Економіка та інновації

УДК 658.589:001.895

DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.15492413

Краудсорсинг як інструмент реалізації стратегіїї відкритих інновацій

Командровська Вероніка Євгенівна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та бізнес-технологій, Державний університет «Київський авіаційний інститут», проспект Любомира Гузара, 1, м.Київ, 03058, Україна, https://orcid.org/0000-0002-6849-5148

Кривицька Наталія Юріївна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та бізнес-технологій, Державний університет «Київський авіаційний інститут», проспект Любомира Гузара, 1, м.Київ, 03058, Україна, https://orcid.org/0000-0002-7501-9481

Шевченко Анна Валеріївна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу, Державний університет «Київський авіаційний інститут», проспект Любомира Гузара, 1, м.Київ, 03058, Україна, https://orcid.org/0009-0007-1085-6696

Прийнято: 19.11.2024| Опубліковано: 29.11.2024

Анотація. *Стаття присвячена дослідженню краудсорсингу як інструменту реалізації стратегії відкритих інновацій у сучасному бізнес-середовищі. Мета дослідження полягає у комплексному аналізі сутності відкритих інновацій, їх взаємозв'язку з краудсорсингом, виявленні основних*

механізмів інтеграції краудсорсингових моделей у стратегії відкритих інновацій. Методологічною основою дослідження є системний підхід, методи порівняльного аналізу, синтезу та узагальнення наукових концепцій щодо відкритих інновацій та краудсорсингу. Проаналізовано еволюцію інноваційних моделей від закритих до відкритих, охарактеризовано типи відкритих інновацій та систематизовано механізми їх реалізації. У результаті дослідження розроблено концептуальну модель інтеграції краудсорсингу в стратегію відкритих інновацій, що відображає можливості застосування різних форм краудсорсингу на кожному етапі інноваційного процесу. Запропоновано типологію краудсорсингових моделей в інноваційній діяльності з виділенням їх сутності, характеристик та сфер застосування. Визначено основні принципи краудсорсингу в контексті відкритих інновацій. Наукова новизна дослідження полягає у розробці багаторівневої системи механізмів реалізації відкритих інновацій, що інтегрує інституційні, колабораційні, технологічні та економічні інструменти; концептуалізації краудсорсингу як метаінструменту, що забезпечує синергетичну взаємодію між внутрішнім і зовнішнім інноваційним середовищем підприємства; формуванні матричної типології краудсорсингових моделей за критеріями складності завдань та характеру залученості учасників; розробці інтеграційної моделі, що відображає специфіку застосування краудсорсингу на різних етапах інноваційного циклу в парадигмі відкритих інновацій.

Практична значущість результатів полягає у формуванні методологічного підґрунтя для впровадження краудсорсингових практик у інноваційну діяльність підприємств. Запропонована концептуальна модель дозволяє організаціям ефективно інтегрувати різні форми краудсорсингу в інноваційний процес відповідно до специфічних потреб кожного етапу.

Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка методики оцінювання ефективності різних краудсорсингових моделей у контексті відкритих інновацій, вивчення галузевої специфіки впровадження

інтегрованого підходу та дослідження впливу нових технологій на еволюцію краудсорсингових практик.

Ключові слова: *відкриті інновації, краудсорсинг, інноваційна діяльність, стратегія, інноваційні моделі.*

Crowdsourcing as a tool for implementing open innovation strategy

Komandrovska Veronika

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Business Technologies, State University «Kyiv Aviation Institute», 1, Liubomyr Huzar Avenue, Kyiv, 03058, Ukraine,
https://orcid.org/0000-0002-6849-5148

Kryvytska Nataliia

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Economics and Business Technologies Department, State University «Kyiv Aviation Institute», 1, Liubomyr Huzar Avenue, Kyiv, 03058, Ukraine,
https://orcid.org/0000-0002-7501-9481

Shevchenko Anna

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, State University «Kyiv Aviation Institute», 1, Liubomyr Huzar Avenue, Kyiv, 03058, Ukraine, https://orcid.org/0009-0007-1085-6696

Abstract. *The article explores crowdsourcing as an implementation tool for open innovation strategy in the modern business environment. The research aims to comprehensively analyze the essence of open innovations, their relationship with crowdsourcing, and identify the main mechanisms for integrating crowdsourcing models into open innovation strategies. The methodological foundation of the research is based on a systematic approach, methods of comparative analysis,*

synthesis, and generalization of scientific concepts regarding open innovations and crowdsourcing. The evolution of innovation models from closed to open is analyzed, types of open innovations are characterized, and mechanisms for their implementation are systematized. As a result of the research, a conceptual model for integrating crowdsourcing into open innovation strategy has been developed, reflecting the possibilities of applying various forms of crowdsourcing at each stage of the innovation process. A typology of crowdsourcing models in innovation activity is proposed, highlighting their essence, characteristics, and application areas. The basic principles of crowdsourcing in the context of open innovations are defined. The scientific novelty of the research lies in: developing a multi-level system of mechanisms for implementing open innovations that integrates institutional, collaborative, technological, and economic tools; conceptualizing crowdsourcing as a meta-tool that ensures synergistic interaction between the internal and external innovation environment of an enterprise; forming a matrix typology of crowdsourcing models based on criteria of task complexity and the nature of participant involvement; developing an integration model that reflects the specifics of applying crowdsourcing at different stages of the innovation cycle within the open innovation paradigm. The practical significance of the results lies in establishing a methodological foundation for implementing crowdsourcing practices in enterprise innovation activities. The proposed conceptual model allows organizations to effectively integrate various forms of crowdsourcing into the innovation process according to the specific needs of each stage. Promising directions for further research include developing a methodology for evaluating the effectiveness of various crowdsourcing models in the context of open innovations, studying industry-specific implementation of the integrated approach, and researching the impact of new technologies on the evolution of crowdsourcing practices.

