

## **МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ТА ВІДБОРУ ВЕНЧУРНИХ ПРОЄКТІВ**

<https://doi.org/10.23939/smeu2021.01.161>

© Кузьмін О. Є., Терлецька В. О., 2021

Досліджено та проаналізовано методичні підходи до оцінювання та відбору венчурних проєктів. Виявлено, що у динамічному середовищі функціонування венчурні фонди вибирають такі стратегії залучення та підготовки угод, які відповідають їх досвіду і становищу на ринку. Сформовано основні етапи відбирання венчурних проєктів, що дає змогу формалізувати процес відбору венчурних проєктів і зробити його максимально прозорим, зрозумілим та простим. Досліджено та систематизовано критеріальну базу показників оцінювання та відбору венчурних проєктів, що дає змогу формалізувати процес їх оцінювання та прийняття раціональних управлінських рішень.

**Ключові слова:** венчурні проєкти; відбір венчурних проєктів; оцінювання венчурних проєктів.

### **Постановка проблеми**

Основна проблема, що виникає під час аналізування інвестиційних проєктів, – проблема відбору оптимального проєкту, критеріїв відбору та методів оцінювання ефективності проєкту. Оцінювання інвестиційного проєкту – один із найважливіших етапів відбору проєкту.

### **Актуальність дослідження**

Оскільки венчурний капітал – це довгостроковий капітал, інвестор прагне не до швидкого отримання регулярних виплат основної суми і відсотків, а до довгострокового приросту капіталу. Венчурні капіталісти реалізують інвестиції, коли продають свої частки акцій компанії за допомогою первинної публічної пропозиції або події ліквідності, зазвичай не раніше ніж через три–п’ять років після інвестування. Тому доцільно дослідити виграш учасників венчурного ринку. Для цього важливо розглянути процес відбору і реалізації проєкту, використовувати ефективні методи та інструменти, а також знання та навички. В таких умовах особливого значення набувають методичні підходи до оцінювання та відбору венчурних проєктів.

### **Формування завдань та мети статті**

Мета статті – дослідження та аналізування методичних підходів до оцінювання та відбору венчурних проєктів, виокремлення основних етапів відбирання венчурних проєктів, що дасть змогу формалізувати процес відбору венчурних проєктів і зробити його максимально прозорим, зрозумілим та простим. Доцільно дослідити та систематизувати критеріальну базу показників оцінювання та відбору венчурних проєктів, що дасть можливість формалізувати процес їх оцінювання та прийняття раціональних управлінських рішень.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Огляд наукових публікацій та досліджень свідчить, що над проблемою оцінювання та відбору венчурних проєктів, забезпечення їх ефективності працювали вітчизняні та зарубіжні науковці, серед яких: Б. А. Колтинюк [4], Л. М. Лапицька [1], В. М. Матієнко [2], О. О. Охріменко [3], Р. В. Тульчинський [4], О. І. Щукін [2].

### **Виклад основного матеріалу**

Залучення та підготовка угод – один із найважливіших аспектів венчурної діяльності, що потребує високої компетенції, вмінь та навичок. Аналізування наукової літератури [1–4] дало можливість виокремити відмінні підходи до оцінювання та відбору венчурних проєктів.

У роботі Л. М. Лапицької [1] зазначено, що для оцінювання та відбору венчурних проєктів, передусім, вивчають якісно підготовлені бізнес-плани. Заявки на інвестування без відповідного бізнес-плану зазвичай фонди взагалі не розглядають. В таких умовах інвесторам допомагають знання у відповідних галузях економіки і розуміння перспектив їх розвитку, до цього прирівнюється і попереднє обговорення проблеми із колегами або на засіданнях керівників фонду, де заздалегідь глибше оцінюють вартість бізнесу.

Як зазначають О. І. Щукін, В. М. Матієнко, мета експертизи інноваційного венчурного проєкту полягає в оцінюванні наукового та технічного рівня проєкту, можливостей його виконання та ефективності, наслідків його реалізації. Спираючись на результати дослідження, приймають рішення щодо доцільності та обсягу інвестування, що зумовлює основні принципи здійснення експертизи, а саме: системність організації експертної роботи та єдності її нормативно-методологічного забезпечення; незалежність та правову захищеність учасників експертного процесу, їх компетентність та зацікавленість в отриманні об'єктивних результатів; наукову та економічну обґрунтованість експертних оцінок, їх орієнтацію на світовий рівень розвитку науки та техніки, норми та правила техногенної та екологічної безпеки, вимоги стандартів і міжнародних угод; об'єктивність рішень, ухвалених за результатами експертизи [2, с. 72].

