

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИЗНАЧЕННЯ ФОРМ ТА ЕТАПІВ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

Інноваційні процеси, їх розвиток і реалізація в сучасних умовах ключових трендів глобальних економічних тенденцій є основою світового економічного розвитку. Саме стрімке використання інноваційних технологій було запорукою Японського економічного дива, саме завдяки масовому впровадженню різноманітних інноваційних технологій в національному виробництві стрімкий економічний ривок демонструє сучасний Китай. Безліч спроб активізувати інноваційну діяльність протягом двадцяти років було зроблено і в Україні, але поки що суттєвих результатів в загальнонаціональному масштабі ці спроби не дали. Однією з причин такого стану є, ймовірно, відсутність цілісного уявлення щодо сутності самого інноваційного процесу та методів управління ним.

Як справедливо зазначає в [1] О. Чуйко, вивчення закономірностей розвитку інноваційних процесів є актуальним в контексті вирішення задачі підвищення конкурентоспроможності економіки України, реформування якої висуває нові вимоги до суб'єктів господарювання щодо розробки, проектування, виготовлення і використання нововведень, оволодіння методами управління науковими дослідженнями і розробками, які здатні ефективно працювати на ринку.

Дослідженню різних аспектів інноваційних процесів присвячено праці Й. Шумпетера [2], Б. Твісса [3], М. Кондратьєва [4], Л. Федулової [5], О. Волкова [6] та інших. Проте в сучасній науковій літературі, а відповідно й у регламентації інноваційної діяльності на вітчизняних підприємствах, немає чіткої узгодженої позиції щодо сутності та структури інноваційного процесу. Очевидно, що ця категорія, на відміну від досить ґрунтовно розкритого в наукових працях поняття „інноваційна діяльність”, потребує додаткових досліджень, уточнення та конкретизації.

**Метою статті** є розкриття сутності та структури інноваційного процесу.

Перед тим, як розпочати аналіз сутності та структури інноваційного процесу, окреслимо загальновідомі позиції визнаних фундаторів теорії інновацій. Так, Й. Шумпетер визначає інновацію, як нову науково-організаційну комбінацію виробничих факторів, мотивовану підприємницьким духом [2], Б. Твісс розглядає інновацію як процес, у якому винахід або ідея

набувають економічного змісту [3], Б. Санто дотримується думки, що інновація – це такий суспільний, технічний, економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих за властивостями виробів, технологій, орієнтованих на економічну вигоду, прибуток, охоплює весь спектр видів діяльності – від досліджень і розробок до маркетингу [7]. Нагадаємо, що в Законі України „Про інноваційну діяльність” інновації визначаються як новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, які істотно поліпшують структуру і якісь виробництва і (або) соціальної сфери [8].

Таким чином, підходів до визначення інновації, а відповідно і до визначення сутності інноваційного процесу досить багато.

Насамперед, розглянемо етимологію безпосередньо поняття „процес”. Згідно трактуванню С. Ожегова, *процес* – це хід розвитку явища, послідовна зміна стану в розвитку чого-небудь [9, с. 619]. Аналогічну позицію спостерігаємо в сучасних енциклопедичних словниках: процес (от лат. processus – просування) – послідовна зміна явищ, стану у розвитку будь-чого; сукупність послідовних дій для досягнення якогось результату [10, с. 1050]. Згідно з [6, с. 30] у загальному вигляді інноваційний процес становить собою одержання й комерціалізацію винаходу, нових технологій, видів продуктів і послуг, рішень виробничого, фінансового, адміністративного або іншого характеру й інших результатів інтелектуальної діяльності.

На думку Б. Твісса, інноваційний процес – це перетворення наукового знання, наукових ідей, винаходів у фізичну реальність (нововведення), яка змінює суспільство [3, с. 59]. За визначенням В. Щербаня та Л. Козубенко, інноваційний процес – послідовність подій, під час яких інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, технології, структури або послуги і поширюється в господарській практиці й суспільній діяльності [11, с. 25]. У цьому аспекті П. Сокол, розкриваючи сутність та структуру інноваційного процесу, розглядає його як послідовність дій з виявлення інновації, розробки нових продуктів і операцій, їхньої

реалізації на ринку й подальшого поширення результатів [12].

