

УДК 005. 59: 658. 589: [330. 341. 1]: 001. 8

О. В. Ткаченко,

к. е. н., доцент кафедри економічної кібернетики,

Криворізький факультет ДВНЗ "Запорізький національний університет"

## МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ

O. Tkachenko,

k. e. s., assistant professor ekonomichnoї kibernetiki, Krivorizky faculty DVNZ "Zaporizky natsionalny universitet"

**METHODICAL APPROACH TO THE ORGANIZING OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ENTERPRISES ON THE BASIS OF OPEN INNOVATION CONCEPT**

Обґрунтовано необхідність використання методичного підходу, спрямованого на адаптацію підприємства до використання відкритих інновацій, заснованого на принципах відкритих інновацій.

The necessity of methodical approach aimed to adapting of the enterprise to use open innovation based on the principles of open innovation.

*Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, відкриті інновації, інноваційна відкритість, підприємство.*

*Key words: innovation, innovative activity, open innovation, innovation openness, company.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В останні 10—15 років практично всі розвинуті та нові індустріальні країни розглядають інновації не тільки як найважливіший фактор соціально-економічного розвитку, але і як визначальну умову конкурентного позиціонування країни в системі світогосподарських зв'язків.

Традиційний підхід до інновацій, що припускає переважно використання власних розробок підприємства, сьогодні у багатьох випадках стає малоефективним. Для підвищення ефективності інноваційної діяльності українських підприємств вирішального значення набуває використання нових підходів і методів управління інноваціями. У даний час одним з найбільш актуальних підходів є концепція відкритих інновацій, що сформувалася і розвинулася в результаті аналізу та узагальнення передового досвіду управління великими міжнародними компаніями.

Суть концепції відкритих інновацій полягає у розвитку внутрішніх процесів управління НДДКР в напрямку посилення взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем, що виражається в дифузії технологій на основі об'єднання зусиль університетів, національних лабораторій, компаній, що знаходяться в стадії розвитку або дослідження перспективних ринків, постачальників, споживачів, галузевих консорціумів.

Тому, важливою науковою задачею є обґрунтування підходу, що забезпечує ефективний інноваційний розвиток українських підприємств у відповідності до сучасних тенденцій світового ринку інновацій. Такий підхід забезпечить підприємству можливість ефективно здійснювати відкриті інновації на постійній основі.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Тема відкритих інновацій найбільш глибоко вивчена і широко відображена в працях наступних зарубіжних дослідників: В. Ванхавербеке, О. Гассман, Ф. Герцог, А. Кроутер, К. Летті, Я. Саарінен, А. Солтер, М. Торкеллі, Е. Хіпфель, Г. Чесбро, Е. Енкель. В останні роки питанням менеджменту відкритих інновацій приділяли увагу в своїх роботах вітчизняні вчені М.В. Алексєєва, І.В. Альошина, К.І. Грасмік, Я.Н. Грік, І. Н. Джазовська, В.Ф. Ефремченко, К.І. Ладигін, Ж.А. Мінгалева, Е.А. Монастирний, Я.І. Ніконова, І.І. Петій, М.Ю. Платонов, С.Ф. Попов, М.С. Рубій, А.І. Рудский, В.В. Спіцин, Е.В. Тулугурова та ін.

### МЕТА СТАТТІ

Метою статті є обґрунтування методичного підходу до організації інноваційної діяльності підприємства на основі концепції відкритих інновацій.

**ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ**

Управління інноваційною діяльністю має особливе значення в сучасному житті, роблячи значний вплив на стратегію, цілі та методи управління підприємствами. Інноваційна діяльність створює не тільки майбутній вигляд підприємства, визначаючи її технології, випущені продукти, потенційних споживачів, але і основу її конкурентної позиції, а значить, і стратегічної позиції на ринку.

Завдання управління інноваційною діяльністю підприємств в умовах невизначеності на сучасному етапі вирішується застосуванням сучасних підходів та моделей управління, які адекватні сучасним умовам функціонування підприємств.

У двадцятому столітті переважала концепція розвитку інноваційної діяльності на основі традиційної вертикальної інтеграційної моделі, коли конкурентна перевага підприємств досягалася за рахунок функціонування великих науково-дослідних лабораторій, які розробляли технології, та як наслідок використовувалися для створення нових продуктів. Однак, в кінці 20 століття відбулися структурні зміни: збільшення мобільності працівників, зайнятих науково-дослідними розробками, зростання доступності венчурного капіталу. Відбулося наростання процесів економічної інтеграції, інтернаціоналізації господарської діяльності, розвитку глобалізації та поява нових інформаційно-комунікаційних можливостей. Дані фактори значно вплинули на зниження ефективності інноваційної діяльності, заснованої на використанні закритих інноваційних процесів.

