

1994. – Vol.3, № 2. – P. 6-14. 3. Heynen R.C., Kat H.M. Crossing Barriers // Risk. – 1994. –Vol. 4, № 6. – P. 46-51. 4. Heynen R.C., Kat H.M. Partial Barrier Options // Journal of Financial Engineering. – 1994. – Vol. 3, № 4. – P. 253-274. 5. Rich D.R. The Mathematical Foundation of Barrier Options // Advances in Futures and Options Research. – 1994. – Vol. 7. – P. 267-311. 6. Derman E., Kani L., Ergener D., Bardhan I. Enhanced Numerical Methods for Options with Barriers // Financial Analysis Journal. – 1995. – Vol. 51, № 6. – P. 65-74. 7. Ritchken P. On Pricing Barrier Options // Journal of Derivatives. – 1995. – Vol. 3. – P. 19-28. 8. Cheuk T.H.F., Vorst T.C.F. Complex Barrier options // Journal of Derivatives. – 1996. – Vol. 4, № 1. – P. 8-22. 9. Heynen R.C., Kat H.M. Discrete Partial Barrier Options with a Moving Barrier // Journal of Financial Engineering. – 1996. – Vol. 5, № 3. – P. 199-209. 10. Hui C.H. Time-Dependent Barrier Option Values // Journal of Futures Markets. – 1997. – Vol. 17. – P. 667-688. 11. Roberts G.O., Shortland C.F. Pricing Barrier Options with Time-Dependent Coefficient // Mathematical Finance. – 1997. – Vol. 7. – P. 83-93. 12. Cont R., Tankov P. Financial Modeling with Jump Processes. Chapman & Hall / CRC, 2004. – 527 p. 13. Merton R. Option Pricing when Underlying Stock Returns are Discontinuous // Journal of Financial Economics. – 1976. – Vol. 4. – P. 125-144. 14. Black F., Scholes M.J. The Pricing of Options and Corporate Liabilities // Journal of Political Economy. – 1973. – Vol. 3, № 81. – P.637-654.

УДК 330.322.5

А.В. Катаєв, О.В. Юринець

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра менеджменту організацій

ПРОБЛЕМНІ МОМЕНТИ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ІСТОТНИХ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ: ФІНАНСОВИЙ АСПЕКТ

© Катаєв А.В., Юринець О.В., 2009

Рзглянуто методику оцінки доцільності розробки продуктових інновацій, яка враховує як інвестиційні видатки на впровадження інновацій, так і "передінвестиційні" витрати на розробку і дослідження інноваційного товару.

Ключові слова: продуктові інновацій, інвестиційна привабливість, управління витратами.

The article deals with the methods evaluating the necessity of the creation of production innovation that take into account both investments of innovation implementation and pre-investment costs for the R&D of the innovated goods.

Keywords: food innovations, investment attractiveness, management charges.

Постановка проблеми

Інноваційна діяльність дедалі більше стає не просто важливим чинником, але й визначальним фактором розвитку виробничо-господарських систем різних рівнів. Ключову роль у підвищенні конкурентоспроможності підприємства, збільшенні частки підприємства на ринку, нарощуванні обсягів продажів і прибутків, та зростання вартості підприємства, є інновації, пов'язані зі створенням нових товарів з істотним перевищенням їхніх характеристик над товарами-аналогами. Однак цей шлях є також найризиковішим та спряженим з численними проблемами.

Чітке усвідомлення таких проблемних моментів, аналіз, оцінка та врахування широкого спектра чинників, які впливають на результативність розробки та впровадження істотних продуктових інновацій, формування методик, які дають змогу під час прийняття рішень

враховувати належною мірою найбільш потенційно загрозливі чинники, а, відтак, зважено підходити до формування комплексу заходів з послаблення ризиків, є об'єктивно необхідними умовами активізації розробки та впровадження істотних продуктових інновацій.

Аналіз останніх досліджень

Питання застосування інновацій достатньо висвітлені як в іноземних, так і у вітчизняних наукових виданнях. Об'єктами досліджень є різні аспекти розробки та впровадження інновацій. Зокрема, це зв'язок між інноваціями та ROI [Див. наприклад 1, 2]. Це і організаційні фактори скорочення термінів розробки та виведення на ринок нових товарів (як об'єктивного наслідку стрімкої появи та застосування нових технологій з відповідним зменшенням життєвого циклу виробів) та вплив прискореного виведення на ринок інноваційних продуктів на результати діяльності компаній [див. наприклад, 3].