На думку І. Федулової, інноваційний процес – це побудована система, за якої здійснюють інноваційну діяльність, результатом чого має бути інновація для практичного використання й розповсюдження. У праці дослідниці інноваційний процес визначено сукупністю робіт у сфері інноваційної діяльності, регламентованих етапами їх організації, ресурсними можливостями, стадіями еволюції наукового знання від зародження перспективної ідеї створення нової техніки, технології або нової продукції до її комерціалізації в умовах конкуренції. Він означає перетворення нових видів і способів людської життєдіяльності на соціально-культурні норми і зразки, що забезпечують їх інституційне оформлення, інтеграцію і фіксацію у сфері матеріальної і духовної сфер культури суспільства. Інноваційний процес – це спосіб організації комплексу взаємопов'язаних підсистем інноваційної діяльності для забезпечення прибуткової роботи інноваційного підприємця, забезпечення його конкурентоспроможності та досягнення зазначеної мети. В загальному вигляді його можна класифікувати за способом організації інноваційного процесу на засаді його внутрішньої організації, коли інновацію створено і освоєно безпосередньо працівниками фірми, і на засаді його зовнішньої організації, коли одну чи кілька функцій реалізують сторонні організації [13].

Інноваційний процес можна розглядати як процес фінансування, розроблення та впровадження нового продукту чи послуги [14, с. 23], тобто як процес інвестування в інновації.

Цікаво, що в дослідженнях структури інноваційного процесу більшість вітчизняних вчених дотримуються схеми: „дослідження – розробка – виробництво – маркетинг – продаж”, проте, американські дослідники розглядають інноваційний процес більш конкретно та детально: „фундаментальні дослідження – прикладні дослідження – розробки – дослідження ринку – конструювання – дослідне виробництво – ринкове випробування – комерційне виробництво” [15, с. 65].

Досить ґрунтовно та системно до розкриття сутності та визначення структури інноваційного процесу підходить О. Чуйко, яка відзначає, що інноваційний процес становить собою підготовку та здійснення інноваційних змін і складається із взаємозалежних фаз, що утворюють єдине, комплексне ціле. Унаслідок цього процесу з'являється реалізована, використана зміна – інновація [1].

О. Чуйко виділяє три логічних форми інноваційного процесу: простий внутрішньоорганізаційний (натуральний), простий міжорганізаційний (товарний) і розширений. Простий інноваційний процес передба-

чає створення і використання нововведення усередині однієї і тієї ж організації, нововведення в цьому випадку не набуває безпосередньо товарної форми. При простому міжорганізаційному інноваційному процесі нововведення виступає як предмет купівлі-продажу. Така форма інноваційного процесу означає відокремлення функції творця і виробника нововведення від функції його споживача. Розширений інноваційний процес проявляється в створенні все нових і нових виробників нововведення, порушенні монополії виробника-піонера, що сприяє через взаємну конкуренцію удосконаленню споживчих властивостей товару.

Розкриваючи структуру інноваційного процесу О. Чуйко доводить, що в процесі перетворення інноваційного процесу на товарний виділяються дві його органічні фази: а) створення і поширення; б) дифузія нововведення.

Перше, в основному, включає послідовні етапи наукових досліджень, дослідно-конструкторських робіт, організацію дослідницького виробництва і збуту, організацію комерційного виробництва. У першій фазі ще не реалізується корисний ефект нововведення, а тільки створюються передумови такої реалізації.

У другій фазі суспільно-корисний ефект перерозподіляється між виробниками нововведення, а також між виробниками і споживачами. Унаслідок дифузії зростає число та змінюються якісні характеристики як виробників, так і споживачів.

У загальному розгорнутому вигляді інноваційний процес, на думку колективу дослідників П. Завліна, О. Казанцева, Л. Мінелі [16], містить такі етапи: фундаментальні (теоретичні) дослідження, прикладні дослідження, розробка, проектування, освоєння, промислове виробництво, маркетинг, збут.

Підкреслимо, що одна з ключових характеристик інноваційного процесу – циклічність. Циклічний характер інноваційного процесу проявляється в тому, що одне покоління продукції (техніки) змінюється іншим. Інноваційний цикл – це період створення, поширення і використання нововведень, процес, що передбачає наявність зворотнього зв'язку між споживачами нового товару і науковою сферою. Інноваційні цикли можуть бути різної довжини в залежності від того, до якої стадії наукового пошуку звертається споживач з метою удосконалення способу задоволення своєї потреби [17].

