

## МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНОЇ СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ТА ГОТОВНОСТІ ДО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

*В статті досліджено моделі інноваційної сприйнятливості та готовності до інноваційного розвитку промислових підприємств. При цьому доведено необхідність проведення оцінювання сприйнятливості промислового підприємства України до нововведень з метою зниження ризику управлінських рішень щодо інноваційного розвитку підприємства. В процесі дослідження виявлено основні проблемні аспекти неперервного інноваційного розвитку, що потребує комплексного вирішення. Пропонується цільова функція зростання інноваційного потенціалу для забезпечення інноваційного розвитку підприємства.*

*Ключові слова: інноваційний розвиток, промислове підприємство, інноваційна сприйнятливість, готовність до інноваційного розвитку промислового підприємства, інноваційний потенціал, інноваційна активність, інноваційний процес.*

S. A. BONDARENKO

Institute of market problems economic and environmental studies National Academy of Sciences of Ukraine, Odessa

## MODEL INNOVATION RECEPTIVITY AND COMMITMENT TO INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

*In the article the model of innovation receptivity and readiness for innovative development of industrial enterprises. Thus the necessity of evaluating susceptibility to industrial enterprises of Ukraine innovations to reduce the risk of innovative management solutions for the enterprise. The study identified the major problematic aspects of continuous innovative development, which requires complex solutions. It is proved that the criterion of efficiency and innovative potential of innovative activity in favor of the company. The author proposed a model of innovation receptivity company, based on the fact that the latter combines: 1) a set of defining characteristics of innovation, as a form of investment; and 2) the company's ability to use an advantageous effect dynamic environment and opportunities that exist in its internal environment. The study found that the basis of innovation receptivity company are: 1) innovative enterprise readiness, 2) organizational and structural relationships and 3) organizational and cultural relations company that deals in the complex. Proposed objective function increase innovation potential for innovative development company.*

*Keywords: innovative development, industrial enterprise, innovation receptivity, readiness for innovative development of industrial enterprises, innovative potential, innovative activity, innovative process.*

### Вступ

В умовах конкурентного середовища для промислових підприємств питання переходу на інноваційний шлях розвитку стає важливим, проте достатньо складним для рішення.

Для впровадження інноваційної діяльності важливо знати рівень сприйнятливості підприємством інновацій, яка значно впливає на інноваційний потенціал підприємства, має відповідну направленість, динаміку, закономірності, що пов'язані з різними факторами. Важлива роль у дослідженні теоретичних і методичних проблем інноваційної сприйнятливості, серед яких оцінка економічної ефективності інновацій та питань прискорення їх впровадження, належить таким відомим ученим, як Бланк І., Валдайцев С., Гансе Б., Завлін П., Ільєнкова С., Надтока Т., Масленнікова Н., Мозенков О., Орлов П., Перерва П., Роджерс Дж., Субетто А., Твіст Б., Уткін Е., Фатхутдінов Р., Фільберт Л., Федулова Л., Хотяшева О., Яковлев А. та інші. Однак, низка питань, пов'язаних із інноваційною сприйнятливістю взагалі та з галузевими особливостями зокрема, досі недостатньо досліджена і потребує особливої уваги науковців. Так, залишаються відкритими питання інноваційного потенціалу, як фундаментального чинника формування рівня інноваційної сприйнятливості, розробленості методичних матеріалів з комплексної оцінки інноваційного потенціалу та підтримки впровадження відповідних новачків на державному і регіональному рівнях, що зумовлює необхідність їх подальшого розгляду.

Проблеми аналізу тенденцій впровадження моделей інноваційного розвитку промислових підприємств і механізми інноваційного розвитку порушували українські науковці в своїх роботах Антонюк Л., Порочник А., Літовченко І., Перелешин А., Кузьмін О., але за сучасних умов не існує єдиного підходу до визначення ефективної моделі інноваційної активності промислових підприємств.

Недостатньо дослідженими є проблеми формування науково-обґрунтованих рекомендацій щодо моделювання безперервного інноваційного розвитку промислового підприємства, засобів активізації інноваційної сприйнятливості та готовності до інноваційного розвитку. Більшість наукових розробок мають фрагментарний характер, що не може стати основою для комплексного вирішення проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств.

Об'єктивна необхідність подальшого розвитку теоретичних та методичних засад формування моделі інноваційної сприйнятливості та готовності до інноваційного розвитку промислових підприємств визначає актуальність теми даної роботи.

Метою статті є дослідження моделей інноваційної сприйнятливості та готовності до інноваційного розвитку промислових підприємств, доведення необхідності проведення оцінювання сприйнятливості промислового підприємства України до нововведень з метою зниження ризику управлінських рішень щодо інноваційного розвитку підприємства.

