

Катерина О. Бояринова, Катерина О. Копішинська
**ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ ЯК
РУШІЯ ВЗАЄМОДІЇ ЛОКАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

У статті розглянуто сутність та передумови виникнення концепції відкритих інновацій. Проаналізовано основні принципи та задачі концепції, а також умови її використання українськими підприємствами.

Ключові слова: відкриті інновації; інноваційний процес; локальна інноваційна система.

Табл. 1. Рис. 2. Літ. 10.

Екатерина А. Бояринова, Екатерина А. Копишинская
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ ОТКРЫТЫХ ИННОВАЦИЙ
КАК ДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛОКАЛЬНЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

В статье рассмотрены сущность и предпосылки возникновения концепции открытых инноваций. Проанализированы основные принципы и задачи концепции, а также условия ее использования украинскими предприятиями.

Ключевые слова: открытые инновации; инновационный процесс; локальная инновационная система.

Kateryna O. Boyarinova¹, Kateryna O. Kopishynska²
**USING THE CONCEPT OF OPEN INNOVATIONS
AS THE DRIVING FORCE OF INTERACTION
BETWEEN LOCAL INNOVATION SYSTEMS**

The paper considers the essence and the background of the concept of open innovations. The basic principles and objectives of this concept are analyzed and the conditions of its use at Ukrainian enterprises are defined.

Keywords: open innovations; innovation process; local innovation system.

Постановка проблеми. Промислові підприємства дедалі рідше проводять власні наукові дослідження через високу вартість та подекуди неможливість належним чином втілити в життя власні ідеї. Це пояснюється тим, що локальні інноваційні системи, тобто інноваційні системи окремих підприємств, не спроможні самостійно забезпечити інноваційний розвиток компанії без участі зовнішніх партнерів.

Останні тенденції розвитку світової економіки свідчать про невпинний вплив процесів взаємодії на розвиток науки та інновацій. Прагнення великих компаній, які продукують та впроваджують інновації в різних галузях промисловості, залучити до свого персоналу видатних науковців та винахідників, починає згасати, оскільки існує ризик створення більш перспективних інновацій.

Україна, володіючи потужним науковим потенціалом, має ряд проблем, що уповільнюють та упереджують інновації. За даними дослідження «Глобальний індекс інновацій 2012» (Global Innovation Index 2012), яке проводили Міжнародна бізнес-школа INSEAD і Всесвітня організація інтелектуальної

¹ National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine.

² National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine.

власності (World Intellectual Property Organization – WIPO), Україна в 2012 р. посіла 63-тє місце в загальному рейтингу зі 141 країни-учасниці. Як наголошується в доповіді, сильні сторони України пов'язані з розвитком знань (30 місце), якістю людського капіталу (48 місце), розвитком бізнесу (51 місце). Заважають розвитку інновацій недосконалі інститути (117 місце), інфраструктура (98 місце), показники розвитку внутрішнього ринку (68 місце) і результати творчої діяльності (83 місце) [3].

Можна припустити, що розвиток вітчизняної науки та промисловості гальмує застарілий підхід до генерації, обміну та поширення знань. Саме тому вітчизняним менеджерам варто звернути увагу на модель відкритих інновацій, яка сприяла покращенню інноваційної діяльності багатьох зарубіжних компаній, але поки що не отримала належної уваги українських управлінців.

Аналіз останніх публікацій. Дослідженню сутності та основних положень концепції відкритих інновацій присвятили свої роботи такі зарубіжні та вітчизняні науковці: О. Гасман [9], І. Савицька [10], Д. Черваньов [5], Г. Чесбро [6; 7].

Зокрема, Г. Чесбро, який є автором даної концепції, на основі аналізу результатів діяльності компаній "Nokia", "IBM", "Procter&Gamble" довів ефективність концепції відкритих інновацій [6; 7]. О. Гасман та Е. Енкель, спираючись у своїй роботі на доробки Г. Чесбро, визначили основні архетипи відкритого інноваційного процесу [9]. Д. Черваньов, Л. Названова розглядають основні елементи концепції та виділяють компоненти інноваційних бізнес-моделей, що здійснюють суттєвий вплив на впровадження інновацій [5].

