

## **ВІДКРИТІ ІННОВАЦІЇ ТА ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ**

*В роботі розкрито теоретичні і практичні передумови появи та використання моделі відкритих інновацій. Досліджено зміни у зовнішньому середовищі компаній, які спонукають їх приймати відкриті інноваційні стратегії. Серед них виділено прискорення процесів глобалізації, ускладнення продукції, галузеву конвергенцію, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зростання венчурного капіталу. Окреслено загальні рекомендації щодо формування державної інноваційної політики з огляду на виклики та можливості, що несуть відкриті інновації. Розглянуто іноземний досвід у формуванні національної стратегії відкритих інновацій.*

**Ключові слова:** відкриті інновації; дослідження та розробки; інноваційні стратегії; інноваційний процес; державна інноваційна політика.

**Постановка проблеми.** Сьогодні інновації стали ключовим фактором економічного успіху країн та необхідною умовою для їх сталого розвитку. В умовах складного та конкурентного світового ринку компанії повинні впроваджувати інновації та розвивати комерційні життєздатні продукти та послуги швидше, ніж будь-коли. Зіткнувшись із зростанням витрат на дослідження і розробки (ДіР), вони більше не можуть вижити лише за рахунок власних сил у цій сфері. Для вирішення вказаних проблем компанії застосовують нові підходи до розробки інноваційних стратегій та процесів, що засновані на концепції «відкритих інновацій». Вона якраз передбачає активне використання зовнішніх знань для прискорення та зміцнення свого внутрішнього інноваційного процесу, а також розвиток співпраці із зовнішніми партнерами з тим щоб вивести нові продукти або послуги на ринок раніше ніж їх конкуренти. Однак запас наявних знань, людський капітал, сприятлива інноваційна інфраструктура не можуть бути прийнятими як самі собою зрозумілими. Вони є результатом численних, часто не пов'язаних між собою політичних рішень. Окреслені моменти вимагають певної уваги вчених та урядовців до питання розробки відповідної політики на рівні держави, яка б враховувала виклики, що несуть відкриті інноваційні процеси.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теорія відкритих інновацій, окремі аспекти її реалізації на практиці розглядаються в роботах М. Богерса, В. Ванхавербеке, Дж. Веста, О. Гасманна, Дж. Джонга, Е. Енкеля, Т. Калвета, А. Кроутера, Г. Чесбро та інших. Однак незважаючи на широке коло наукових розробок питання формування державної політики нової якості, яка враховує доленосні зміни в природі інноваційного процесу, залишається сьогодні відкритим.

**Постановка завдання.** Мета статті полягає у дослідженні відкритих інновацій в контексті викликів,

які вони несуть державній інноваційній політиці на сучасному етапі розвитку економіки. Досягнення мети передбачає: 1) розкриття теоретичних і практичних передумов появи та використання моделі відкритих інновацій; 2) дослідження змін у зовнішньому середовищі компаній, які спонукають їх приймати відкриті інноваційні стратегії; 3) окреслення загальних рекомендацій щодо формування державної інноваційної політики з огляду на виклики та можливості, що несуть відкриті інновації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Вперше в науковий обіг поняття «відкриті інновації» ввів Генрі Чесбро у 2003 р. У своїй новаторській праці «Відкриті інновації: новий імператив для створення прибуткових технологій» він розглядає їх як парадигму, відповідно до якої фірми можуть та повинні використовувати разом із внутрішніми ідеями зовнішні, а також застосовувати «внутрішні» та «зовнішні» способи виходу на ринок зі своїми більш досконалими технологіями [1, с. 43]. У наступній роботі «Відкриті інновації: нова парадигма для розуміння промислових інновацій» науковець розглядає їх як цілеспрямоване використання вхідних та вихідних потоків знання для прискорення внутрішньої інновації та розширення ринку зовнішнього використання інновації [2, с. 2]. В останній роботі «Пояснюючи відкриті інновації: уточнення появи парадигми для розуміння інновацій» Г. Чесбро разом з М. Богерсом розкривають відкриті інновації як «... дистрибутивний (distributed) інноваційний процес, в його основі знаходяться цілеспрямовано керовані потоки знань, які рухаються через організаційні кордони, завдяки застосуванню фінансових та нефінансових механізмів відповідно до обраної організацією бізнес-моделі» [3, с. 17]. Ці визначення виділяють наступні основні моменти, що стосуються відкритих інновацій. По-перше, такі інновації передбачають відкриття інноваційного процесу, щоб поле-

гшити вхідні та вихідні потоки знань. По-друге, передбачається не тільки розвиток технічного прогресу як такого, а й застосування його результатів в інтересах фірми. По-третє, в питанні використання ідей, рівна увага зосереджується як на внутрішніх, так і на зовнішніх способах виведення на ринок нових та досконалих технологій. В своїх працях Г. Чесбро розглядає відкриті інновації як парадигму, модель, концепцію, а також як реальний процес, який протікає в часі та в просторі. Більшість вітчизняних та іноземних науковців, що досліджують відкриті інновації, відштовхуються саме від поглядів Г. Чесбро.

