

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-2>

УДК 330.3

# ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ РОЗВИТКУ СТРАТЕГІЧНИХ ВИДІВ ПРОМИСЛОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

## TOOLKIT FOR ASSESSING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF INNOVATIVE PROJECTS FOR THE DEVELOPMENT OF STRATEGIC TYPES OF INDUSTRIAL ACTIVITY

Білоусова Олена Станіславівна

доктор економічних наук,

Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7434-3469>

**Bilousova Olena**

State Organization "Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine"

У статті висвітлено засади оцінки інвестиційної привабливості інноваційних проектів розвитку стратегічних видів промислової діяльності. Виявлено особливості оцінювання привабливості інноваційних проектів для держави, вітчизняних та іноземних інвесторів. Узагальнено світовий досвід оцінки проектів та обґрунтовано, що оцінювання масштабних проектів із значними інвестиціями, які мають особливості щодо засад залучення джерел фінансування, вартості та обсягів інвестиційної діяльності, переліку виконуваних робіт, тривалості інвестиційного періоду, складу фінансових і технічних показників проекту, підходів до аналізу великих баз даних, має поєднувати очікування уряду, внутрішніх і зовнішніх інвесторів. Розроблено інструментарій оцінки інвестиційної привабливості інноваційних проектів. Обґрунтовано пропозиції щодо удосконалення методичного забезпечення оцінювання проектів із значними інвестиціями.

**Ключові слова:** значні інвестиції, інновації, інвестиційна привабливість, інвестиційний проект, промисловість.

The article is devoted to the topical issues of evaluating large investment projects for the development of industry on an innovative basis. The purpose of the article is to research approaches to assessing the investment attractiveness of innovative projects for the development of strategic types of industrial activity. Methods of systemic and historical-logical analysis, structural-functional analysis and statistical comparisons were used. The article reveals the features of assessing the attractiveness of innovative projects for the state, domestic and foreign investors. It was revealed that the attractiveness of innovative projects for the state lies in the possibility of forming an innovative foundation for the development of the economy on an innovative basis. For domestic and foreign investors, unlike the government, the priority when investing in innovative projects is: obtaining a profit from the investment, generating a net profit in the long term, a low level of risk of losing invested funds, guarantees of the government, funds or insurance companies in the preservation of investments. The global experience of project evaluation is summarized, in particular the provisions of Regulation (EU) No 1303/2013 of the European Parliament and the Council of 17 December 2013 (as amended from 03/01/2023); and an analytical tool – cost-benefit analysis. A comparative analysis of indicators for assessing the investment attractiveness of innovative projects using different approaches showed that no criteria have been defined that explain the attractiveness of unique innovative projects with significant investments. To solve this problem, temporarily (until a single methodological approach is agreed upon), a corrective factor can be applied to increase economic benefits by 10% of the initial cost of the investment project (as unforeseen benefits from research and the introduction of innovations into production). A toolkit for assessing the investment attractiveness of innovative projects has been developed. Proposals for improving the methodical support for evaluating projects with significant investments in terms of supplementing the cost-benefit analysis procedure with a mechanism for taking into account the benefits of projects investing in research and innovation are substantiated.

**Key words:** significant investments, innovations, investment attractiveness, investment project, industry.

**Постановка проблеми.** В останнє десятиріччя уряди багатьох країн світу збільшують фінансування інноваційних проектів, спрямованих на зелене, цифрове, інклюзивне та стійке зростання економіки. Значна увага приділяється інвестиціям у реалізацію заходів промислової політики, що підвищують рівень готовності до передових технологій. У ЄС прийнято політику згуртованості на 2021–2027 рр., яка розширює фіскальні можливості урядів, зокрема – збільшувати державну підтримку інноваційних проектів, не створюючи бюджетних ризиків. Фінансування процесів активізації інноваційних факторів, зазвичай, забезпечує належні умови для довгострокового економічного зростання [1].

