

УДК 330.341.1:338.45:621

*С. В. КАРАКОВ*

## **МЕХАНІЗМИ ОЦІНКИ КРЕДИТНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ**

*Удосконалено методичні рекомендації з оцінювання величини відсоткових ставок, які підприємствам промисловості доцільно сплачувати за кредитні ресурси, що необхідні для реалізації інновацій. Запропоновано розрахунок здійснювати на підставі врахування величини відсоткових ставок за комерційними кредитами промислових підприємств.*

*Methodical recommendations are improved from the evaluation of size of interest rates, which the enterprises of industry are expedient to pay for credit resources which are needed for realization of innovations. A calculation to carry out on the basis of account the sizes of interest rates on commercial credit-sides of industrial enterprises is offered.*

Ухвалення та прийняття управлінського рішення про реалізацію розробленої інноваційної ідеї здебільшого приймається на засадах розрахункової економічної ефективності інновацій. У теорії і практиці управління інноваційними процесами здебільшого використовують такі показники оцінювання ефективності: річний економічний ефект від використання результатів НТП; чистий дисконтний дохід; індекс доходності; внутрішня норма прибутку або коефіцієнт дисконтування; проста норма прибутку; проста норма прибутку на акціонерний капітал; коефіцієнт фінансової автономності інноваційного проекту тощо.

Огляд та аналіз літературних джерел, зокрема найвідомішими у цих напрямках є праці В. Александрової, І. Ансоффа, І. Алексєєва, Н. Бекера, С. Валдайцева, А. Віна, О. Волкова, В. Гейця, А. Гойка, Л. Гохберга, С. Гріна, М. Денисенка, С. Джонса, П. Завліна, А. Загороднього, С. Ільєнкова, А. Казанцева, Г. Калитича, В. Ковальова, О. Кузьміна, С. Валдайцева, Н. Краснокутської, П. Завліна, А. Казанцева, Л. Мінделі, Л. Оголевої, Р. Фахтудінова, К. Янковського, І. Мухаря, Д. Стеценка, Ю. Морозова та інших, де значну увагу приділено інфраструктурному забезпеченню інноваційної діяльності, способам оцінювання і зниження ризиків, пов'язаних з інноваціями, підходам до формування кадрового потенціалу промисловості, які впроваджують інновації, способам стимулювання розробників інноваційних ідей, проблемам участі органів державної влади у активізуванні інноваційних процесів, методам оцінювання ефекту від впровадження інноваційних розробок тощо.

Метою статті є удосконалити методичні рекомендації з оцінювання величини відсоткових ставок, які підприємствам промисловості доцільно сплачувати за кредитні ресурси, що необхідні для реалізації інновацій.

З метою формування обґрунтованих рекомендацій щодо використання методів оцінювання ефективності інноваційних процесів проаналізуємо їх сутність. Огляд літературних джерел показав, що показники, які використовуються в методах

оцінювання ефективності інноваційних процесів, можна класифікувати за такими ознаками: способом розрахунку (абсолютні, відносні); характером (стратегічні, динамічні); сферою охоплення (загальні, часткові).

Н. Оголева методи оцінювання економічної ефективності інноваційних процесів поділяє на ті, що засновані на дисконтному оцінюванні (період окупності, коефіцієнт ефективності інвестицій і коефіцієнт покриття боргу), і ті, що засновані на обліковому оцінюванні (метод індексу рентабельності, чистої вартості та внутрішня норма дохідності). Автор зазначає, що методи, які базуються на даних облікового оцінювання, є значно точнішими порівняно з методами, в основі яких лежить дисконтування. Причиною цього є те, що вони враховують рівень інфляції, зміну відсоткової ставки, норми дохідності тощо [3, с. 230]. Розглянемо ці методи.