Слід вказати, що в рамках наукових досліджень, кількість цитат «відкриті інновації» в контексті робіт Г. Чесбро постійно зростає (рис. 1). Однак як можна бачити, це зростання в річному цитуванні починає сповільнюватися в останні роки. Все ж таки, внесок Г. Чесбро у науку та практику залишається досить вагомим.

Відкриті інновації ґрунтуються на визнанні того, що фірми можуть використовувати знання з різних джерел для підвищення інноваційної активності та,

таким чином, забезпечують додаткову цінність для клієнтів. Іншими словами, спираючись на відкриту інноваційну модель, компанія не прагне генерувати найкращі ідеї повністю самостійно. Швидше за все, вона прагне використовувати внутрішні та зовнішні ідеї оптимальним чином, щоб бути більш ефективною в управлінні витратами та ризиками, прискорити розвиток технологій. Джерелами знань, як правило, виступають постачальники, науково-дослідні центри, університети, клієнти, конкуренти, компанії з додатковими пропозиціями знань. Крім того, на основі нових підходів, таких як краудсорсинг (наприклад, за допомогою інноваційних викликів), компанія може взаємодіяти з широким колом новаторів, де б вони не знаходилися. Під краудсорсингом розуміється звернення до масового зовнішнього джерела, він передбачає передачу виконання завдання, яке традиційно доручалося своїм працівникам, в деякому сенсі невідзначеній, зазвичай дуже великій групі людей або спільноті у формі відкритого звернення [4]. Метою застосування краудсорсингу є отримання нового знання або «відкритої» інновації.

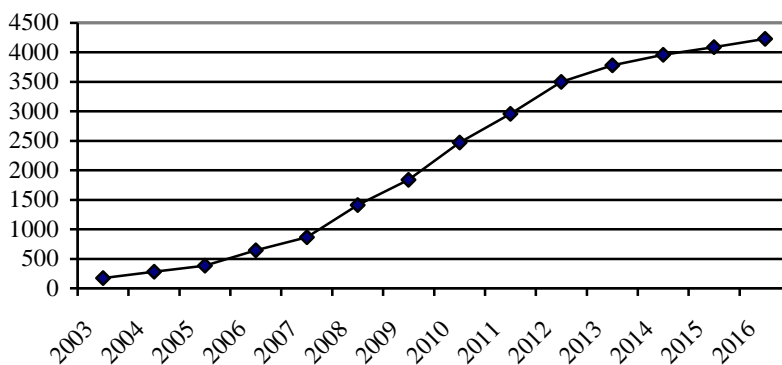


Рис. 1. Кількість щорічних цитат «відкриті інновації» в контексті робіт Г. Чесбро в Google Scholar (пошуковий критерій: «open innovation Chesbrough»)

Вчені Гасманн О. та Енкель Е. виділяють три форми відкритого інноваційного процесу [5, с. 6]:

- інноваційний процес спрямований ззовні всередину компанії: використання зовнішніх знань споживачів, постачальників, університетів, дослідницьких організацій, придбання інших компаній, акцій, ліцензій;

- інноваційний процес спрямований зсередини фірми зовні: виведення на ринок своїх ідей, продаж (видача ліцензій на використання) інтелектуальної власності;

- комбінований, процес, коли поєднуються потоки знання та інновацій ззовні і зсередини (наприклад, створення спільних підприємств, формування альянсів).

Компанії можуть прийняти відкриті інновації в оборонних цілях, тобто для управління витратами та зниження ризиків, пов'язаних з розвитком продукту. Найчастіше за все, вони співпрацюють з наступальних причин, тобто, щоб активно використовувати інновації та знання з метою поліпшення своїх пропозицій та залишатися попереду конкурентів [6, с. 235].