Keywords: *open innovations, crowdsourcing, innovation activity, strategy, innovation models.*

Постановка проблеми. У сучасному бізнес-середовищі традиційні підходи до інноваційної діяльності, засновані на внутрішніх дослідженнях і розробках, стають все менш ефективними через зростаючу складність технологій, скорочення життєвого циклу продуктів та глобалізацію інноваційних процесів. У відповідь на ці виклики протягом останніх десятиліть сформувалася концепція відкритих інновацій, яка пропонує принципово новий підхід до організації інноваційної діяльності, заснований на активному залученні зовнішніх знань, компетенцій та ідей [1].

Одночасно з розвитком концепції відкритих інновацій відбувалося становлення феномену краудсорсингу як методології залучення розподіленої групи людей (натовпу) до вирішення різноманітних завдань через відкритий заклик до участі. З розвитком інформаційно-комунікаційних технологій краудсорсинг перетворився на потужний інструмент реалізації стратегій відкритих інновацій, дозволяючи компаніям ефективно використовувати колективний інтелект та креативність широкого кола зовнішніх учасників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Протягом останніх років спостерігається значне зростання наукового інтересу до відкритих інновацій, а також взаємозв'язку між краудсорсингом та відкритими інноваціями. Дослідження Г.Чесбро розширило теоретичні межі концепції відкритих інновацій, включивши краудсорсинг як один з найефективніших механізмів залучення зовнішніх ідей та знань. У науковій праці «The Future of Open Innovation» [2] зазначається, що «з акцентом на доступ до зовнішніх знань, відкриті інновації тісно пов'язані з краудсорсингом, механізмом, за допомогою якого фірми та інші організації отримують знання від зовнішніх осіб».

Дослідження Allan Afuah та Christopher L.Tucci стверджують, що «за певних обставин краудсорсинг перетворює віддалений пошук на локальний, підвищуючи ефективність і результативність вирішення проблем. За таких обставин фірма може вибрати краудсорсингове вирішення проблеми, а не вирішувати проблему всередині країни або укладати контракт з призначеним постачальником. Ці обставини залежать від характеристик проблеми, знань,

необхідних для вирішення, натовпу та рішень, які потрібно оцінити» [3]. Вони також дослідили організаційні фактори, що впливають на успішність інтеграції краудсорсингових практик у систему відкритих інновацій.

У контексті відкритих інновацій, краудсорсинг розглядається як інструмент для вирішення складних проблем, де різні зацікавлені сторони можуть допомогти знайти інноваційні рішення для комплексних і складних проблем, таких як сталий розвиток, зміна клімату та безпека даних [4].

В [5] концепцію відкритих інновацій охарактеризовано як «більш децентралізований підхід до розроблення інновацій, що ґрунтується на факті, що сьогодні корисні знання широко поширені і жодна компанія незалежно від того, наскільки вона потужна та велика, не зможе ефективно здійснювати розроблення інновацій самостійно».

Краудсорсинг представлений як частина еволюції від двостороннього співробітництва між фірмами до багатосторонніх, мережевих патернів обміну знаннями, що включають також платформи, екосистеми, R&D консорціуми, посередників та спільноти. Загалом, краудсорсинг як один із основних механізмів реалізації концепції відкритих інновацій, особливо для залучення зовнішніх знань та вирішення складних проблем.

Питаннями дослідження відкритих інновацій та їх використання як одного з основних інструментів інноваційного та сталого розвитку присвячено також праці вітчизняних вчених, таких як Командровська В. Є. [6], Колесник М. В. [7], Гамцемлідзе Є. П. [8], Кузнєцова М. [9], Токмакова І. В., Авагімова В. А. [10], Редько Н., Амеліна Н. [11] та інші.

Незважаючи на значний науковий доробок, виявлено недостатньо досліджену проблему: побудова механізмів інтеграції краудсорсингових моделей у стратегії відкритих інновацій, які можуть суттєво підвищити їх ефективність.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета даного дослідження полягає у комплексному аналізі сутності відкритих інновацій, їх

взаємозв'язку з краудсорсингом, виявленні основних механізмів інтеграції краудсорсингових моделей у стратегії відкритих інновацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Протягом більшої частини XX століття домінуючою парадигмою інноваційної діяльності була модель закритих інновацій, в рамках якої компанії покладалися переважно на власні дослідницькі лабораторії та внутрішні ресурси для розробки нових продуктів і технологій. Цей підхід характеризувався високим рівнем секретності, суворим захистом інтелектуальної власності та мінімальною взаємодією із зовнішніми джерелами знань. Проте поступово стало очевидним, що така модель має серйозні обмеження в умовах прискорення технологічних змін та глобалізації бізнесу. У 2003 році професор Каліфорнійського університету Генрі Чесбро запропонував концепцію відкритих інновацій як альтернативну парадигму інноваційної діяльності [5]. Ця концепція переосмислює процеси створення та комерціалізації інновацій, акцентуючи увагу на важливості зовнішніх джерел знань та технологій.