Мета дослідження. Дослідження істотних положень концепції відкритих інновацій та напрямів її практичного використання вітчизняними підприємствами.

Основні результати дослідження. Як вже зазначалося, розробкою концепції відкритих інновацій першим почав займатись Г. Чесбро [6; 7], який сформулював нові підходи до управління результатами НДДКР та інновацій. Автор зазначає, що в сучасному інформаційно насиченому середовищі компанії більше не можуть дозволити собі покладатися виключно на власні ідеї у просуванні бізнесу, вони не можуть обмежувати власні інновації єдиним шляхом виходу на ринок. У результаті, традиційна модель інновацій, яка була переважно внутрішньо зосереджена, закрита від зовнішніх ідей і технологій, стає застарілою.

На її місці виникає нова парадигма – відкритих інновацій, яка стратегічно використовує внутрішні і зовнішні джерела ідей і постачає їх на ринок кількома шляхами. Відкриті інновації показують, як компанії можуть використовувати свою бізнес-модель для виявлення найбільш значних НДДКР серед великої кількості інформації, краще управляти і мати доступ до інтелектуальної власності, просувати свій поточний і розвивати свій майбутній бізнес [6].

Останнім часом посилюється вплив ряду чинників на діяльність традиційних інноваційних компаній, що сприяють неконтрольованому виходу проривних результатів компанії або їх складових у зовнішнє середовище, і використання їх іншими фірмами, які й отримують високий прибуток. Як наслідок модель закритих інновацій зазнає порушення і не виконує свої функції, оскільки, з одного боку, в компаніях, що вклали засоби в НДДКР, знижуються

прибутки, що обмежує їх вкладення в подальші дослідження і розробки, а з іншої, – так звані інші фірми не інвестують кошти у фундаментальні дослідження [2].

Серед причин, які вплинули на зсув діяльності компаній на користь відкритих інновацій, можна назвати [1]:

- інтенсивне поширення корисних знань між суб'єктами інноваційної діяльності;
- неможливість повною мірою використовувати ідеї, які згодом могли бути втрачені;
- відсутність у компаній необхідних ресурсів, устаткування для використання у виробництві багатьох запатентованих розробок;
- залежність цінності ідеї або технології від типу використовуваної бізнес-моделі компанії;
- потреба в активному отриманні та поширенні інтелектуальної власності з метою створення відкритого ринку інтелектуальної власності.

Ці передумови спричинили необхідність у створенні відкритої інноваційної моделі.

Відкриті інновації – це «цінні ідеї, які можуть надходити як із самої компанії, так і ззовні, і можуть з'являтися на ринку в результаті як дій самої компанії, так і інших структур». Парадигма (модель) відкритих інновацій – це інноваційна політика і інноваційна діяльність компанії, в якій «можуть і повинні разом із власними використовуватися і зовнішні ідеї, а також застосовуватися «внутрішні» і «зовнішні» способи виходів на ринок зі своїми більш довершеними технологіями» [6].

Таким чином підприємство може економити час та фінансові ресурси на розробку власних ідей та їх комерційну реалізацію. Разом з тим, компанії мають відкрити доступ зовнішнім компаніям до власних розробок. Однак такий підхід потребує продуманої концепції, яка б відрізняла відкритість інновацій від промислового шпіонажу, а також враховувала б захист прав на об'єкти інтелектуальної власності та управління ризиками втрати конкурентних позицій.

На думку ідеологів концепції відкритих інновацій, в сучасних корпоративних стратегіях процес інноваційних розробок поступово відходить на другий план, поступаючись місцем розробці ефективних бізнес-моделей, які націлені на швидке застосування цих розробок, незалежно від того, є вони породженням внутрішньофірмових НДДКР-підрозділів, чи привнесені ззовні. Тобто інноваційна діяльність на тепер концентрується саме в сфері розробки нових бізнес-моделей, а не навколо власне генерування нових продуктів і технологій, які самі по собі ще не володіють «вродженою» цінністю і стають корисним активом лише після того, як з'являються ефективні механізми їх подальшого виводу на ринок [4].

