

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-15>

УДК 330.3

## ВИКОРИСТАННЯ БІЗНЕСОМ ПРАКТИКИ ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

### USE OF OPEN INNOVATION PRACTICES BY BUSINESS IN THE CONDITIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE KNOWLEDGE ECONOMY

**Кузнєцова Марина Аркадіївна**

кандидат економічних наук, доцент,  
ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень  
Національної академії наук України»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7055-7168>

**Kuznetsova Maryna**

State University «Institute of Market and Economic and Environmental Studies  
National Academy of Sciences of Ukraine»

У статті досліджується проблема розвитку та використання практики відкритих інновацій, яка знайшла активне застосування бізнесом у XXI столітті. Бурхливий розвиток інформаційних технологій, що є основою всеосяжної диджиталізації як виробничо-технологічних, так і соціального напрямів розвитку суспільства, суттєво вплинув на характер функціонування бізнесу. Умови його виживання та успішного функціонування в сучасному світі нерозривно пов'язані з інтенсифікацією інноваційної діяльності, здатністю бізнесу швидко реагувати на зміну ринкової ситуації шляхом продукування, впровадження та просування новацій, найбільш повно адаптованих до запитів стейкхолдерів. Одним з ефективних механізмів реалізації інноваційності виробничої діяльності є практика відкритих інновацій. Тому, ми вважаємо, досліджувану тему вкрай актуальною.

**Ключові слова:** економіка знань, людський капітал, інноваційна діяльність, закриті інновації, відкриті інновації.

The article investigates the problem of development and use of open innovations, which have been actively used by business in the 21st century. The rapid development of information technology, which is the basis for the comprehensive digitalization of both production, technological and social areas of development of society, has had a significant impact on the nature of business functioning. The conditions for survival and successful functioning in the modern world are inextricably linked with the intensification of innovation activity, the ability of business to quickly respond to changing market conditions by producing, implementing and promoting innovations that are most fully adapted to the needs of stakeholders. One of the effective mechanisms for implementing the innovativeness of production activities is the practice of open innovation, with the help of which a business can quickly accumulate and then commercialize the maximum number of innovations and minimize their costs. Therefore, we consider the topic under study to be extremely relevant. The purpose of this study is to substantiate the expediency of implementing an open innovation strategy by business as an effective mechanism for systematizing, selecting, developing and commercializing new ideas in the business environment. This study was carried out using scientific methods: abstraction, analysis, scientific hypothesis. The article analyzes the essence of the current stage of the development of society, characterized as the process of the formation of the knowledge economy, it is indicated that in these conditions the role of human capital in ensuring the reproduction process increases both at the level of an individual company and at the level of society as a whole. In addition, the observed changes are reflected in the transformation of competitive processes in the business environment. The article analyzes various interpretations of the concept of "open innovation", presented by both foreign and domestic scientists. The basic principles of knowledge and information flow within the concept of open innovations are presented. The practical value of the obtained results is based on the possibility of their application by domestic business in order to intensify innovation activity, which is of the greatest relevance for the revival of the Ukrainian economy in the post-war period.

**Key words:** knowledge economy, human capital, innovative activity, closed innovations, open innovations.

**Постановка проблеми.** Трансформація економічних відносин у напрямі формування елементів економіки знань суттєво вплинула на зміну механізму здійснення інноваційної діяльності, до якої починає залучатись дедалі більша кількість учасників, поступово стираючи при цьому жорсткі межі доступу до інновацій з боку інших учасників ринку. Ці тенденції отримали реалізацію у появі нової концепції розвитку бізнесу – стратегії відкритих інновацій. Актуальність дослідження зазначених сучасних напрямів зумовлена можливістю їхньої ефективної реалізації в бізнес-середовищі з метою активізації інноваційної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сутність теорії відкритих інновацій, особливості її впровадження та практичні аспекти руху потоків знань та інформації в межах реалізації цієї стратегії є предметом досліджень вітчизняних та закордонних вчених, таких як М. Богерс, В. Ванхавербек, Дж. Вест, С. Галлахер, О. Гассмманн, Т. Гросфелд, Дж. Джонг, Е. Енкель, Т. Калвет, С. Коверга, М. Колесник, В. Командровська, А. Кроутер, К. Лаурсен, К. Нетудихата, К. Петриченко, Т. Роланд, А. Салтер, І. Созинова, Г. Чесброу та інших.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Процес становлення економіки знань на глобальному рівні передбачає сутнісні зміни всіх елементів і напрямів функціонування ринкової системи, включаючи інноваційну діяльність. З розвитком нової системи виникає низка нових проблем, які потребують ретельного аналізу. До них можна віднести питання виділення принципів двостороннього руху потоків інформації, проблему доцільності впровадження бізнесом системи відкритих інновацій для активізації інноваційної діяльності.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті виступає аналіз сутності та особливостей стратегії відкритих інновацій як однієї з характерних рис економіки знань та можливості її застосування бізнесом для активізації інноваційної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні світові тенденції розвитку, пов'язані із формуванням економіки знань, зміною ролі людини у виробничому процесі, прискорення процесів глобалізації, а також бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій визначили необхідність переосмислення логіки та організаційної моделі ведення бізнесу. Сьогодні ключовим фактором сталого економічного розвитку стають накопичені