Основні принципи оцінювання ефективності інвестицій у разі венчурному інвестування такі: урахування специфіки сфери інвестування з метою розрахунку періоду окупності інвестицій та рівня їх рентабельності, що максимально наближені до реальних; наявності бази порівняння застосування бенчмаркінгу; оптимізація витрат на управління фондом; урахування усіх фінансових потоків проєкту; зіставлення вартості позикового капіталу та рентабельності інвестицій; обґрунтований розподіл фінансових ресурсів між венчурними проєктами з огляду на критерій їх ефективності тощо [3].

Як вказує О. О. Охріменко [3], критеріями відбору проєкту з метою фінансування є показники періоду окупності інвестицій, середньої ставки доходу, чистої теперішньої вартості, індексу рентабельності (прибутковості), внутрішньої ставки доходу тощо. Проте, використовуючи показник періоду окупності інвестицій, ігнорують вартість у часі вкладених коштів та плановий обсяг доходів. Середня ставка доходу не відображає циклічності реалізації проєкту, що пов'язано з різноманітними ризиками та рівнем їх оцінювання на кожній стадії реалізації проєкту: достартовий (seed investments), стартовий (startup), початкового розширення (early development), швидкого розширення (profitable but cash poor), підготовчій (bridge investments), виходу (exit).

За інформацією [2, с. 72], сучасні методи оцінювання інвестиційних проєктів ґрунтуються на припущенні, що інвестиційний проєкт розробляють на основі цілком визначених припущень щодо капітальних та поточних витрат, обсягів реалізації виготовленої продукції, цін на товари, часових меж проєкту. Незалежно від якості та обґрунтованості цих рішень (припущень) майбутній розвиток подій, пов'язаних з реалізацією проєкту, завжди неоднозначний. Це основна аксіома будь-якої інвестиційної діяльності. У зв'язку із цим практика інвестиційного проєктування розглядає, серед інших, аспекти невизначеності та ризику.

Як зазначають Б. А. Колтинюк, Р. В. Тульчинський, оцінка проєкту з погляду ризику та ймовірності – це основний інструмент для оцінювання і відбору інвестиційного проєкту. Аналіз інвестиційного проєкту сьогодні – це аналіз інвестиційних ризиків. Проблеми вибору й аналізу інвестиційного проєкту дуже тісно взаємопов'язані, оскільки вибір здійснюється на основі аналізу, а успішна реалізація проєкту – результат його правильного вибору [4].

Цілі фінансування основані на прирості вартості капіталу: якщо не брати до уваги позикові кошти, його головними детермінантами виявляються коефіцієнт відношення ціни акції до доходу і різниця в обсязі чистого прибутку між початком і кінцем інвестування [1].

У світовій практиці використовують різні методи аналізу ризиків інвестиційного проєкту [3, 4]: метод коригування норми дисконту; аналіз чутливості критеріїв ефективності (чистий дисконтований дохід (NPV), внутрішню норму прибутковості (IRR) тощо); метод сценаріїв; метод Монте-Карло (імітаційне моделювання); аналіз імовірнісних розподілів потоків платежів; дерево рішень тощо.

В основу ринкової ціни угоди, що є результатом узгодження цін продавця і покупця, покладена внутрішня величина – вартість, яка, будучи кількісно визначеною в умовах конкретного ринку, являє собою ринкову вартість. Однак необхідно враховувати, що вартість компанії визначається доходами від її діяльності, ємкістю ринку, стійкістю конкурентних переваг й іншими фундаментальними факторами. Стосовно венчурних інвесторів йдеться про оцінювання нових компаній, що здійснюють інновації, тобто часто відкривають ринки, яких раніше не існувало. Робити припущення про ємкість таких ринків, про конкуренцію, про стійкість конкурентних переваг інноваційних стартапів часто можна тільки приблизно.

Кожен фонд має власну програму залучення та підготовки угод, але завжди залишається справедливим правило: якщо занадто покладатися на посередників з їх тендерами та аукціонами, то така програма залучення та підготовки угод може призвести до формування дорогого портфеля інвестицій. Тендери та аукціони передбачають обмеження доступу до компаній, їхньої фінансової та технічної документації й відомостей про результати процедури ретельного вивчення, яку вже провели представники продавця. Звідси жорстка гра на підвищення цін на кількох етапах продажів, що, безумовно, не сприяє встановленню помірних цін. Завершивши процес залучення та підготовки деякої кількості угод, менеджерам фонду потрібно їх швидко й ефективно вивчити і відібрати з-поміж них придатні для інвестування, враховуючи, що звичайне відношення кількості реальних інвестицій до кількості підготованих для розгляду угод рідко перевищує 1: 100 [1].