Критики цієї концепції стверджують, що на даний час існує невелика кількість прикладів успішного використання концепції відкритих інновацій, лівова частка яких належить транснаціональним компаніям високотехнологічних (high-tech) галузей, однак модель організації інновацій, розроблена Г. Чесбро [6; 7] і його однодумцями, претендує на те, щоб стати незабаром базовою парадигмою промислових інновацій в цілому.

Основними завданнями відкритих інноваційних систем можна назвати: мотивацію, інтеграцію та ефективне використання інновацій [1]. Мотивація може розглядатись як спонукальна сила для науковців та винахідників із зовнішнього середовища. Інтеграція відбувається шляхом поєднання зовнішніх ідей із внутрішніми та їх реалізація в межах інноваційної системи підприємства. А ефективне використання інновацій передбачає їх успішну реалізацію різними шляхами: самостійне користування винаходами, продаж ліцензій, надання права користування іншим компаніям, що діють всередині однієї корпорації на визначених умовах, створення спін-офф компаній тощо.

До ключових елементів (складових) концепції відкритих інновацій належать [5]:

- виявлення основних змінних, які дають змогу зрозуміти та пояснити теорію відкритих інновацій;
- встановлення взаємозв'язків між змінними (інноваціями та стратегіями, раціональним розподілом ресурсів і побудовою мережі із зовнішніми партнерами);
- розкриття змісту змінних (системне бачення менеджерами способів вирішення питань про те, як зробити інноваційний процес більш відкритим);
- напрями та можливості використання результатів виконаних досліджень.

На основі тривалих досліджень науковці О. Гассман і Е. Енкель вивели 3 основні архетипи відкритого інноваційного процесу [9]. До них належать:

1) *процес «ззовні всередину»*, який передбачає інтеграцію зовнішніх знань постачальників, клієнтів та інших у власну базу знань з метою підвищення інноваційності компанії;

2) *процес «зсередини назовні»*: збільшення прибутку шляхом постачання ідей на ринок, продажу ІВ і передачі ідей за межі компанії.

3) *сполучний процес* об'єднує 1) і 2) з використанням як зовнішніх джерел для отримання знань і їх поширення, так і працюючи з компліментарними партнерами (рис. 1).

Українські підприємства практично не використовують переваги концепції відкритих інновацій. На заводі успішному впровадженню нових бізнес-моделей стоять такі чинники:

- *недосконалість вітчизняного законодавства у сфері патентування винаходів*. Процес патентування в Україні від моменту реєстрації заяви до внесення в реєстр може тривати до 3 років, за цей період винахід може втратити свою актуальність, так і не перетворившись на інновацію;

- *відсутність уваги з боку держави до проблем винахідників*. Реєстрація патенту в Міжнародній патентній системі високовартісна, а процедура реєстрації потребує спершу реєстрації винаходу в Україні. Тому винахідники через брак коштів втрачають і час, і можливість виходу на закордонні ринки;

- *небажання вітчизняних компаній відкривати доступ до власних винаходів*. Цей чинник пояснюється не лише можливістю загострення конкуренції та втрати певних позицій на ринку, у випадку кращого втілення ідеї компанії, а й ризику її використання іншими;

- *відсутність належної технічної та технологічної бази на вітчизняних підприємствах для запровадження інновацій*. Як відомо, більше половини вітчиз-

няних підприємств використовують у виробництві застаріле обладнання, яке не спроможне виробляти конкурентну високотехнологічну продукцію;

- *небажання компаній співпрацювати з університетами*. Університетська наука майже не розглядається вітчизняними підприємствами як джерело ідей та новацій.