знання, що реалізуються бізнесом через інноваційну діяльність, посилюється роль нематеріальних активів компанії. «Інтелектуальний капітал та інші нематеріальні активи мають вирішальне значення для сучасних корпорацій» [1, р. 10].

Як відомо, основою інноваційного розвитку суспільства є знання, інтелектуальні та креативні здібності людини, які у сучасних умовах формують людський капітал. Саме людський капітал сьогодні стає найбільш ефективним і, відповідно, затребуваним ресурсом, здатним продукувати новачі, вносити кардинальні зміни до різних сфер життєдіяльності суспільства. «...Саме людина, її інтелект, креативне бачення генерують інноваційний ефект і визнаються соціальною цінністю...» [2]. Ці процеси одночасно призводять до зміни цілей розвитку суспільства. Цією метою стає людина як носій інтелекту, що створює та споживає інноваційні продукти та послуги.

Разом з тим, можна спостерігати і зворотний вплив інновацій на людський капітал, а саме інноваційний розвиток призводить до зміни змістовних, структурних та функціональних характеристик людського капіталу, спостерігається «зростання його інновативності як здатності до сприйняття інновацій та інноваційності – спрямованості на створення, впровадження та використання інновацій» [3, с. 109].

Інтенсифікація інноваційної діяльності в умовах становлення економіки знань стає основним шляхом забезпечення конкурентних переваг як на рівні окремої корпорації, так і в цілому для країни на глобальному рівні. Зміна змісту економічних відносин, їх трансформація у напрямі зміни бізнес-парадигми викликає необхідність формування та реалізації нових методів конкурентної боротьби. Ігнорування цих тенденцій може призвести до негативних економічних наслідків, втрати конкурентних переваг і, відповідно, економічного занепаду. Релевантні сучасному рівню розвитку процеси конкуренції характеризуються тим, що, з одного боку, ми можемо спостерігати посилення їхньої дії, оскільки для забезпечення сталого стану на ринку корпорації повинні продукувати нові товари та послуги швидше, ніж будь-коли. «У світі, де конкурентна перевага часто випаровується менш як за рік, компанії не можуть дозволити собі витратити місяці на розробку однієї довгострокової стратегії. Щоб залишатися попереду, їм необхідно постійно розпочинати нові стратегічні ініціативи, створюючи та екс

платуючи багато тимчасових конкурентних переваг одразу» [4]. З іншого боку, цифровізація, що охоплює всі сфери діяльності людства, формує нові методи ринкової взаємодії суб'єктів господарювання, трансформуючи конкуренцію у напрямі партнерства та консолідації економічних інтересів. Для реалізації та управління інноваційною діяльністю компанії використовують нові методи, орієнтовані на створення та використання системи комунікацій, відкритих інформаційних платформ, стійких зв'язків як з іншими компаніями, так і зі стейкхолдерами. Така співпраця, використання спільних ідей, об'єднання компетенцій формує додаткову основу для створення інновацій та їхнього комерційного втілення.

