

**Науковий вісник Львівського національного університету
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.
Серія: Економічні науки**

**Scientific Messenger of Lviv National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies.
Series: Economical Sciences**

ISSN 2519–2701 print

<https://nvlvet.com.ua/index.php/economy>

doi: 10.32718/nvlvet-e10501

UDC 330.332:658.589:339.747

Design thinking as a tool for risk assessment of investment projects in times of crisis

R. M. Myniv, Y. O. Zalevskiy

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Lviv, Ukraine

Article info

Received 05.02.2025

Received in revised form

06.03.2025

Accepted 07.03.2025

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv,
Pekarska Str., 50, Lviv, 79010,
Ukraine.
E-mail: myniv@ukr.net

Myniv, R. M., & Zalevskiy, Y. O. (2025). Design thinking as a tool for risk assessment of investment projects in times of crisis. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Economical Sciences, 27(105), 3–9. doi: 10.32718/nvlvet-e10501

The concept of assessing the risks of an investment project in a crisis based on design thinking is proposed, with the definition of a chain of risk assessment artifacts, which is carried out by performing the main stages of design thinking: empathy, focus, idea, prototyping, testing. Each level of artifacts from the point of view of their obtaining using design thinking tools should be considered from two points of view: cognitive – within the framework of determining the semantic component (knowledge structure) of content templates for products, investment projects, strategies, risk registers and risk response plans, as well as their mutual influence and impact on achieving the goals of the investment project, and organizational – in the context of the distribution of roles and responsibilities between the participants of the investment project involved in assessing risks in a crisis. Design thinking methods and tools are presented, which can be useful for assessing project risks in a crisis. They can be used for different parts with different levels of detail of the stages of the investment life cycle, including such types of risks as production, market, environmental, etc. Options for creating an effort-impact matrix for various risks of investment projects in a crisis are presented, which can be used to assess the effectiveness of risk reduction activities both at the initial stage of the investment project and at the stage of project implementation after the product is released to the target market. An effort/impact assessment is presented for three types of products with three variations of consumer attributes. Effort is the estimated costs of developing a product, managing its production, and introducing it into the target market niche. Effect is the projected amount of revenue from the sale of a product with an appropriate set of consumer characteristics within the selected planning horizon. When implementing the proposed approach and the developed tools, it is recommended to focus on solving small, compact risk analysis tasks that will give a quick result and will be noticeable in the organization. When choosing tools at each stage of design thinking, special attention should be paid to user research, which involves in-depth and systematic work with potential clients of the investment project.

Key words: design thinking, investment project, risk, crisis.

Дизайн-мислення як інструмент оцінки ризиків інвестиційних проєктів в умовах кризи

Р. М. Минів, Ю. О. Залевський

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького,
м. Львів, Україна*

Запропоновано концепцію оцінки ризиків інвестиційного проєкту в умовах кризи на основі дизайн-мислення та визначення ланцюга артефактів оцінки ризиків, які здійснюється шляхом виконання основних етапів дизайн-мислення: емпатія, фокус, ідея, прототипування, тестування. Кожен рівень артефактів з точки зору їх отримання за допомогою інструментів дизайн-мислення слід розглядати з двох точок зору: когнітивний – у рамках визначення семантичної складової (структури знань) шаблонів контексту для продуктів, інвестиційних проєктів, стратегій, реєстрів ризиків і планів реагування на ризики, а також їх взаємовплив і вплив на досягнення цілей інвестиційного проєкту та організаційний – у контексті розподілу ролей та відповідальності між учас-

никами інвестиційного проєкту, долучених до оцінки ризиків в умовах кризи. Представлено методи та інструменти дизайн-мислення, які можуть бути корисними для оцінки проєктних ризиків в умовах кризи. Їх можна використовувати для різних частин з різним рівнем деталізації етапів життєвого циклу інвестицій, включаючи такі види ризиків, як виробничий, ринковий, екологічний тощо. Наведено варіанти створення матриці зусилля-впливу для різних ризиків інвестиційних проєктів в умовах кризи, яка може бути використана для оцінки ефективності діяльності зі зниження ризику як на початковій стадії інвестиційного проєкту, так і на стадії реалізації проєкту після того, як продукт буде випущено на цільовий ринок. Наведено оцінку зусилля/впливу для трьох типів продуктів із трьома варіаціями споживчих атрибутів. Зусилля – це передбачувані витрати на розробку продукту, управління його виробництвом і впровадження його в цільову ринкову нішу. Ефект – прогнозований обсяг виручки від реалізації товару з відповідним набором споживчих характеристик у межах обраного горизонту планування. При впровадженні запропонованого підходу та розроблених інструментів рекомендується зосередитися на вирішенні невеликих, компактних завдань аналізу ризиків, які дадуть швидкий результат і будуть помітні в організації. При виборі інструментів на кожному етапі дизайн-мислення особливу увагу слід приділяти дослідженню користувачів, що передбачає поглиблену та систематичну роботу з потенційними клієнтами інвестиційного проєкту.