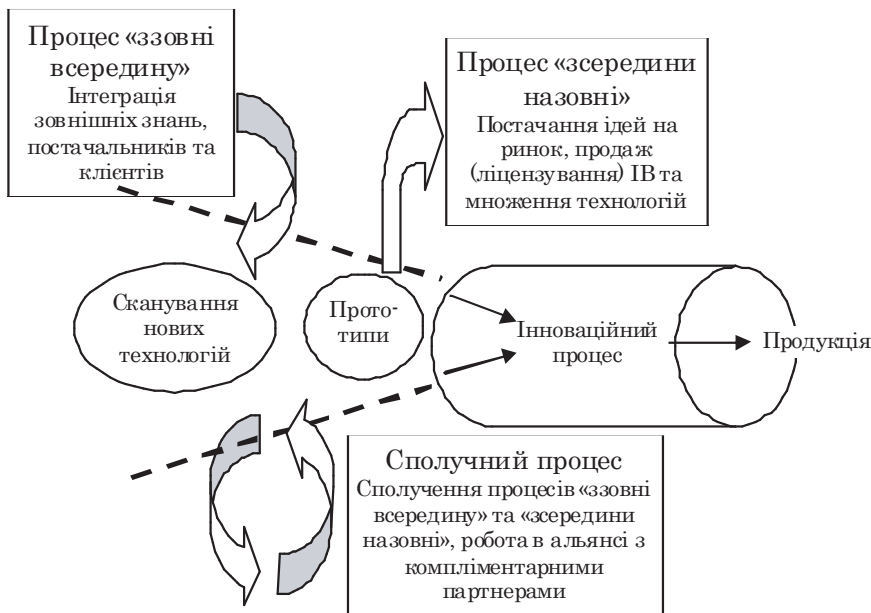
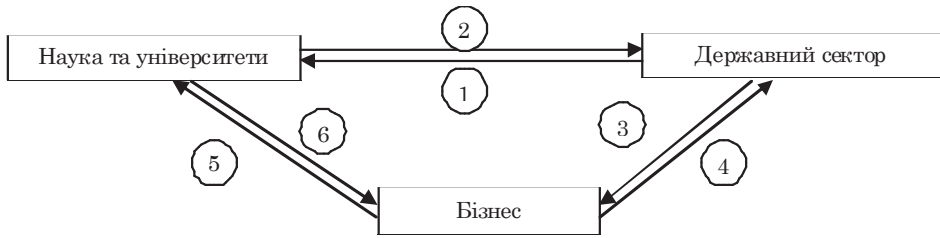


Рис. 1. Три архетипи відкритого інноваційного процесу, адаптовано на основі [9]

Підхід відкритих інновацій розглядає інновації, що виникають від спільної діяльності в галузі розвитку, заснованої на співпраці між різними партнерами, такими як державний сектор, бізнес та академічний світ [10]. Така співпраця могла б сприяти створенню в Україні належних умов для впровадження концепції відкритих інновацій. Пропозиції щодо взаємодії головних учасників при формуванні моделі відкритих інновацій в Україні наведено на рис. 2.

Взаємодія між підприємствами та наукою і університетами не є чимось новим для України. Ще за часів Радянського Союзу планово-адміністративна економіка передбачала розвиток таких відносин. В університетах, що знаходились у безпосередній близькості до промислових підприємств, створювались факультети, де готували фахівців для потреб цих підприємств. Підприємства на той час знаходились у власності держави, яка забезпечувала організацію такої взаємодії та всебічну її підтримку. Після набуття Україною незалежності та становлення в країні ринкової економіки приватизація державних підприємств сприяла занепаду відносин між підприємствами та навчальними закладами. Тому варто зазначити, що налагодження співпраці між державними органами, підприємствами та науковими і навчальними установами сприятиме становленню концепції відкритих інновацій в Україні та підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних підприємств у ринкових умовах.



- 1 – фінансування університетської науки та навчання фахівців за рахунок державних коштів, створення умов для виходу на зовнішні ринки;
- 2 – підготовка фахівців (кандидатів та докторів наук) для роботи на державних підприємствах та в державному управлінні;
- 3 – забезпечення законодавчої бази, пільг та фінансування бізнесу, що створює інноваційну продукцію;
- 4 – виконання державних програм розвитку науки та промисловості, працевлаштування перспективних вітчизняних науковців;
- 5 – формування замовлень та використання винаходів вітчизняних науковців у виробництві;
- 6 – можливість практичного використання власних винаходів вітчизняними підприємствами.