Незаперечна вирішальна роль інновацій як локомотива економічного розвитку. Як відомо, глибокий аналіз сутності інновацій, їх класифікації та особливостей інноваційного процесу було представлено Й. Шумпетером. Відповідно до його концепції інновація розглядається «як встановлення нової виробничої функції. Це може бути виробництво нового товару, впровадження нових форм організації, таких як, наприклад, злиття, відкриття нового ринку тощо» [5].

Відповідно до теорії Й. Шумпетера інновації носять «закритий» характер, тобто продаються та застосовуються всередині компанії та становлять її комерційну таємницю.

З точки зору нашого дослідження, важливим є обґрунтування тісного та необхідного взаємозв'язку між виробництвом та інноваціями та виділення інноваційної діяльності як базової функції підприємства, яка стимулює його розвиток.

Проте, у сучасних умовах реалізація даної стратегії не завжди призводить до бажаних результатів. Це викликано дією низки чинників, до яких можна віднести такі:

- суттєве скорочення життєвого циклу товарів та послуг, що обумовлено прискоренням темпів НТП та, відповідно, швидкою зміною технологій та способів задоволення суспільних потреб;

- зростання витрат на розробку та впровадження власних інновацій на підприємстві;

- зростання ціни доступу до зовнішніх інновацій.

В умовах становлення економіки знань, наростання темпів інтернаціоналізації виробництва та появою нових інформаційно-комунікаційних можливостей на зміну стратегії «закритої інновації», що панує у XX столітті, прийшло нове розуміння забезпечення ефективності інноваційної діяльності.

Генрі Чесбро у 2003 році у його монографії «Відкриті інновації. Новий імператив для створення та отримання прибутку від технологій» [6] було представлено нову парадигму інноваційної діяльності. Він зазначає, що з організації

Таблиця 1

## Порівняння принципів закритих та відкритих інновацій [6]

Принципи закритої інноваційної системи	Принципи концепції відкритих інновацій
Провідні спеціалісти у нашій області працюють на нас	Не всі провідні фахівці у нашій області працюють на нас. Ми повинні працювати з провідними фахівцями всередині та за межами нашої компанії
Щоб одержати прибуток від НДДКР, ми маємо самі знайти ідею, розробити її і вивести ринку	На ринку є багато інноваційних ідей, які можуть принести прибуток. Відділу НДДКР необхідно подбати про те, щоб частина цього прибутку дісталася нашій компанії
Якщо ми самі зробимо відкриття, ми першими введемо його на ринок	Нам не потрібно бути першовідкривачами, щоб отримати прибуток від відкриттів
Компанія, яка перша виводить інновацію, вважається лідером	Побудувати найбільш оптимальну бізнес-модель набагато ефективніше, ніж першим вийти на ринок
Якщо ми створимо найбільшу кількість та найкращі інновації в нашій галузі, ми будемо лідерами	Якщо ми зможемо найкращим чином використати внутрішні та зовнішні інновації, ми будемо лідерами
Ми повинні контролювати нашу інтелектуальну власність, щоб конкуренти не скористалися нашими ідеями	Ми повинні отримувати прибуток від того, що інші будуть користуватися нашою інтелектуальною власністю, а ми, у свою чергу, повинні набувати чужої інтелектуальної власності, якщо це сприятиме розвитку нашої бізнес-моделі

та управлінні інноваційною діяльністю корпораціям не доцільно замикатися на внутрішньому середовищі, що більший інноваційний потенціал можуть нести зовнішні джерела. Такий новий підхід він визначає як стратегію «відкритих інновацій». Провівши порівняльний аналіз принципів закритих та відкритих інновацій (табл. 1), він демонструє актуальність застосування стратегії відкритих інновацій.

Концепція, яка представлена Г. Чесбро, знайшла широкий відгук у наукових колах. Аналіз визначень відкритої інновації представлено у табл. 2.

Застосування бізнес-стратегії відкритих інновацій дозволяє компаніям отримати низку позитивних результатів, що утворюють у сукупності додаткову конкурентну перевагу. Так, об'єднуючи внутрішні та зовнішні потоки інновацій, компанії можуть прискорити інноваційний процес та швидко відреагувати на зміну ринкової кон'юнктури шляхом надання нових чи модернізованих рішень та отримати доступ до нових ринків. До зовнішніх джерел інновацій можна віднести знання, отримані

від клієнтів, конкурентів, постачальників та партнерів, науково-дослідних центрів, установ вищої освіти тощо.

