

А.О. Князевич

## ІННОВАЦІЙНИЙ ЛАГ І ЙОГО РОЛЬ В ІННОВАЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ

*У статті досліджено теоретичну сутність економічної категорії «інноваційний лаг», його роль в інноваційному процесі, визначено чинники і закономірності, які впливають на тривалість інноваційного лагу.*

*Ключові слова:* новація, інновація, інноваційний лаг, інноваційний процес, механізм управління інноваційним розвитком.

*Табл. 1. Рис. 1. Літ. 12.*

А.А. Князевич

## ИННОВАЦИОННЫЙ ЛАГ И ЕГО РОЛЬ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

*В статье исследуется теоретическая сущность экономической категории «инновационный лаг», его роль в инновационном процессе, определяются факторы и закономерности, влияющие на продолжительность инновационного лага.*

*Ключевые слова:* новация, инновация, инновационный лаг, инновационный процесс, механизм управления инновационным развитием.

А.А. Kniazevych

## INNOVATION LAG AND ITS ROLE IN INNOVATION PROCESS

*The article studies the theoretical essence of the economic category "the innovative lag" as well as its role in the innovation process; factors and regularities influencing the duration of innovative lag are determined.*

*Keywords:* novation; innovation; innovation lag; innovation process; mechanism of innovative development management.

**Постановка проблеми.** Результативність впровадження інновацій залежить від багатьох чинників, основним з яких є швидкість інновацій, що може характеризуватися такою економічною категорією, як інноваційний лаг. Головною метою управління інноваційним розвитком підприємств є впровадження науково обґрунтованих інновацій, а ефективність управління інноваційною діяльністю виявляється у процесі скорочення інноваційного лагу та широкої дифузії інноваційної діяльності на всіх підприємствах галузі. Середня тривалість інноваційного лагу як показник швидкості реакції на нові пропозиції може бути використана як порівняльна оцінка інноваційного потенціалу підприємств зокрема та країни в цілому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основою розкриття теоретичних і практичних засад управління інноваційним розвитком підприємств та здійсненням на них інноваційних процесів можуть слугувати наукові праці таких вчених-економістів, як А.Є. Абрамешин [6], Т.А. Васильєва [1], О.І. Волков [4], С.О. Гуткевич [2], Й.С. Завадський [5], С.М. Ілляшенко [7], М.А. Йохна [11], Г.А. Самоквіна [9], В.В. Стадник [11], Р.А. Фатхутдінов [12], І.І. Цигилик [3] та інших.

**Невирішені раніше частини проблеми.** Незважаючи на велику кількість наукових розробок, що стосуються проблем становлення інноваційних процесів у

різних галузях національної економіки, відсутнє однозначне тлумачення економічної категорії «інноваційний лаг», немає загальноприйнятого, чітко визначеного інтервалу часу, в межах якого він здійснюється, а також недостатньо розкрита його роль у здійсненні та прискоренні інноваційного процесу.

**Мета дослідження** полягає в обґрунтуванні визначальної ролі довжини інноваційного лагу у здійсненні та прискоренні інноваційного процесу, а також обґрунтуванні чинників і закономірностей, які визначають його тривалість.

**Основні результати дослідження.** У розвинутих країнах 70–85% приросту внутрішнього валового продукту припадає на частку нових знань, які впроваджуються в інноваційних технологіях виробництва та управління [6, 7]. Знання, впроваджене в інноваційній продукції, стає основним капіталом розвитку в постіндустріальному суспільстві.

Вчені-економісти [9, 41; 11, 8] пропонують розрізняти поняття «новація» та «інновація». Новації (з лат. novatio – оновлення, зміна), тобто нові пропозиції творчої й інтелектуальної діяльності людей, висування нових ідей, принципів, прийомів виконання робіт у будь-якій галузі науки, мистецтва чи практичній діяльності, які спрямовані на вдосконалення, підвищення якості, ефективності, результативності їх виконання. Винахід, відкриття, ідея з удосконалення методики, процесів виробництва, управління, нові пропозиції, що стосуються техніки та технології виконання робіт можуть стати новацією після попереднього наукового дослідження, доказу, усвідомлення її цінності й доцільності впровадження у практичну діяльність. Новація – це «оформлений результат фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень, прийнятих для реалізації у практичну діяльність» [11, 8].

