

КОНЦЕПЦІЯ ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ: ЗМІСТ ТА ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ

Розглянуто сутність та передумови виникнення концепції відкритих інновацій, особливості її використання в умовах високої турбулентності зовнішнього середовища. Охарактеризовано основні аспекти побудови ефективних каналів взаємодії з партнерами для впровадження відкритої інноваційної діяльності. З'ясовано, що важливу роль при запровадженні моделі відкритих інновацій відіграють цільові потоки знань, які використовують як з метою прискорення інноваційних процесів усередині компанії, так і для більш ефективного використання інновацій у зовнішньому середовищі. Визначено, що для фінансування відкритих інновацій використовують відповідні моделі залучення інвестицій через венчурні фонди, зовнішні акселератори та спін-оффи – для великого бізнесу; зовнішні інкубатори, бізнес-ангели, стартап-скаутинги, краудфандинг та хакатони – для середнього та малого бізнесу.

Ключові слова: відкриті інновації, концепція відкритих інновацій, знання, моделі фінансування відкритої інноваційної діяльності.

ВСТУП. Традиційні підходи до створення інновацій передбачали генерацію нових ідей усередині компанії, проте в умовах перманентних змін технологій та високої турбулентності зовнішнього середовища для компаній, які хочуть посісти провідні позиції на ринку, важливого значення набуває впровадження моделі відкритих інновацій. Особливістю відкритих інновацій є використання спільного підходу та залучення колективного інтелекту широкого кола учасників (партнерів, клієнтів, представників наукової спільноти, громадян) до вирішення певної проблеми. Обмін ідеями, інформацією та знаннями лежить в основі концепції відкритих інновацій, її зміст полягає у прозорій співпраці між окремими учасниками інноваційного процесу на різних етапах його розвитку, що дозволяє отримувати швидкий доступ до інноваційних ідей та рішень з метою подолання складних викликів глобального впливу, які, безумовно, пов'язані з досягненнями цілей сталого розвитку як невід'ємної частини плану відновлення України.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ. Відчутним поштовхом до розвитку концепції відкритих інновацій стала наукова праця американського вченого Г. Чесбро "Відкриті інновації: новий імператив для створення прибуткових технологій" [14]. Розгляду теоретичних аспектів дослідження відкритих інновацій та успішних прикладів їх впровадження компаніями присвятили свої роботи В. Ванхавербеке [12, 13], М. Богерс [12], Дж. де Йонг [11], М. Керлі [18, 19], Б. Салмелін [18], Дж. Вест [12, 13] та ін. Особливості залучення споживачів до інноваційної діяльності компанії було охарактеризовано в праці П. Сейболд, яка впровадила в науковий обіг категорію "зовнішні інновації" (англ. *outside innovation*), що передбачають участь споживачів одночасно в ролі колег та клієнтів у розробці новітніх продуктів, процесів, сервісів та бізнес-моделей, які краще відповідають потребам потенційних клієнтів компанії [24]. Діяльність корпоративних інкубаторів як "архітекторів взаємодії" (англ. *interaction architect*) для залучення відкритих інновацій є предметом дослідження П. Латуш [22]. Розгляду бізнес-інкубаторів для створення відкритого інноваційного середовища присвячені наукові роботи Ч. Баттістелли, Альберто Ф. де Тоні, Е. Пессо [15] та І. Біжауї [21]. Серед останніх публікацій вітчизняних науковців можна виокремити праці К. Нетухихи [9], який розглянув особливості формування державної інноваційної політики з огляду на виклики та можливості, що пов'язані з впровадженням відкритих інновацій; вплив відкритих інновацій на розвиток бізнесу охарактеризовано в статті Є. Гамцемлідзе [2]; Ю. Лазаренко [4]

дослідила особливості реалізації концепції відкритих інновацій 2.0 в умовах цифрових трансформацій; процес обміну знаннями та їхній взаємозв'язок з відкритими інноваціями є предметом дослідження О. Мірошніченко [5, 6]; використання бізнесом практики відкритих інновацій в умовах розвитку економіки знань було розглянуто в праці М. Кузнєцової [3].

На сьогодні прискорення глобалізаційних процесів, розвиток сектору інформаційно-комунікаційних (ІТ) технологій, використання штучного інтелекту, створення єдиного цифрового ринку змінюють зовнішнє середовище для інновацій, впливають на особливості ведення бізнесу в усіх секторах економіки, спонукають компанії впроваджувати відкриті інноваційні стратегії та створювати більш ефективні форми залучення партнерів до співпраці. Проте залишаються відкритими питання, пов'язані з побудовою ефективних каналів взаємодії з партнерами та вибору дієвих моделей фінансування відкритої інноваційної діяльності.

Метою статті є розгляд змісту концепції відкритих інновацій, особливостей її впровадження для формування ефективних каналів взаємодії з партнерами та вибору дієвих моделей фінансування відкритої інноваційної діяльності в умовах високої турбулентності зовнішнього середовища.