Ключові слова: дизайн-мислення, інвестиційний проєкт, ризик, криза.

Вступ

Сьогодні проблема оцінки та управління проєктними ризиками є центральною проблемою проєктного менеджменту. Ризики стають настільки складними, зовнішнє середовище проєкту змінюється настільки швидко, а зміни в ризиках у цьому середовищі відбуваються настільки швидко як всередині підприємств, так і за їх межами, що зараз неможливо уявити ризик-менеджмент як якийсь відокремлений від життя відділ. В останні двадцять років у практиці аналізу та оцінки відбулися серйозні зміни в проєктних ризиках. Змінилася позиція та мета аналізу й оцінка ризиків в умовах кризи, що викликало необхідність перегляду всього механізму управління ризиками у системі управління проєктами підприємств.

Оцінка ризиків інвестиційних проєктів в умовах кризи, проведена за допомогою дизайн-мислення в циклі управління ризиками в умовах кризи, спрямована на створення надійного дизайнерського рішення для потреб клієнта за допомогою ітеративного прототипування, яке обмежує ризик великого збою або непередбачуваного результату.

На сьогоднішній день у науковій спільноті визнано проблеми проєктного управління і формування стратегій розвитку бізнесу, які могли б бути вирішені або пом'якшені за допомогою дизайн-мислення, яке розглядається як нова методологія та потенційно цінна практика для покращення результатів інновацій, чи то продуктів, послуги чи стратегії (Dorst & Cross, 2001; Dorst, 2011; Gruber et al., 2015).

Е. Дійкстерхіс та Ж. Сільвіус представили концептуальний аналіз концепції дизайн-мислення та її застосування в управлінні інвестиційними проєктами цілі та/або методи яких не визначені чітко та розглядається питання внесення корисних змін до проєкту з погляду цінності для потенційних клієнтів. Застосування дизайн-мислення до інвестиційних проєктів такого типу дозволить отримати корисну інформацію. Досліджено відмінності між традиційним раціональним аналітичним підходом та дизайн-мисленням у рамках завдань управління інвестиційним проєктом, обмеженість підходу до оцінки успішності проєкту через трикутник “час - гроші – якість”. Проєктне мислення описується як командний, орієнтований на клієнта або споживача процес, заснований на ретельному розумінні його потреб і бажань (Dijksterhuis & Silviu, 2017).

Науковці розглядають можливість застосування дизайн-мислення для зниження ризиків реалізації стратегії та пропонується ітеративний процес розробки та реалізації стратегії, який повинен постійно переглядатися в рамках життєвого циклу інвестиційного проєкту на відміну від традиційно лінійного покрокового процесу (Ström et al., 2018).

Крім цього розвитку дизайн-мислення присвячено роботи Т. Брауна, Х. М., Беспалюк, К. В. Процак (Bespaliuk & Protsak, 2021), Н. В. Захарченко (Zakharchenko, 2022), М. Кроса, Дж. Колко, М. Камачо та інших. Дизайн-мислення вважається продуктивним методом розроблення нових та вдосконалення існуючих продуктів, максимально орієнтованих на потреби споживача, методом проєктування бізнес-моделей, бізнес-інструментом для постійного створення споживацької цінності, ефективним способом адаптації до змінного бізнес-середовища (Sytnik, 2021).

Метою статті є дослідження інструментів дизайн-мислення для оцінки ризиків інвестиційних проєктів в умовах кризи. Щоб досягнути поставленої мети, сформувалась необхідність вирішення наступних завдань: уточнити принципи процесу дизайн-мислення, систематизувати етапи дизайн-мислення та розробити концепцію оцінки ризиків інвестиційного проєкту в умовах кризи на основі дизайн-мислення з визначенням ланцюга артефактів оцінки ризиків.

Матеріал і методи досліджень

Для виконання поставлених завдань у дослідженні використано низку наукових підходів, через які вдалось сформувати теоретико-методичний та прикладний базис розроблення і впровадження інструментів дизайн-мислення для оцінки ризиків інвестиційних проєктів в умовах кризи. У дослідженні використовувалися загальні методи наукових досліджень, а саме: монографічний метод, аналізу та синтезу, системний та структурно-логічний аналіз та дедукції. Інформаційною базою дослідження стали наукові праці зарубіжних та українських вчених за розглянутою темою, результати власних досліджень авторів тощо.