Роль економічної оцінки інноваційних проектів за таких умов є більш важливою, ніж будь-коли. Від достовірності оцінок привабливості інноваційних проектів, які обираються для фінансування та реалізації, залежить ефективність і результативність використання бюджетних коштів, спрямованих на державну підтримку, досягнення національних пріоритетів, забезпечення рівня задоволення суспільства рівнем життя в країні та формування передумов стійкого зростання на майбутнє [2]. Актуалізуються питання оцінки привабливості інвестиційних проектів, спрямованих на досягнення суспільних пріоритетів.

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

У науковій літературі проблематиці аналізу інвестиційних проектів приділено значну увагу. Останні дослідження спрямовані на формування уніфікованої системи показників оцінки масштабних інвестиційних проектів в рамках програм розвитку стратегічних галузей економіки, запровадження інноваційних технологій, зокрема, дослідження таких науковців та практиків: Дж. Аткинсона, Ж. Боллаті, С. Вунш-Вінсенті, М. Гіглію, Д. Гуеллечі, Д. Еванса, Д. Сарторі, М. Флоріо, Пер-Олов Йоханссона, С. Моурато, Дж. Панса, А. Піко, М. Турро, С. Маффі, Гінес Де Русо та інших [1–4]. Невирішеними залишаються питання оцінювання інноваційних проектів із значними (масштабними) інвестиціями.

**Метою статті** є дослідження підходів до оцінки інвестиційної привабливості інноваційних проектів та розробка пропозицій з удосконалення методичного забезпечення оцінювання інноваційних проектів із значними інвестиціями розвитку стратегічних видів промислової діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Питання оцінки інноваційних проек-

тів із значними інвестиціями зачіпають проблеми виявлення зацікавленості інвесторів та їхньої мотивації до інвестування. Привабливість інноваційних проектів для держави полягає у можливості формування інноваційного фундаменту для розвитку економіки на інноваційній основі та характеризується: найкращим співвідношенням обсягу інвестиційної підтримки, раціональною реалізацією проекту і досягненням цілей; синергетичним ефектом в економіці, що виникає від розвитку інноваційних галузей та стратегічних видів промислової діяльності; формуванням надійної економічної бази для забезпечення збільшення податкових надходжень та стійкості державних фінансів загалом. Для вітчизняних та іноземних інвесторів, на відміну від уряду, пріоритетним при інвестуванні в інноваційні проекти є: отримання прибутку від інвестиції; генерування чистого прибутку у довгостроковому періоді; низький рівень ризиків втрати інвестованих коштів; гарантії уряду, фондів або страхових компаній у збереженні інвестицій. Існують також мотиваційні відмінності у прийнятті інвестиційних рішень вітчизняними та іноземними інвесторами. Внутрішні інвестори зацікавлені у цільовій спрямованості інноваційно-інвестиційних проектів та у їхній екологічності. Для вітчизняних інвесторів пріоритетним є суспільна відповідальність при інвестуванні у інноваційні проекти, можливості використання у майбутньому інноваційної продукції, нових бізнес-напрямів, участі у нових кластерах тощо. Для іноземних інвесторів пріоритетним є рівень прибутковості та гарантування інвестицій. Від цих пріоритетів залежить вибір методики та склад показників оцінки привабливості інвестиційних проектів. Тож, оцінювання масштабних (великих) проектів із значними інвестиціями, які мають особливості щодо засад залучення джерел фінансування, вартості та обсягів інвестиційної діяльності, переліку виконуваних робіт, тривалості інвестиційного періоду, складу фінансових і технічних показників проекту, підходів до аналізу великих баз даних, має поєднувати очікування уряду, внутрішніх і зовнішніх інвесторів.