Термін "відкриті інновації" ввів у науковий обіг Генрі Чесбро в книзі "Відкриті інновації. Новий шлях створення і використання технологій" (2003). У своїй книзі "Відкриті інновації: новий імператив створення прибуткових технологій" він стверджує, що "відкриті інновації" — це парадигма, яка пропагує нові механізми трансферу технологій, внутрішні і зовнішні способи виходу на ринок. Відкриті інновації — це один із проявів технологій колективного розуму [3].

Відкриті інновації мають на увазі використання цільових потоків знань для прискорення внутрішніх інноваційних процесів, а також для розширення ринків для більш ефективного використання інновацій.

Теорія відкритих інновацій визначає процес досліджень і розробок як відкриту систему. Підприємство може залучати нові ідеї та виходити на ринок з новим продуктом не лише завдяки власним внутрішнім розробкам, але також у співпраці з іншими організаціями.

Відкриті інновації базуються на наступних принципах:

- перехід від використання виключно внутрішніх закритих розробок до використання зовнішніх знань;

- на ринку є багато ідей, які можуть принести прибуток для підприємства;

- створення стійкої бізнес-моделі підприємства є пріоритетним у порівнянні з першістю на ринку. Не потрібно бути першовідкривачем, щоб отримати прибуток від відкриттів;

- необхідно ефективно використовувати як внутрішні, так і зовнішні ідеї та розробки.

Дж. Вест і С. Галлагер виділяють три основні завдання відкритих інноваційних систем: мотивація, інтеграція, ефективне використання інновацій. Також автори визначили чотири основні стратегії відкритих інновацій:

- 1) організація процесу досліджень і розробок шляхом об'єднання в загальний фонд;

- 2) розробка окремих компонентів інноваційного продукту окремими підприємствами;

- 3) вільний продаж розробок широкого застосування, які можна використовувати для створення різних інноваційних продуктів;

- 4) значне скорочення рівня бюрократії прийняття рішень в області інноваційної діяльності на великих підприємствах [1].

Згідно Г. Шварцу, для ефективного функціонування відкритої інноваційної моделі потрібне створення партнерств для спільного проведення досліджень і розробок. Використання партнерств дозволяє створити оптимальну бізнес-модель, знизити витрати на НДДКР, збільшити обсяги випуску, а також створювати принципово нові ринки інноваційної продукції.

Для цього підприємствам потрібно:

- визначити цілі для бізнес-процесу в цілому, а також бізнес-цілі для кожного партнера окремо;

- класифікувати науково-дослідні можливості підприємств;

- узгодити бізнес-моделі підприємств — учасників партнерства [1].

Можна виділити причини, які впливають на зсув діяльності підприємств на користь відкритих інновацій:

- інтенсивне поширення корисних знань між суб'єктами інноваційної діяльності;

- підприємства не повною мірою використовують достаток наявної інформації;

- багато з запатентованих розробок не використовуються у виробництві через відсутність у підприємств необхідних ресурсів, устаткування і т.д.;