Ключовою особливістю відкритої інноваційної моделі є її гнучкість. Існують різні форми, які компанії можуть використовувати для реалізації цієї інно-

ваційної моделі, в тому числі двостороннього співробітництва, мереж, інноваційних екосистем, в яких учасники зберігають свої знання та співпрацюють в неофіційному порядку. Відкриті інновації також пропонують різні способи, в яких ідеї можуть бути розроблені і виведені на ринок, наприклад, ліцензування, спільні угоди на ДіР, корпоративний венчурний капітал, спільні підприємства і неорганічне зростання за рахунок придбання. Ці канали, як правило, залежать від чітких, передбачуваних механізмів передачі прав власності. Інші види діяльності включають в себе інкубацію, а також спін-оффи або спін-іни та краудсорсинг.

Нові процеси, продукти з'являються на ринку внаслідок певної співпраці. Наприклад, через свою програму «Connect & Develop» («Взаємодій та розвивайся») компанія «Procter & Gamble» відкрила свій інноваційний процес, при цьому зберігала результати закритими [7, с. 54–55]. Вона використовувала зовнішні джерела ідей, але зберігала за собою контроль над комерціалізацією розроблених продуктів. Більшість компаній, як правило, займаються одночасно відкритими інноваціями та внутрішніми ДіР. Наявні дані свідчать про те, що великі компанії можуть отримувати

ти прибутки від співпраці з малими та середніми підприємствами, в тому числі з спін-оффами. Наприклад, незважаючи на те, що провідні фармацевтичні компанії мають великі бюджети на ДіР (що еквівалентно приблизно двадцяти відсоткам від виручки), вони все більше покладаються на зовнішні дослідження та інтегрують нішевих акторів в свої інноваційні процеси.

Основними мотивами для об'єднань зусиль між компаніями є створення нових можливостей для бізнесу, розділення ризиків, об'єднання додаткових ресурсів та реалізація синергії. Компанії визнають відкриті інновації як стратегічний інструмент, який дозволяє використовувати нові зростаючі можливості при більш низькому ризику. Відкриті технологічні джерела надають можливість компаніям забезпечити високу гнучкість та оперативність без обов'язкового понесення величезних витрат.

На противагу відкритій інноваційній моделі в рамках традиційної моделі закритих інновацій компанія самостійно проводить дослідження, здійснює розробки, впроваджує результати у виробництво, отримує продукт, який вона комерціалізує. Ця модель зосереджена на внутрішньому середовищі організації як джерелу інновацій. Аутсорсинг не дає необхідних результатів, оскільки повністю не гарантує збереження використовуваних технологій від зовнішніх контрагентів, а залучені зовнішні наукові розробки не завжди мають достатню якість. Г. Чесбро визначив наступні правила реалізації даної моделі на практиці: найкращі спеціалісти працюють на компанію; для отримання прибутку від ДіР компанія повинна самостійно зробити відкриття, розробити його до рівня продукту та довести до кінцевого результату; якщо компанія зробила відкриття, то їй необхідно першою вийти з ним на ринок; компанія, яка першою введе на ринок інноваційний продукт, перемагає в конкурентній боротьбі; якщо компанія створює значну частину кращих ідей у галузі, то вона перемагає; компанія повинна контролювати свою інтелектуальну власність, аби конкуренти не скористалися її ідеями на свою користь [1].

Реалізація даної моделі породила вражаючі наукові досягнення, про що свідчать історії успіхів компаній AT&T Bell Labs і Xerox PARC. Однак вона має ряд серйозних недоліків. Так, компанія несе всі витрати та ризики розробки продукту, які постійно зростають оскільки продукти, технології, що виходять на ринок, стають все більш складними. Більш того, не всі компанії здатні реалізувати потенціал кожного нового винаходу, або мають необхідні ресурси, щоб їх використовувати. В. Ванхавербеке вказує на такі недоліки: 1) для багатьох завдань, на вирішення яких компанія витрачає величезні ресурси, у світі існують ефективні рішення, доступні за порівняно невисокими цінами; 2) не все, що придумують дослідники, використовується компанією (за даними досліджень більше 80 % патентів, якими володіють компанії, припадають пилом на полицях, не приносячи прибутку); 3) багато з проєктів, які компанія відкидає, насправді цінні, але просто незастосовні всередині компанії, не відповідають її бізнес-моделі [8].

З 1980-х років, спочатку в високотехнологічні компанії, але з часом все більше і більше компаній з інших секторів почали покладатися на відкриті інновації в цілях подолання вищевказаних обмежень традиційної моделі. Відкриті інновації набирають обертів, оскільки процес глобалізації прискорюється, що призводить до зростання конкуренції та появи нових можливостей. У той же час, продукти стають все складнішими, що робить ДіР більш важкими та ризикованими. Технічно більш складним стає завдання зберегти повністю інноваційний процес закритим в компанії. Як аутсорсинг виробництва став звичайною справою, так компанії почали визнавати потенційне значення виведення в аутсорсинг і інших функцій, в тому числі тих що стосуються ДіР.