Для оцінки інноваційних проектів в рамках реалізації політики згуртованості, прийнятої для країн ЄС на 2021-2027 рр. застосовуються положення регламентів Європейської Комісії, інших нормативних актів ЄС, рекомендації експертів Європейської Комісії [2]. З метою оцінювання та прийняття інвестиційного рішення щодо фінансування «значних інвестиційних

проектів» застосовуються положення Регламенту (ЄС) № 1303/2013 Європейського Парламенту та Ради від 17.12.2013 р. (зі змінами від 01.03.2023 р.) та аналітичний інструмент – аналіз витрат і вигод [5].

Великим інвестиційним проектом відповідно до статті 100 Регламенту ЄС № 1303/2013 є інвестиційна діяльність, що включає сукупність взаємопов'язаних робіт, заходів або послуг, спрямованих на досягнення мети та виконання завдань економічного та технічного характеру, та для якого (проекту) загальна прийнятна вартість перевищує 50 млн євро [3]. Великі проекти становлять значну частку витрат ЄС і мають стратегічне значення для реалізації стратегії щодо розумного, сталого та інклюзивного зростання. Для оцінки великих інвестиційних проектів має застосовуватися інструментарій аналізу витрат і вигод за методологією, описаною в Імплементативному регламенті Комісії ЄС № 207/2015, регламенті ЄС № 1303/2013 (зі змінами) та настановах Європейської Комісії з аналізу витрат і вигод інвестиційних проектів, опублікованих в 2014 р. [3; 6]. Аналіз витрат і вигод, включаючи економічний та фінансовий аналіз, оцінку ризиків, має показати рівень привабливості проекту з економічної точки зору та з позиції суспільної необхідності. Для забезпечення уніфікації оцінювання великих інвестиційних проектів Європейською Комісією встановлено повний перелік інформації, необхідної для аналізу та затвердження великого проекту (стаття 101 Регламенту ЄС № 1303/2013). Попередня оцінка проекту здійснюється із застосуванням методів проектного аналізу, складові якого наведено у табл. 1.

Рішення про інвестування приймається на основі результатів аналізу витрат і вигід проекту, що, зокрема, включає визначення базового сценарію, ідентифікацію ефектів, що впливають на обсяг вигід та витрат; побудову фінансової моделі; розрахунки чистої поточної вартості; аналіз чутливості змін на фінансові показники проекту; оцінювання вигід і витрат у часі; аналіз ризиків реалізації проекту.

Уряд виступає у ролі інвестора, який окрім загальних оцінок привабливості інвестиційного проекту здійснює розрахунки власного інвестиційного внеску (у вигляді державної підтримки) та можливі форми та обсяги додаткового фінансування.

Оцінка інноваційних проектів має певні особливості. Для оцінювання інноваційних проектів додатково застосовуються Правила оцінки

інвестицій в інфраструктуру досліджень і технологічного розвитку, у науково-дослідний потенціал, збільшення наукової продукції, рівня технологічного розвитку й інновацій та пріоритетні напрями, які підтримуються Європейськими фондами регіонального розвитку у період 2007–2013 рр. [8]. Проте, зазначені правила не враховують особливості інвестування у новітні технології та в інноваційні виробничі процеси. Це ускладнює оцінювання унікальних інноваційних проектів та відображення їх привабливості для інвестування.

Звичайною практикою є застосування інвесторами різної сукупності показників, які обґрунтовують рішення для інвестування. Європейський інвестиційний банк, беручи за основу показники оцінки великих інвестиційних проектів, встановлених Європейською Комісією, доповнює власне методичне забезпечення додатковими показниками, що враховують галузеві особливості інвестиційного проекту. У методичних рекомендаціях, розроблених фахівцями Європейського інвестиційного банку щодо економічної оцінки інвестиційних проектів, визначено базові та галузеві підходи до оцінки економічної життєздатності проектів [9].