На рис.1 представлено еволюцію інноваційних моделей від закритих до відкритих інновацій.

Як видно з рисунка, перехід від закритих до відкритих інновацій відображає фундаментальну трансформацію інноваційного процесу. Якщо в моделі закритих інновацій компанії прагнули максимально контролювати всі етапи розробки від ідеї до комерціалізації, то в моделі відкритих інновацій межі організації стають проникними, дозволяючи ідеям вільно переміщуватися між внутрішнім та зовнішнім середовищем.

За визначенням Чесбро, відкриті інновації – це «використання цілеспрямованих вхідних та вихідних потоків знань для прискорення внутрішніх інновацій та розширення ринків для зовнішнього використання інновацій відповідно» [1]. Таке трактування підкреслює двосторонній характер взаємодії організації із зовнішнім середовищем у контексті інноваційної діяльності.

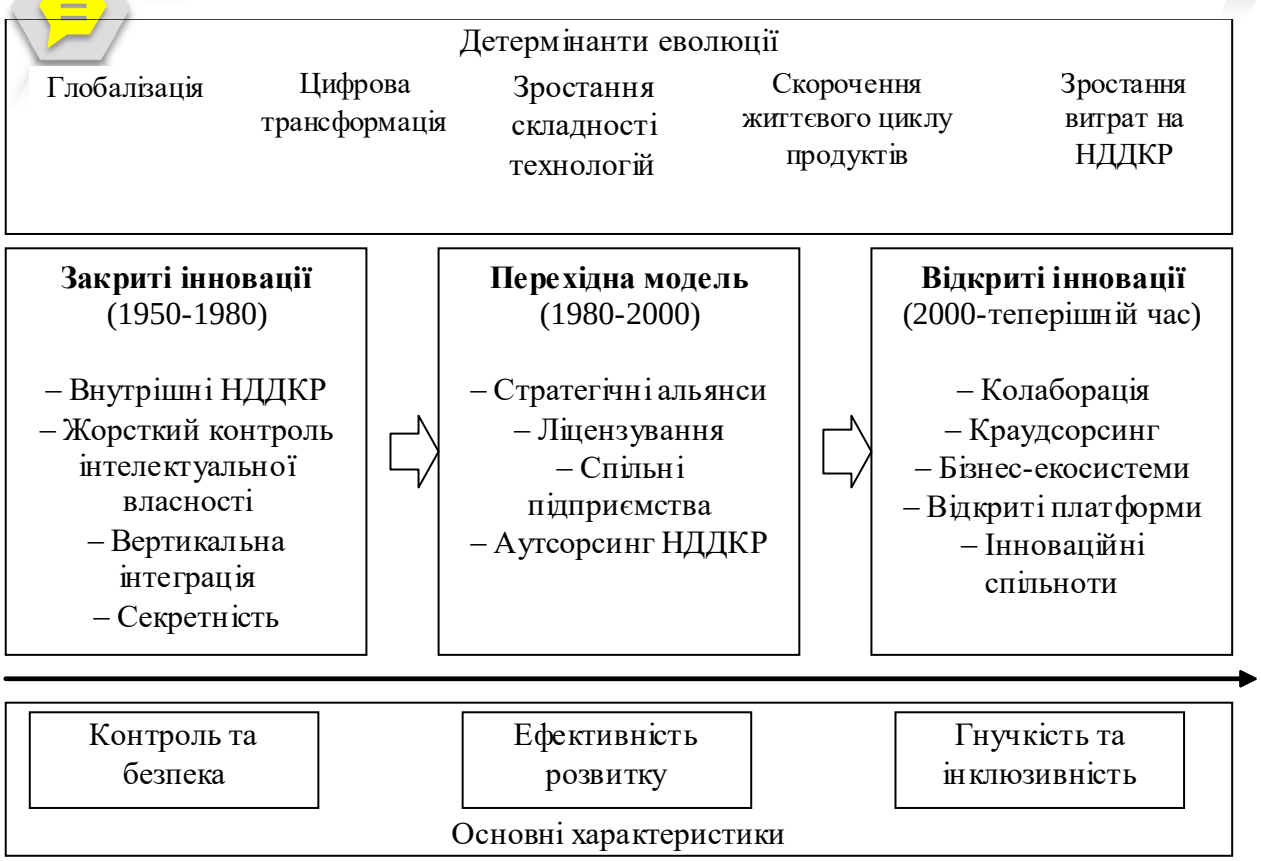

Рис.1. Еволюція інноваційних моделей: від закритих до відкритих інновацій

Джерело: сформовано авторами.