Як вказує Л. М. Лапицька, у діяльність керуючих венчурними фондами входить процедура “ретельного вивчення”. Ставлення до цієї програми компанії як потенційного об'єкта інвестування відрізняє практику залучення венчурних інвестицій в Європі та в США. В Європі вагому роль відіграють родинні та дружні зв'язки, тоді як у США – активне використання програми “ретельного вивчення”. Однак керуючі компанії фондів здійснюють опір через зростання витрат, часу та безпосередній опір компанії, що розглядається як потенційний об'єкт інвестування.

Якщо ж угода успішно пройшла апробацію після ретельного вивчення, завершено переговори щодо оцінювання вартості бізнесу, структури інвестиційної угоди, є принципова згода акціонерів і схвалено проєкт договору купівлі-продажу акцій, підписано угоду банківського кредитування та узгоджено інші важливі моменти, угода зазвичай потребує схвалення з боку інвестиційного комітету фонду. Такий комітет може постійно залучатись у переговори щодо угоди або ж отримує повний меморандум інвестування тільки на завершальній стадії для ухвалення відповідного рішення.

Варто зазначити, що об'єктивну оцінку ефективності роботи венчурного фонду можна дати лише після повної реалізації здійснених інвестицій. Л. М. Лапицька відзначає кілька додаткових моментів: основа виходу з інвестування закладається саме на вході; фактор часу виявляється критичним параметром, якщо ефективність вимірюється за показником внутрішньої норми прибутковості, а не як мультиплікатор вартості інвестиції; складні структури важко підготувати до раннього виходу, особливо через первинну публічну пропозицію (IPO).

Загалом процес виходу потребує активного управління, починаючи ще з доінвестиційної стадії та аж до його завершення. Якщо залишити цей процес без нагляду або всі надії щодо виходу пов'язувати тільки із котируванням на фондовій біржі, то можливі серйозні розчарування.

Оскільки існують статистичні обмеження стосовно дослідження фінансових показників, тайванські дослідники запропонували визначати оптимальне рішення щодо інвестування на основі багатокритеріальних алгоритмів – MCDM (Multiple Criteria Decision-Making), зокрема за допомогою методу GRA (Grey Relational Analysis) – теорії “сірого аналізу”, що дало змогу класифікувати елементи фінансових показників, які впливають на діяльність венчурних підприємств у Тайвані, а отже, регламентувати процес їх відбору з метою інвестування [3].

Як зазначають О. І. Щукін та В. М. Матієнко [2, с. 72], у світовій практиці фінансового менеджменту використовують різні методи аналізу інвестиційних проєктів, а саме: метод коригування норми дисконту, аналіз чутливості критеріїв ефективності (чистий дисконтований дохід (NPV), внутрішню норму прибутковості (IRR) та інші), метод сценаріїв, метод Монте-Карло (імітаційне моделювання), аналіз ймовірних розподілів потоків платежів, дерева рішень та інші. Також вищевказані дослідники зауважують, що до кількісного аналізу венчурного проєкту передусім визначають, чи проєкт взагалі ефективний. “Жоден із зазначених методів аналізу не дасть однозначної відповіді на це питання”. Автори вказують, що найпрогресивнішим методом аналізу інвестиційних проєктів є квантово-економічний аналіз (КЕА) – новітня методологія прогнозу, що дає змогу не тільки інтуїтивно передчувати, а й заздалегідь передбачати і визначати неефективні проєкти і компанії, що не матимуть успіху. КЕА не тільки вирівнює приречені проєкти, але й виявляє причину, через яку починання приречене, і допомагає вибрати прийом, що може виправити ситуацію. КЕА дає змогу отримати цілісну картину майбутнього розвитку бізнесу.

Квантовий економічний аналіз розглядає класифікацію етапів еволюції компаній, ринків і продуктів, але основна ідея концепції у тому, що важливі не стільки рівні еволюційного розвитку продукту, компанії і ринку самі по собі, а правильне сполучення цих рівнів. Вміння визначити “дозволені” та “заборонені” поєднання дало можливість створити інструментарій для інвесторів, менеджерів, маркетингологів, що постійно розширюється та поповнюється.

Теорія квантового економічного аналізу оснований на аналізі сполучення стадій розвитку життєвих циклів компаній-ринків-товарів. Згідно із КЕА життєвий цикл компаній складається із трьох дискретних стадій, товару – з чотирьох стадій, ринку – з п'яти стадій. Отже, є 60 варіантів комбінацій Непрограшні лише 15 з них – коли товар, компанія і ринок еволюційно відповідають один одному, інші ж 45 непрацездатні, заздалегідь приречені на провал.