Міжнародні інвестиційні групи, аудиторські та консалтингові компанії для оцінки привабливості інвестиційних проектів застосовують такі методи: аналіз витрат і вигід, аналіз найменших витрат, економічної ефективності, багатокритеріальний аналіз і моделювання можливих ризиків із застосуванням методу Монте-Карло, метод визначення фіксованих витрат проекту, метод оцінки чистої приведеної вартості проекту (NPV), терміну окупності (PP), внутрішньої норми доходності (IRR), рівня прибутковості і ефективності інвестицій, оцінки капітальних активів, метод порівняння прибутковості проекту із середньозваженою вартістю капіталу (WACC), спрощеного дисконтування (грошові потоки представлені як проста лінійна функція норми прибутку на ліквідні активи), інкрементальний метод та інші методи фінансового аналізу [4; 10].

Порівняльний аналіз показників оцінювання інвестиційної привабливості інноваційних проектів за різних підходів показав, що не визначено критеріїв, які пояснюють інвестиційну привабливість унікальних інноваційних проектів із значними інвестиціями. Інвестор не має уявлення про вигоди, які виникають від запровадження інновацій у виробничі процеси в рамках окремого інноваційно-інвестиційного проекту. Інвестування в інновації

Таблиця 1

## Показники оцінки витрат і вигід великого інвестиційного проекту

Вид аналізу	Показники
Цільовий аналіз	Показники соціально-економічного контексту державного і регіонального рівня та цілей, які, як очікується, будуть досягнуті шляхом інвестицій, як прямо, так і опосередковано
Технічний аналіз	Кількісні і якісні показники технологій, які будуть використовуватися при реалізації проекту; проектна потужність; види продукції, запланованої до випуску; кількість нових або додаткових робочих місць; наявність енергетичних ресурсів та сировинної бази; очікувана продуктивність, тощо
Комерційний аналіз	Показники зміни (зростання, звуження) існуючого ринку; аналіз ринку збуту продукції та послуг, включаючи прогнозований темп зростання попиту; зміни ринку після реалізації проекту
Інституційний аналіз	Показники стану організаційно-правового, адміністративного, політичного середовища, в якому буде здійснюватися реалізація проекту та пристосування його до цього середовища, а також пристосування самої організаційної структури компанії до проекту
Соціальний аналіз	Показники, що відображають вплив проекту на життя місцевих жителів
Бюджетний аналіз	Показники, що свідчать про фінансові наслідки здійснення проекту для державного та місцевого бюджетів (податкові надходження, імовірні фіскальні ризики)
Аналіз можливих збитків навколишньому середовищу від проекту	Показники впливу проекту на навколишнє середовище (CO <sub>2</sub> , забруднення води тощо); оцінка заходів щодо пом'якшення або відвернення збитків
Фінансовий та економічний аналіз	Показники економічної ефективності проекту (економічна чиста поточна вартість (ENPV), економічна норма прибутку (ERR) і співвідношення вигоди/витрати (B/C)). Показники порівняння витрат та користі від проекту. Показники структури джерел фінансування, дисконтованих грошових потоків проекту, фінансової окупності інвестиційних витрат, фінансової віддачі капіталу, фінансової стійкості проекту. Економічний аналіз оцінює доходність, з точки зору, всього суспільства (країни), а фінансовий аналіз оцінює проект із позиції інвесторів та кредиторів

Джерело: складено за даними [4; 7]

розглядається бізнесом як ризикове інвестування, оскільки переваги інновацій не є очевидними, проте можуть забезпечувати значні економічні вигоди та високі прибутки упродовж багатьох років.

Таким чином, враховуючи, що немає єдиного методологічного підходу в його оригінальному формулюванні, який міг би належним чином відповісти на всі питання оцінювання інвестицій в інноваційну діяльність підприємств, пропонується для оцінок вітчизняних інноваційних проектів із значними інвестиціями тимчасово застосовувати коригуючий коефіцієнт для збільшення економічних вигід на 10% початкової вартості проекту (як непередбачуваних вигід від досліджень та запровадження інновацій у виробництво).