**Таблиця 1. Якісні показники інноваційної відкритості підприємства**

Функціональна область	Якісні показники інноваційної відкритості
Управління персоналом	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведення спільних проєктів, досліджень і розробок з зовнішніми організаціями та фахівцями (дослідниками);</li> <li>- розробка окремих компонентів інноваційного продукту (послуги) окремими підприємствами;</li> <li>- співпраця з кращими кадрами в галузі;</li> <li>- активна взаємодія з університетами та науково-дослідними центрами, залучення молодих фахівців та студентів до інноваційних проєктів;</li> <li>- лояльне ставлення до участі штатних співробітників у сторонніх проєктах;</li> <li>- підвищення кваліфікації співробітників на основі концепції безперервного навчання.</li> </ul>
Управління НДДКР	<ul style="list-style-type: none"> <li>- використання розробок, які є за межами підприємства;</li> <li>- використання електронних баз даних для пошуку та відбору зовнішніх НДДКР;</li> <li>- використання підприємством як внутрішніх, так і зовнішніх (спільних) НДДКР;</li> <li>- вивчення і використання національного і світового досвіду управління інноваціями у відповідній й інших галузях;</li> <li>- вивчення та використання передового досвіду і технологій національних і міжнародних постачальників і партнерів;</li> <li>- виявлення нових сфер застосування і прихованих технологічних резервів отриманих НДДКР</li> </ul>
Управління інтелектуальною власністю	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реалізація підприємством будь-яких отриманих інноваційних розробок при будь-яких умовах: на підприємстві або за його межами;</li> <li>- прямий і зворотний трансфер технологій на основі ліцензійних угод;</li> <li>- придбання підприємством інтелектуальної власності, що відповідає його моделі бізнесу;</li> <li>- формування і управління портфелем ідей, які виникають паралельно (не ключових);</li> <li>- управління інтелектуальною власністю як повноцінним активом (фінансовим, стратегічним);</li> <li>- участь у національних та міжнародних галузевих виставках і конференціях для представлення результатів своїх НДДКР і вивчення передового досвіду</li> </ul>
Управління конкурентоспроможністю	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повноправна участь служби маркетингу в інноваційному процесі;</li> <li>- управління інноваціями як одна з функцій бізнесу;</li> <li>- реалізація управління інноваціями та інтелектуальною власністю в кожній бізнес-одиниці підприємства;</li> <li>- важлива роль постачальників і споживачів в інноваційному процесі;</li> <li>- активний пошук підприємством інновацій за своїми межами;</li> <li>- інтеграція власної діяльності по НДДКР і зовнішніх НДДКР в рамках єдиної бізнес-моделі</li> </ul>

Джерело: [2].

— ідеї, які підприємства не можуть використувати в поточний момент, можуть бути втрачені;

— цінність ідеї або технології безпосередньо залежить від типу використовуваної бізнес-моделі підприємства;

— підприємства повинні активніше поширювати і здобувати інтелектуальну власність, що призведе до створення відкритого ринку інтелектуальної власності.

Теорія відкритих інновацій є еволюційним етапом управління інноваціями, наступним за постіндустріальним підходом, орієнтованим на внутрішнє середовище підприємств, що нерідко призводить до дублювання вже існуючих розробок і, як наслідок, розтрату ресурсів і недоотримання прибутку.

На основі аналізу теорії і практики відкритих інновацій варто виокремити якісні показники, що свідчать про високий рівень адаптації підприємства до використання відкритих інно-

вацій. Ці показники під-розділяються по функціональним областям управління інноваційною діяльністю в аспекті відкритих інновацій (табл. 1).

У сукупності перераховані показники формують загальну характеристику внутрішніх і зовнішніх ділових процесів підприємства, яку можна позначити як "інноваційна відкритість". Таким чином, інноваційна відкритість підприємства — загальна характеристика внутрішніх і зовнішніх ділових процесів підприємства, основним атрибутом якої є здійснення інноваційної діяльності на базі "громадського менеджменту" за участю всіх зацікавлених сторін, включаючи виробників, партнерів, споживачів, а не тільки централізованої влади підприємства. Отже, відкрита інноваційна діяльність підприємства є спільною зі споживачами і постачальниками, університетами та національними лабораторіями, під-

приємствами, які перебувають у стадії розвитку або дослідження перспективних ринків та галузевими консорціумами, діяльність з дослідження і розробки, створення та просування на ринок інноваційних продуктів і технологій на принципах концепції відкритих інновацій та із застосуванням відкритих бізнес-моделей.

Відповідно, для проведення попередньої оцінки рівня інноваційної відкритості підприємства слід оцінити наявність даних показників.

Підсумкова оцінка рівня інноваційної відкритості здійснюється залежно від досягнутих підприємством результатів в інноваційній сфері. Аналіз кожної функціональної області дасть можливість оцінити відкритість підприємства і його готовність до ведення інноваційної діяльності на принципах відкритих інновацій.

Механізм оцінки інноваційної відкритості підприємств представлений в таблиці 2 [2].