На початку 2017 р. відоме агентство «Бостонська консалтингова група» опублікувало новий рейтинг інноваційних компаній під назвою «Найбільш інноваційні компанії 2016 року: долаючи неприйняття «чужих» винаходів» [9]. Так, у двадцятку входять відомі компанії в світі: Apple, Google, Tesla Motors, Microsoft, Amazon, Netflix, Samsung Group, Toyota, Facebook, IBM, Bayer, Southwest Airlines, Hewlett-Packard, BMW, General Electric, Daimler, Uber, Dupont, Dow Chemical, BASF. Автори рейтингу вказують, що в основі успіху найбільш інноваційних організацій знаходиться висока активність пошуку ними розробок на стороні. Провідні компанії досить часто отримують нові ідеї, технології за рахунок поглинань, стратегічного партнерства, ліцензійних угод, а також системного аналізу діяльності своїх конкурентів. Майже 65 % нових ідей вони знаходять за допомогою соціальних мереж та аналізу значного масиву даних. Автори впевнені, що саме здатність знаходити ідеї, технології у третіх осіб, отримувати і включати їх у виробничі та бізнес процеси грає головну роль у розгортанні інноваційних процесів в компаніях сьогодні.

Як зазначено раніше, в останні роки зовнішнє середовище для інновацій помітно змінилося, що вплинуло на діяльність компаній практично в усіх секторах. Проявилася дія певних факторів, що спонукають новаторів прийняти відкриті інноваційні стратегії, до яких можна віднести: прискорення процесів глобалізації, ускладнення продукції, галузева конвергенція, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зростання венчурного капіталу.

Глобалізація як процес інтеграції національних економік, знижує бар'єри на шляху розвитку міжнародної співпраці та полегшує входження на ринки країн міжнародних конкурентів. Це дає порівняльні переваги для компаній, які впроваджують інновації досить швидкими темпами та краще адаптуються до нових можливостей. У той же час, глобалізація тягне за собою підвищення мобільності кваліфікованої робочої сили, що сприяє розподілу знань. Компанії отримують додаткові прибутки від доступу до знань та досвіду на глобальному рівні, працюючи з кращими науковцями, спеціалістами, підприємцями незалежно від того, де їх місце знаходження.

Складність продукту збільшилася до такої міри, що навіть найбільші компанії не можуть більше дозволити собі робити все самостійно. Прикладом є

автомобільний сектор. Сьогодні, майже вісімдесят відсотків інновацій приходить на електроніку та програмне забезпечення. У той же час, компанії постійно відчувають зростаючий тиск зі сторони конкурентів, що зумовлює необхідність зосередитися на своїх основних компетенціях. В результаті, як правило, компанії надають партнерам ресурси та знання, які необхідні, щоб вони ефективно конкурували.

Галузева конвергенція, яка відображає розмивання технічних та регуляторних кордонів між секторами економіки, призводить до появи нових міжгалузевих сегментів. Щоб успішно конкурувати в нових сегментах, компанії повинні поєднувати в собі знання від різних осіб, які працюють в різних секторах. Прикладом може служити зближення харчової промисловості та фармацевтичної, яка дала новий сегмент нутрицевтиків та функціональних продуктів харчування.

Досягнення в області інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) практично нівелюють проблему відстані між учасниками, тим самим забезпечуючи інтеграцію нових учасників у процес розвитку продукту чи послуги. ІКТ рішення полегшують ідентифікацію необхідних партнерів, а також розвиток партнерських зв'язків через організаційні та національні кордони. Вони дозволяють компаніям створювати нові, більш ефективні форми залучення учасників, до яких можна віднести краудсорсинг, інноваційні конкурси.

Зростання венчурного капіталу робить більш легким процес створення стартапів, що збільшує схильність індивідів до відкриття нових підприємств з метою комерціалізації винаходів, які з'являються в працюючих компаніях або в науково-дослідних центрах. Малі підприємства, щоб подолати проблеми пов'язані з розміром, відкривають інноваційні процеси та розбудовують партнерські відносини, зокрема, під час етапу комерціалізації. Слід зазначити, що одним з факторів їх успіху є здатність швидко виходити на міжнародну арену, а також використовувати свої інтелектуальні активи, для того щоб брати участь в успішних співпрацях.