Відкриті інновації не є однорідним феноменом і можуть реалізовуватися через формування та реалізацію стратегії відкритих інновацій в різних формах залежно від напрямку потоків знань та ролі організації в інноваційному процесі. Стратегія відкритих інновацій — це бізнес-модель та підхід до управління інноваційними процесами, що передбачає активну взаємодію організації із зовнішнім середовищем через систематичний пошук, залучення та використання зовнішніх ідей, технологій, знань та компетенцій, а також шляхом зовнішньої комерціалізації внутрішніх розробок. В науковій літературі традиційно виділяють три базові стратегії відкритих інновацій, що надано на рис. 2.

Їх поєднує те, що вони зазвичай базуються та виходять з загальної бізнес-стратегії компанії та спрямовані на досягнення стратегічних цілей.

Вхідні відкриті інновації – передбачають активне залучення зовнішніх ідей, технологій та компетенцій для збагачення власної інноваційної бази компанії. Цей тип включає такі практики, як ліцензування технологій, співпраця з університетами та дослідницькими центрами, придбання інноваційних стартапів.

Вихідні відкриті інновації – орієнтовані на комерціалізацію внутрішніх ідей та технологій через зовнішні канали для отримання додаткових доходів. Це може відбуватися через ліцензування патентів, створення спін-оффів або внесення технологій до відкритих стандартів.

Рис.2. Інструменти та переваги базових стратегій відкритих інновацій

Джерело: сформовано авторами

Зв'язані відкриті інновації – поєднують вхідні та вихідні процеси, створюючи альянси з партнерами, в яких обмін знаннями має критичне значення для успіху. Такі форми співпраці часто реалізуються через спільні підприємства, консорціуми або стратегічні альянси.

У табл.1 представлено порівняльний аналіз різних типів відкритих інновацій за основними характеристиками.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз типів відкритих інновацій за різними характеристиками

Характеристика	Вхідні відкриті інновації	Вихідні відкриті інновації	Комбіновані відкриті інновації
Напрямок потоків знань	Ззовні всередину	Зсередини назовні	Двосторонній обмін
Основна мета	Доступ до зовнішніх знань та компетенцій	Комерціалізація внутрішніх розробок	Спільне створення інновацій
Основні механізми	Ліцензування, придбання, краудсорсинг	Ліцензування, спін-оффи, відкриті стандарти	Стратегічні альянси, консорціуми
Фокус контролю	Інтеграція зовнішніх знань	Експлуатація внутрішніх знань	Спільне управління знаннями
Приклади компаній	Procter & Gamble, IBM	Xerox PARC, IBM	Eclipse Foundation, Android

Джерело: розроблено авторами

Концепція відкритих інновацій базується на ряді принципів, які визначають логіку взаємодії організації із зовнішнім середовищем у процесі інноваційної діяльності:

- не всі талановиті люди працюють в компанії, тобто визнання того, що цінні знання та компетенції розподілені в глобальному масштабі, тому їх бажано використати для досягнення максимального ефекту;

- зовнішні R&D можуть створювати значну цінність, що підкреслює важливість використання зовнішніх досліджень та розробок;

- не обов'язково бути першовідкривачем, щоб отримати вигоду від інновацій, тобто компанія має бути орієнтована на побудову кращих бізнес-моделей, а не на першості у винахідництві;

- ефективне використання внутрішніх і зовнішніх ідей, що залежить від здатності комбінувати різні джерела інновацій;

- проактивне управління інтелектуальною власністю, тобто готовність купувати і продавати інтелектуальну власність для розвитку власної бізнес-моделі.

Реалізація цих принципів відбувається через різноманітні механізми та практики, які забезпечують інтеграцію зовнішніх знань та комерціалізацію внутрішніх розробок.

На рис.3 представлено основні механізми реалізації відкритих інновацій. Надана схема демонструє розгорнуту систему механізмів реалізації відкритих інновацій у сучасному бізнес-середовищі. Відкриті інновації функціонують як складна адаптивна система, де численні механізми взаємодіють та взаємно посилюють один одного у безперервному циклі створення та поширення інноваційних знань. Центральним елементом цієї системи виступає сама концепція відкритих інновацій, що діє як координаційний хаб для забезпечення постійного руху знань між внутрішнім та зовнішнім середовищем організації.

Рух інноваційних потоків відбувається у трьох основних напрямках. У стратегії вхідних відкритих інновацій організація активно абсорбує зовнішні знання, технології та компетенції, інтегруючи їх у власні інноваційні процеси. Паралельно, через стратегію вихідних відкритих інновацій, внутрішньо створені інтелектуальні активи організації знаходять шлях до зовнішніх ринків та партнерів, розширюючи сферу застосування та комерційний потенціал. Комбінована стратегія забезпечує одночасну двонаправлену взаємодію, формуючи симбіотичні відносини з партнерами через спільне створення та спільне використання знань.

Для забезпечення цих потоків організація задіює чотири взаємозалежні категорії механізмів. Кожен з цих механізмів має свої особливості, переваги та обмеження, що визначає доцільність їх застосування в конкретних умовах.