Більш комплексно, ніж О. Чуйко, П. Завліна, О. Казанцеві та Л. Мінелі підходить до визначення структури інноваційного процесу Н. Чухрай, яка у своїй праці [18, с. 55] наводить синтезовану модель інноваційного процесу. Сильною стороною такого підходу є визначення рівня знань у відповідних сферах як важливішої, фундаментальної складової

інноваційних процесів. Проте поза увагою дослідниці залишаються питання мотивів інноваційної активності з боку персоналу підприємства та не чітко показано циклічність інноваційного процесу.

Досить системно та виважено до розкриття сутності інноваційного процесу підходить О. Яновська. У своїй роботі [19] вона наводить міжфункціональну модель інноваційного процесу. У такій моделі показано паралельність реалізації етапів інноваційного процесу. Аналогічну модель с позитивним результатом впроваджено на ВАТ „Новокаматорський машинобудівний завод”. Проте в цій моделі теж не враховано такий важливіший аспект як мотивація інноваційної активності персоналу.

Роблячи спробу узагальнити різноманітні думки щодо визначення категорії „інноваційний процес”, І. Федулова пропонує свою класифікацію концепцій та підходів щодо визначення цієї категорії [13]. Проте правомірність деяких позицій цієї класифікації викликає сумніви. Так, не зрозуміло на чому ґрунтується правомірність трактування інноваційного процесу як життєвого циклу товару, тобто „зміна фаз життєвого циклу продукції від виникнення ідеї до її науково-технічної розробки і практичної реалізації”.

Дослідник О. Баранов, узагальнюючи в [20] праці багатьох попередніх дослідників, у тому числі Г. Гамідова, І. Миколаївої, П. Халла, А. Кореного, В. Карпова, В. Мединського, С. Парасадаяна, Ю. Морозова, робить такі узагальнення щодо сутності інноваційного процесу:

– інноваційний процес – це процес, який охоплює весь цикл перетворення наукового знання, наукових ідей, відкриттів і винаходів на інновацію (нововведення). Основою інноваційного процесу є процес створення й освоєння нововведення, що починається з фундаментальних досліджень, спрямованих на одержання нових наукових знань і виявлення найзагальніших закономірностей, необхідних для створення інновацій;

– інноваційний процес – це сукупність науково-технологічних, технологічних і організаційних змін, що відбуваються в процесі реалізації інновацій;

– інноваційний процес – комплексний процес створення, поширення і використання нового практичного засобу (нововведення) для нового (чи для кращого задоволення вже відомої) суспільної потреби, водночас, це процес, пов’язаний з введенням змін у тій соціальній і суспільній сфері, в якій удосконалюється його життєвий цикл;

– інноваційний процес – система методів, заходів, процедур з перетворення наукових знань на товар, спрямований на власні потреби підприємств і сферу споживання.

Таким чином, на основі аналізу позицій дослідників інноваційного процесу, дослідження його сутності можна зробити узагальнення цього поняття: інноваційний процес – цілісний комплекс взаємопов’язаних, взаємозалежних послідовних дій, у результаті здійснення яких з’являється та отримує поширення інновація (нововведення).

У загальному вигляді структура інноваційного процесу на підприємстві включає в себе 9 етапів:

- 1) дослідження існуючих проблем (технологічних, товарних, збутових тощо);
- 2) збір ідей щодо вирішення виявлених проблем;
- 3) відбір ідей;
- 4) розробка інноваційного проекту;
- 5) аналіз можливостей реалізації даного проекту;
- 6) розробка механізму реалізації інноваційного проекту;
- 7) технічне впровадження проекту (створення промислового зразка, корисної моделі тощо);
- 8) запуск у виробничий процес (запуск у виробництво нового товару, впровадження нової технологічної лінії тощо);
- 9) отримання ринкового результату (збільшення частки ринку, прибутків тощо).

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є обґрунтування критеріїв та розробка методів оцінки ефективності управління інноваційним процесом на підприємстві.