Період часу після оформлення новації як готової до реалізації науково-технічної пропозиції та початком її впровадження у практичну діяльність прийнято називати *інноваційним лагом*. Англійське слово "lag" означає відставання, запізнення, затримку, тобто це показник, що відображає відставання в часі одного явища від іншого, пов'язаного з ним, в даному випадку – новації від інновації.

Якщо розглядати роль інноваційного лагу в інноваційному процесі, то його можна визначити як мало- чи навіть повністю непродуктивну втрату часу. Протягом інноваційного лагу підприємства отримують інформацію про корисні для них новації, підготовлені та оформлені науковцями для практичної реалізації. Далі певний час витрачається на роздуми, вагання, усвідомлення доцільності та вигідності, а іноді економічної, політичної чи соціальної необхідності впровадження новації. На цьому етапі інноватори шукають відповіді на такі запитання: «А чи потрібне це нововведення?», «А яким буде його результат?», «Скільки буде коштувати його впровадження, чи витримає бюджет підприємства таке навантаження?». Після того здійснюється економічний, технологічний та організаційний аналізи можливості реалізації новацій і доцільності їх впровадження у практичну діяльність підприємства, визначаються позитивні та негативні наслідки новацій. Унаслідок проведення економічних розрахунків і ретельних наукових обґрунтувань новація приймається у вигляді проекту до подальшої реалізації і, таким чином, переходить в інший розряд, тобто стає інновацією.

Інновації визначають як кінцевий результат впровадження нововведень з метою поліпшення об'єктів управління й отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту [12].

Інноваційним визначається процес перетворення результатів науково-технічного прогресу на рівень його практичного впровадження у діяльність підприємств, організацій, галузей національної економіки, і чим швидше буде протікати цей процес – тим краще.

Всі складові елементи інноваційного процесу можна умовно віднести до зон продуктивної чи непродуктивної витрати часу (рис. 1).