МЕТОДОЛОГІЯ. При підготовці статті використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи дослідження. Основою для підготовки роботи слугувала сукупність загальнонаукових методів, а саме: індуктивний та дедуктивний методи; методи аналізу, синтезу, порівняння; методи систематичного підходу, абстрагування та узагальнення. У статті використано методи систематичного підходу та порівняльного аналізу для розгляду концепції відкритих інновацій; індуктивний та дедуктивний методи – для розуміння процесу та побудови ефективних каналів взаємодії з партнерами при здійсненні відкритої інноваційної діяльності; методи аналізу, синтезу, порівняння – при розгляді моделей фінансування відкритих інновацій. Методи синтезу та інтерпретації використано для аналізу наукової літератури та формування висновків дослідження. Спеціальні методи дослідження (графічний метод і метод аналізу тенденцій змін) використано при розгляді моделей фінансування відкритої інноваційної діяльності.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ. В умовах розвитку економіки знань вже недостатньо розглядати конкретну інновацію як результат ізольованої інноваційної діяльності, а радше як результат складного процесу співпраці, у якому важливу роль відіграють потоки знань, що є

основним комплексним параметром інноваційних систем і передбачають прямі та непрямі форми поширення знань в економічному й соціальному середовищі.

Ще в 1985 р. відомий вчений М. Портер зазначав, що конкурентні переваги, отримані завдяки нововведенням, компанія може утримати лише за допомогою постійних удосконалень. За М. Портером, якщо компанії припиняють удосконалюватися та впроваджувати інновації, то вони неодмінно програтимуть у конкурентній боротьбі [23]. На сьогодні в динамічних умовах ведення бізнесу життєвий цикл продуктів та технологій скорочується й одночасно зростають витрати на дослідження та розробки (англ. R&D), окрім того, завдяки розвитку ІТ-технологій збільшується доступність знань, швидкість їх поширення та використання, виникають надлишкові знання і для того, щоб компанія отримала додану цінність, вона має їх оперативно використовувати, щоб вони не втрачали свою комерційну привабливість. Усе зазначене вище сприяло виникненню, розвитку та поширенню концепції відкритих інновацій.

Уперше в науковий обіг термін "відкриті інновації" ввів Г. Чесбро в 2003 р., ад'юнкт-професор Школи бізнесу Хаас Каліфорнійського університету Берклі [14]. У своїй відомій праці "Відкриті інновації: новий імператив для створення прибуткових технологій" він зазначає, що "компанії можуть та повинні використовувати разом із власними і запозичені ідеї, а також застосовувати "внутрішні" і "зовнішні" шляхи виходу на ринок зі своїми більш досконалими технологіями" [14], що становить парадигму відкритих інновацій.

Викликає зацікавленість динаміка кількості цитувань за пошуковим критерієм "open innovation" у 2003–2022 рр. (рис. 1). Варто зазначити, що, починаючи з 2018 р., кількість цитувань за пошуковим критерієм "open innovation" зменшується, найбільшого значення цей показник мав у 2017 р. – 1 млн 260 тис. цитувань (темپ приросту кількості цитувань становив 468 %, якщо порівнювати з 2003 р.), у 2022 р. його значення наблизилось до рівня 2003 р. та становило 245 тис. цитувань.

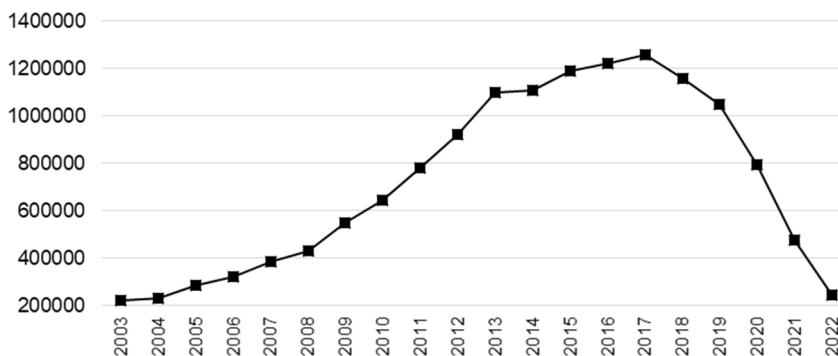


Рис. 1. Кількість цитувань за пошуковим критерієм "open innovation" у 2003–2022 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Google Scholar (пошуковий критерій: "open innovation").

Відкриті інновації передбачають використання цілових потоків знань як з метою прискорення інноваційних процесів усередині компанії, так і з метою розширення ринків для більш ефективного використання

інновацій у зовнішньому середовищі. Отже, в основі відкритих інновацій лежить бажання досліджувати та обмінюватися ідеями (рис. 2).

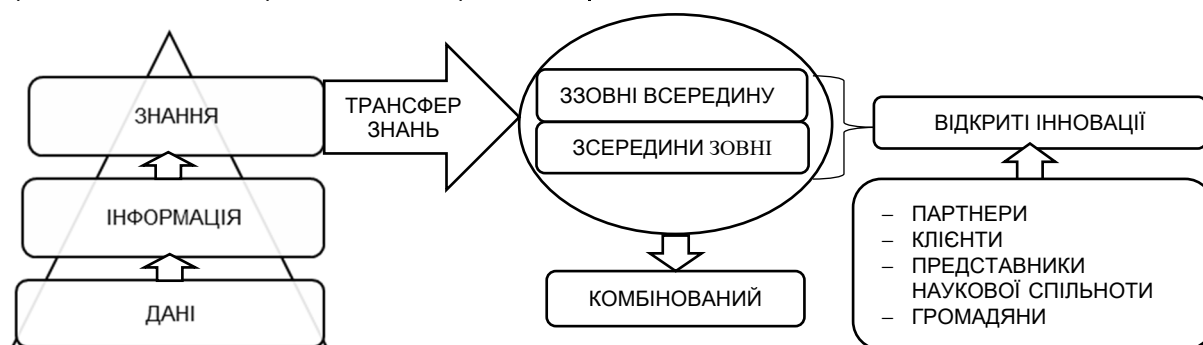


Рис. 2. Модель відкритих інновацій

Джерело: побудовано автором.

