler U. Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology transactions. IEEE Transactions on Engineering Management, 2008, Vol. 55, No. 1, p. 148–157.
6. OECD. Open Innovation in Global Networks. Paris: OECD Publishing, 2008.
7. European Commission. Open Innovation 2.0 Yearbook 2022. Brussels, 2022.

Надійшла (received) 06.10.2025

Відомості про авторів / About the Authors

Кожжеурова Карина Олександрівна (Kozheurova Karyna) — магістрантка кафедри економіки, бізнесу і міжнародних економічних відносин Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6790-2469>; e-mail: karyna.kozheurova@emmb.khpi.edu.ua

Линник Олена Іванівна (Lynnyk Olena) — кандидатка економічних наук, доцентка, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцентка кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0877-8047>; e-mail: Olena.Lynnyk@khpi.edu.ua