Типовий розвиток життєвого циклу товару, згідно з КЕА, подається у вигляді чотирьохетапної моделі. Основою класифікації товару за стадіями розвитку є його продуктивність або найважливіший технічний параметр. Першим етапом є інновація, тобто принципово нова технічна система. Це може бути продукт, який виконує нову функцію, або продукт, що виконує вже відому функцію за рахунок реалізації нового принципу

Важливого значення сьогодні набувають традиційні підходи до оцінювання бізнесу, проте їх “у чистому вигляді” не завжди можуть застосувати венчурні інвестори. Підходи, які використовують венчурні інвестори, ґрунтуються на традиційних, проте вони зазвичай модифіковані порівняно зі звичайною практикою, оскільки покликані оцінювати молоді непублічні компанії.

Договірний метод найпростіший, оскільки не потребує застосування будь-яких формалізованих розрахункових процедур, а спирається переважно на інтуїцію інвестора і на його знання ринку, а також на здатність підприємця (менеджменту) компанії подати її у вигідному ракурсі в очах інвестора. Як правило, цей метод застосовують для оцінювання компаній, що перебувають на ранній стадії розвитку, а оскільки венчурні фонди неохоче інвестують в такі проєкти, то договірний метод використовують здебільшого бізнес-ангели або корпорації для оцінювання стратегічно перспективних інвестицій в інноваційні проєкти.

Отже, суттю методичного підходу до оцінювання та відбору венчурних проєктів є такі його етапи:  
– якісне та деталізоване оцінювання підготованого бізнес-плану;

- оцінювання наукового та технічного рівня проєкту;
- аналізування та оцінювання можливості виконання проєкту;
- оцінювання ефективності реалізації проєкту за показниками внутрішньої норми прибутковості, модифікованої внутрішньої норми прибутковості, чистої приведеної вартості, терміну окупності, дисконтованого терміну окупності, рентабельності продажів, середньої норми рентабельності;
- оцінювання ризиків під час реалізації проєкту загальнозживаними методами, а саме: коригування норми дисконту; методу достовірних еквівалентів; аналізу чутливості критеріїв ефективності; методу сценаріїв; аналізу імовірнісних розподілів потоків платежів; дерева рішень; методу Монте-Карло (імітаційне моделювання) та іншими, зокрема: розміру власних коштів, нормативу достатності власних коштів, коефіцієнта покриття операційного ризику, коефіцієнта фінансової стійкості, стандартного відхилення, коефіцієнта Шарпа та коефіцієнта асиметрії.

### Висновки

Підсумовуючи вищевказане, доцільно зазначити, що у динамічному середовищі функціонування венчурні фонди вибирають такі стратегії залучення та підготовки угод, які відповідають їхнім досвіду і становищу на ринку. Основними критеріями відбору венчурного проєкту є якісно підготований бізнес-план, науковий та технічний рівень проєкту, можливості його виконання та ефективність реалізації, а важливими показниками оцінювання ефективності венчурного проєкту – показники внутрішньої норми прибутковості, модифікованої внутрішньої норми прибутковості, чистої приведеної вартості, терміну окупності, дисконтованого терміну окупності, рентабельності продажів, середньої норми рентабельності. Крім цього, доцільне оцінювання ризиків. Для цього використовують загальнозживані методи, а саме: коригування норми дисконту; метод достовірних еквівалентів; аналіз чутливості критеріїв ефективності; метод сценаріїв; аналіз імовірнісних розподілів потоків платежів; дерева рішень; метод Монте-Карло (імітаційне моделювання) та інші. Показники оцінювання ризиків, передбачені вітчизняним чинним законодавством, такі: розмір власних коштів, норматив достатності власних коштів, коефіцієнт покриття операційного ризику та коефіцієнт фінансової стійкості. Крім цього, використовують “історичні” показники, а саме: стандартне відхилення, коефіцієнт Шарпа та коефіцієнт асиметрії.

### Перспективи подальших досліджень

Венчурний капітал – довгостроковий капітал, який часто називають “терплячий капітал”, оскільки інвестор прагне не до швидкого отримання регулярних виплат основної суми і відсотків, а до довгострокового приросту капіталу. Венчурні капіталісти реалізують інвестиції, коли продають свої частки акцій компанії за допомогою первинної публічної пропозиції або події ліквідності, зазвичай не раніше ніж через три–п’ять років після інвестування. Доцільно дослідити виграш учасників венчурного ринку.