Механізм оцінки інноваційної відкритості підприємств з урахуванням якісних показників

Таблиця 2. Кількісні показники інноваційної відкритості підприємства

Функціональна область	Показники, які характеризують відкритість підприємства	Формула розрахунку
Управління персоналом	$K_{вкс}$ – коефіцієнт відкритості кадрового складу, зайнятого в НДДКР, показує частку персоналу, зайнятого в НДР і ДКР, з якою ведеться наукове співробітництво за межами підприємства по відношенню до загальної кількості співробітників підприємства (штатних та позаштатних), зайнятих в НДР і ДКР	$K_{вкс} = \frac{N_{позашт.}}{N_{заг.}}$ , де $N_{позашт.}$ - кількість позаштатних співробітників, зайнятих в НДР і ДКР, $N_{заг.}$ - загальна кількість співробітників підприємства (штатних та позаштатних), зайнятих в НДР і ДКР
Управління НДДКР	$K_{пр.вик.НДДКР}$ – коефіцієнт використання прибутковості використання зовнішніх НДДКР, показує, яка частка загального прибутку від використання НДДКР формується за рахунок застосування зовнішніх НДДКР, чи здатне підприємство створювати цінність (отримувати прибуток), використовуючи зовнішні НДДКР	$K_{пр.вик.НДДКР} = \frac{P_{зовн.НДДКР}}{P_{заг.НДДКР}}$ , де $P_{зовн.НДДКР}$ - прибуток, отриманий підприємством від використання будь-яких зовнішніх (невласних) НДДКР, $P_{заг.НДДКР}$ - загальний прибуток від використання НДДКР (зовнішніх і внутрішніх) за оцінюваний період
Управління конкурентоспроможністю	$K_{вик.гал.НДДКР}$ - коефіцієнт використання НДДКР галузі, показує, якою часткою наукових досягнень, що використовуються в галузі, користується підприємство	$K_{вик.гал.НДДКР} = \frac{N_{зовн.НДДКР}}{N_{заг.НДДКР}}$ , де $N_{зовн.НДДКР}$ - кількість використовуваних підприємством типів зовнішніх НДДКР (інноваційних продуктів і технологій) за оцінюваний період, $N_{заг.НДДКР}$ - загальна кількість типів НДДКР (інноваційних продуктів і технологій) галузі за оцінюваний період
Управління ІВ	$K_{приоб.ІВ}$ - коефіцієнт придбання інтелектуальної власності, показує частку придбанної інтелектуальної власності серед усієї використовуваної інтелектуальної власності	$K_{приоб.ІВ} = \frac{ІВ_{приоб.}}{ІВ_{заг.}}$ , де $ІВ_{приоб.}$ - вартість інтелектуальної власності (патентів, ліцензій), придбанної підприємством за оцінюваний період, $ІВ_{заг.}$ - загальна вартість інтелектуальної власності підприємства за період

дозволяє здійснити комплексну оцінку інноваційної відкритості підприємства та сприяє визначенню на цій основі ступеня готовності інноваційних організацій до інтеграції в міжнародні процеси переходу на принципи відкритих інновацій.

Економічний ефект від впровадження механізму підвищення рівня інноваційної відкритості підприємств досягається за рахунок зниження витрат при розробці і виробництві інноваційної продукції; зниження кількості витраченого часу на дублювання існуючих на ринку інноваційних розробок; вивільнення внутрішніх ресурсів підприємства за рахунок більш економічного витрачання грошових коштів; підвищення рівня використання зовнішнього інноваційного потенціалу; підвищення зацікавленості працівників у кінцевих результатах тощо.

### ВИСНОВКИ

На основі аналізу теоретичних аспектів використання відкритих інновацій розглянуто якісні та кількісні показники оцінки інноваційної відкритості підприємств, що характеризують наступні функціональні області: управлін-

ня персоналом, управління НДДКР, інтелектуальною власністю, конкурентоспроможністю.

Обґрунтування методичного підходу до організації інноваційної діяльності підприємства на основі концепції відкритих інновацій дозволяє визначаючи дані показники, провести аналіз поточного рівня інноваційного розвитку підприємства у відповідності з концепцією відкритих інновацій та оцінити готовність інноваційно-орієнтованих підприємств до ведення діяльності на принципах відкритих інновацій.

### Література:

1. Баранчев В.П. Управление инновациями: учебник для бакалавров / В.П. Баранчев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. — М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2012. — 711 с.
  2. Олейник-Гарбуз Ю.А. Открытые инновации: разработка количественных показателей оценки / Ю.А. Олейник-Гарбуз, Н.Н. Герасимова // Инновации. — 2010. — № 5. — С. 102—107.
  3. Чесбро Г. Открытые инновации / Г. Чесбро. — М.: Поколение, 2007. — 336 с.
- Стаття надійшла до редакції 05.06.2013 р.