Актуальним є і розгляд питань обґрунтування економічної доцільності інноваційних рішень. Питання необхідності гнучкого та комплексного підходу до оцінки доцільності інновацій та формування системи оцінки ефективності інновацій як елемента фінансової політики корпорацій; методи оцінки ефективності інновацій на основі дисконтованих грошових потоків продовжують досліджуватись [див., наприклад 4, 5].

До того ж здебільшого обґрунтування доцільності інновацій зводиться лише до розрахунку доцільності інвестицій у виробництво інноваційних товарів, не враховуючи достатньою мірою як значний ступінь ризику, притаманний саме таким інноваційно-інвестиційним проектам, так і істотні витрати на їх розробку та освоєння у виробництві.

Постановка цілей

Формування методики обґрунтування доцільності розробки та впровадження продуктових інновацій, яка дозволить враховувати під час оцінювання ефективності інноваційних проектів, по-перше, істотний часовий лаг між початком розробки інновації та отриманням віддачі від неї, по-друге, враховувати всю сукупність інвестиційних видатків та витрат, пов'язаних з розробкою, освоєнням та виробництвом інноваційних товарів.

Виклад основного матеріалу

Кризові проблеми в економіці України, на перший погляд, не найкращий час для планування і розробки компаніями інноваційних продуктів. Однак є принаймні дві обставини, які дезавуюють цей "першопоглядний" висновок. Перша обставина: криза скінченна, відтак, раніше чи пізніше вона закінчиться. Друга обставина: досвід попередніх світових або локальних криз, дає змогу зробити висновок, що з найменшими втратами виходили з кризи та у найшвидші терміни не тільки повертались до "докризового стану", але й істотно покращували своє становище ті компанії, які не пробували "вижити під час кризи", а намагались скористатись періодом кризи для переосмислення старих підходів до бізнесу, для реструктуризації бізнесу, вдосконалення управління компанією, підвищення ефективності її діяльності.

У контексті цих двох обставин доречно згадати відому тезу, за якою інновації можуть спонукатись не тільки можливостями, але й загрозами [див., наприклад, 6]. Відтак питання розробки та впровадження інноваційних рішень не тільки не втрачають актуальності, але й стають дедалі важливішим чинником збереження та нарощування частки компанії на ринку, перетворюються у ключову конкурентну перевагу та необхідну умову збільшення доходів та прибутків компанії [див. наприклад, 7, 8, 9, 10].

Найбільшою мірою зазначений позитивний вплив на діяльність компанії здатні забезпечити розробка та комерціалізація інноваційних товарів з істотним елементом новизни, тобто товарів, які являють собою "істотні продуктові інновації". Насправді, саме такі "проривні" інновації здатні забезпечити стабільне прибуткове зростання [див., наприклад, 11]. Згідно з підходом до оцінки інновацій на основі матриці "Оцінка найкращих інновацій" (рис. 1), запропонованих фахівцями відомої консалтингової компанії "Booz Allen Hamilton" [Див. 12], істотні продуктові інновації це –

за матрицею – "найкращі інновації". Саме такі інноваційні рішення дозволяють вийти на нові ринки (сегменти ринку), або матеріалізують нові потреби на існуючих ринках; базуються на принципово нових технологіях, відповідно, ці інновації важко "продублювати", відтак компанія-інноватор на певний період часу стає фактично монопольним виробником такого товару.

Однак, розробка та впровадження таких інноваційних продуктів, вимагає значних витрат і інвестиційних видатків та спряжене зі значними ризиками. Саме ці дві обставини змушують компанії дуже обережно ставитись до істотних продуктових інновацій. Ця "обережність" може бути додатково обґрунтована тим, що на практиці доволі часто впровадження таких інноваційних продуктів не забезпечує очікуваного рівня прибутку та призводить до зменшення таких ключових показників ефективності власного капіталу, як рентабельність власного капіталу (ROE) та рентабельності інвестицій (ROI) [див. наприклад, 1]. Крім того, дослідження показують відсутність прямого лінійного зв'язку між витратами на дослідження і розробку (R&D), обсягами інвестицій та ефективністю інновацій. Так, наприклад, компанії, які отримують найбільший прибуток на долар вкладений у R&D, витрачають на ці дослідження менше 5% від чистого доходу, компанії з найменшою віддачею – більше 6%. У найкращих компаній прибуток від інвестицій в інновації у десять разів перевищує прибуток у найгірших з компаній [див. 12].