### Література

1. **Чуйко О.** Науково-теоретичні основи інновацій та інноваційного процесу: сутність, види, еволюція / О. Чуйко // Економіка. – 2008. – № 2. – С. 7 – 13.
2. **Шумпетер Й.** Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: прогресс, 1982. – 455 с.
3. **Твисс Б.** Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.
4. **Кондратьев Н. Д.** Проблемы экономической динамики / [ред кол. Л. И. Абалкин (отв. ред.) и др.]. – М: Экономика, 1989.
5. **Федулова Л. І.** Інноваційна економіка : [підр.] / Л. І. Федулова. – К. : Либідь, 2006. – 480 с.
6. **Інноваційний** розвиток промисловості України / під ред. проф. О. І. Волкова, проф. М. П. Денисенка. – К.: КНТ, 2006. – 648 с.
7. **Санто Б.** Инновация как средство экономического развития / Б. Санто. – М.: Прогресс, 1990. – 376 с.
8. **Об инновационной** деятельности [текст]: Закон Украины // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2003. – № 9. – С. 30 – 39.
9. **Ожегов С. И.** Словарь русского языка. Около 53000 слов / С. И. Ожегов. – М.: Советская энциклопедия, 1970. – 900 с.
10. **Универсальный** энциклопедический словарь. – М.: Большая рос. энцикл.,

2000. – 1551 с. 11. **Щербань В. М.** Товарна інноваційна політика: [навч. посіб.] / В. М. Щербань, Л. Д. Козубенко. – К.: Кондор, 2006. – 400 с. 12. **Сокол П.** Вплив психологічного фактору на інноваційний процес / П. Сокол // Економіст. – 2007. – № 2 – С. 39 – 41. 13. **Федулова І. В.** Теоретичні положення з визначення категорій інноваційний процес та інноваційна діяльність / І. В. Федулова // Проблеми науки. – 2007. – № 8. – С. 2 – 7. 14. **Економіка** та організація інноваційної діяльності : [навч.-метод. посіб. для сам. вивч.; диск.] / І. А. Павленко, Н. П. Гончарова, Г. О. Швиденько. – К.: КНЕУ, 2002. – 150 с. 15. **Микитюк П. П.** Інноваційний менеджмент : [навч. посіб.] / П. П. Микитюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 400 с. 16. **Основи** інноваційного менеджмента / под ред. П. Н. Завліна, А. К. Казанцеви, Л. Э. Минели. – М.: Экономика, 2000. – 39 с. 17. **Мингалева Ж. А.** Словарь инновационных терминов [Електронний ресурс] / Ж. А. Мингалева, О. С. Григорьян. – Режим доступу: // <http://www.pfo-perm.ru/Dictionary.asp> / 18. **Чухрай Н.** Інновації і логістика товарів: [моногр.] / Н. Чухрай, Р. Патора. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту „Львівська політехніка”, 2001. – 264 с. 19. **Янковська О. І.** Еволюція моделей інноваційного процесу / О. І. Янковська // Економіка. Управління. Інновації. Електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс]. Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2009\\_2/09uoimip.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/eui/2009_2/09uoimip.pdf). 20. **Баранов О. Г.** Інноваційний процес як об'єкт державного регулювання / О. Г. Баранов // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 6. – С. 172 – 178.

**Кривчиков А. А. Теоретико-методологічні основи визначення форм та етапів інноваційного процесу**

У статті досліджено та узагальнено підходи до визначення сутності та структури інноваційного процесу. Уточнено поняття інноваційного процесу та більш чітко, ніж у попередніх дослідженнях, визначено його основні етапи.

*Ключові слова:* інноваційний процес, структура, розвиток, дослідження, ефективність.

**Кривчиков А. А. Теоретико-методологические основы определения форм и этапов инновационного процесса**

В статье исследованы и обобщены подходы к определению сущности и структуры инновационного процесса. Уточнено понятие инновационного процесса и более четко, чем в предыдущих исследованиях, определены его основные этапы.

*Ключевые слова:* инновационный процесс, структура, развитие, исследования, эффективность.

**Krivchikov A. A. Theoretical and methodological bases of determination forms and stages of innovating process**

The article studies and summarizes the approaches of determining the nature and the structure of the innovation process. The concept of the innovation process is determined, than in the previous studies, and its main stages are identified more clearly.

*Key words:* innovation process, structure, development, researches, effect.

Стаття надійшла до редакції 16.07.2012

Прийнято до друку 15.09.2012