1. Метод окупності капіталовкладень. Під терміном “окупність” розуміють тривалість періоду, протягом якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент завершення інвестицій, дорівнює сумі інвестицій [6, с. 130]. Чим меншим є період окупності інвестицій в інноваційний проект, тим швидше початкові вкладення повернуться інвестору [4, с. 63]. Розраховують цей показник як співвідношення здійснених інвестицій до річного обсягу позитивного (додатного) грошового потоку або чистого річного прибутку [8, с. 383]. Розрахунок цього показника часто використовується для оцінювання ефективності інвестицій, проте він має низку недоліків:

- не враховує майбутню вартість грошей з урахуванням доходу майбутніх періодів. У результаті в умовах підвищеної інфляції, різких коливань відсоткової ставки і низької норми внутрішніх нагромаджень цей метод є недостатньо точним [3, с. 230; 4, с. 42];

- не враховує структуру і розподіл у часі інвестицій, які залучаються для реалізації інноваційного проекту, а також інші фактори, окремі з яких піддаються тільки змістовному, а не формальному врахуванню [4, с. 40].

Слід зауважити, що окремі дослідники пропонують розраховувати період окупності шляхом урахування величини амортизаційних відрахувань і сплачених відсотків за кредит.

Наведений підхід уточнює і розширює величину позитивного грошового потоку, проте він не усуває недоліків, які перераховані вище. Врахування в розрахунку величини амортизаційних відрахувань є суперечливим і умовним, адже з позиції бухгалтерського обліку кошти нагромаджуються в амортизаційному фонді умовно, оскільки постійно в ході господарської діяльності промислового підприємства використовуються на поточні потреби. Фактично наявність фонду і величина здійснених за певний період відрахувань є лише підставою для використання у цих межах коштів на відновлення необоротних активів з поточних рахунків промислового підприємства.

2. Метод індексу доходності (прибутковості або рентабельності). Індекс доходності розраховується як відношення теперішньої вартості майбутніх грошових коштів до початкових інвестицій.

Проект з більшим індексом доходності, ніж одиниця, приймають, а проекти з індексом доходності меншим, ніж одиниця, відхиляються. Проблемами використання цього методу є те, що немає певності в тому, яку ставку дисконту

потрібно обрати для реальності результату оцінювання проекту [6, с. 130]. Враховуючи те, що в економічній літературі немає усталеного визначення поняття “грошовий потік”, то його синонімами можуть бути: чистий прибуток, амортизаційні відрахування, а також відсотки за отримані кредити. З огляду на це, використання методу індексу дохідності як і методу терміну окупності не забезпечує точності оцінювання ефективності інноваційних процесів. Відсотки за кредит і величина амортизаційних відрахувань прямо впливають на величину чистого прибутку промислового підприємства, оскільки кредит відносять на собівартість готової продукції. Використання в розрахунку індексу дохідності величини чистого прибутку, амортизаційних відрахувань і сплаченого відсотка за кредит означає подвійний рахунок, завищення результативності інноваційних процесів. Н. Краснокутська і Л. Оголева, пропонують замість величини грошового потоку використовувати у розрахунку дохід [3, с. 231]. Це, з одного боку, усуває проблему подвійного рахунку, а з іншого, як відомо, – дохід промислового підприємства лише частково характеризує результативність інноваційних процесів. Величина валового доходу (виручка від реалізації готової продукції) – це кошти, що надійшли на рахунок промислового підприємства за реалізовану продукцію чи надані послуги [2, с. 202]. Валовий дохід промислового підприємства є одним з найбільш узагальнених показників, у структурі якого закладено ПДВ та інші акцизи, собівартість і прибутки підприємства, а також величину податку з прибутку. Незважаючи на величину валового доходу, фінансовий результат діяльності промислового підприємства може бути як додатнім, так і від’ємним. З огляду на це, в розрахунку індексу дохідності доцільно використовувати величину прибутку промислового підприємства від операційної, фінансової та інвестиційної діяльності. При цьому слід зауважити, що, коли розглядаються альтернативи проекту, що реалізується на території однієї країни, то варто використовувати величину чистого прибутку, а у випадку аналізу проектів, які реалізуються в різних країнах, – прибутку до оподаткування. Причиною цього є відмінність відсоткової ставки на податок з прибутку у різних країнах.

3. Метод поточної вартості. Цей метод передбачає розрахунки чистого дисконтованого доходу, який є інтегральним показником, що відображає ефективність вкладення коштів у реалізацію інноваційного проекту. Дисконтна ставка застосовується до майбутніх платежів з метою врахування ризику.