		Технологія	
		Існуюча	Нова
Потреби ринку	Нові	Сприйняття потреб ринку, без нових технологій: - легко продублювати; - важко перетворити в стійку конкурентну перевагу	Найкраща інновація: - нове використання ринкового сегменту; - унікальна технологія
	Існуючі	Відсутність інновацій	Технологічна інновація: - жорстка конкуренція за частку на ринку - значна ймовірність початку "цінової війни"

Рис.1. Оцінка найкращих інновацій

Є дві основні причини такого явища. Перша – інновації "самі по собі" не забезпечуватимуть бажаних результатів. Вихід на ці результати можливий лише за чіткого аналізу і оцінки потенційної результативності інноваційних рішень, відбору найдодільніших інновацій та ефективного управління розробкою та комерціалізацією відібраних інноваційних проектів [див. наприклад, 13].

Друга причина такого явища – неповне врахування всіх необхідних параметрів під час обґрунтування фінансово-економічної доцільності впровадження таких інноваційних рішень. Ця обставина підсилюється тим, що скільки-небудь серйозна увага фінансово-економічним аспектам випуску інноваційних товарів починає приділятися лише на останніх стадіях їх розробки. Це підтверджується, зокрема, результатами дослідження 77 інноваційних продуктів (продуктових інновацій) [див. 14].

Інноваційні товари з достатнім рівнем новизни – істотні продуктові інновації – створюються зазвичай у результаті потужних наукових досліджень і розробок, спрямованих на створення як самого нового товару, так і нових технологій. Забезпечення істотного "відриву" від конкурентів як за технічним рівнем інноваційних товарів, так і за часовим лагом до появи наслідуваних аналогів конкурентів, можливе, якщо інноваційний товар розробляється паралельно з інноваційною технологією його продукування. Очевидно, що така інновація вимагатиме від підприємства значних поточних витрат та інвестиційних видатків на дослідження і розробку. Це стосується як існуючої практики, коли виконання досліджень та розробок принципово інноваційних товарів компанії переважно здійснюють самостійно, так і аутсорсингу R&D, тенденція до чого проявляється в останні роки. Зазначимо, що "самостійний" підхід до R&D до певної міри виправданий, оскільки саме продуктові інновації на основі власних R&D забезпечують більшу віддачу (ROI). Крім того, такий підхід ускладнює доступ конкурентів до таких інноваційних розробок.

Здійснення масштабних витрат в R&D, як необхідної передумови розробки і комерціалізації інноваційного товару, фактично означає для підприємства свідому "відмову" від частини чистого прибутку. Насправді, наприклад, при "базовій" 10%-й рентабельності продажу, здійснення витрат на R&D в обсязі 4–7% від чистого доходу, за незмінної оборотності активів призводитиме до істотного зменшення ROE та ROI. А враховуючи те, що розробка і комерціалізація інноваційного товару буде пов'язана також і з додатковими видатками на освоєння нового виробу у виробництві та на успішне виведення товару на ринок (а для нового товару на новому ринку, що характерно для істотних інновацій, ці витрати можуть бути доволі значними), зменшення ключових фінансових показників ефективності діяльності підприємства будуть ще загрозливішими.

Проблема зменшення прибутків унаслідок R&D та "завищених" витрат для освоєння та просування товару на ринок, проявлятиметься також і у тому, що можливості компанії акумулювати власні фінансові ресурси зменшуватимуться. Це, своєю чергою, може ускладнити фінансування інвестицій у виробництво інноваційного товару, адже ці інвестиції генеруватимуть підвищений рівень ризику (у випадку принципово нових товарів та технологій) і, відповідно, їх доцільно фінансувати за рахунок власних фінансових ресурсів. Індикатором скорочення фінансових ресурсів підприємства, які здатні забезпечувати його стійке зростання, буде зменшення "коефіцієнта забезпеченості стійких темпів росту підприємства власними фінансовими ресурсами", який фактично характеризує рентабельність власного капіталу підприємства, обчислену через нерозподілений прибуток.