Досліджуючи напрямки потоків інформації Гассмманн О. та Енкель Е. [13] виділили три основні інноваційні процеси:

1 – процес, спрямований із зовнішнього середовища підприємства до внутрішнього. Це збагачення власної бази знань підприємства з допомогою інтеграції постачальників, клієнтів та інших зовнішніх джерел знань, що має призвести до підвищення інноваційності підприємства;

2 – процес, спрямований із внутрішнього середовища підприємства до зовнішнього. Включає зовнішню експлуатацію ідей на різних ринках, продаж інтелектуальної власності та розповсюдження технологій;

3 – пов'язаний процес. Поєднання попередніх двох напрямків шляхом створення спільних підприємств, участі в альянсах з компаніями, що доповнюють одна одну, в яких взаємодопомога має вирішальне значення для успіху.

Таблиця 2

**Визначення поняття «відкриті інновації»**

Автор	Визначення
Х. Чесбро [6]	Концепція відкритих інновацій – це парадигма, у якій компанії можуть і повинні використовувати як зовнішні, так і внутрішні ідеї у своїх інноваційних процесах, а також як внутрішні, так і зовнішні шляхи впровадження інновацій на ринок
К. Лаурсен, А. Салтер [7]	Відкритість визначається як число різних зовнішніх інноваційних джерел діяльності компанії. Згідно з цією логікою, чим більша кількість зовнішніх джерел, тим вищий рівень відкритості компанії
Х. Чесбро [8]	Відкриті інновації – це цілеспрямоване надходження і вплив потоку знань, який прискорює внутрішні інновації в компанії. Відкритий підхід означає, що компанії повинні більшою мірою використовувати зовнішні ідеї і технології у своєму бізнесі і дозволяти використовувати іншим компаніям невикористані ідеї.
Дж. Вест, С. Галлахер [9]	Підхід «відкрита інновація» означає систематичне допінговування і дослідження внутрішніх і зовнішніх джерел для інновацій, що інтегрує наукові дослідження з можливостями і ресурсами компанії.
Дж. Вест, В. Ванхавербеке, Х. Чесбро [10]	Відкриті інновації є набором дій, завдяки яким отримують переваги від впровадження інновацій, як і моделі створення, пояснення і дослідження цих дій.
Чесбро Х., Богерс М. [11]	Відкриті інновації – розподілений інноваційний процес, заснований на цілеспрямовано керуваних потоках знань через межі організації, використовуючи грошові та негрошові механізми відповідно до бізнес-моделі організації
Коверга С. В., Вольська О., Гуменна О., Храпкін О. [12]	Відкриті інновації (open innovation) – це парадигма ведення бізнесу, яка панує в економіці знань та передбачає більш гнучку політику щодо НДДКР та інтелектуальної власності. Відкрита інновація – використання цілеспрямованих вхідних і вихідних потоків знань для досягнення прискорення інноваційних процесів.

Джерело: складено автором

Нові можливості, що надаються розвитком сфери ІКТ, у рамках реалізації стратегії відкритих інновацій передбачають застосування сучасних підходів – аутсорсингу та краудсорсингу. Причому, перевага надається використанню краудсорсингу, оскільки таким чином компанія може контактувати з великою кількістю новаторів, збільшуючи синергетичний ефект від використання їх знань [14].

Впровадження стратегії відкритих інновацій забезпечує безперервний двосторонній обмін знаннями, інформацією, технологіями між внутрішнім та зовнішнім середовищем компанії. У цьому реалізуються такі принципи:

- на основі використання внутрішніх розробок та зовнішніх знань забезпечується високий рівень інноваційної активності економічних систем;
- визначення інновацій як основного чинника забезпечення конкурентних переваг;
- перехід до моделі організації, що самонавчається;
- розвиток міжфірмових мереж та кластерів, стратегічних альянсів, технологічних та багатосторонніх платформ, системи аутсорсингу та краудсорсингу.