Вибір оптимального набору механізмів залежить від специфіки галузі, бізнес-моделі компанії, її стратегічних цілей та наявних ресурсів.

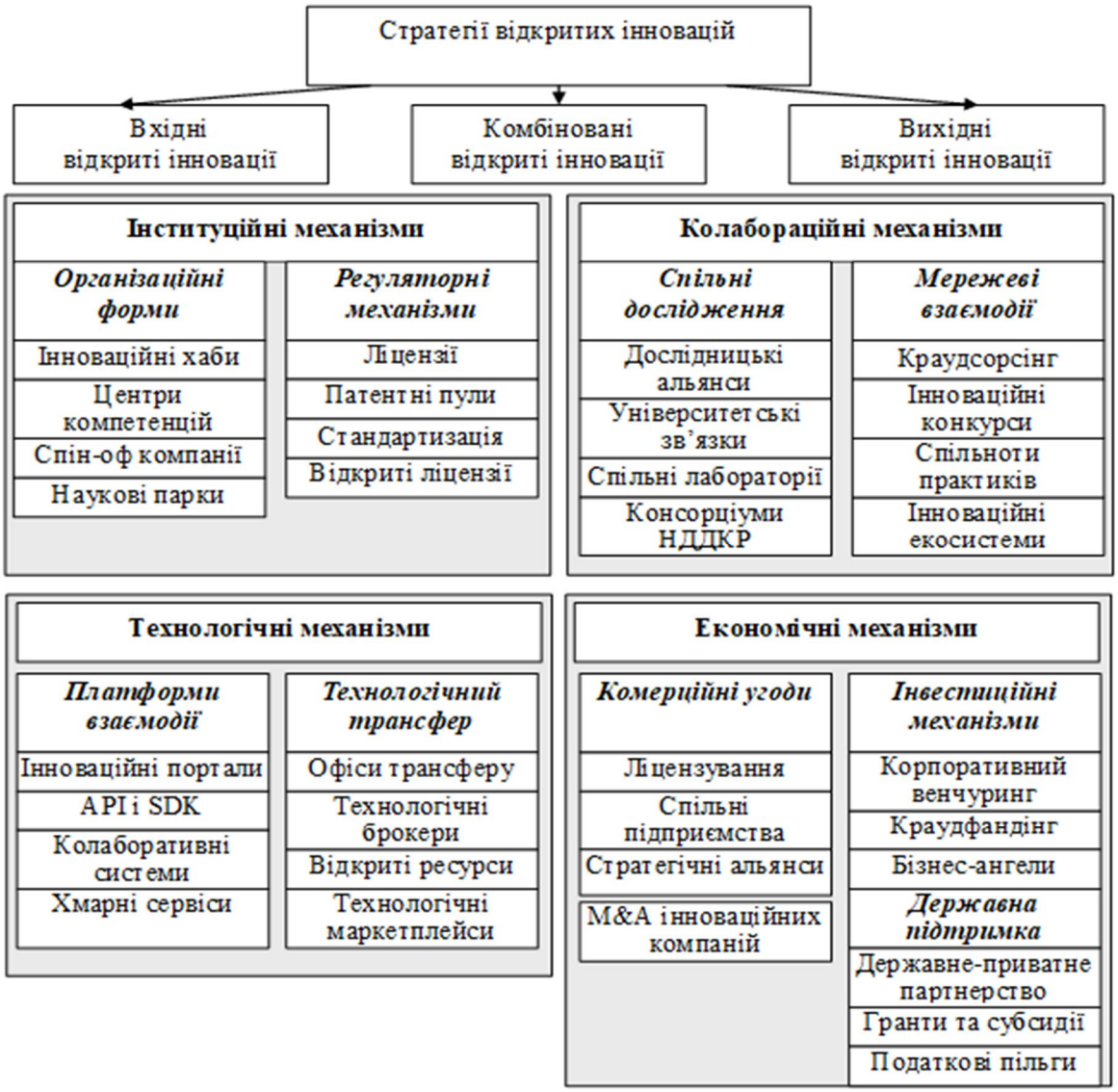

Рис. 3. Механізми реалізації стратегії відкритих інновацій

Джерело: розроблено авторами

Інституційні механізми створюють формальні структури та регуляторне підґрунтя, визначаючи «правила гри» для інноваційної взаємодії. Колабораційні механізми формують соціальну тканину інноваційної екосистеми, об'єднуючи різноманітних гравців навколо спільних цілей та проєктів. Технологічні механізми забезпечують інфраструктурну основу для ефективного обміну знаннями та взаємодії учасників. Економічні механізми

регулюють фінансові аспекти та створюють стимули для всіх залучених сторін.

У процесі функціонування ці механізми не діють ізольовано – вони перебувають у постійній взаємодії. Наприклад, краудсорсингові платформи (колаборaційний механізм) потребують відповідних технологічних рішень (технологічний механізм), чітких правил щодо інтелектуальної власності (інституційний механізм) та стимулюючих винагород (економічний механізм). Ця взаємозалежність створює синергетичний ефект, коли посилення одного механізму позитивно впливає на ефективність інших.