Остання обставина дає змогу формалізувати умову „максимального річного бюджету на R&D”:

$$V_{\text{сонт } t} \times (1 - K_{\text{пп}}) \leq \text{ЧПр } t \times (1 - K_{\text{дв}}) \quad (1)$$

де $V_{\text{сонт } t}$ – витрати на R&D в рік t ; $K_{\text{пп}}$ – коефіцієнт податку на прибуток; $V_{\text{сонт } t} \times (1 - K_{\text{пп}})$ – витрати на R&D за вирахуванням податкового щита; $\text{ЧПр } t$ – чистий прибуток у рік t ; $K_{\text{дв}}$ – коефіцієнт дивідендних виплат (якщо підприємство виплачує дивіденди власникам).

Застосування такого обмеження зумовлюватиме жорсткіший підхід до відбору проектів R&D вже на стадії планування досліджень та розробок.

Крім того, комерціалізація нової розробки може вимагати розширення, модернізації або оновлення парку устаткування, а за істотної продуктової інновації і розробки та впровадження нової технології. Відповідно це «змушуватиме» підприємство здійснити реальні інвестиції у певних, як правило, значних обсягах. Здебільшого інвестиції будуть потрібні також для нарощування обсягу оборотних активів внаслідок зростання обсягів виробництва за рахунок нового товару.

Зрозуміло, що обґрунтування доцільності цих реальних інвестицій має бути невід'ємним елементом процесу прийняття рішення щодо певної розробки.

Однак, і оцінка "втраченої вигоди", через зменшення прибутку за рахунок витрат на R&D, і оцінка віддачі на капіталізовані видатки на R&D потребують чіткої оцінки. Безперечно, ці витрати і видатки можна за класичним підходом до обґрунтування доцільності інвестицій вважати "безповоротними видатками", які не мають враховуватись під час прийняття інвестиційного рішення. Однак, саме таке ставлення до цих видатків породжує зростання витрат на R&D без адекватного приросту чистого доходу, чистого прибутку, та, зрештою, ROE та ROI. На нашу думку, класично-інвестиційний підхід не має застосовуватись до інноваційних проектів. Обґрунтування інноваційних проектів має враховувати як інвестиції в основні засоби та оборотні кошти, так і інші видатки, пов'язані з розробкою та комерціалізацією інноваційного продукту. Відзначимо, що, як зазначалось вище, ці витрати зменшують власні фінансові ресурси підприємства, а отже, ці витрати (за вирахуванням податкового щита) можна розглядати як певний аналог інвестиційних видатків.

Обґрунтовуючи доцільність інноваційно-інвестиційних рішень, потрібно враховувати значний часовий лаг від моменту початку досліджень до початку отримання додатних грошових потоків. Це врахування може полягати ось у чому. По-перше, часовий лаг є одним з багатьох

чинників невизначеності, притаманних інноваційним проектам. Отже, обов'язковою умовою коректного обґрунтування доцільності інноваційних проектів є врахування факторів ризику. Для цього доречно застосовувати "сценарне планування", передбачаючи різні варіанти прогнозів ключових показників: сум видатків на R&D, інвестиційних видатків, тривалості кожного з етапів (R&D, інвестиційного, комерційного), чистого доходу, чистого прибутку тощо. Відповідно для кожного зі сценаріїв визначатиметься чиста теперішня вартість (NPV), з подальшим розрахунком математичного сподівання NPV (формула (2)) та визначенням середньоквадратичного відхилення, як міри ризику проекту.

$$NPV^{OЧ} = \sum_{j=1}^N \left(\left(- \sum_{t=T_0}^{T_1} \frac{\Delta I_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=T_1}^{T_3} \frac{\Delta Pr_t + Am_t}{(1+i)^t} \right) \times P_j \right), \quad (2)$$

де T_0 – період завершення розробки інноваційного товару; T_1 – період завершення інвестиційної фази підготовки до випуску інноваційного товару; T_3 – період завершення продажу інноваційного товару; ΔI_t – приріст інвестицій в основні засоби та оборотні активи в рік t для виробництва інноваційного товару; ΔPr_t – приріст прибутку від продажу інноваційного товару в рік t протягом планового терміну його виробництва (період $T_1 - T_3$); Am – амортизація в рік t основних засобів, впроваджених у наслідок інвестицій для виробництва інноваційного товару; P_j – ймовірність j -го варіанту розвитку подій.

