

АЛГОРИТМ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КОМПАНІЇ

Zhejiang Golden Egg Science and Technology Co, LTD
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

***Анотація.** У статті розглядається інноваційний потенціал компанії, визначаються його сутнісні характеристики та підходи до оцінки. Розглянуто різні варіанти алгоритму оцінювання, диференційовані в залежності від цілей і завдань інноваційної діяльності компанії. Сформульовані ключові проблеми, з якими стикаються новатори, при визначенні відповідності між потенціалом нововведення і потенціалом компанії*

Ключові слова: алгоритм оцінки; етапи оцінки; інноваційний потенціал; методи оцінки

ALGORITHM FOR ASSESSING THE INNOVATIVE POTENTIAL OF THE COMPANY

***Abstract:** The article examines the innovative potential of the company, defines its essential characteristics and approaches to assessment. Various variants of the evaluation algorithm are proposed, differentiated depending on the goals and objectives of the company's innovative activity. The key problems faced by innovators in determining the correspondence between innovation potential and company potential are formulated*

Keywords: estimation algorithm; stages of assessment; Innovation potential; assessment methods

Інноваційна діяльність компанії визначає її конкурентоспроможність та стійкий розвиток. Кожна компанія формує власну інноваційну політику, визначаючи структуру реалізації інноваційних перетворень. Для цього потрібно мати представлення про стан інноваційного потенціалу компанії, що визначає необхідність його оцінки. У зв'язку з цим пропонуються алгоритм проведення оцінки інноваційного потенціалу. Алгоритм оцінки інноваційного потенціалу компанії залежить від цілей проведення оцінки інноваційного потенціалу та співвідношення між потенціалом інновації і потенціалом компанії.

В рамках першого етапу – вибір бізнес-результату проекту на основі формалізації меж проекту, визначається, що буде предметом управлінського рішення, а що залишиться за його рамками.

Другий етап – оцінка величини інвестицій, необхідних для досягнення поставленої бізнес-ідеї (отримання бізнес-результату) передбачає визначення обсягу інвестицій, визначення спектру можливих схем фінансування, вибір раціональної схеми фінансування.

Третій етап – оцінка фінансових наслідків інвестицій, передбачає формалізацію фінансових наслідків функціонування бізнесу в рамках обраної схеми фінансування – сальдо вхідних і вихідних фінансових потоків у рамках кванта часу. Необхідно чітко простежувати логічний ланцюжок: визначають фінансові наслідки інвестицій, необхідних для досягнення бізнес-результату проекту.

Четвертий етап визначає жорсткості вимог, що пред'являються до ефективності інвестицій: визначення рівня нормативу періоду повернення, терміни та інше.

П'ятий етап – зіставлення інвестицій та їх фінансових наслідків, включає оцінку економічної ефективності інвестицій, результативну, в рамках якої здійснюється порівняння доходів і витрат. В рамках даного етапу визначається: чи забезпечується повернення інвестицій необхідних для реалізації проекту; отримано додатковий результат понад просто повернення інвестицій; чи влаштовує величина даного додаткового результату, тобто здійснюється перевірка відповідності величини додаткового доходу понад повернення рівня нормативу ефективності інвестицій.

Традиційно оцінка ефективності інвестицій (етап 5) проводиться відповідно до класичних методів оцінки економічної ефективності проекту. При застосуванні таких методів до оцінки інноваційних проектів стикаються з проблемами, пов'язаними зі змістом інноваційного процесу й особливостями проектів такого роду, які накладають певні обмеження на застосування звичайних методів оцінки і свідчать щодо їх явної недостатності для обґрунтування інноваційних рішень.

Стосовно неоднозначного трактування бізнес-результату інноваційного проекту (меж проекту), відмітимо, що при оцінці ефективності проекту перед особою, яка приймає рішення, на перший план виходить проблема визначення об'єкта оцінки або бізнес-результату проекту. Даний етап включає в себе вибір проекту, що підлягає оцінці з позицій ефективності, від якого залежать всі інші параметри проекту: часові межі проекту; період життя або розрахунковий період; наслідки проекту, що включаються до розрахунку (дохід або інші показники); обмеження системи; обсяг інвестицій, який приймається до уваги; результат оцінки.

В теорії оцінки економічної ефективності проекту не приділяється достатньої уваги питанням визначення бізнес результату або меж проекту. По більшості інноваційних проектів формалізувати проблему визначення межі проекту однозначним чином не можна.

З причини значної суми інвестицій інноваційні проекти доцільні лише при розширенні розглянутих меж: або тимчасових – коли мова йде про тривалі фази продажів, або предметних – коли до уваги беруться всі можливі наслідки реалізації проекту, часові межі проекту: період життя або розрахунковий період.

Теорія економічної ефективності інвестицій побудована на припущенні про те, що період життя проекту дорівнює розрахунковому періоду. В реальності стикаємося з проблемою, коли період життя проекту значно перевищує розрахунковий період, у рамках якого проводиться оцінка доцільності реалізації дискретного інвестиційного проекту.

Класичні методи оцінки економічної ефективності побудовані на неявному заниженні результативності інвестицій, так як значна частина результату виявляється за межами розрахункового періоду. Виникає необхідність формалізації процесу визначення розрахункового періоду, проте зробити це практично неможливо.