Процес реалізації відкритих інновацій розгортається циклічно. На етапі стратегічного планування організація визначає інноваційні цілі та напрямки. Далі відбувається ідентифікація та відбір найбільш доречних механізмів, що відповідають стратегічним пріоритетам. Етап інтеграції передбачає впровадження обраних механізмів в організаційну структуру та процеси. На етапі управління взаємодією здійснюється координація всіх залучених учасників та ресурсів. Завершальний етап оцінки результатів дозволяє проаналізувати ефективність та внести корективи, що запускає новий цикл вдосконалення.

Найважливішою умовою успішного функціонування цієї системи є забезпечувальні механізми. Управління знаннями та інтелектуальною власністю діє як нервова система, забезпечуючи збір, структурування та захист активів знань. Організаційна культура створює ціннісний фундамент, що живить відкриту інноваційну діяльність. Талант-менеджмент забезпечує наявність людського капіталу з необхідними компетенціями. Технологічна інфраструктура становить фізичну основу для ефективної комунікації та співпраці.

Стратегічне лідерство, гнучкість бізнес-моделі, прозорість процесів та міжфункціональна взаємодія виступають каталізаторами, які прискорюють інноваційні процеси та посилюють стійкість всієї системи до зовнішніх викликів.

Така багаторівнева система механізмів дозволяє організаціям ефективно балансувати між внутрішніми можливостями та зовнішніми знаннями, між захистом інтелектуальної власності та її поширенням, між конкуренцією та співпрацею, створюючи унікальний інноваційний потенціал у глобальному знаннєвому середовищі.

Одним з найважливіших елементів механізму реалізації відкритих інновацій є краудсорсинг. Термін «краудсорсинг» (від англ. crowd – натовп і sourcing – джерело, використання ресурсів) був запропонований Джеффом Хау у 2006 році для позначення практики залучення широкого загалу людей (натовпу) до вирішення різноманітних завдань через відкритий заклик до участі [12]. За визначенням автора, краудсорсинг – це «акт компанії чи установи, який полягає в передачі функції, що раніше виконувалася співробітниками, невизначеній (і зазвичай великій) мережі людей у формі відкритого заклику».

На відміну від традиційних форм аутсорсингу, де робота передається конкретному підряднику, краудсорсинг передбачає залучення розподіленої групи людей, які можуть мати різний рівень кваліфікації, мотивації та приналежності до організації. Головною особливістю краудсорсингу є використання колективного інтелекту та потенціалу масової співпраці, що часто призводить до неочікуваних та інноваційних рішень [13-15].

Основні принципи краудсорсингу включають:

- відкритість участі – можливість долучитися до вирішення завдання для широкого кола осіб без суттєвих обмежень;

- самоселекція учасників – добровільне залучення до проєктів відповідно до власних інтересів та компетенцій;

- модульність завдань – поділ складних проблем на відносно незалежні компоненти, що можуть вирішуватися паралельно;

- меритократія – оцінка внеску учасників базується на якості їхніх рішень, а не на формальних кваліфікаціях;

- прозорість процесу – відкритість інформації про завдання, критерії

оцінки та результати;

- масштабованість – здатність залучати від кількох до мільйонів учасників залежно від потреб проєкту.

У контексті інноваційної діяльності краудсорсинг може набувати різних форм залежно від типу завдань, характеру очікуваного внеску та механізмів взаємодії з учасниками. У табл. 2 представлено основні типи краудсорсингових моделей, що застосовуються в інноваційних процесах.

Таблиця 2

Типологія краудсорсингових моделей в інноваційній діяльності

Тип краудсорсингу	Сутність	Приклади застосування	Основні характеристики
Краудстормінг (груповий пошук ідей)	Генерація ідей та концепцій для нових продуктів, послуг або вирішення проблем	Dell IdeaStorm, My Starbucks Idea	Простота участі, велика кількість учасників, акцент на креативності
Краудсорсинг розробки контенту	Створення різних форм контенту (дизайн, відео, тексти) для інноваційних продуктів	99designs, Threadless	Фокус на творчому внеску, різноманітність рішень, конкурентний характер
Мікротаскінг	Розподіл інноваційних завдань на дрібні компоненти, які вирішуються паралельно	Amazon Mechanical Turk, Foldit	Висока модульність завдань, низький поріг входу, великий масштаб участі
Краудтестінг	Масове тестування інноваційних продуктів та виявлення дефектів	Testbirds, UserTesting	Різноманітність середовищ використання, фокус на зворотному зв'язку
Краудфандинг	Колективне фінансування інноваційних проєктів	Kickstarter, Indiegogo	Фінансовий характер внеску, отримання продукту як винагороди
Краудсорсинг наукових досліджень	Залучення непрофесіоналів до наукових досліджень та інновацій	Zooniverse, eBird	Висока наукова цінність, освітній компонент, тривала участь
Краудсорсинг складних проблем	Вирішення складних наукових та технологічних завдань	InnoCentive, Kaggle	Високі вимоги до кваліфікації, значна винагорода, змагальний характер

Джерело: сформовано авторами

Кожен з цих типів краудсорсингу може бути ефективним інструментом на різних етапах інноваційного процесу – від генерації ідей та концепцій до розробки, тестування та комерціалізації інноваційних продуктів. Ефективність

краудсорсингових ініціатив значною мірою залежить від здатності організатора мотивувати учасників до якісного виконання завдань. Розуміння мотиваційних механізмів є критично важливим для дизайну успішних краудсорсингових проєктів у сфері інновацій.