Г. Чесбро, В. Ванхавербеке та Дж. Вест зазначають, що серед основних партнерів для співпраці у сфері відкритих інновацій необхідно виокремлювати не лише компанії, а й університети, науково-дослідницькі лабораторії, технологічних посередників та споживачів [13]. Важливість залучення споживачів до співпраці для ство-

рення інноваційних продуктів також було розглянуто в праці П. Сейболд "Як ваші клієнти спільно проєктуватимуть майбутнє вашої компанії" [24].

Проведення відкритої інноваційної діяльності потребує підтримки зацікавлених сторін та розуміння кінцевого результату, якого компанія хоче досягти від такої

діяльності. Для кращого розуміння процесу та побудови ефективних каналів взаємодії з партнерами доцільно враховувати такі аспекти:

- визначити сутність відкритих інновацій для компанії, цілі їх впровадження, які процеси та партнери будуть задіяні;
- зрозуміти, як використання моделі відкритих інновацій допоможе досягти бізнес-цілей компанії (вихід на нові ринки, випуск нової продукції або надання нових послуг, пошук стартапів, зменшення витрат на власні дослідження та розробки тощо);
- деталізувати перелік партнерів, визначити канали зв'язку та способи посилення співпраці з ними;
- розглянути успішні приклади впровадження відкритих інновацій для усвідомлення можливих результатів від здійснення відкритої інноваційної діяльності;
- розробити детальний план впровадження відкритих інновацій, який враховує канали взаємодії зі співробітниками, клієнтами, партнерами та іншими зацікавленими сторонами; оцінювання ідей та етапи управління цим процесом; терміни реалізації програм для відкритих інновацій (на тимчасовій чи постійній основі), особливості командної роботи та управління відхиленими пропозиціями тощо [16].

Відкриті інновації передбачають використання різних способів для розробки ідей та виведення їх на ринок на основі прав на об'єкти інтелектуальної власності, наприклад: ліцензування, спільні угоди на здійснення R&D, корпоративний венчурний капітал, створення спільних підприємств і неорганічне зростання за рахунок придбання [9]. Впровадження відкритих інновацій також пов'язане з використанням різноманітних моделей фінансування. Для великого бізнесу таке залучення відбувається зазвичай через венчурні фонди, зовнішні акселератори, спін-оффи; для середнього та малого бізнесу – через зовнішні бізнес-інкубатори, бізнес-ангелів, стартап-скаутинги, краудфандинг та хакатони.

Венчурне фінансування є дієвим інструментом залучення інвестицій для реалізації інноваційних проєктів та має такі особливості:

- готовність інвестора до втрати свого капіталу та відсутність гарантії повернення вкладених коштів;
- здійснення інвестицій на період від 5 до 10 років без можливості дострокового вилучення вкладених коштів з проєкту;
- підтримка інноваційних підприємств як на початковому етапі їхньої діяльності, так і фінансування діяльності вже діючих інноваційних підприємств.

Статистика показує, що лише 30 % підприємств, у які вкладається венчурний капітал, мають надприбутки, які перевищують суму інвестованого капіталу в 30–200 разів; у 15 % випадках венчурний капітал повністю втрачається; 25 % підприємств мають збитки протягом більшого терміну, ніж був запланований; а 30 % – отримують помірні прибутки.

У 2021 р. українські стартапи залучили венчурне фінансування на суму 779,6 млн USD, що майже на половину (46 %) перевищує суму попереднього року; 47 % угод припало на Український фонд стартапів (USF) [28]. Варто зазначити, що попри повномасштабне вторгнення Російської Федерації 24 лютого 2022 р. розвиток ринків приватних технологічних інвестицій в Україні продовжувався, зокрема, у I кварталі 2022 р. було укладено 11 венчурних угод на суму 11,5 млн USD. Міжнародні компанії продовжували відкривати нові R&D-центри та офіси в Україні. Окрім того, на сьогодні відбувається підтримка українських стартапів за допомогою реалізації ряду програм, розроблених міжнародними технологічними компаніями, окремими країнами ЄС та українськими ІТ-спільнотами [29].

У 2022 р. глобальне венчурне фінансування становило 445 млрд USD за даними Crunchbase [17, 26]. Згідно з даними Preqin, опублікованими Bloomberg [27], його обсяг скоротився на 35 % порівняно з 2021 р., що є найбільшим падінням за останні 20 років (рис. 3). Незважаючи на безпрецедентне скорочення, 2022 р. все ще був другим найкращим роком для фінансування стартапів за останнє десятиліття. За даними Crunchbase, у 2022 р. інвестори витратили 100 млрд USD або на 29 % більше, ніж у 2020 р. [17, 20].

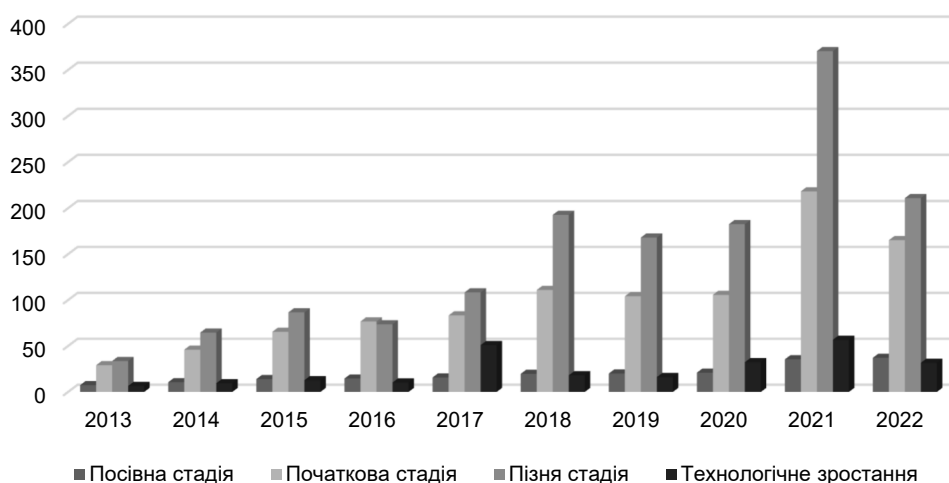


Рис. 3. Обсяги світових венчурних інвестицій у 2013–2022 рр., млрд USD

Джерело: побудовано автором за даними [17, 26].