### Основна частина

Інноваційна діяльність є інструментом підвищення ефективності функціонування підприємства, як відкритої системи. Для неперервного інноваційного розвитку важливим є комплексний підхід, що характеризується такими сферами як виробництво, управління, маркетинг, навчання персоналу, фінанси, продаж. При цьому інноваційна діяльність у повному обсязі охоплює такі види робіт, як пошук ідей, ліцензій, патентів, кадрового забезпечення, організацію науково-дослідницької роботи, інженерно-технічну діяльність (винахідництво, раціоналізацію, конструювання, створення інженерно-технічних об'єктів тощо), інформаційну та маркетингову діяльність. Тобто інноваційна діяльність розглядається як сукупність робіт, які виконуються певними організаційними структурами підприємства на кожному з етапів (від зародження ідеї до виходу конкретного продукту на ринок). Усе це в комплексі створює прогресивні умови для інноваційного розвитку та активізації інноваційних процесів на підприємстві. Проте, виникає необхідність у заміні застарілих інструментів управління підприємством, пов'язаних з переходом від орієнтації тільки на економічний ефект, до більш цілеспрямованого інноваційного розвитку, що веде до якісних змін.

Інноваційний розвиток є результатом цілого ланцюга реалізованих нововведень, що сприяли створенню нових якостей для промислового підприємства.

Параметрами оцінки ефективності діяльності підприємства в умовах інноваційного розвитку є: 1) підвищення конкурентоспроможності підприємства, нарощування конкурентних переваг підприємства за показниками якості продукції та ефективності виробництва, досягнення балансу між стабільністю (управління традиційною технологією) і зусиллями по впровадженню нової технології; 2) розвиток можливості вчасного сприйняття змін, адаптаційних заходів у поєднанні з процесом безперервного управління еволюційними технологічними нововведеннями і програмним управлінням радикальними нововведеннями; 3) організацію взаємодії внутрішніх і зовнішніх елементів системи розвитку, головними чинниками якого є система інформації про ринок нововведень, відбір проектів з числа альтернатив і баланс інтересів усіх учасників; 4) ефективність використання сучасних інформаційних комплексів.

При цьому стратегія розвитку має базуватися на сприйнятливості підприємства до інновацій і готовності до їх реалізації.

Інноваційний розвиток є комплексною категорією, яка відображає нерозривну єдність інноваційного потенціалу (максимальних можливостей підприємства генерувати високу інноваційну активність) і інноваційного процесу (комплексу різних послідовних видів діяльності на основі поділу і кооперації праці – від одержання нового теоретичного знання до використання створеного на його основі товару споживачем).

Критерієм розвитку і ефективності використання інноваційного потенціалу виступає інноваційна активність підприємства. Інноваційна активність підприємства відображає інтенсивність здійснення підприємством заходів з розробки і впровадження нових технологій, продуктів, методів або їх удосконалення при впровадженні в свою господарську діяльність, в результаті чого спостерігається покращення результуючих показників діяльності.

Реалізується інноваційний потенціал в результаті інноваційного процесу, який представляє собою множину параметрів діяльності, що відображає впровадження нових чи вдосконалених продуктів чи технологічних процесів, участь в інших видах інноваційної діяльності шляхом виконання досліджень і розробок, придбання патентів і безпатентних ліцензій, проведення маркетингових досліджень тощо.

Для забезпечення інноваційного розвитку підприємства важливим є достатність інноваційного потенціалу як у кількісному, так і у якісному значенні. З кількісної сторони інноваційний потенціал характеризується його ресурсним наповненням (матеріально-технічні, інтелектуальні, трудові і інформаційні ресурси), з якісної – якісним рівнем усіх складових елементів інноваційного потенціалу.

За складовими інноваційний потенціал можна розглядати як сукупність інноваційної сприйнятливості та інноваційності підприємства.

Інноваційна сприйнятливості підприємства – це одна з основних його характеристик, яка відображає здатність виробничо-господарської системи до впровадження і використання у своїй діяльності новацій різного роду. Інноваційна сприйнятливості підприємства поєднує у собі: 1) сукупність визначальних властивостей інноваційної діяльності, як однієї з форм інвестиційної діяльності, що здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво та соціальну сферу та охоплює наукові дослідження, дослідно-конструкторські і технологічні розробки, виробництво і реалізацію інноваційної продукції; та 2) здатність підприємства вигідно для себе використовувати вплив динамічного зовнішнього середовища та можливостей, які існують у його внутрішньому середовищі.