Значна кількість заходів державної інноваційної політики, що використовується сьогодні урядами багатьох країн, має свої коріння з епохи закритих інновацій. Їх розроблено виходячи з логіки, орієнтованої на розвиток великих національних та регіональних ринків, на захист місцевих компаній, обмежування прав іноземних робітників та студентів, субсидування великих місцевих фірм з метою підтримки їх інноваційної діяльності. Дані речі є припустимими для економічної автаркії, тобто коли національні економіки працюють в значній мірі незалежно одна від іншої.

Якщо країна хоче зберегти або поліпшити свої конкурентні позиції в наступному десятилітті, то державна інноваційна політика повинна бути комплексною та розвивати певні складові, які відповідають за імперативи відкритих інновацій. Розглянемо їх детально відповідно до досить відомої наукової праці «Політика в області відкритих інновацій: теорія, рамки та кейси», авторами якої є В. Ванхавербеке, Г. Чесбро та інші вчені [10].

1. Політика в області досліджень та розробок. Політика стимулювання приватних зусиль в даній області має давню історію в більшості країн. Фінансові стимули, такі як податкові пільги та субсидії, як і раніше є важливими. Вони збільшують зусилля підприємств та їх можливості з освоєння результатів досліджень та розробок. Розбудова високоякісних систем підтримки інтелектуальної власності є необхідною умовою. Слід додати, що відкрита парадигма характеризується підвищеною вертикальною спеціалізацією та горизонтальним поширенням знань, що ускладнює промислову стандартизацію параметрів процесів. Розвиток таких стандартів вимагає суттєвої суспільної підтримки. Користувачі інновацій мають «приховані» групи виконавців досліджень та розробок, які розвивають нововведення, щоб задовольнити свої власні потреби, і викликають значні зовнішні ефекти знань. Це визначає необхідність постійно підтримувати інноваційну діяльність користувачів через державну політику.

2. Політики в області науки. Допомогає підтримувати сильну базу знань суспільства. Наукові знання також повинні бути поширені між приватними підприємствами. Велике значення має істотне державне фінансування наукових досліджень з метою підтримки запасу знань в суспільстві. Органам влади доцільно застосовувати ефективні механізми виділення коштів на дослідження відповідно до критеріїв «передового досвіду». Багато країн мають проблеми з валоризації. Такі дисбаланси також можна вирішити за допомогою приватно-державного партнерства, посередників у передачі технологій.

3. Політика в галузі освіти. Дана політика передбачає розвиток та підтримку достатнього запасу висококваліфікованих співробітників, що вимагає від урядів забезпечення надання якісної освіти на всіх рівнях. Це також включає навчання в аспірантурі, докторантурі, «навчання протягом життя». Підприємницька активність є ще одним фактором відкритих інновацій. Зростання підприємництва може бути досягнуто через спеціальні освітні програми, які спрямовані на формування підприємницьких компетенцій.

4. Політика в області взаємодії. Вона передбачає налагодження зв'язків в інноваційній системі з метою сприяння розвитку інтерактивного середовища. Органам влади слід активно підтримувати мережі підприємств, співпрацю, корпоративне підприємництво та поліпшувати навички з управління інтелектуальною власністю. Стимулювання взаємодії має велике значення, інноваційні актори здатні знайти один одного та працювати разом. Політика повинна розвивати відчуття власної організації спільних партнерств, а не директивних дій зверху. Вторинні ринки для технологій є важливими для відкритих інновацій. Необхідна відповідна політика, щоб сформувати правильні рамкові умови, наприклад, системи для оцінки інтелектуальної власності та ліцензування. Сьогодні інноваційні підприємства мають можливість знайти велику частину зовнішнього знання в локально вбудованих регіональних кластерах, що визначає доцільність дій органів влади у сприянні їх створення, реалізації програм розвитку мереж та спільної роботи.

5. Політика в галузі підприємництва. Її спрямовано на підтримку розвитку приватних підприємств. Лише невелика частина представників бізнесу використовує практику корпоративного підприємництва. Держава має стимулювати створення та підтримувати інтрапідприємство, спін-оффи на існуючих підприємствах. Політика повинна запропонувати різноманітні механізми для забезпечення доступу інноваційних акторів до фінансування, в тому числі до субсидій, гарантій та відповідних засобів. Вона має забезпечити зростання кількості та виживання нових підприємств, зокрема високотехнологічних стартапів. Їх життєздатність вселяє більший динамізм в економіку та перезапускає діючі підприємства.

6. Конкурентна політика. Відкриті інновації можуть бути успішними тільки тоді, коли ринки інноваційних ресурсів працюють добре. Проведення ефективною політики повинно зменшити бар'єри доступу до ринків та рівень монополізації економіки.