В Україні створено нормативно-правову базу з питань оцінки привабливості інвестиційних проектів із значними інвестиціями. Законодавчо закріплено визначення інвестиційного проекту із значними інвестиціями (Закон України «Про державну підтримку інвестиційних проектів із значними інвестиціями в Україні»). Процедура та методологію проведення оцінки такого інвестиційного проекту визначено постановою Кабінету Міністрів України від 28.07.2021 р. № 819 «Про затвердження Порядку та методології проведення оцінки інвестиційного проекту із значними інвестиціями». Постановою Кабінету Міністрів України від 19.05.2021 р. № 515 «Про затвердження вимог до техніко-економічного обґрунтування інвестиційного проекту із значними інвестиці-

ями» встановлено норми щодо змісту техніко-економічного обґрунтування, а також порядок його оформлення та подання. Міністерством економіки України розроблено низку нормативно-правових актів з питань підготовки техніко-економічного обґрунтування інвестиційного проекту.

Порівняльний аналіз показників техніко-економічного обґрунтування інвестиційних проектів із значними інвестиціями, визначених для вітчизняних підприємств, та показників міжнародних практик оцінювання показав високий рівень імплементації вітчизняного законодавства до законодавства ЄС в частині оцінки великих інвестиційних проектів. Проте, існують деякі норми, які потребують уточнення. З метою удосконалення методичного забезпечення оцінювання проектів із значними інвестиціями пропонується:

– доповнення Вимог до техніко-економічного обґрунтування інвестиційного проекту із значними інвестиціями додатковим методом оцінки потенційних чистих доходів – методом єдиної ставки. Цей метод застосовується для порівняння з середнім рівнем прибутковості відповідної категорії інвестицій у певній галузі та відповідному регіоні. Єдині стандартні ставки розраховуються у нормативному плануванні у сферах ІКТ, наукових досліджень, створення та запровадження інновацій, енергоефективності тощо. Єдині ставки встановлюються на рівні 20–30%;

– запровадження нових показників для оцінювання інвестиційної привабливості унікальних інноваційних проектів, що передбачають будівництво нових заводів з новітніми технологіями для виробництва інноваційної продукції; створення інноваційних стартапів, інноваційно-наукових центрів, наукової та дослідно-конструкторської бази; розробку нових, покращених продуктів і процесів; поширення знань і технологій. Пропонується тимчасово застосовувати коригуючі коефіцієнти для збільшення економічних вигід від реалізації проекту: на 10% від початкової вартості проекту (як непередбачуваних вигід від досліджень та запровадження інновацій у виробництво); на обсяг економії матеріальних

та енергоресурсів від запровадження новітніх технологій;

– тимчасове виключення показників, які для обчислення застосовують ризики країни. У воєнний період доцільно не використовувати показник середньозваженої вартості капіталу (WACC), інші індикатори, які потребують розрахунків ринкової вартості власного капіталу та ринкової вартості боргового (залученого) капіталу. Ризики проекту та ризики воєнного періоду мають враховуватися лише для обґрунтувань запровадження страхування та забезпечення гарантування вкладених інвестицій.

**Висновки.** Особливості оцінювання привабливості інноваційних проектів для держави, вітчизняних та іноземних інвесторів можуть бути враховані при формуванні системи показників оцінки проектів із значними інвестиціями. Уряд, виступаючи у ролі інвестора, крім загальних оцінок привабливості проекту здійснює розрахунки обсягу та форми державної підтримки, результативності проекту для формування інноваційного фундаменту для розвитку стратегічних видів промислової діяльності; передумов для виникнення синергетичного ефекту в економіці; створення надійної економічної бази для забезпечення збільшення податкових надходжень та стійкості державних фінансів загалом. Для приватних інвесторів, окрім показників ефективності інвестицій та рівня прибутковості, важливе значення має оцінювання ризиків інвестування.