Цей метод має як переваги, так і недоліки порівняно із застосуванням інших методів. До переваг належить те, що грошові надходження оцінюються з позиції врахування вартості грошей у часі. Щодо недоліків, то до них належать:

– дисконтна ставка враховує ризик зниження вартості грошей у часі, але не враховує інші види ризиків;

– у розрахунку не враховано коефіцієнт сплати податку з прибутку;

– значення показника ЧДД вимагає ранжування за рівнями ефективності і періодами окупності витрат на проект при кожному з них.

4. Метод розрахунку внутрішньої норми (ставки) доходності (прибутковості). Сутність цього методу полягає у виявленні норми дисконту, при якій величина приведених доходів дорівнює величині приведених інвестицій. Внутрішня ставка дисконту повинна дорівнювати необхідній для інвестора нормі доходу [3, с. 232; 6,

с. 129]. Виявлена норма дисконту є максимальним процентом, який може бути сплачений за кредитні ресурси, що необхідні для реалізації проекту. Значення внутрішньої норми доходності відображає очікуваний рівень доходності і допустимий рівень витрат за проектом.

5. Метод розрахунку середньої ставки доходу. Цей метод передбачає оцінювання ефективності вкладання коштів шляхом співвідношення середніх чистих доходів до середніх інвестицій. Огляд літературних джерел показав, що практичне застосування цього методу має низку недоліків [6]: у розрахунку слід використовувати середнє значення чистого прибутку, а не прибутку до оподаткування, що також зумовлює ймовірність завищених або занижених результатів оцінювання; при розрахунку середньої ставки доходу не враховується NPV здійснених інвестицій; величину здійснених інвестицій слід відкоригувати на значення мінімальної вартості об'єктів, в які здійснюються інвестиції. Величина доходу включає поточні витрати на реалізацію проекту, тому їх використання у розрахунку завищує ефективність інвестицій. До того ж, цей метод, як і попередній, не враховує коефіцієнт ймовірності реалізації економічних ризиків, пов'язаних з інноваційними процесами.

6. Метод розрахунку економічної ефективності НТП. В основу методу покладено показники річного економічного ефекту [2, с. 511]:

Як відомо, економічну ефективність характеризують як відносні, так і абсолютні показники. Використання абсолютних показників у процесі оцінювання ефективності НТП є необхідним для точнішої і всебічної характеристики рівня економічної ефективності. Наведений показник характеризує інтенсивність зростання НТП (при інтенсивному типі економічного зростання збільшення обсягу випуску продукції досягається шляхом якісного вдосконалення усієї системи виробничих сил). Основою інтенсифікації є НТП. Інтенсифікація виробництва знаходить своє вираження у зростанні суспільної продуктивної праці, у підвищенні якості продукції, ефективності виробництва [7, с. 55–56].

Незважаючи на економічну значущість цього показника, його слід розраховувати в комплексі таким відносними показниками, які відображають рівень ефективності застосування нових предметів і засобів праці [2, с. 512]:

1. Вартісна оцінка результатів використання нових предметів праці.

2. Вартісна оцінка результатів застосування нових засобів праці тривалого використання.

У сукупності наведені показники всебічно характеризують ефективність НТП, оскільки відображають кількісне оновлення виробництва і рівень зміни витрат внаслідок впровадження нових предметів і засобів праці. Незважаючи на це, практичне застосування цих показників може не забезпечити якісного оцінювання ефективності НТП, оскільки вони не зведені до інтегрального показника економічної ефективності.

7. Показники прибутку і рентабельності інновацій. Прибуток є результативним абсолютним показником економічної ефективності, який визначається як різниця між величиною валового доходу промислового підприємства від реалізації інновацій і витратами на їх здійснення.

Щодо показників рентабельності, то їх всіх можна ідентифікувати як відношення вигоди до ресурсу або активу, від використання якого вона отримується.

Об'єктивність конкретного показника залежить від взаємозв'язку змінних, які подаються у чисельнику і знаменнику формул. Огляд і аналіз літературних джерел [1, с. 88; 5, с. 170; 8, с. 56] показав, що показники рентабельності поділяють на такі групи: за змістом (рентабельність валюти балансу: активів, ресурсів; рентабельність видів діяльності: операційної, фінансової, інвестиційної; рентабельність продукції, робіт, послуг: основна, додаткова); за способом отримання (рентабельність розрахована за хронологічними, середньохронологічними і медіанними даними); за характером (рентабельність фактична, запланована, прогнозована).