Аналіз концепцій відкритих інновацій та краудсорсингу дозволяє виявити значні синергетичні зв'язки між ними. Краудсорсинг можна розглядати як один з основних інструментів реалізації стратегії відкритих інновацій, що забезпечує залучення розподілених зовнішніх знань та компетенцій через структуровані механізми взаємодії з широким колом потенційних учасників інноваційного процесу.

На рис.4 представлено концептуальну модель інтеграції краудсорсингу в стратегію відкритих інновацій.

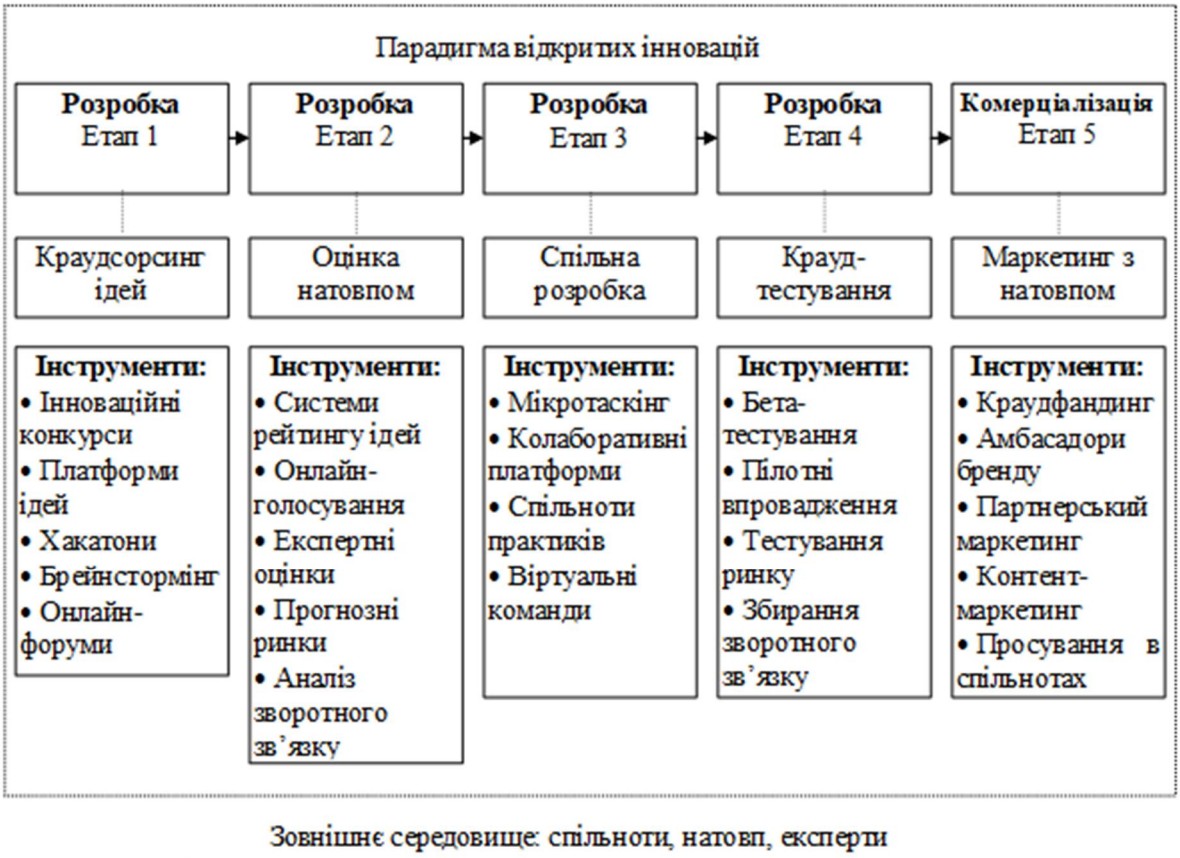

Рис. 4. Концептуальна модель інтеграції краудсорсингу в стратегію відкритих інновацій

Джерело: розроблено авторами.

Як видно з рисунка, краудсорсинг може бути інтегрований на різних етапах інноваційного процесу в рамках парадигми відкритих інновацій:

Етап дослідження та генерації ідей – краудсорсинг використовується для ідентифікації проблем, генерації ідей та концепцій, а також для попередньої оцінки їх потенціалу. Основними формами є краудстормінг, конкурси ідей та платформи відкритих інновацій.

Етап розробки – краудсорсинг застосовується для трансформації ідей у конкретні рішення, прототипи та дизайни. Реалізується через конкурси розробки, хакатони, мікротаскінг та колаборативну розробку.

Етап тестування та валідації – краудсорсинг забезпечує масове тестування рішень у різноманітних умовах та середовищах. Основні форми: краудтестінг, бета-тестування, спільноти користувачів.