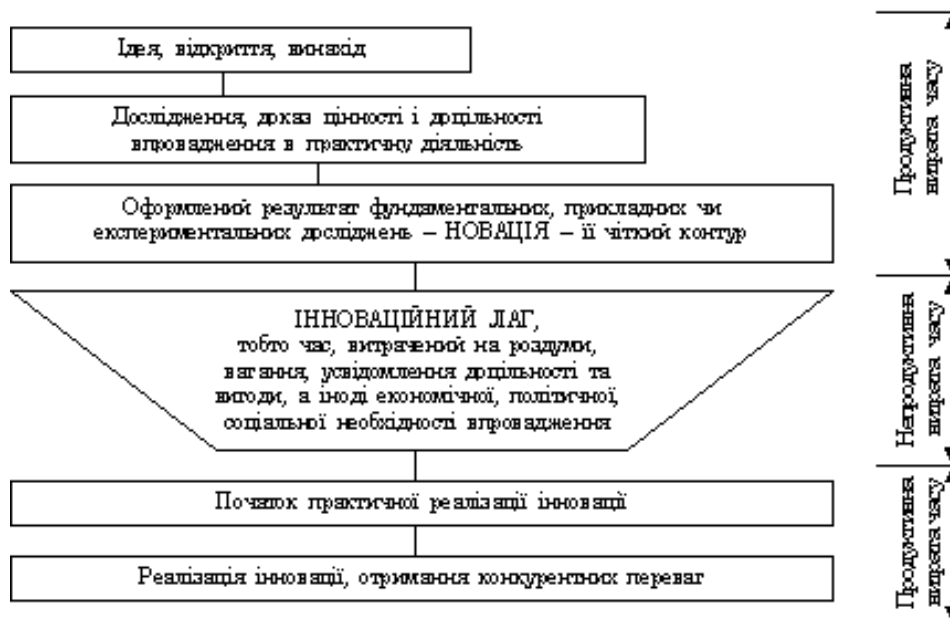


Рис. 1. Схема інноваційного процесу, авторська розробка

Таким чином, інноваційний лаг – суттєва складова інноваційного процесу, яка знаходиться в зоні малопродуктивних витрат часу, але від якої значною мірою залежить динаміка та швидкість його здійснення. Динамічно змінюване внутрішнє і зовнішнє середовище сучасного підприємства зумовлює значне зростання темпів розробки та реалізації інновацій, що потребує скорочення часу виконання всіх складових елементів інноваційного процесу і насамперед тривалості інноваційного лагу.

Динаміка впровадження інновацій залежить від етапу життєвого циклу, на якому знаходиться досліджувана галузь національної економіки. В «молодих» галузях, які з'явилися порівняно недавно і швидко розвиваються, можна чекати появи суттєвих, радикальних новаційних пропозицій, що можуть дати цілий «букет» інновацій і призведуть до їх подальшого бурхливого розвитку. У цих галузях з'являється велика хвиля інновацій, а довжина інноваційного лагу через запеклу конкурентну боротьбу суттєво зменшується, наприклад, інноваційне використання оптичних волокон в електронній промисловості, інформаційній техніці та технології. Японська корпорація "Matsushita Electric", один

із світових лідерів з виробництва побутової електроніки, яка випускає сучасну цифрову відео- і аудіоапаратуру та має власні науково-дослідні центри, досягла рекордного скорочення інноваційного лагу до 4,7 місяця [10].

У «старих» галузях, таких як сільське господарство, лісова, кам'яновугільна промисловість тощо, навряд чи доведеться чекати радикальних інновацій. Тут більшість нововведень спрямована на збільшення виробництва продукції, вдосконалення технології виробництва. Чим довше роздумують, вагаються керівники підприємств при впровадженні новацій, тим більшою є тривалість інноваційного лагу.

Таблиця 1. Інтервал часу між винаходом та його впровадженням [8]

Відкриття	Рік появи відкриття	Рік практичної реалізації	Інтервал (роки)
Фотоапарат	1727	1839	112
Телефон	1820	1876	56
Магнітної запис звуку	1880	1931	42
Радо	1887	1902	35
Телебачення	1907	1945	38
Синтетичної каучук	1910	1938	30
Радар	1925	1938	13
Синтетичні волокна	1930	1939	9
Атомна бомба	1939	1945	6
Напівпровідники	1941	1951	10
Комп'ютер з пам'яттю	1945	1949	4
Транзистор	1948	1953	5
Інтегральна схема	1958	1961	3
Мікропроцесор	1968	1969	2
Персональний комп'ютер	1972	1974	2

Наведені в табл. 1 дані засвідчують тенденцію до значного скорочення інноваційного лагу наприкінці ХХ століття, тобто часу між відкриттям і практичним застосуванням винаходу. Це зумовлено усвідомленням вигоди, яку можна отримати від швидкої реалізації новації.

За видом практичної діяльності, шляхом якої реалізується інновація, та залежно від того, відноситься ця діяльність до сфери виробництва чи до сфери управління, виділяють два типи інновацій – виробничі та управлінські. Виробничі інновації реалізуються у виробничій сфері діяльності організації. Управлінські інновації – це те нове знання, яке реалізується в нових управлінських технологіях, адміністративних процесах і організаційних структурах.

З позиції науки про прийняття рішень існують такі причини необхідності впровадження інноваційних змін в управлінні [1; 5]: непередбачені інноваційні прориви у сфері наукових знань; зміна соціально-економічної кон'юнктури (насамперед циклічні зміни життєвого циклу, організації, комплексу або галузі національної економіки).