На розвиток світового венчурного ринку вплинула пандемія COVID-19. Деякі держави ввели пом'якшені умови грошово-кредитної політики та певні привілеї для малого бізнесу, що стимулювало пошук інноваційних цифрових рішень, появу нових стартапів із залученням інвесторів, які отримали прибуток від зростання кількості онлайн-бізнесів. Проте закриття кордонів між країнами та порушення ланцюжків постачання завадили діяльності тих проєктів, що з'явилися до поширення пандемії коронавірусу. Робота деяких компаній зупинилася; припинили свою діяльність ті підприємства, які не змогли адаптуватися до нових умов ринку.

Серед приватних інвесторів для фінансування відри-тої інноваційної діяльності важливе місце посідають бізнес-ангели – це такі приватні індивідуальні та неформальні інвестори, які мають значний досвід інвестування, вкладають власні вільні фінансові та інтелектуальні ресурси, такі, наприклад, як управлінський досвід або зв'язки ("розумні гроші"), в інноваційні бізнес-ідеї в обмін на частку в капіталі нової компанії (пайове фінансування). Зазвичай бізнес-ангели вкладають капітал у малий бізнес, хоча, об'єднавшись декілька бізнес-ангелів можуть профінансувати і великий проєкт. Типовий обсяг інвестицій бізнес-ангелів становить 50–300 тис. USD. Такий спосіб інвестування має високий рівень ризику, може передбачати одночасне вкладання коштів у декілька компаній та ускладнену можливість контролю над бізнесом через неформальні контакти із засновниками компаній. Особливістю бізнес-ангелів є інвестування на ранніх стадіях розвитку компанії: "посівна" (англ. *seed*), коли компанія лише визначає концепцію свого бізнесу та створює прототипи продуктів чи технологій; та "початкова" (англ. *start-up*) для підтримання технічного та комерційного розвитку компанії. Основна відмінність бізнес-ангелів від венчурних інвесторів – готовність вкладати капітал в ідею, велика гнучкість у прийнятті рішень та особиста участь в управлінні компанією. За статистикою бізнес-ангели – це в 99 % випадків чоловіки із середнім віком 55 років, кожен п'ятий з яких – мільйонер.

Моделлю розвитку та масштабування бізнесу, при якій підрозділ компанії або організації виокремлюється в самостійний бізнес, є спін-офф. У більшості випадків спін-офф компанії формуються на базі технології або розробки, створеної материнською компанією, з метою виведення об'єкта науково-дослідної діяльності на ринок. Перевагою спін-офф перед конкурентами є доступність матеріальних та нематеріальних ресурсів материнської компанії. Крім того, спін-офф починає свою діяльність, вже маючи певну ресурсну базу, це відрізняє його від стартапу. Іноді бізнес, що відокремився, може мати вищу ринкову вартість, ніж сама материнська компанія. Таким прикладом є відома компанія eBay та її спін-офф PayPal.

Дієвим інструментом пошуку, оцінювання та залучення стартапів за визначеними критеріями на користь замовника, зазвичай компанії, акселератора, інкубатора, венчурного фонду є стартап-скаутинг. Він є навігатором у світі інновацій, дозволяє швидко та з мінімальними витратами відстежувати тренди, проривні ідеї; вчасно реагувати на виклики ринку та скоротити час і витрати на його вивчення; отримати список зацікавлених у співпраці осіб, з якими можна тестувати та створювати нові продукти на основі поточного бізнесу. Важливо зазначити, що стартап-скаутинг вимагає налагодженої мережі контактів у галузі, прямого доступу до профільних закладів вищої освіти (ЗВО), наукової спільноти та провідних гравців галузі. Таким чином, стартап-скаутинг передбачає отримання доступу до ресурсів, компетенцій, техноло-

гічної та клієнтської бази компанії-партнера для більш швидкого створення і масштабування своїх продуктів та ідей.

Для прискорення розвитку інноваційного проєкту використовують такі способи співпраці учасників інноваційного процесу, як акселератори та інкубатори. Акселератор (з англ. *to accelerate* – прискорювати) – це, насамперед, навчальна програма (курс) з визначеними термінами для прискорення розвитку інноваційного проєкту, коли вже є прототип продукту. Протягом програми учасники перебувають на території акселератора та повністю занурюються у курс. Акселератор передбачає поради фахівців, допомогу у створенні та просуванні прототипу продукту, пошуку інвестицій та виходу на ринок. Програма має певні етапи реалізації, за виконанням яких стежить ментор. Досить часто акселератор не передбачає фінансування проєкту, на відміну від бізнес-інкубатора, який обов'язково дає фінансування із залученням інвестицій, а також включає менторську підтримку, сприяє налагодженню партнерських відносин та прискорює розвиток проєкту. Зазвичай бізнес-інкубатори використовують на ранньому етапі розвитку інноваційного проєкту, коли є лише ідея і відсутній прототип продукту. Бізнес-інкубатор допомагає перейти від ідеї до фази зрілого бізнесу.