Для розрахунку $NPV^{OЧ}$, "приріст прибутку", "амортизація", "приріст інвестицій", "коефіцієнт дисконтування" та значення $T_0 - T_3$ визначаються для кожного з достатньо ймовірних j -сценаріїв перебігу подій.

Додатне значення NPV свідчатиме, що інвестиції в оновлення основних засобів та приріст оборотних активів є економічно виправданими.

По-друге, варто, на нашу думку, дещо доповнити методику приведення грошових потоків під час оцінювання NPV. Традиційно грошові потоки (від'ємні – інвестиції, та додатні) приводяться до теперішньої вартості на момент прийняття рішення. Однак, такий підхід не враховує того, що протягом 2–4-х років (тривалість R&D та інвестиційної стадії для масштабних інновацій) підприємство вкладає певні ресурси у проект, віддача якого почне надходити лише по завершенні цього періоду, і "відмовляється" від короткострокових інвестицій, прибутковість яких, як мінімум, покривала би середньозважену вартість капіталу.

Для усунення цього недоліку доречно визначати NPV шляхом нарощування видатків (знаходження майбутньої вартості) на R&D та інвестиції до моменту початку отримання додатних грошових потоків, а самі ці потоки дисконтувати (знаходження теперішньої вартості) на цей самий момент часу. Визначена таким чином приведена вартість грошових потоків NPV являє собою чисту теперішню вартість на початок першого року отримання додатних грошових потоків. Приведення отриманого значення NPV на початок "нульового року" (року прийняття рішення про початок розробки інновації) даватиме реалістичне значення чистої теперішньої вартості інноваційного проекту. Умовний приклад застосування такого підходу наведено в таблиці.

Зрозуміло, що значення NPV, визначене так буде меншим, ніж традиційно обрахована NPV. Так, розрахунок, наведений в таблиці, дав значення NPV для традиційної методики, що дорівнює 636 тис. грн., а за запропонованим підходом – 532 тис. грн.. "Заниженість" другого результату можна пояснити тим, що врахування "втраченої вигоди" від тривалого заморожування інвестиційних видатків має бути компенсовано більшими додатними грошовими потоками.

Зазначимо також, що такий "жорсткіший" підхід до відбору доцільних інноваційних проектів стримуватиме підприємства від надмірного інноваційного інвестування. Нагадаємо, існує емпірична закономірність, що збільшення інвестицій в інновації призводить до зменшення віддачі від інновацій. Основна причина цього – "захопившись грою в інновації" підприємства починають інвестувати не тільки найкращі з інноваційних проектів, але й посередні [див. 5].

Розробка та комерціалізація істотних продуктових інновацій спряжені не тільки з упущеною вигодою в інвестування проектів з меншим часовим лагом та меншим ризиком, але й з втраченою вигодою від "недоотриманих прибутків", про що зазначалось вище. Адже компанія могла не

здійснювати масштабні та тривалі у часі R&D і не витратити ресурси на освоєння інноваційного товару, що дозволяло би їй отримувати протягом цього часу додатковий обсяг чистого прибутку. Безперечно, це не забезпечило би підприємству можливості вивести на ринок інноваційний товар, однак його місце могла б зайняти лише незначно модифікована модель наявної продуктової лінійки.

Крім того, масштабність видатків на R&D вимагає аналізу і оцінки виправданості цих видатків. Очевидно очікувати, якщо йдеться про істотну продуктову інновацію, що її виведення на ринок забезпечуватиме протягом певного часу підприємству-виробнику своєрідне "монопольне становище" з можливістю продавати товар за "завищеною ціною".

Умовний приклад розрахунку NPV (тис. грн.)

№	Показники / Етапи	НДДКР		Інвестиції		Додатні грошові потоки				
		1	2	1	2	1	2	3	4	5
1	Роки за етапами	1	2	1	2	1	2	3	4	5
2	Роки наскрізно	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Грошові потоки	-200	-200	-200	-200	800	800	800	800	800
4	Середньозважена вартість капіталу	20%								
6	Дисконтний множник (для ставки 20%)	0,83	0,69	0,58	0,48	0,40	0,33	0,28	0,23	0,19
7	Множник Нарощування / дисконтування (2) (для ставки 20%)	1,20	1,44	0,83	0,69	0,58	0,48	0,40	0,33	0,28
8	Множник Нарощування / дисконтування(3) (для ставки 20%)	1,20	1,44	1,73	2,07	0,83	0,69	0,58	0,48	0,40
9	Приведена вартість грошових потоків (1)	-166,7	-138,9	-115,7	-96,5	321,5	267,9	223,3	186,1	155,0
10	Приведена вартість грошових потоків (2)	-240,0	-288,0	-166,7	-138,9	463,0	385,8	321,5	267,9	223,3
11	Приведена вартість грошових потоків (3)	-240,0	-288,0	-345,6	-414,7	666,7	555,6	463,0	385,8	321,5
12	NPV - "Початок НДДКР"	636,04								
13	NPV - "Початок Інвестиційного етапу"	827,90								
14	NPV - "Початок Комерціалізації"					1104,17				
15	NPV - "Початок Інвестиційного етапу" PV 0	575								
16	NPV - "Початок Комерціалізації" PV 0	532								