Модель інноваційної сприйнятливості підприємства має наступний вигляд:

$$S_i = f(ПГ_i, OC_{23}, UC_{23}, ЗЗ_{от}, P_{\text{мат-техн}}, P_{\text{фін}}, P_{\text{немат}}, P_{\text{інформ}}) \geq 0, \quad (1)$$

де  $S_i$  – інноваційна сприйнятливості підприємства;

$\Pi\Gamma_i$  – психологічна готовність колективу до інноваційних змін, що відображає рівень супротиву до впровадження новацій;

$OC_{зз}$  – готовність організаційних структур підприємства до інноваційних змін;

$UC_{зз}$  – готовність управлінської системи підприємства до інноваційних змін;

$ЗЗ_{от}$  – зовнішні зв'язки, оточення підприємства, характер їх впливу;

$R_{mat-техн}$  – наявні матеріально-технічні ресурси підприємства;

$R_{фін}$  – наявні фінансові ресурси підприємства;

$R_{немат}$  – наявні нематеріальні, у тому числі інтелектуальні, ресурси підприємства;

$R_{інформ}$  – наявні інформаційні ресурси підприємства;

Рівень інноваційної сприйнятливості для різних підприємств однієї галузі може значно відрізнятись. Крім того, рівень сприйнятливості до нововведень для того ж самого підприємства в різні періоди його життєвого циклу не є постійною величиною.

Інноваційна сприйнятливість підприємства характеризується: 1) технологічною специфікою (ступенем інтегрованості технологічного процесу і можливістю його вдосконалення), 2) ємністю ринку і перспективами продукту, 3) фінансовим становищем підприємства, 4) технологічними можливостями підприємства (наявністю технологічної бази для інновації), 5) ринковою стратегією підприємства, 6) суб'єктивними чинниками (підприємливість та гнучкість керівництва, здатність до раціонального використання наявних ресурсів, у тому числі, інтелектуальних, та їх поступальне прирощування), 7) стадією життєвого циклу підприємства.

Рівень інноваційної сприйнятливості підприємства відображає здатність підприємства до сприйняття інноваційних завдань, а також впровадження і використання у своїй діяльності новацій різного роду. Інноваційна сприйнятливість позитивна, коли виробнича система зацікавлена і підготовлена до впровадження новацій, негативна – до заперечення інновацій, коли вони суперечать інтересам підприємства, або коли виробнича система не готова до їх впровадження, а у керуючої підсистеми відсутні ефективні важелі впливу.

Інноваційна сприйнятливість стосується різних рівнів і напрямків. Дану категорію можна розглядати стосовно: 1) розвитку використовуваного у виробничій системі техніко-технологічного забезпечення, що характеризує ступінь адаптації даної системи до пропозиції розробників нових видів техніко-технологічного, інформаційного, організаційного та управлінського забезпечення, та 2) асортименту і якості продукції, яку виготовляє і реалізує підприємство, що відображає ступінь адаптації даної системи до ринкового попиту [1].

Підґрунтям інноваційної сприйнятливості підприємства є: 1) інноваційна готовність підприємства, 2) організаційно-структурні взаємозв'язки та 3) організаційно-культурні взаємовідносини підприємства [2]. Таким чином, інноваційна сприйнятливості підприємства має організаційно-економічну направленість, організаційно-структурні взаємозв'язки – управлінську направленість, організаційно-культурні взаємовідносини – соціальну направленість. У комплексі вони дають повне уявлення про інноваційну сприйнятливості підприємства.

Інноваційність підприємства характеризує можливість перетворення науково-технічної розробки в новацію, а потім і в нововведення. Розрізняють інноваційність виробничо-господарської системи і інноваційність продукту. Рівень інноваційності виробничо-господарської системи оцінюється за кількістю новацій, що введено її структурними елементами у своїй практичній діяльності. Тобто інноваційний розвиток має переважно ресурсний характер і на пряму залежить від ресурсного забезпечення інноваційної діяльності. Рівень інноваційності продукту оцінюють за критеріями новизни і можливостей його удосконалення.