Обмеженість кількісної теорії ефективності не дозволяє враховувати наслідки проекту, що не підлягають достовірній вартісній оцінці в момент прийняття рішення. Розрахунки чутливі до змін вихідних даних, а при описі інноваційних проектів є ймовірність зіткнутися з високою невизначеністю щодо параметрів проекту. Специфіка науково-технічних проектів така, що будь-яка оцінка має суб'єктивний характер, тому що спирається на думки і знання експертів. Висока невизначеність щодо майбутніх наслідків у момент прийняття рішення про реалізацію проекту унеможливує прийняття остаточного рішення на основі використання формалізованих методів оцінки інвестицій. Чим вище ступінь невизначеності, тим вище значимість якісних підходів до оцінки потенціалу, а кількісна оцінка носить лише допоміжний характер і навпаки. Ураховуючи вище зазначене, оцінка ефективності проекту звичайними методами не дає вичерпної інформації для прийняття рішення про долю інноваційного проекту. Методи оцінки ефективності не повинні сприйматися як однозначний фільтр для відсіву недоцільних проектів. Однак під сумнів не ставиться можливість і доцільність застосування формалізованих методів в цій галузі. Йдеться лише про те, щоб реально оцінювати умови їх застосування, брати до уваги передумови, на яких вони засновані, перевіряти виконання цих передумов в кожному конкретному випадку, враховувати параметри розглянутих проектів. Кожен раз при використанні методів оцінки необхідно вирішувати дилему – чи є результати оцінки готовим рішенням, і, отже, носять статус останньої інстанції при прийнятті рішення про реалізацію проекту (в разі оцінки ефективності інноваційного проекту таке навряд чи можливо) або виступають в якості консультативної інформації для особи, що приймає рішення.

Таким чином, прийняття рішення про реалізацію проекту має здійснюватися на підставі поєднання формалізованих методів оцінки ефективності і не цілком формальних процедур, що виконуються на підставі досвіду, знань, інтуїції фахівців, що беруть участь в управлінні, оптимізації і прийнятті рішень.

Змістовна інформація для оцінки потенціалу інноваційного проекту (бізнесу) може бути отримана шляхом побудови імітаційної моделі, що дозволяє формувати можливі сценарії розвитку проекту (бізнесу) і підвищувати ступінь обґрунтованості рішень.

Необхідно відзначити також, що економічні, оцінки за проектом повинні здійснюватися не одноразово, а в ті моменти, коли виникає ситуація (зовнішні обставини) або пропонуване рішення (внутрішнє коригування проекту) здатні істотно вплинути на ефективність здійснюваних інвестицій.

З методичної точки зору, порівняння кількох альтернатив між собою з метою вибору кращої: є окремим випадком теорії; ефективності інвестицій. До перелічених проблем додається питання забезпечення тотожності кінцевих результатів порівнюваних альтернатив. При порівнянні інвестиційних альтернатив одні й ті ж показники розраховуються для проектів різних типів і

зіставляються між собою. Хоча зрозуміло, що з точки зору даного підходу, реалізація інноваційного проекту буде явно програвати іншим проектам, де, перехід до використання нової технології або розробка і впровадження нового продукту пов'язаний з подоланням інерційності. При прийнятті рішення про вибір проекту з безлічі альтернатив важливий змістовний аналіз кожного конкретного проекту, якого традиційні методи оцінки ефективності не дають.

Необхідність в дослідженні здійснених інноваційних процесів обумовлюється тим, що отримані економічні дані по одним впроваджувальним проектам можна врахувати при розробці та реалізації інших нововведень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Grimaldi, D. (2020). Factors Affecting Big Data Analytics Based Innovation Processes. A Spanish Evidence, International Journal of Innovation and Technology Management, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Vol. 17(05), pp. 1-21. DOI: 10.1142/S0219877020500364

2. Grönlund, J., Sjödin, D. R., Frishammar, J. (2010). Open Innovation and the Stage-Gate Process: A Revised Model for New Product Development. California Management Review, Vol. 52(3), pp. 106–131. <https://doi.org/10.1525/cmr.2010.52.3.106>

3. Lejarraga, J., Martínez-Ros, E. (2014). Size, R&D Productivity and Decision Styles. Small Business Economics, Vol. 42(3), pp. 643–662. Retrieved from: <https://econpapers.repec.org/RePEc:kap:sbusec:v:42:y:2014:i:3:p:643-662>

4. Muralidharan, E., Pathak, S. (2020). Contextualizing Technology Adoption and Self-Expression for Technology Entrepreneurial Innovation, International Journal of Innovation and Technology Management, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Vol. 17(04), pp. 1-25. DOI: 10.1142/S0219877020500261

5. Sağ, S., Sezen, B., Güzel, M. (2016). Factors that Motivate or Prevent Adoption of Open Innovation by SMEs in Developing Countries and Policy Suggestions. Procedia – Social and Behavioral Sciences, Vol. 235(24), pp. 756–763. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2016.11.077>

Чан Сі Цо, аспірант кафедри економіки підприємства, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, директор Zhejiang Golden Egg Science and Technology Co, LTD
e-mail: changshichao8888@126.com

Shichao Chang, Postgraduate Student of the Department of Enterprise Economics, Taras Shevchenko National University of Kyiv, China Zhejiang Golden Egg Technology LLC Company, Director of the Ukrainian Branch Golden Egg Technology, e-mail: changshichao8888@126.com