### Список літератури

1. Лапицкая Л. М. (2019). Венчурное финансирование: учеб. пособ. Минск: БГУ. 184 с.
2. Щукін О. І., Матієнко В. М. (2009). Методи оцінки венчурних проєктів: особливості та можливі підходи. Академічний огляд, № 1. С. 71–76.
3. Охріменко О. О. (2013). Методичні підходи до оцінки ефективності венчурних проєктів. Економічний аналіз, Т. 14, № 2. С. 70–77. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2013\\_14%282%29\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2013_14%282%29_13).
4. Тульчинський Р. В., Жадан І. І. (2011). Квантовий економічний аналіз як метод визначення прийнятності інвестиційних проєктів. Сучасні проблеми економіки і підприємництва, № 7. С. 230–235.

### References

1. Lapitskaya, L. M. (2019). Venture financing: textbook allowance. Minsk: BSU (in Russ.)
2. Shchukin O. I., Matiienko V. M. (2009). Metody otsinky venchurnykh proektiv: osoblyvosti ta mozhylyvi pidkhody [Methods of evaluation of venture projects: features and possible approaches]. Akademichnyi ohliad. [Academic review], 1, 71–76.
3. Okhrimenko O. O. (2013). Metodychni pidkhody do otsinky efektyvnosti venchurnykh proektiv. [Methodical approaches to evaluating the effectiveness of venture projects]. Ekonomichnyi analiz [Economic

analysis], 2, 70–77. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2013\\_14%282%29\\_\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2013_14%282%29__13)(accessed 23 March 2020).

4. Tulchynskiy R. V., Zhadan I. I. (2011). Kvantovyi ekonomichnyi analiz yak metod vyznachennia pryiniatnosti investytsiinykh proektiv [Quantum economic analysis as a method of determining the acceptability of investment projects]. *Suchasni problemy ekonomiky i pidpriemnytstva*. [Modern problems of economy and entrepreneurship], 7, 230–235.

**O. E. Kuzmin, V. O. Terletska**  
Lviv Polytechnic National University

## **METHODICAL APPROACH TO EVALUATION AND SELECTION OF VENTURE PROJECTS**

© *Kuzmin O. E., Terletska V. O., 2021*

The article examines and analyzes methodological approaches to the evaluation and selection of venture projects, found that in a dynamic environment, venture funds choose strategies to attract and prepare agreements that correspond to their experience and market position. The main stages of selection of venture projects have been formulated, which allows to formalize the process of selection of venture projects and make it as transparent, clear and simple as possible. The criterion base of indicators of evaluation and selection of venture projects has been investigated and systematized, which allows to formalize the process of their evaluation and making rational management decisions.

Attracting and preparing agreements is one of the most important aspects of venture activity, which requires high competence, skills and abilities. Analysis of the scientific literature made it possible to identify different approaches to the evaluation and selection of venture projects.

For evaluation and selection of venture projects, first of all, qualitatively prepared business plans are studied. In this case, applications for investment without a business plan are usually not considered by the funds at all. In such conditions, investors are helped by knowledge in the relevant sectors of the economy and understanding of the prospects for their development, this is equated with a preliminary discussion of the problem with colleagues or at meetings of fund managers, where a deeper assessment of business value.

The main principles of assessing the effectiveness of investment in venture investment are: taking into account the specifics of the investment sector in order to calculate the payback period of investments and the level of their profitability, which is as close as possible to real; in the presence of a base of comparison of application of benchmarking; optimization of fund management costs; taking into account all financial flows of the project; comparison of the cost of borrowed capital and return on investment; reasonable distribution of financial resources between venture projects taking into account the criterion of their effectiveness, etc.

The purpose of the examination of an innovative venture project is to assess the scientific and technical level of the project, the possibilities of its implementation and effectiveness, the consequences of its implementation. Based on the results of the study, decisions are made on the feasibility and volume of investment, which determines the basic principles of the examination, namely: the system of organization of expert work and the unity of its regulatory and methodological support; independence and legal protection of participants in the expert process, their competence and interest in obtaining objective results; scientific and economic substantiation of expert assessments, their orientation to the world level of development of science and technology, norms and rules of technogenic and ecological safety, requirements of standards and international agreements; objectivity of the received decisions according to results of examination.

The main criteria for selecting a venture project are a well-prepared business plan, scientific and technical level of the project, its feasibility and effectiveness, and important indicators for evaluating the effectiveness of a venture project are indicators of internal rate of return, modified internal rate of return, net present value, payback period, discounted payback period, profitability of sales, the average rate of return.

**Key words:** venture projects; selection of venture projects; evaluation of venture projects.