#### **Висновки:**

1. Дія об'єктивних процесів розвитку економічних відносин на глобальному рівні, які визначили формування економіки знань, істотно вплинула на сутність інноваційної діяльності, в основі якої лежить розвиток людського капіталу. Сьогодні ринкові суб'єкти розглядають інноваційну діяльність не лише як спосіб досягнення певних конкурентних переваг, а й бачать у ній найважливішу умову забезпечення життєздатності бізнесу. Це, у свою чергу, призвело до переосмислення підходів до продукування новацій та їхньої комерційної реалізації. У цих умовах нова концепція відкритих інновацій набула особливої актуальності.

2. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій як матеріальної основи нового типу відносин, а також зростання ролі люд-

ського капіталу позначилися на деякій зміні механізмів конкуренції. У сучасному світі принципи партнерства та консолідації цілей розвитку бізнесу стали для нього більш пріоритетними, ніж жорстка конкурентна боротьба.

3. Сучасні реалії економічного стану України та необхідність її повоєнного відродження ставлять додаткові рамки для бізнесу, оскільки передбачають не лише інтенсифікацію інноваційної діяльності, а й оптимізацію витрат. Одним з можливих шляхів вирішення цієї проблеми, на нашу думку, може стати реалізація бізнес-стратегії відкритих інновацій.

4. Конкретні форми реалізації бізнесом зазначеної стратегії визначаються його специфікою: масштабом бізнесу, типом конкуренції, ступенем монополізації ринку, наявністю зав'язків зі стейкхолдерами, особливостями технологічного процесу, характеристиками виробленого товару або послуги, що надається, тощо. В рамках реалізації стратегії відкритих інновацій бізнес може формувати стратегічні альянси, використовувати систему аутсорсингу та краудсорсингу, брати участь в національних та міжнародних дослідницьких мережах, формувати інтернет-майданчики для зав'язків із стейкхолдерами, тощо.

5. З боку державних органів управління також здійснюється робота з просування принципів відкритих інновацій у бізнес-середовищі. Так, відповідно до Закону України, у 2022 році було ратифіковано угоду щодо програми «Горизонт Європа», в якій Україна набула статусу асоційованої країни. МОН України працює над створенням Національного порталу міжнародного науково-технічного співробітництва, а також Національного плану заходів щодо впровадження принципів відкритої науки до 2030 р.

Таким чином, через наявність низки позитивних результатів від впровадження стратегії відкритих інновацій, з урахуванням загальносвітових тенденцій розвитку економіки знань, ми вважаємо, що така практика буде ефективною для реалізації вітчизняним бізнесом.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Taylor S., Paton R. Corporate Universities Historical Development, Conceptual Analysis & Relations with Public-sector Higher Education. The Observatory on borderless higher education. 2002. URL: <http://oro.open.ac.uk/23734/> (Last accessed: 28.10.2022).
2. Смолич Д. В. Концептуальні засади формування інноваційних кластерів в умовах транскордонного співробітництва регіонів. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління.* 2012. № 725. С. 206–211.
3. Носик О. М. Відкриті інноваційні системи: головні характеристики і напрями інтернаціоналізації. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій.* 2016. Випуск 6. С. 103–113.

4. McGrath G.R. Transient advantage. *Harvard business review*. 2013 URL: <https://hbr.org/2013/06/transient-advantag> 2013 (Last accessed: 8.12.2022).
5. Scumpeter J. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. N.Y.: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1939, 62 p.
6. Chesbrough H. *Open innovation. The New imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press. 2003.
7. Laursen K., Salter A. Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation? *Research Policy*. 2004, № 33, pp. 1201–1215. DOI: 10.1016/j.respol.2004.07.004 URL: [https://druid.dk/laursen/papers/laursen\\_salter\\_rp2004.pdf](https://druid.dk/laursen/papers/laursen_salter_rp2004.pdf) (Last accessed: 20.12.2022).
8. Chesbrough H. *Open business models: how to thrive in the new innovation landscape*. Harvard Business Review Press. 2006. 272 p.
9. West J., Gallagher S. Challenges of open innovation: the paradox of firm' investment on open source software. *R&D Management*. 2006. vol. 36, No 3, P. 319–331. URL: [https://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=org\\_mgmt\\_pub](https://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=org_mgmt_pub) (Last accessed: 2.11.2022).
10. West J., Vanhaverbeke W., Chesbrough H. *Open innovation: researching a new paradigm*. Oxford University Press. 2006.
11. Chesbrough H., Bogers M. *Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation*. 2013. URL: [http://media.wix.com/ugd/d6c2f0\\_ccffdfcea2d140448c86c522e04aba9e.pdf](http://media.wix.com/ugd/d6c2f0_ccffdfcea2d140448c86c522e04aba9e.pdf) (Last accessed: 28.10.2022).
12. Коверга С., Вольська О., Гуменна О., Храпкін О. *Управління розвитком національної інноваційної системи як інструмент розвитку територій в умовах посткризового відновлення*. Київ : Інтерсервіс, 2021. 382 с.
13. Gassmann O. Enkel E. Towards a theory of open innovation: three core process archetypes. *Paper presented at R&D Management Conference*. 2004. Lisbon, Portugal, July 6–9. URL: [https://www.alexandria.unisg.ch/274/1/Gassmann\\_Enkel.pdf](https://www.alexandria.unisg.ch/274/1/Gassmann_Enkel.pdf).
14. Howe J., *Crowdsourcing: why the power of the crowd is driving the future of business*. New York: Three Rivers Press, 2008. 332 p.