Здатність проекту компенсувати таку «втрачену вигоду» проявлятиметься у тому, що "надприбутки" від продажу інноваційного товару за "завищеною" ціною протягом перших років (місяців) його продажу покриватимуть витрати на R&D та освоєння у виробництві цього товару. Тобто, якщо виконуватиметься нерівність³:

$$\left(- \sum_{t=1}^{T_0} \frac{ВІн_t \times (1 - Кпп)}{(1+i)^t} + \sum_{t=T_1}^{T_2} \frac{\Delta Пр_{вст}}{(1+i)^t} \right)^{Оч} \geq 0 \quad (3)$$

³ У формулах (3) та (4) для спрощення наведено варіант "класичного" приведення грошових потоків

де $V_{In t}$ – витрати на розробку, дослідження та освоєння інноваційного товару в рік t протягом періоду від 1 до T_0 ; $K_{пп}$ – коефіцієнт податку на прибуток; T_2 – період завершення продажу інноваційного товару за "підвищеною ціною"; $\Delta Pr_{вс t}^+$ – приріст прибутку від продажу інноваційного товару, у частині, в якій рентабельність цього товару (R_{IH}) перевищуватиме середню по підприємству рентабельність (R_{CP}) за рахунок продажу цього товару за підвищеною ціною в рік t протягом періоду $T_1 - T_2$. $\Delta Pr_{вс t}^+ = (R_{IH} - R_{CP}) * V_{In t}$; $V_{In t}$ – обсяг виробництва у рік t інноваційного товару.

Очевидно, що "комплексне" обґрунтування економічної доцільності виробництва інноваційного товару з урахуванням "упущеної вигоди" можна здійснити за формулою

$$NPV^+ = \left[- \sum_{t=1}^{T_0} \frac{V_{In t} \times (1 - K_{пп})}{(1+i)^t} + \sum_{t=T_1}^{T_2} \frac{\Delta Pr_{вс t}^+}{(1+i)^t} \right]^{OЧ} + \left[- \sum_{t=T_0}^{T_1} \frac{\Delta I_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=T_1}^{T_3} \frac{(\Delta Pr_t - \Delta Pr_{вс t}^+) + A_{M t}}{(1+i)^t} \right]^{OЧ} \quad (4)$$

Вираз в перших квадратних дужках характеризуватиме ефективність витрат на R&D та освоєння інноваційного товару. Чим більша інноваційність товару буде досягнута меншими витратами та у стисліші терміни, тим більшою буде ймовірність отримання позитивного значення NPV у цій частині розрахунку. Наголосимо, що саме рівень інноваційності продукту визначатиме можливість його продажу за "завищеною" ціною, та терміну, протягом якого це буде можливим.

Вираз в других квадратних дужках характеризуватиме "залишкову" доцільність інвестицій у виробництво інноваційного товару з огляду на "звичайний" грошовий потік, в якому буде еліміновано вплив "надприбутку" нового виробу, зумовленого рівнем його інноваційності.

Зрозуміло, що висновок про доцільність буде прийнято якщо очікуване значення "чистої теперішньої вартості" інноваційного проекту (NPV^+) є більше-дорівнює нулю, однак такий підхід до розрахунку дозволить оцінити ефективність і витрат на R&D та освоєння, і інвестиційних видатків компанії на впровадження інновації. Так, наприклад, від'ємність результату розрахунку в перших квадратних дужках не означатиме сама по собі недоцільності інноваційного проекту, але свідчатиме про можливі проблеми у сфері R&D компанії.