У 2022 р. МОН України запропонувало проєкт зі створення мережі стартап-школа-інкубатор-акселератор за для відновлення та розвитку інноваційної екосистеми на базі закладів вищої освіти (ЗВО) та наукових установ, що сприятиме подоланню загарбницьких дій Російської Федерації та створить "умови для розвитку національної інноваційної екосистеми шляхом розширення мережі елементів інфраструктури, активного залучення науковців, поєднання наукового та промислового потенціалу, забезпечення трансферу технологій і комерціалізації наукових результатів, збільшення обсягу інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції, а також реалізації продукції з високою прибутковістю" [7].

Способом залучення великої кількості невеликих сум грошей від великої кількості зацікавлених осіб у реалізації інноваційного проєкту є краудфандинг. Термін "краудфандинг" походить від двох англійських слів: *crowd* – люди, натовп; та *funding* – фінансування. Отже, краудфандинг – це інструмент колективного фінансування інноваційних проєктів через спеціалізовані інтернет-платформи. Особливостями краудфандингу є:

- фінансування інноваційного проєкту великою групою непов'язаних між собою осіб; взаємодія компанії та інвесторів через онлайн-платформи, за допомогою яких інвестори самостійно шукають цікавий для них проєкт;

- оперативність під час пошуку фінансових ресурсів (у переважній більшості випадків термін збору коштів для фінансування проєкту коливається від 30 до 60 днів).

Краудфандингові платформи є посередниками між авторами проєктів і спонсорами. Можна виокремити два принципи за якими працює краудфандинг:

- "все або нічого" – автор проєкту отримує фінансування у разі, коли зібрав 100 % заявленої суми, в іншому випадку кошти повертаються спонсорам;

- за гнучкою системою – якщо проєкт зібрав певний відсоток від заявленої суми, найчастіше від 50 %, то його автор отримує фінансування.

Перший онлайн-краудфандинг у світі відбувся в 1997 р. завдяки шанувальникам рок-гурту Marillion. Найбільш популярною краудфандинговою платформою, яка працює з 2009 р., є Kickstarter; в Україні – це "Спільнокошт", заснована в 2012 р. на базі платформи "Велика Ідея" [1].

Ще одним способом фінансування та підтримки відкритої інноваційної діяльності є хакатони. Це змагання команд, які передбачають вирішення конкретного завдання від замовника (спонсора) та сприяють створенню інноваційних продуктів чи рішень. Основна мета хакатону – розробка нових ідей за короткий проміжок часу. Зазвичай тривалість хакатону становить 24–48 год. У світі перший хакатон відбувся в 1999 р., він об'єднав 10 розробників OpenBSD, його результатом став винахід криптографічного програмного забезпечення. На сьогодні збільшується кількість компаній, які організовують проведення власних хакатонів для створення інноваційних продуктів чи рішень, пошуку талановитих кадрів або налагодження співпраці з ключовими гравцями певних секторів економіки. Найяскравіший приклад продукту, створеного з використанням такої моделі фінансування відкритих інновацій, це всім відома соціальна мережа та сервіс мікроблогів Twitter, який з'явився завдяки хакатону Odeo.

У грудні 2022 р. за підтримки Посольства України в Канаді та Міністерства освіти та науки України відбувся перший хакатон, присвячений саме післявоєнній відбудові України, – "Rebuild Ukraine". Метою його проведення було залучення міждисциплінарних команд (у галузі архітектури, інформаційних технологій, інтернету речей) зі студентів, які навчаються та проживають на території України. Партнерами та спонсорами проведення хакатону "Rebuild Ukraine" були особи, зацікавлені в реалізації інноваційних проектів, пов'язаних із сектором проектування-будівництва-експлуатації будівель і міст, інформаційними технологіями, програмним забезпеченням та машинним навчанням. На думку організаторів хакатону, "найкращі ідеї винаходять шляхом змішування, запозичення, повторного використання, повторного винаходу та перевірки існуючих рішень і концепцій з інших дисциплін" [8]. Другий хакатон, який також буде присвячено пошуку креативних ідей та рішень для післявоєнної відбудови України, відбудеться у березні 2023 р., і має назву "Shebuilds Ukraine". Особливістю цього хакатону є об'єднання таланту і досвіду саме студенток українських закладів освіти для участі у різноманітних програмах з метою розробки інноваційних рішень для відбудови України з використанням інформаційних технологій, програмного забезпечення та будь-яких інших креативних рішень [25]. Варто зазначити, що вперше ситуацію щодо гендерного різноманіття засновників стартапів, які залучили фінансування, було проаналізовано Українською асоціацією венчурного та приватного капіталу (UVCA) у 2019 р. [10]. За даними дослідження виявилось, що у 26 % компаній серед засновників є жінки. За даними Crunchbase, у середньому в світі цей показник становить 19 % [17].