## REFERENCES:

1. Taylor, S., Paton, R. (2002). *Corporate Universities Historical Development, Conceptual Analysis & Relations with Public-sector Higher Education*. The Observatory on borderless higher education. Retrieved from: <http://oro.open.ac.uk/23734>.
2. Smolych, D. V. (2012). Kontseptualni zasady formuvannya innovatsiinykh klasteriv v umovakh transkordonnoho spivrobitnytstva rehioniv [Conceptual principles of the formation of innovation clusters in the conditions of cross-border cooperation of regions]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha»*. *Problemy ekonomiky ta upravlinnia*. 725, 206–211. [in Ukrainian]
3. Nosyk, O. M (2016). Vidkryti innovatsiini systemy: holovni kharakterystyky i napriamy internatsionalizatsii [Conceptual principles of the formation of innovation clusters in the conditions of cross-border cooperation of regions]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Seriya: Menedzhment innovatsii*. 6, 103-113. [in Ukrainian]
4. McGrath, G.R. (2013). *Transient advantage*. *Harvard business review*. Retrieved from: <https://hbr.org/2013/06/transient-advantag> 2013.
5. Scumpeter, J. (1939). *Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
6. Chesbrough, H. (2003). *Open innovation. The New imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press.
7. Laursen K., Salter A. (2004). Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation? *Research Policy*. 33. 1201–1215. DOI: 10.1016/j.respol.2004.07.004.
8. Chesbrough, H. (2006). *Open business models: how to thrive in the new innovation landscape*. Harvard Business Review Press.
9. West, J., Gallagher, S. (2006). Challenges of open innovation: the paradox of firm' investment on open source software. *R&D Management*. 36(3), 319–331. Retrieved from: [https://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=org\\_mgmt\\_pub](https://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=org_mgmt_pub).
10. West, J., Vanhaverbeke, W., Chesbrough, H. (2006). *Open innovation: researching a new paradigm*. Oxford University Press.
11. Chesbrough, H., Bogers, M. (2013). *Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation*. Retrieved from: [http://media.wix.com/ugd/d6c2f0\\_ccffdfcea2d140448c86c522e04aba9e.pdf](http://media.wix.com/ugd/d6c2f0_ccffdfcea2d140448c86c522e04aba9e.pdf).

12. Koverha, S., Volska, O., Humenna, O., & Khrapkin, O. (2021). Upravlinnia rozvytkom natsionalnoi innovatsiinoi systemy yak instrument rozvytku terytorii v umovakh postkryzovoho vidnovlennia [Management of the development of the national innovation system as a tool for the development of territories in the conditions of post-crisis recovery]. Kyiv.: Interservis. [in Ukrainian]
13. Gassmann, O. Enkel, E. (2004). Towards a theory of open innovation: three *core process archetypes*. Paper presented at R&D Management Conference. Lisbon, Portugal, July 6–9. Retrieved from: [https://www.alexandria.unisg.ch/274/1/Gassmann\\_Enkel.pdf](https://www.alexandria.unisg.ch/274/1/Gassmann_Enkel.pdf).
14. Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: why the power of the crowd is driving the future of business*. New York: Three Rivers Press.