Етап комерціалізації – краудсорсинг сприяє просуванню інновацій на ринок та адаптації до потреб споживачів. Реалізується через краудфандинг, краудмаркетинг та програми ранніх адаптерів.

Висновки. Проведений аналіз концепцій відкритих інновацій та краудсорсингу дозволяє зробити ряд важливих висновків щодо їх сутності, взаємозв'язку та перспектив розвитку. Відкриті інновації представляють парадигмальний зсув в організації інноваційної діяльності, трансформуючи логіку інноваційного процесу від закритої, внутрішньоорієнтованої моделі до відкритої взаємодії із зовнішнім середовищем. Ця концепція реалізується через різноманітні механізми та практики, що забезпечують активний обмін знаннями, ідеями та технологіями через організаційні межі.

Краудсорсинг є одним з основних інструментів реалізації стратегії відкритих інновацій, що дозволяє організаціям ефективно використовувати колективний інтелект та креативність географічно розподілених учасників. Різноманітні моделі краудсорсингу, від генерації ідей до вирішення складних проблем, можуть бути інтегровані на різних етапах інноваційного процесу, забезпечуючи доступ до унікальних компетенцій та перспектив.

Для сучасних організацій ефективне впровадження відкритих інновацій з використанням краудсорсингу стає не просто опцією, а стратегічною необхідністю в умовах глобальної конкуренції, технологічної конвергенції та прискорення інноваційних циклів. Розуміння сутності цих концепцій, їх взаємозв'язку та механізмів реалізації дозволяє будувати комплексні стратегії, що максимізують інноваційний потенціал організації через інтеграцію внутрішніх та зовнішніх ресурсів знань та креативності.

Список використаних джерел

1. Chesbrough, H., & Bogers, M. Explicating Open Innovation: Clarifying an EmergingParadigm for Understanding Innovation. In: H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation* (pp. 3-28). Oxford: Oxford University Press, 2014.
2. Radziwon, A., Chesbrough, H., West, J., & Vanhaverbeke, W. The Future of Open Innovation. In: H. Chesbrough, A. Radziwon, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *The Oxford Handbook of Open Innovation* (Chapter 57, pp. 914–934). Oxford: Oxford University Press, 2024.
3. Allan Afuah, Christopher L. Tucci. Crowdsourcing As a Solution to Distant Search. *Academy of Management Review*. 2024. Vol 37. No. 3. DOI: https://doi.org/10.5465/amr.2010.0146.
4. Cavalli, G., & McGahan, A. Opening Innovation to Address Grand Challenges. In: H. Chesbrough, A. Radziwon, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *The Oxford Handbook of Open Innovation* (Chapter 34). Oxford: Oxford University Press, 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/371680343_The_Future_of_Open_Innovation
5. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting From Technology. Harvard Business School Press. 2003. 272 p.
6. Командровська В. Є., Петриченко К. В. Використання концепції відкритих інновацій для забезпечення економічного зростання країни.

Держава та регіони. 2018. № 5(104). С. 17-21. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2018/5_2018/5_2018.pdf.

7. Колесник М. В., Командровська В. Є., Чернишова Т. В. Методологічні аспекти типології відкритих інновацій. *Механізм регулювання економіки*. 2022. № 1–2 (95–96). С. 19–24. DOI: https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.03.

8. Гамцемлідзе Є. П. Відкриті інновації та їх вплив на розвиток бізнесу. *Нові компетенції для Індустрії 5.0 та управління даними для закладів вищої освіти*: збірник матеріалів круглого столу / під заг. ред. В. В. Храпкіної, К. В. Пічик; Нац. ун-т "Києво-Могилянська академія". Київ: НаУКМА, 2023.

9. Кузнєцова М. Використання бізнесом практики відкритих інновацій в умовах розвитку економіки знань. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 47. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-15.

10. Токмакова І. В., Авагімова В. А. Краудсорсинг як сучасна форма організації управління знаннями на підприємстві. *Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика* : матеріали двадцятої наук.-практ. міжнар. конф. (м. Харків, 6-7 червня 2024 р.). Харків: УкрДУЗТ, 2024. С. 346-347.

11. Редько Н., Амеліна Н. Краудфандинг як інструмент розвитку бізнес-проектів. *SWorld Journal.* 2023. № 2(18-02). С. 115–120. DOI: https://doi.org/10.30888/2663-5712.2023-18-02-050.

12. Howe J. The rise of crowdsourcing. *Wired Magazine*. 2006. No.14(6), Pp.1-4.

13. Майстренко О. В. Краудсорсинг: сутність, види, принципи та інструменти застосування. *Економіка і суспільство.* 2017. Вип. 9. С. 507-511. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/87.pdf.

14. Калініна Г. М. Краудсорсинг як інноваційний управлінський інструмент і змістова компонента навчального посібника для керівників. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/166119/1/27.pdf.

15. Наумкіна С. М., Нерубащенко І. А. Краудсорсинг як сучасна модель діалогової взаємодії в суспільстві. *Політикус*. 2020. Вип. 2. URL: http://politicus.od.ua/2_2020/12.pdf.