Готовність підприємства до інноваційного розвитку характеризує його організаційно-економічну спроможність, тобто підготовленість до проведення можливих перетворень, що в подальшому забезпечуватимуть розвиток підприємства. В організаційному аспекті інноваційна готовність підприємства характеризується: 1) рівнем організації виробництва, 2) рівень підготовки виробництва, 3) рівнем організації праці, 4) рівень управлінської праці; 5) ефективністю використання економічних ресурсів для виробництва продукції в динаміці та 6) досягнутими результатами фінансування розвитку підприємства, який в сучасних умовах можливо забезпечити активними діями з впровадження інновацій, тобто:

$$\Gamma_i = f(B_o, B_n, \Pi_o, Y_n, EP_{ef}, \Phi_p), \quad (2)$$

де  $\Gamma_i$  – інноваційна готовність підприємства;

$B_o$  – рівень організації виробництва підприємства;

$B_n$  – рівень підготовки виробництва підприємства;

$\Pi_o$  – рівень організації праці на підприємстві;

$Y_n$  – рівень управлінської праці на підприємстві;

$EP_{ef}$  – ефективність використання економічних ресурсів на підприємстві;

$\Phi_p$  – результати фінансування інноваційного розвитку підприємства.

Виділені вектори складаються з відповідних наборів показників.

Основне завдання визначення готовності підприємства можна сформулювати таким чином: вибрати такі значення варійованих параметрів, які зможуть забезпечити максимальну ефективність впровадження стратегії інноваційного розвитку підприємства.

Перетворення новації в інновацію є процесом, що має наступні ознаки: 1) факт придбання новації потенційним користувачем; 2) впровадження придбаної новації у сферу практичного використання; 3) позитивна динаміка показників, що характеризують цільові результати діяльності користувача новації, оскільки новації, які не приносять очікуваних результатів не змінюють величину інноваційного потенціалу виробничо-господарської системи [3].

Успіх реалізації інновацій залежить від рівня розвитку інноваційного потенціалу підприємства, критеріями якого є: 1) системний підхід в управлінні розвитком інноваційного потенціалу на засадах маркетингу; 2) науковість управління, системний аналіз та моніторинг; 3) орієнтація управління розвитком інноваційного потенціалу на інноваційний шлях розвитку підприємства. Цільова функція зростання інноваційного потенціалу буде мати вигляд:

$$V_{IP} = f(S_i, R_i) \rightarrow \max, \quad (3)$$

при  $V_{IP} \rightarrow \max$ ,

де  $V_{IP}$  – рівень інноваційного потенціалу підприємства;

$S_i$  – рівень інноваційної сприйнятливості підприємства;

$R_i$  – рівень інноваційності підприємства.

Сутність забезпечення інноваційного розвитку підприємства полягає в забезпеченні основних співвідношень:

$$\{V_{IP_2} - V_{IP_1}\}_0^{Tn} > 0, \quad (4)$$

$$\{V_{IP_2} - V_{IP_1}\}_0^{Tn} > \Delta E, \quad (5)$$

де  $V_{IP_1}$ ,  $V_{IP_2}$  – рівень інноваційного потенціалу підприємства на момент попередньої ( $t_1$ ) і поточної ( $t_2$ ) оцінок;

$Tn$  – горизонт планування (стратегічного, тактичного) діяльності підприємства, в рамках якого розглядається збільшення інноваційного потенціалу;

$\Delta E$  – потенційно можливе зростання інноваційного потенціалу у розмірі, здатному забезпечити інноваційний розвиток підприємства.

Отже, інноваційний розвиток підприємства можливий лише за умови постійного нарощування інноваційного потенціалу. При цьому підприємства, що мають різні рівні сприйнятливості до інновацій, мають різні можливості для їх реалізації.

Відповідні рівні сприйнятливості і інноваційності є властивостями інноваційного потенціалу підприємства, що залежать від наступних параметрів: організаційні структури системи менеджменту підприємства, принципи їх функціональної взаємоузгодженості, професійно-кваліфікаційний склад персоналу, система стимулюючих і дестимулюючих факторів інноваційного розвитку підприємства сприйнятливості підприємства [4].

Отже, можна виділити ряд основних проблем, що впливають на рівень здатності підприємств до інноваційного розвитку: 1) складність в фінансуванні інноваційної діяльності підприємств, що обумовлено обмеженістю власних коштів, з одного боку, та високими ризиками інвестування в економіку України, з другого; 2) високий рівень управлінських витрат; 3) неможливість стратегічного планування в умовах економіки України через високий рівень політичної та економічної нестабільності; 4) відсутність в українських підприємств сучасної бази для впровадження розробок через знос або відсутності необхідного обладнання; 5) наявність природного феномена опору інноваціям; 6) відсутність підготовлених кадрів, здатних ефективно керувати інноваційними процесами; 7) нечітка державна політика в галузі інновацій, відсутність державної підтримки інноваційних підприємств.

Рішення даних проблем лежить у площині концентрації зусиль учасників інноваційного процесу. Пропонується структурні підрозділи, в рамках яких зосереджена інноваційна діяльність, розглядатися в якості центру відповідальності інноваційного розвитку. Критеріями організації такого центру є: несуперечності, доступності, права управлінського рішення [5].