Відповідно до даного дослідження, державна політика повинна бути спрямована на формування певного загальноекономічного інституційного середовища

підтримки та розвитку відкритих інновацій. Традиційні механізми та заходи прямого впливу хоча і залишаються важливими, але відходять на другий план, зокрема державна фінансова допомога компаніям через надання грантів, кредитів, субсидій, податкові пільги, державне підприємство. Справа в тому, що в умовах «розкриття» інноваційних процесів, науки та формування відкритого суспільства в цілому значення даних механізмів та заходів для компаній-новаторів та економіки зменшується. Крім того, державні фінансові можливості мають певні обмеження.

В останні роки дія окреслених факторів спонукає не тільки новаторам прийняти і використовувати відкриті інноваційні стратегії, а переосмислити на державному та національному рівні ситуацію і розвернути дискурс щодо розробки і застосування нової концепції «Відкриті інновації-2» (надалі VI-2). Елементи нової концепції зображено на рис. 2. Ними виступають три форми відкритого інноваційного процесу (за Гасманном О. та Енкель Е.), а також користувач й екосистема.

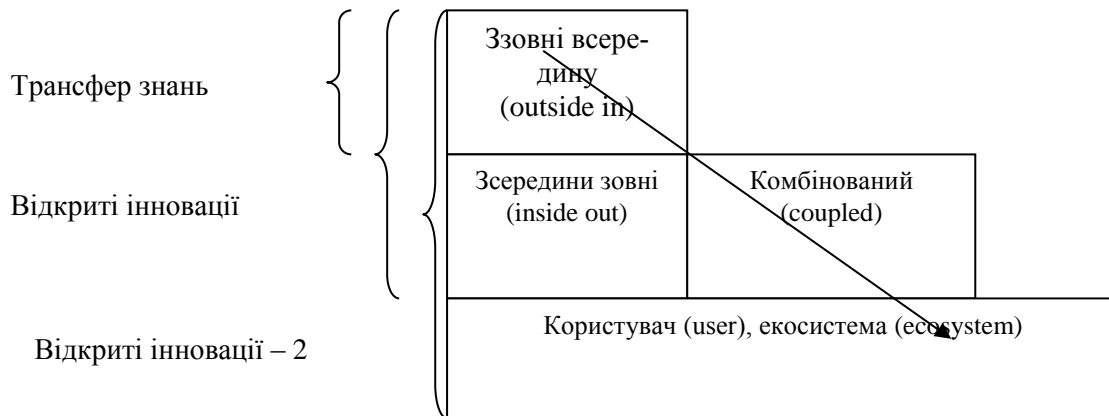


Рис. 2. Від трансферу знань до VI-2 [11, с. 13]

1. Користувач знаходиться в центрі уваги. Винахід стає інновацією тільки тоді, коли користувачі стають частиною процесу створення вартості. Справа в тому, що вони утворюють попит на інноваційні продукти, послуги, фінансують проекти, які мають відношення до них, виступають джерелом знань та інноваційних ідей. Користувачі, групи користувачів, спільноти користувачів можуть розкрити свої потреби, сформулювати проблеми та запропонувати рішення інноваційного характеру компаніям, науковим організаціям, державному сектору, тим самим збільшуючи ймовірність успіху інновацій. В кінцевому рахунку, інновація поєднує в собі потреби користувача та технологічної можливості.

2. Добре функціонуюча екосистема стає необхідною для відкритих інновацій. Остання виступає складною, динамічною сукупністю економічних агентів та їх взаємовідносин з приводу створення, поширення та трансформації знань у соціально-економічні цінності. Агенти представляють державний та фінансовий сектори, інноваційні компанії, університети, науково-дослідні організації та користувачів [11, с. 17]. Сього-

дні успіхи або невдачі компаній стають залежними від екосистем, в яких вони знаходяться. Практично, основа конкуренції переміщується від конкуруючих організацій до конкуруючих екосистем.

В цілому, можна стверджувати, що концепція відкритих інновацій постійно розвивається, рухається від лінійних, двосторонніх угод і співробітництва до динамічних, мережевих, мульти-спільних інноваційних екосистем. Конкретна інновація вже не може розглядатися як результат заздалегідь визначеної та ізольованої інноваційної діяльності, а скоріше як результат складного процесу співтворчості, який «втягує» знаннєві потоки з усього економічного та соціального середовища. Ця співтворчість відбувається в різних частинах інноваційної екосистеми, вимагає обміну знаннями і високу абсорбційну здатність у всіх учасниках, будь то бізнес, наукові кола, фінансові установи, державні органи або громадяни.