ВИСНОВКИ. Використання відкритих інновацій сприяє нарощенню інноваційного потенціалу, поглибленню співпраці між суб'єктами інноваційної екосистеми та створює додаткові можливості для реалізації новітніх ідей. Відкриті інновації забезпечують конкурентну перевагу шляхом створення унікальних продуктів або послуг за рахунок співпраці широкого кола учасників інноваційного процесу. Впровадження моделі відкритих інновацій на мікрорівні потребує дослідження наявних інноваційних процесів у компанії, а також ухвалення основних рішень у розрізі таких напрямів: щодо об'єктів для власних розробок всередині компанії; можливостей залучення зовнішніх інновацій через різноманітні канали та форми співпраці з партнерами-учасниками інноваційної мережі. За умови належного планування та реалізації відкриті інновації забезпечують швидке отримання доступу до інноваційних ідей, рішень і продуктів за більш короткий

проміжок часу та з меншими витратами порівняно з проведенням компанією власних досліджень і розробок; сприяють залученню талантів з відповідними навичками та компетенціями шляхом об'єднання різних учасників навколо спільних ідей, інтересів і цілей з метою впровадження інноваційних рішень та на їхній основі розробки інноваційних проектів; сприяють інвестуванню в команди та проекти, які мають високий потенціал до зростання ринкової вартості; передбачають використання різних способів для виведення інноваційних ідей на ринок на основі прав на об'єкти інтелектуальної власності.

ДИСКУСІЯ. Концепція відкритих інновацій продовжує розвиватися та набувати поширення завдяки здатності відкритих інновацій генерувати велику кількість ідей і посилювати співпрацю із зовнішніми партнерами-експертами, використовувати ефективні канали такої співпраці та нові моделі фінансування для створення цільових інноваційних рішень в умовах сучасних викликів. На сьогодні як базова стратегія відкритих інновацій постає парадигма "Відкриті інновації 2.0" (англ. Open innovation 2.0), яку було затверджено Дублінською декларацією в 2013 р. як нову інноваційну модель [18, 19]. Вона передбачає відхід від кластерної моделі до відкритої інноваційної екосистеми, де представники уряду, бізнесу, науки та громадяни працюють разом. Варто зазначити, що важливим та необхідним завданням для України є впровадження елементів парадигми "Відкриті інновації 2.0", що сприятиме її інтеграції в Європейський інноваційний простір.

На сьогодні особливою актуальністю набувають питання, пов'язані не лише з компетентністю бізнесу генерувати та обирати необхідні ідеї як усередині компанії, так і зовні, а з вмінням впроваджувати ці ідеї у бізнес та відкидати зайві. Потребують подальшого дослідження відмінності між інноваційним та абсорбційним потенціалом компанії, оскільки інноваційний потенціал є вмінням створювати нові знання та розробляти нові технології, і не завжди має зв'язок з умінням компанії абсорбувати ці знання із зовнішніх джерел.

Список використаних джерел

1. Бортніков Д., Точиліна О., Кравцов К. Краудфандинг: посібник зі сталості. Соціальним підприємцям та громадським діячам // School of ME, 2022. URL: <https://drive.google.com/file/d/1RLJ6T2FruXwXgZhY71BvKzQCSns6NT/view> (дата звернення 10.01.2023).
2. Гамцелідзе 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.
3. Кузнєцова М. Використання бізнесом практики відкритих інновацій в умовах розвитку економіки знань // Економіка та суспільство, 2023. Вип. 47. URL: <http://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2089/2017> (дата звернення 10.01.2023).
4. Лазаренко Ю.О. Концепція відкритих інновацій 2.0 як основа для розробки корпоративної стратегії та особливості її реалізації в умовах цифрових трансформацій // Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи : зб. тез доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 22 квіт. 2021 р. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во "Політехніка", 2021.
5. Мірошніченко О., Кривко К. Сучасні напрями розвитку ресурсної концепції // Вісн. Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка: Економіка, 2015. № 170.
6. Мірошніченко О. Знання як комплементарна складова інтелектуального капіталу підприємства // Вісн. Львів. ун-ту. Серія економічна, 2021. № 61. URL: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/economics/issue/view/issue/480/48> (дата звернення 10.01.2023).
7. МОН пропонує проект зі створення мережі стартап-школи-інкубатор-акселератор задля відновлення та розвитку інноваційної екосистеми. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-proyekt-zivstovrennya-merezhi-startap-shkola-inkubator-akselerator-zadlya-vidnovlennya-ta-rozvitku-innovacijnoi-ekosistemi> (дата звернення 10.01.2023).
8. Наука та інновації: відбувся хакатон, присвячений післявоєнній відбудові України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/auka-ta-innovaciyi-vidbuvsya-hakaton-prisvyachenij-pislyavoyennij-vidbudovi-ukrayini>.
9. Нетудиха К.П. Відкриті інновації та державна політика на сучасному етапі розвитку економіки // Наук. пр.: наук. журн. Серія: Еконо-

міка. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. П. Могили, 2017. Т. 296, Вип. 284. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/388398.pdf> (дата звернення 10.01.2023).

10. Огляд ринку венчурних і прямих інвестицій в Україні у 2019 році. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/press-room/press-release/2020/investments-into-startups-2019.html> (дата звернення 10.01.2023).

11. De Jong J.P.J. Policies for open innovation: theory, framework and cases // Research project funded by VISION Era-Net. Helsinki, Finland, 2008.

12. Chesbrough H., Bogers M. Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation // New frontiers in open innovation / eds. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke and J. West. UK : Oxford University Press, 2014.

13. Chesbrough H. Open innovation: a new paradigm for understanding industrial // Open innovation: researching a new paradigm / eds. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West. UK : Oxford University Press, 2006. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/c907/23301cc2c1d0040d3f32eec43371ff93e9eb.pdf> (дата звернення 10.01.2023).

14. Chesbrough H. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology // Harvard Business School Press, Boston MA, 2003.