Отже, з точки зору загального менеджменту, повинна бути створена технологія ухвалення управлінського рішення щодо формування напряму інноваційного розвитку підприємства як сукупності взаємозалежних процедур, що дозволяють розробити альтернативні рішення, обґрунтувати їх організаційно-економічну ефективність на основі стратегічного, ситуаційного та економічного аналізу й здійснити аргументований вибір стратегії інноваційного розвитку [5].

### Висновки

На підставі викладеного вище можна зробити висновок, що сутність інноваційного розвитку підприємства полягає в забезпеченні постійного нарощування інноваційного потенціалу. При цьому підприємства, що мають різні рівні сприйнятливості до інновацій, мають різні можливості для їх реалізації.

Для забезпечення інноваційного розвитку підприємства критично важливим є проведення розрахунків інноваційної сприйнятливості підприємства за напрямками оптимізації використання його ключових компетенцій (відмітних особливостей), що надають переваги у конкурентній боротьбі.

Перспективою подальших досліджень є формування цілісної системи показників, що відбиватиме різні напрямки оцінки інноваційної сприйнятливості підприємства, оскільки впровадження інновацій потребує наявності певних важелів (показників).

### Література

1. Городиський Т.І. Концептуальні підходи до оцінки інноваційного потенціалу регіону [Електронний ресурс] / Т.І. Городиський, Б.І. Кабачі, В.М. Легка. – Режим доступу : <http://intkonf.org/gorodiskiy-t-i-kabatsi-bilegka-vm-kontseptualni-pidhodi-do-otsinki-innovatsiyogo-potentsialu-regionu/>
2. Діхтяренко К.В. Вплив інноваційних змін на сприйнятливість підприємства / К.В. Діхтяренко // БІЗНЕС-ІНФОРМ. – 2012. – № 3. – С. 100–103. – Режим доступу : [www.businessinform.net/\\_inc/kachka\\_pdf.php?year=2012&abstract=2012-3\\_0-pages-100\\_103\[1\].pdf](http://www.businessinform.net/_inc/kachka_pdf.php?year=2012&abstract=2012-3_0-pages-100_103[1].pdf)
3. Кирич Н. Оцінювання сприйнятливості до нововведень як етап бенчмаркінгового проекту машинобудівних підприємств України / Н. Кирич, Н. Шведа // Галицький економічний вісник. – 2013. – № 3(42). – С. 118–125.
4. Кураленко О. Г. Методологические вопросы инновационного развития экономических систем / О. Г. Кураленко // Молодой ученый. – 2011. – № 10. Т. 1. – С. 127–130.
5. Федулова Л.І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств / Л.І. Федулова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. – № 2. – С. 122–135. – Режим доступу : <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/>

### References

1. Gorodysky T.I. «Conceptual approaches to assessing the innovative potential of the region», [Konzeptualni pidhody do ozinky innovazijnogo potentsialu regionu], URL: <http://intkonf.org/gorodiskiy-t-i-kabatsi-bilegka-vm-kontseptualni-pidhodi-do-otsinki-innovatsiyogo-potentsialu-regionu/>
2. Dikhtiarenko K.V. (2012) «The impact of innovative changes in susceptibility company», [Vpliv innovazijnih zmin na sprijnjatlivist pidpriemstva], №3. pp. 100–103, URL: [www.businessinform.net/\\_inc/kachka\\_pdf.php?year=2012&abstract=2012-3\\_0-pages-100\\_103/pdf](http://www.businessinform.net/_inc/kachka_pdf.php?year=2012&abstract=2012-3_0-pages-100_103/pdf)
3. Kyrych N. (2013) «Evaluation receptivity to innovation as a stage Benchmarking Project building enterprises Ukraine», [Ozinjuvannja sprijnjatlivosti do novovvedenj jak etap bengmarkingovogo proektu machinobudivnih pidpriemstv Ukraini], Galician Economic Bulletin, pp. 118–125.
4. Kuralenko O.G. (2011) «Methodological question Innovatively development of Ekonomicheskie», [Metodologicheskije voprosi innovazionnogo razvitija ekonomicheskich sistem], Young scientist, №10, Vol.1, pp. 127-130.
5. Fedulova L.I. (2014) «Conceptual bases of innovative development of enterprises», [Konzeptualni zasadi upravlinnj innovazijniv rozvitkom pidpriemstv], Marketing and Innovation Management, № 2, pp. 122-135, URL: <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/>

Надійшла 10.05.2015; рецензент: д. е. н. Мартієнко А. І.