В контексті концепції «VI-2» уряди провідних країн світу активно розробляють та застосовують стратегії підтримки відкритих інновацій. Прикладом виступає «Національна стратегія відкритих інновацій Авст-

рії», розроблена урядом в особі Федерального міністерства науки, досліджень та економіки, Федерально-го міністерства транспорту, інновацій і технологій [12]. Вона переслідує наступні цілі: 1) відкрити, розширити та розбудувати дослідницьку та інноваційну системи, зокрема, розвивати нові джерела інновацій та зміцнювати мережеві можливості акторів, що беруть участь, та організацій; 2) збільшити участь громадян (кінцевих користувачів) у створенні інновацій; 3) підвищити ефективність та орієнтацію на результати австрійської інноваційної системи, серед іншого, за рахунок впровадження інноваційних форм передачі знань та інкорпорування в більшій мірі потреб суспільства, бізнесу, державного управління в дослідницьку та інноваційну системи.

Уряд чітко окреслив напрями своїх дій: 1) розвиток культури відкритих інновацій та навчання населення всіх вікових груп навичкам відкритих інновацій; 2) формування гетерогенних відкритих інноваційних мереж та партнерських зв'язків у всіх областях, галузях промисловості і організаціях; 3) мобілізація ресурсів та створення рамкових умов для відкритих інновацій. Відповідно до напрямів він розробив чотирнадцять політичних заходів. Окреслимо деякі положення стратегії.

В стратегії зазначено, що проведення культурних змін є особливо складним та необхідним завданням, оскільки обмін інноваційними знаннями та іншими ресурсами, а також співробітництво в різних галузях промисловості, організаціях недостатньо вкоренилися в панівній (національній) культурі. Наголошено на важливості впровадження принципів відкритих інновацій в дитячих садах та школах, а також формування навчальних програм та курсів для дорослих, в яких викладаються конкретні навички відкритих інновацій та методологічні знання.

В документі також підкреслено, що для підвищення взаємодії та співпраці необхідно застосовувати нові підходи. Передбачається розбудова базової інфраструктури, яка дозволить новим інноваційним партнерствам спільно, більш ефективно використовувати ресурси. Це буде забезпечено за допомогою цифрової карти знань та технологій Австрії. Дана платформа також дозволить застосувати методи відкритих інновацій для вирішення соціальних проблем (соціальні інновації). В стратегії акцентовано увагу на необхідності зробити доступними методи відкритих інновацій для малих та середніх підприємств на системному рівні.

Також зазначено, що спосіб передачі інтелектуальної власності грає важливу роль в відкритих інноваціях. Орієнтоване управління нею з урахуванням конкретних науково-дослідних та інноваційних цілей є ключовою умовою для застосування відкритих інновацій. В документі підкреслено необхідність підвищувати обізнаність та знання акторів, щодо широкого спектру стратегій розкриття, захисту та використання. У разі фінансування державою дослідницьких проектів, де немає конфіденційних даних, які повинні бути захищені в інтересах комерціалізації, слід більше використовувати стратегії відкритого доступу та відкритих даних, ніж в минулому, з метою інтенсифікації процесу передачі знань і використання можливостей. На першій план висувається розробка моделей справедливого розподілу та компенсацій за краудворк (crowdwork). Оскільки сьогодні і в майбутньому буде зростати участь «натовпу» (crowd) у відкритих інноваційних процесах.

За умов реалізації стратегії Австрія цілком може стати міжнародною ролевою моделлю для проектування та управління відкритими інноваційними системами в епоху цифрових технологій, зможе отримати репутацію як динамічне, відкрите місце для наукових досліджень і інновацій, а також як «випробувальний полігон» для нових розробок.

**Висновки.** Відкриті інновації стали домінуючою інноваційною моделлю двадцять першого століття, так як зміни в зовнішньому інноваційному середовищі зумовлюють необхідність компаніям співпрацювати. Ключовими факторами, що спонукають компанії прийняти відкриті інноваційні стратегії, виступають: прискорення процесів глобалізації, ускладнення продукції, галузева конвергенція, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зростання венчурного капіталу. Отже, держави вимушені адаптуватися до змін в інноваційних стратегіях компаній. Їх традиційні підходи та політичні інструменти стають не достатньо ефективними. Сьогодні вони активно змінюють політику в областях: досліджень та розробок, науки, освіти, взаємодії, підприємництва, конкуренції. В контексті нової концепції «ВІ-2» уряди провідних країн світу активно розробляють та застосовують стратегії підтримки відкритих інновацій, зорієнтовані переважно на формування сприятливого інституційного середовища в широкому сенсі, що передбачає культурні, соціальні, мережеві та інші зміни.