15. Cinzia Battistella, Alberto F. de Toni, Elena Pessot. Framing open innovation in start-ups' incubators: a complexity theory perspective // J. of open innovation: technology, market, and complexity, 2018. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2199853122002888> (дата звернення 10.01.2023).

16. Croeser E. Open innovation: strategies and best practice to manage partnerships. 2022. URL: <https://www.ionics-innovation.com/blog/open-innovation-strategies-and-best-practice>.

17. Crunchbase. Official Site. URL: <https://www.crunchbase.com/> (дата звернення 10.01.2023).

18. Curley M., Salmelin B. Open innovation 2.0: a new paradigm. 2016. URL: <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/24-oispgopeninnovation20anewparadigm-whitepaper.pdf> (дата звернення 10.01.2023).

19. Curley M. Twelve principles for open innovation 2.0 // Nature, 2016. Vol. 533.

20. Global funding slide in 2022 sets stage for another tough year. URL: <https://news.crunchbase.com/venture/global-vc-funding-slide-q4-2022/> (дата звернення 10.01.2023).

21. Ilan Bijlaoui. The open incubator model: entrepreneurship, open innovation, and economic development in the periphery. Springer, 2015.

22. Latouche P. Open innovation: corporate incubator. Wiley-ISTE, 2019.

23. Porter Michael E. On competition. Harvard Business Review Press; Updated, Expanded ed. Edition, 2009.

24. Seybold P.B. Seybold outside innovation: how your customers will co-design your company's future: Harper Collins Books, 2006.

25. Shebuilds Ukraine hackathon. URL: <https://www.rebuilduahackathon.com/uk> (дата звернення 10.01.2023).

26. 2022 saw a historic decline in VC funding. URL: <https://www.emergingtechbrew.com/stories/2023/01/09/2022-saw-a-historic-decline-in-vc-funding> (дата звернення 10.01.2023).

27. Venture capital deals set for worst drop in over two decades. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-12-07/venture-capital-deals-set-for-worst-drop-in-over-two-decades?sref=KkPzVz&leadSource=uverify%20wall> (дата звернення 10.01.2023).

28. Ринок венчурного і приватного капіталу в Україні // Ukraine deal review 2021. URL: <https://kreston.ua/ukraine-deal-review-2021-rynok-venchurnoho-i-privatnoho-kapitalu-v-ukraini/> (дата звернення 10.01.2023).

29. Ukraine deal review. May 2022. URL: <https://kreston.ua/wp-content/uploads/2022/05/Ukraine-Deal-review.pdf> (дата звернення 10.01.2023).

Received: 03/03/2023
1st Revision: 30/03/2023
Accepted: 01/05/2023

Author's declaration on the sources of funding of research presented in the scientific article or of the preparation of the scientific article: budget of university's scientific project.

O. Miroshnychenko, PhD (Econ.), Associate Prof.

ORCID ID: 0000-0003-3822-4803

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

THE OPEN INNOVATION CONCEPT: ESSENCE AND PRACTICAL USE

Today, the acceleration of globalization processes, the development of the IT sector, the use of artificial intelligence, and the creation of the digital single market change the external environment for innovation, affect the peculiarities of running the business in all sectors of the economy, encourage companies to implement the open innovation strategies and create more effective forms to engage partners in cooperation. The purpose of the paper is to consider the essence of the open innovation concept, the main features of its implementation for the formation of effective channels for interaction with partners, and the selection of effective models of financing for open innovation activity in the era of digital transformation and turbulence. The prerequisites for the emergence, directions of development, and spread of the open innovation concept have been determined. A feature of open innovation activity is the use of a joint approach and the involvement of the collective intelligence of a wide range of participants (partners, clients, representatives of the scientific community, and citizens) to solve a certain problem. The exchange of ideas, information, and knowledge is at the core of the open innovation concept, its core is transparent cooperation between individual participants of the innovation process at various stages of its development. The key aspects of building effective channels of interaction with partners for the implementation of open innovations have been characterized. It has been found that an important role in implementing the open innovation model is played by targeted knowledge flows, which are used both for accelerating innovation processes within the company and for more effective use of innovations in the external environment. It has been determined, that there are appropriate financing models to attract investments for the implementation of open innovations. Venture funds, external accelerators, and spin-offs can be used by large businesses; external business incubators, business angels, startup scouting, crowdfunding, and hackathons – for medium and small businesses.

Keywords: open innovation, open innovation concept, knowledge, models of financing open innovation.

References (in Latin): Translation / Transliteration / Transcription

1. Bortnikov D., Tochylina O., Kravtsov K. (2022). Kraudfandynh: Posibnyk zi stalosti. Sotsialnym pidprijemstiam ta hromadskym diiacham. School of ME. URL: <https://drive.google.com/file/d/1RLJj6T2FruXwXgZhY7IBvKzQCSns6NT/view> [Ukrainian] (accessed 10.01.2023 r.).

2. Hamtsemlidze Ye.P. (2023). Vidkryti innovatsii ta yikh vplyv na rozvytok biznesu // Novi kompetensii dlia Industrii 5.0 ta upravlinnia danyimi dlia zakladiv vyshchoi osvity: zbirnyk materialiv kruhloho stolu / pid zah. red. Khrapkinio V. V., Pichyk K. V.; Natsionalnyi universytet "Kyievo-Mohylianska akademiiia" [ta in.]. Kyiv: NaUKMA. [Ukrainian].

3. Kuznietsova M. (2023). Vykorystannia biznesom praktyky vidkrytykh innovatsii v umovakh rozvytku ekonomiky znan // Ekonomika ta suspilstvo. Vyp. 47. URL: <http://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2089/2017> [Ukrainian] (accessed 10.01.2023 r.).