Висновки

Використання підприємствами власних досліджень та розробок з метою генерування принципово нових продуктових інновацій, як потенційного чинника нарощування обсягів продажів та прибутків, та значні обсяги витрат на ці цілі, обумовлюють необхідність їх врахування під час оцінювання доцільності впровадження інновацій. Це може бути досягнуто у разі застосування запропонованої методики, яка дає змогу під час обґрунтування рішення щодо розробки продуктової інновації оцінити як "окупність" інвестицій у виробництво інноваційного товару, так і враховувати ефект від витрат на R&D та освоєння інноваційних виробів.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на оцінку доцільності "передінвестиційних" витрат в розробку інноваційних продуктів, які є результатом комплексних R&D, здатних генерувати спектр інноваційних продуктів.

1. Эндрю Джеймс, Сиркин Гарольд "Возврат на инновации. Практическое руководство по управлению инновациями в бизнесе", "Гревцов Паблшер", 2008 2. Nicolas Valery, "Industry gets religion", *Economist*, 18 Feb., 1999 3. A. Menon, D. Choudhury, B. Lukas Antecedents and outcomes of new product development speed. *An interdisciplinary conceptual framework, Industrial Marketing Management*, issue 31, # 4, 2002 4. О.М. Хотьшева Финансирование и оценка эффективности инноваций, ж-л "Управление корпоративными финансами" № 1, 2004 5. Е. Топичев "Оценка эффективности деятельности и требования к системам управленческого учета инновационных бизнес-единиц", ж-л "Управленческий учет и финансы" № 2, 2005 6. P. Drucker, *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, HarperBusiness, 1993 7. В.П. Баранчев

"Измерение инновационной активности компании как ее конкурентное преимущество", ж-л "Менеджмент сегодня", № 4, 2005 8. Mark Gottfredson; Keith Aspinall "Innovation Versus Complexity: What Is Too Much of a Good Thing?" Harvard Business Review, 1 November 2005, №62 9. Чесбро Генри "Открытые инновации. Создание прибыльных технологий", "Поколение", 2007 10 Такер Роберт "Инновации как формула роста. Новое будущее ведущих компаний", "Олимп-бизнес", 2006 11 Кристенсен К., Рейнор М. "Решение проблемы инноваций в бизнесе. Какь создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост", "Альпина Бизнес Букс", 2004 12 Kandybin A., Kihn M. "The Innovator's Prescription: Raising Your Return on Innovation Investment", "strategy+business", Summer, 2004 13. Давила Тони, Эпштейн Марк, Шелтон Роберт "Работающая инновация", "Баланс Бизнес Букс", 2007 14 "Критерии принятия решения о продолжении/прекращении проекта при разработке успешных инновационных продуктов", "Маркетинг-дайджест" № 3, 2004.

УДК 658.152

О.Я. Колещук, О.Ю. Смелянов, В.А. Гришко
Національний університет "Львівська політехніка",
кафедра економіки підприємства та інвестицій

ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЧИННИКІВ НА РІВЕНЬ ЗНОШЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ЩОДО ЙОГО НОРМАЛІЗАЦІЇ

© Колещук О.Я., Смелянов О.Ю., Гришко В.А., 2009

Розглянуто основні підходи до оцінювання рівня зносу основних засобів підприємств. Визначено головні чинники, які впливають на цей рівень, та запропоновано методику оцінювання такого впливу. Розроблено механізм реалізації внутрішніх можливостей підприємства стосовно нормалізації рівня зносу його основних засобів. Застосування такого механізму дасть змогу підприємству проводити науково обґрунтовану політику оновлення своєї техніко-технологічної бази.

Ключові слова: основні засоби, зношення, рівень зносу, технічний стан, оновлення основних засобів.

In this article are considered the main approaches to the evaluation of the enterprises fixed assets depreciation .Are determined the main factors which influence on this level and is offered the method of such influence evaluation .The mechanism of enterprise internal abilities realization is developed in relation to the normalization of its fixed assets depreciation level .The application of such mechanism will allow an enterprise to lead scientifically grounded policy of the technological base updating

Keywords: fixed assets, depreciation, depreciation level, technical state, fixed assets updating .

Постановка проблеми

Серед найважливіших чинників, які справляють вплив на ефективність виробничо-господарської діяльності підприємств та ступінь конкурентоспроможності їх продукції, істотне значення має технічний стан основних засобів цих підприємств. Це зумовлено тим, що техніко-