Методичне забезпечення оцінки інноваційних проектів із значними інвестиціями потребує вдосконалення в частині: запровадження для цілей оцінки потенційних чистих доходів – методу єдиної ставки; доповнення порядку проведення аналізу витрат і вигід механізмом врахування переваг проектів, що інвестують у дослідження та інновації; тимчасового (на воєнний період) виключення показників, які для обчислення застосовують ризики країни.

Напрями подальших досліджень пов'язані з розробкою методичного забезпечення оцінки інноваційних проектів із значними інвестиціями з огляду на галузеві особливості пріоритетних видів промислової діяльності.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Guellec D., Wunsch-Vincent S. (2009) Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth, OECD Digital Economy Papers, No. 159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/222138024482> (дата звернення: 10.10.2023).
2. Economic Appraisal Vademecum 2021–2027. General Principles and Sector Applications. European Commission. URL: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/guides/vademecum\\_2127/vademecum\\_2127\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/guides/vademecum_2127/vademecum_2127_en.pdf) (дата звернення: 10.10.2023).

3. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. 2014. URL: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/index_en.cfm) (дата звернення: 10.10.2023).
4. Guide to cost-benefit analysis of investment projects. Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession. 2008. URL: <https://ec.europa.eu> (дата звернення: 10.10.2023).
5. Regulation (EU) No 1303/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R1303> (дата звернення: 10.10.2023).
6. Regulations Commission Implementing Regulation (EU) 2015/207 of 20 January 2015. URL: <https://eur-lex.europa.eu> (дата звернення: 10.10.2023).
7. Regulation (EU) 2021/1060 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2021. URL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1060/oj> (дата звернення: 10.10.2023).
8. Evaluation of investments in Research and Technological Development (RTD) infrastructures and activities supported by the European Regional Development Funds (ERDF) in the period 2007–2013. URL: <https://ec.europa.eu> (дата звернення: 10.10.2023).
9. The Economic Appraisal of Investment Projects at the EIB. 2023. URL: <https://www.eib.org/en/publications/20220169-the-economic-appraisal-of-investment-projects-at-the-eib> (дата звернення: 10.10.2023).
10. Investment project assessment. URL: <https://esfccompany.com/en/projects/investment-consulting-1/investment-project-assessment/> (дата звернення: 10.10.2023).

## REFERENCES:

1. Guellec D., Wunsch-Vincent S. (2009) Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth, OECD Digital Economy Papers, No. 159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/222138024482> (accessed October 10, 2023).
2. Economic Appraisal Vademecum 2021-2027. General Principles and Sector Applications. Available at: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/guides/vademecum\\_2127/vademecum\\_2127\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/guides/vademecum_2127/vademecum_2127_en.pdf) (accessed October 10, 2023).
3. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014–2020. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. 2014. Available at: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/index_en.cfm) (accessed October 10, 2023).
4. Guide to cost-benefit analysis of investment projects. Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession. 2008. Available at: <https://ec.europa.eu/> (accessed October 10, 2023).
5. Regulation (EU) No 1303/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R1303> (accessed October 10, 2023).
6. Regulations Commission Implementing Regulation (EU) 2015/207 of 20 January 2015. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0207&from=EN> (accessed October 10, 2023).
7. Regulation (EU) 2021/1060 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2021. Available at: <http://data.europa.eu/> (accessed October 10, 2023).
8. Evaluation of investments in Research and Technological Development (RTD) infrastructures and activities supported by the European Regional Development Funds (ERDF) in the period 2007–2013. Available at: <https://ec.europa.eu> (accessed October 10, 2023).
9. The Economic Appraisal of Investment Projects at the EIB. Projects Directorate. 2023. Available at: <https://www.eib.org/en/publications/20220169-the-economic-appraisal-of-investment-projects-at-the-eib> (accessed October 10, 2023).
10. Investment project assessment. Available at: <https://esfccompany.com/en/projects/investment-consulting-1/investment-project-assessment/> (accessed October 10, 2023).