Рис. 2. Процес взаємодії головних учасників для формування моделі відкритих інновацій в Україні, розроблено на основі [8]

Підсумовуючи все вищезазначене, доцільно визначити основні можливості, які отримають вітчизняні підприємства від використання концепції відкритих інновацій та перепони, що перешкоджають поширенню цього прогресивного підходу до забезпечення інноваційних процесів в умовах сучасної України (табл. 1).

Таблиця 1. Перспективи та перешкоди у використанні концепції відкритих інновацій в Україні, авторська розробка

Перспективи впровадження концепції відкритих інновацій	Перешкоди становленню концепції відкритих інновацій в Україні
<ul style="list-style-type: none"> - активізація вітчизняних науковців; - налагодження співпраці освітніх установ з підприємствами; - використання прогресивних ідей із зовнішніх джерел; - вихід на нові ринки; - підвищення прибутків від комерціалізації розробок, що не використовуються; - залучення іноземних інвестицій; - формування іміджу України як країни з високим рівнем розвитку науки та інноваційної діяльності; - формування інноваційного суспільства в Україні. 	<ul style="list-style-type: none"> - відсутність довіри в суспільстві (у т.ч. довіри до держави, до партнерів та конкурентів, до науки та науковців); - відсутність належної технічної та технологічної бази на вітчизняних підприємствах для запровадження інновацій; - недосконалість вітчизняного законодавства; - неякісне виконання державними органами регуляторних та законотворчих функцій з організації інноваційної діяльності на підприємствах; - нерозвиненість інноваційної інфраструктури; - відсутність інноваційної культури.

Висновки. Модель відкритих інновацій підтримує тенденцію поширення знань без меж та кордонів і окреслює певні принципи та закони, за якими повинно відбуватись таке глобальне поширення. Вітчизняні промислові підпри-

ємства задля покращення своїх конкурентних позицій на українському та світовому ринках повинні адаптувати модель відкритих інновацій до локальних інноваційних систем та використовувати її переваги. Українські підприємства можуть отримувати прибуток від комерціалізації власних розробок не лише за кордоном, а навіть відкривши доступ до винаходів корпоративним партнерам чи конкурентам всередині країни. Співпраця з науковими установами та університетами також може істотно покращити рівень інноваційної привабливості підприємства та в майбутньому сприяти залученню інвестицій для подальшого спільного проведення досліджень та розробок.

1. *Андреев А.А.* Открытые инновации // Сборник научных статей. – СПб.: Институт бизнеса и права, 2008 // www.ibl.ru.
2. *Денисюк В.А.* Модуль 9. Співробітництво та відкриті інновації // sl.kt.kharkov.ua.
3. Дослідження INSEAD: Глобальний індекс інновацій 2012 // www.csr-ukraine.org.
4. *Оганесян Т., Медовников Д.* Собака пока на сене // Эксперт. – 28.02.2011. – №8(742) // expert.ru.
5. *Черваньов Д., Названова Л.* Пріоритетні напрямки реалізації відкритих інновацій в Україні // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2012. – Вип. 136. – С. 4–7.
6. *Chesbrough, H.W.* (2003). Open Innovation: the New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
7. *Chesbrough, H.W.* (2006). Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation // www.emotools.es.
8. *Etzkowitz, H., Leydesdorff, L.* (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29: 109–123.
9. *Gassmann, O., Enkel, E.* (2004). Towards a Theory of Open Innovation: three core process archetypes. In: R&D Management Conference, 6 July, Lisbon, Portugal.
10. *Savitskaya, I.* (2009). Towards open innovation in regional innovation system: case St. Petersburg. *Lappeenranta*, 2009. 113 p.

Стаття надійшла до редакції 3.07.2013.