У наведеній класифікації виділено тільки ті види рентабельності, які, на нашу думку, мають економічний зміст, тобто при розрахунку яких змінні є співмірними. Не мають економічного змісту, наприклад, показники рентабельності зобов'язань, поточних активів, необоротних активів, трудових ресурсів тощо. При розрахунку цих показників, як правило, прибуток підприємства (балансовий або чистий) поділяють на величину, яка тільки частково забезпечила отримання цього прибутку. Так, валовий чистий прибуток промислового підприємства отримується від використання оборотних і необоротних активів, які брали участь в операційній, фінансовій та інвестиційній діяльності. Без необоротних активів цей прибуток не міг бути отриманим. виправити недолік цього показника можна було б шляхом виділення із валового прибутку промислового підприємства тієї частини, яка отримана саме від використання поточних активів. Проте, оскільки практично зробити це важко, то доцільніше відмовитись від розрахунку подібних показників і замінити їх іншими, зокрема, рентабельністю видів діяльності [5, с. 181].

8. Метод розрахунку інтегрального показника ефективності інноваційних процесів. Показник характеризує ефективність інновацій шляхом співвідношення загальних витрат на інноваційний проект до фактичних затрат на проведення НДДКР, скорегованих на величину незавершеного виробництва. Чим ближче значення  $g$  до 1, тим ефективнішою є реалізація інноваційного проекту. Фактично ефективність тут вимірюється через призму своєчасності та повноти виконання плану реалізації інноваційного проекту. Недоліками цього методу є те, що він не враховує вартість грошей у часі, величини прибутку, його рівня, а також ймовірності реалізації різного роду ризиків, що можуть виникнути під час інноваційних процесів.

Отже, окрім вищенаведених методів оцінювання економічної ефективності інноваційних процесів, використовують також метод розрахунку коефіцієнта фінансової автономності, коефіцієнта поточної ліквідності, показники питомих фінансових витрат на одиницю виробленої продукції, показники ефективності інновацій за рахунок зростання продуктивності праці, метод ануїтету, коефіцієнт покриття боргу, бюджетний ефект тощо. Дослідження показали, що практично всім з наведених методів характерні недоліки, які були виділені в процесі аналізу перших восьми, а саме: неврахування зміни вартості грошей у часі, неврахування величини майбутніх надходжень і витрат, подвійний рахунок окремих елементів доходів і витрат, неврахування ризиків, що пов'язані із реалізацією інновацій.

#### Література:

1. *Борщ Л. М.* Воспроизводство и инвестиции / [Л. М. Борщ, С. В. Герасимова,

- Р. М. Арзуманов, Л. Ф. Романенко]. – Симферополь : Таврия, 2000. – 276 с.
2. Економічна енциклопедія : у 3 т. / від. ред. С. В. Мочерний [та ін.]. – К. : ВЦ “Академія”, 2000. – Т. 1. – 864 с.
3. Инновационный менеджмент : учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. Л. Н. Оголевой. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 238 с.
4. *Ілляшенко С. М.* Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи : навч. посіб. / С. М. Ілляшенко. – Суми : ВТД “Університетська книга”, 2003. – 278 с.
5. *Князь С. В.* Показники рентабельності: сутність і класифікація / [С. В. Князь, Я. В. Юхман, С. Б. Романишин, В. А. Фльорко] // Вісник НУ “Львівська політехніка”. – Вип. № 466 (Проблеми економіки та управління). – Львів. – 2002. – С. 169–185.
6. *Кузьмін О. Є.* Інвестиційна та інноваційна діяльність : [монографія] / [О. Є. Кузьмін, С. В. Князь, Н. В. Тувакова, А. Я. Кузнецова] ; за наук. ред. проф., д.е.н. О. Є. Кузьміна. – Львів : ЛБІ НБУ, 2003. – 233 с.
7. *Мочерний С. В.* Основи економічної теорії : підруч. / С. В. Мочерний. – Тернопіль : Гарнекс, 1993. – С. 416.
8. *Ульянченко О. В.* Дослідження операцій в економіці : підруч. для студентів вузів / О. В. Ульянченко // Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Х. : Гриф, 2002. – 580 с.

*Надійшла до редколегії 15.01.2009 р.*