4. Lazarenko Yu.O. (2021). Kontseptsiiia vidkrytykh innovatsii 2.0 yak osnova dlia rozrobky korporatyvnoi stratehii ta osoblyvosti yii realizatsii v umovakh tsyfrovyykh transformatsii // Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy: zb. tez dop. II Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 22 kvit. 2021 r. Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho, Vyd-vo "Politekhnik". [Ukrainian].

5. Miroshnychenko O., Kryvko K. (2015). Suchasni napriamy rozvytku resursnoi kontseptsii // Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka: Ekonomika. №170. [Ukrainian].

6. Miroshnychenko O. (2021). Znannia yak komplementarna skladova intelektualnoho kapitalu pidprijemstva // Visnyk Lvivskoho universytetu. Seria ekonomichna. № 61 URL: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/economics/issue/view/Issue/480/48> [Ukrainian] (accessed 10.01.2023 r.).

7. MON proponuie proiekt zi stvorennia merezhi startap-shkola-inkubator-akselerator zadlia vidnovlennia ta rozvytku innovatsiinoi ekosystemy. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-proiekt-zi-stvorennia-merezhi-startap-shkola-inkubator-akselerator-zadlia-vidnovlennia-ta-rozvitku-innovatsiinoi-ekosystemi> [Ukrainian] (accessed 10.01.2023 r.).

8. Nauka ta innovatsii: vidbuvsia khakaton, prysviacheniyi pisliavoiennii vidbudovi Ukrainy. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/nauka-ta-innovatsii-vidbuvsia-hakaton-prisvyacheniyi-pisliavoyennii-vidbudovi-ukraini> [Ukrainian] (accessed 10.01.2023 r.).

9. Netudykhata K.L. (2017). Vidkryti innovatsii ta derzhavna polityka na suchasnomu etapi rozvytku ekonomiky. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/388398.pdf> [Ukrainian] (accessed 10.01.2023 r.).
10. Ohliad rynku venchurnykh i priamykh investytsii v Ukraini u 2019 rotsi. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/press-room/press-release/2020/investments-into-startups-2019.html> [Ukrainian] (accessed 10.01.2023 r.).
11. De Jong J. P. J. (2008). Policies for open innovation: theory, framework and cases. Research project funded by VISION Era-Net. Helsinki, Finland.
12. Chesbrough H. (2014). Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation / H. Chesbrough and M. Bogers // *New frontiers in open innovation* / eds. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke and J. West. UK: Oxford University Press.
13. Chesbrough H. (2006). Open innovation: a new paradigm for understanding industrial // *Open innovation: researching a new paradigm* / eds. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West. UK: Oxford University Press. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/c907/23301cc2c1d0040d3f32eec43371ff93e9eb.pdf>. (accessed 10.01.2023 r.).
14. Chesbrough H. (2003). *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press, Boston MA.
15. Cinzia Battistella, Alberto F. De Toni, Elena Pessot (2018). Framing open innovation in start-ups' incubators: a complexity theory perspective // *Journal of open innovation: technology, market, and complexity*. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2199853122002888> (accessed 10.01.2023 r.).
16. Croeser E. (2022). Open innovation: strategies and best practice to manage partnerships. URL: <https://www.itonics-innovation.com/blog/open-innovation-strategies-and-best-practice> (accessed 10.01.2023 r.).
17. Crunchbase. Official Site. URL: <https://www.crunchbase.com/> (accessed 10.01.2023 r.).
18. Curley M., Salmelin B. (2016). Open innovation 2.0: a new paradigm. URL: <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/24-oispgopeninnovation20anewparadigm-whitepaper.pdf> (accessed 10.01.2023 r.).
19. Curley M. (2016). Twelve principles for open innovation 2.0 // *Nature*. Vol. 533.
20. Global funding slide in 2022 sets stage for another tough year. URL: <https://news.crunchbase.com/venture/global-vc-funding-slide-q4-2022/> (accessed 10.01.2023 r.).
21. Ilan Bijaoui (2015). *The open incubator model: entrepreneurship, open innovation, and economic development in the periphery*. Springer. 140 p.
22. Latouche P. (2019). *Open innovation: corporate incubator*. Wiley-ISTE.
23. Porter Michael E. (2009). *On competition*. Harvard Business Review Press; Updated, Expanded ed. Edition.
24. Seybold P.B. (2006). *Seybold outside innovation: how your customers will co-design your company's future*: Harper Collins Books.
25. Shebuilds Ukraine hackathon. URL: <https://www.rebuilduahackathon.com/uk> (accessed 10.01.2023 r.).
26. 2022 saw a historic decline in VC funding. URL: <https://www.emergingtechbrew.com/stories/2023/01/09/2022-saw-a-historic-decline-in-vc-funding> (accessed 10.01.2023 r.).
27. Venture capital deals set for worst drop in over two decades. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-12-07/venture-capital-deals-set-for-worst-drop-in-over-two-decades?sref=KkPzpZvz&leadSource=uverify%20wall> (accessed 10.01.2023 r.).
28. Ukraine deal review 2021. Ринок венчурного і приватного капіталу в Україні. URL: <https://kreston.ua/ukraine-deal-review-2021-rynok-venchurnoho-i-privatnoho-kapitalu-v-ukraini/> (accessed 10.01.2023 r.).
29. Ukraine deal review. May 2022. URL: <https://kreston.ua/wp-content/uploads/2022/05/Ukraine-Deal-review.pdf> (accessed 10.01.2023 r.).