#### Список використаних джерел

1. Chesbrough H. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology / H. Chesbrough. – Harvard Business School Press, Boston MA., 2003. – 245 p.
2. Chesbrough H. Open innovation: a new paradigm for understanding industrial / H. Chesbrough // Open innovation: researching a new paradigm / eds. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West. – UK : Oxford University Press, 2006. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pdfs.semanticscholar.org/c907/23301cc2c1d0040d3f32ecc43371ff93e9eb.pdf>.
3. Chesbrough H. 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, 2014. – 368 p.
4. Howe J. Crowdsourcing: a definition / J. Howe // Blog. Crowdsourcing, June 2, 2006. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing\\_a.html](http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html).

5. Gassmann O. Towards a theory of open innovation: three core process archetypes. / O. Gassmann and E. Enkel // Paper presented at R&D Management Conference, 2004 Lisbon, Portugal, July 6–9. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pdfs.semanticscholar.org/c4d6/21005d40f0ac9a4d29bc148d3235a707881c.pdf>.
6. Chesbrough H. Beyond high – tech: early adopters of open innovation in other industries / H. Chesbrough, A. Crowther // R&D Management. – 2006. – № 36. – P. 229–236.
7. Чесбро Г. Открытые бизнес-модели. IP-менеджмент / Г. Чесбро // пер. с англ. В. Н. Егорова. – М. : Поколение, 2008. – 352 с.
8. Ванхавербеке В. Формирование и развитие теории открытых инноваций / В. Ванхавербеке // Инновации. – 2008. – № 8. – С. 78–84.
9. The Most Innovative Companies 2016. Getting past «not invented here». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://media-publications.bcg.com/MIC/BCG-The-Most-Innovative-Companies. – 2016 – Jan – 2017.pdf>.
10. De Jong J. P. J. Policies for Open Innovation: Theory, Framework and Cases. / J. P. J. De Jong, W. Vanhaverberke, T. Kalvet, H. Chesbrough. – Research Project Funded by VISION Era-Net. Helsinki, Finland, 2008. – 172 p.
11. Open Innovation, Open Science, Open to the World – a vision for Europe // European Commission-Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. – 108 p.
12. Open Innovation Strategy for Austria. Goals, Measures & Methods. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://openinnovation.gv.at/wp-content/uploads/2015/08/OI\\_Barrierefrei\\_Englisch.pdf](http://openinnovation.gv.at/wp-content/uploads/2015/08/OI_Barrierefrei_Englisch.pdf).

**К. Л. Нетудыхата,**

канд. экон. наук, доцент кафедры финансов и кредита,  
Черноморский национальный университет имени Петра Могилы, г. Николаев, Украина

### **ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**

В работе раскрыты теоретические и практические предпосылки появления, использования модели открытых инноваций. Исследованы изменения во внешней среде компаний, которые побуждают их принимать открытые инновационные стратегии. Среди них выделены ускорение процессов глобализации, усложнение продукции, отраслевая конвергенция, развитие информационно-коммуникационных технологий, рост венчурного капитала. Определены общие рекомендации по формированию государственной инновационной политики с учетом вызовов и возможностей, которые несут открытые инновации. Рассмотрен иностранный опыт в формировании национальной стратегии открытых инноваций.

**Ключевые слова:** открытые инновации; исследования и разработки; инновационные стратегии; инновационный процесс; государственная инновационная политика.

**К. Л. Netudyhata,**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the cathedra of finance and credit,  
Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine

### **OPEN INNOVATION AND STATE POLICY AT THE CURRENT STAGE OF ECONOMIC DEVELOPMENT**

Open innovation have become the dominant model of innovative twenty-first century, as well as changes in the external environment lead innovative companies to cooperate. The paper describes theoretical and practical prerequisites for the emergence and use of open innovation model. The changes in the external environment of companies that encourage them to take open innovation strategy are investigated. Among them is highlighted the acceleration of globalization, complexity of products, industry convergence, the development of information and communication technologies, the growth of venture capital. The general guidelines on the state of innovation policy are outlined. States are forced to adapt to changes in the strategies of innovative companies. These traditional approaches and policy tools are not effective enough. States must actively change policy in areas: R&D, science, education, cooperation, entrepreneurship and competition. Foreign experience in the formation of a national strategy of open innovation was considered.

**Key words:** open innovation; research and development; innovation strategy; innovation process; state innovation policy.