На прийняття інновацій позитивно впливає можливість проведення досліджень, випробувань, в той час як складність, невизначеність управлінських нововведень негативно впливає на можливість і швидкість введення інновації. Тому виробничим інноваціям, які є більш наглядними, більш зрозумілими і для яких легше проводити випробування, віддають перевагу порівняно з уп-

равлінськими інноваціями, ефективність і доцільність яких, як правило, складніше перевірити, а, відповідно, і складніше наважитися на їх здійснення.

**Висновки.** Таким чином, виникає соціально-психологічне пояснення чинників, які впливають на тривалість інноваційного лагу в різних галузях економіки. Протягом цього лагу готова для практичної реалізації новація постачається як інноваційний проект, науковий товар на ринок виробників продукції. Виробники оцінюють свої можливості та вигідність впровадження майбутньої інновації. Якщо аналіз показує суттєві переваги, то починається боротьба за скорочення інноваційного лагу й отримання привілеїв у конкурентній боротьбі за можливість монополізувати ринок та одержати більший прибуток.

Інноваційний лаг — це час від моменту висування підготовленої, оформленої науковцями новаційної пропозиції до початку її практичної реалізації як інноваційного проекту. Лаг можна віднести до малопродуктивних витрат часу в інноваційному процесі. Скорочення інноваційного лагу підвищує швидкість інноваційного процесу і дозволяє підприємству отримати більші конкурентні переваги, стати на деякий час монополістом з виготовлення новітньої продукції, поки інші виробники перебувають на стадії вагання й очікування результатів від передових венчурних фірм.

Тривалість інноваційного лагу може у значній мірі характеризувати інноваційний потенціал підприємства чи галузі економіки. Практика показує, що чим міцніший потенціал підприємства, тим тісніший його контакт з науковцями і тим меншою є тривалість інноваційного лагу при реалізації новацій.

1. *Васильєва Т.А.* Багаторівнева система прийняття інвестиційних рішень як основа управління науково-технічним прогресом: Автореф. дис... канд. екон. наук : спец. 08.02.02 «Економіка та управління науково-технічним прогресом». — Суми, 2001. — 27 с.

2. *Гуткевич С.А.* Управление инвестиционным процессом в аграрном секторе экономики. — К.: ИАЭ УААН, 2000. — 267 с.

3. Економіка і організація інноваційної діяльності: Навч. посібник / І.І. Цигилик, С.О. Кропельницька, О.І. Мозоль, І.Г. Ткачук. — К.: Центр навчальної літератури, 2004. — 128 с.

4. Економіка і організація інноваційної діяльності: Підручник / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.; За ред. О.І. Волкова. — К.: Професіонал, 2004. — 960 с.

5. *Завадський Й.С.* Менеджмент: В 3 т. — 3-є вид., доп. — К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2001. — Т. 1. — 542 с.

6. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / А.Е. Абрамешин, Т.П. Воронина, О.П. Молчанова, Е.А. Тихонова, Ю.В. Шленов; Под ред. О.П. Молчановой. — М.: Вита-Пресс, 2001. — 272 с.

7. *Ілляшенко С.М.* Управління інноваційним розвитком : проблеми, концепції методи: Навч. посібник. — Суми: Університетська книга, 2003. — 278 с.

8. *Меленчук Л.І.* Сутнісна характеристика інноваційних процесів / Галицький інститут ім. В. Черновола // [www.gi.edu.ua](http://www.gi.edu.ua).

9. *Самоківа Г.А., Ясінький В.Л.* Інноваційно-інвестиційний та регуляторний механізм ринкової трансформації: Монографія. — Одеса: Одес. нац. політех. ун-т, 2005. — 128 с.

10. Свойства инноваций // Инновации и менеджмент. — 2009 // [www.i-management.ru](http://www.i-management.ru).

11. *Стадник В.В., Йохна М.А.* Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. — К.: Академвидав, 2006. — 464 с.

12. *Фатхутдинов Р.А.* Стратегическая конкурентоспособность: Учебник по спец. «Маркетинг». — М.: Экономика, 2005. — 505 с.

Стаття надійшла до редакції 25.12.2009.