Результати та їх обговорення

В умовах кризи основною проблемою проєктного менеджменту є проблема оцінки та управління проєк-

тними ризиками. Ризики стають настільки складними, зовнішнє середовище інвестиційного проєкту змінюється настільки швидко, а зміни в ризиках у цьому середовищі відбуваються настільки швидко як всередині підприємств, так і за їх межами, що зараз неможливо уявити ризик-менеджмент як якийсь відокремлений від життя відділ.

Процес управління ризиками інвестиційного проєкту в умовах кризи виконує такі функції:

- здійснюються в умовах невизначеності;
- вимагає врахування ризиків різної природи (природно-кліматичні, екологічні, технічні, виробничі, ринкові, фінансові, соціальні, політичні, інноваційні тощо) для дизайну з різним змістом (продуктовий, маркетинговий, виробничо-технологічний, фінансовий тощо);
- вимагає залучення учасників інвестиційного проєкту з різних відділів організації, що впроваджує проєкт, як на етапі ідентифікації, так і на етапі оцінки ризиків, а також для підготовки плану дії щодо реагування на ризики;
- сприйняття ризику має суб'єктивний характер – певний ризик, подія чи ситуація, які один учасник підготовки та прийняття проєктних рішень вважає неприйнятними, можуть сприйматися іншим учасником як керовані та цілком прийнятні;
- вимагає розробки додаткової основи для проєктних рішень щодо підготовки заходів реагування на ризики, обґрунтування яких є надзвичайно складним через ймовірнісний характер ризиків.

При оцінці інвестиційного проєкту в умовах кризи прийнято розрізняти такі види невизначеності: невизначеність через відсутність об'єктивної інформації; неоднозначність або двозначність, пов'язана з нерозумінням і заплутаністю ситуації механізму формулювання обґрунтованого проєктного рішення. Це пов'язано зі складністю самого процесу оцінки, який потребує врахування взаємного впливу численних факторів різної природи, сили та ймовірності виникнення.

У першому випадку, коли отримати додаткову інформацію неможливо або витрати незрівнянно високі, невизначеність можна зменшити за допомогою кількісних методів набору прийнятних варіантів реалізації проєкту за допомогою сучасних програмних засобів планування та управління інвестиційними проєктами, які дозволяють автоматизувати багатоваріантні розрахунки.

У другому випадку невизначеність можна зменшити шляхом розуміння проблем і можливих варіантів їх усунення. Щоб пом'якшити другий тип невизначеності, пропонуємо розглядати дизайн-мислення як інструмент оцінки ризиків інвестиційного проєкту та як ітеративний творчий підхід до вирішення проблем, орієнтований на інтереси кінцевого споживача.

Дизайн-мислення – спосіб вирішення проблем із системним і творчим підходом. Метод дизайн-мислення відрізняється тим, що він використовує творчий, а не аналітичний підхід до вирішення про-

блем. Дизайн-мислення можна використовувати для створення різноманітних систем, від стратегії просування до моделювання обслуговування клієнтів. Термін «дизайн» у цьому контексті означає процес створення, формування та конструювання чогось нового.

Дизайн-мислення – метод, який використовується при розробці орієнтованих на користувача продуктів і передбачає використання нестандартних підходів до вирішення проблем. Основні принципи процесу дизайн-мислення включають:

- здатність поставити себе на місце користувача, зрозуміти його почуття та емоції. Зрештою, усі інновації мають бути зосереджені на задоволенні потреб людей;
- здатність дивитися на проблеми як цілісно, так і в деталях;
- готовність до експериментів, методом проб і помилок. Потреба вийти за межі власних знань і навичок.

Дизайн-мислення є творчим ітеративним процесом, що складається з ключових кроків, таких як емпатія, зосередження на конкретній проблемі, генерування ідей, вибір найкращих, прототипування, тестування тощо (Табл. 1). Здатність працювати з наявними знаннями, ідентифікувати реальні проблеми на основі поглибленого вивчення клієнтського досвіду, активізувати креативність та інтуїцію у вирішенні нетривіальних задач і генерації нових бізнес-ідей, забезпечити ефективну комунікацію між учасниками процесу роблять цей підхід необхідним при реалізації неформалізованих етапів аналізу інвестиційних проєктних ризиків в умовах кризи.

Концепція оцінки ризиків інвестиційного проєкту в умовах кризи на основі дизайн-мислення представлена на Рис. 1. Визначення ланцюга артефактів оцінки ризиків здійснюється шляхом виконання основних етапів дизайн-мислення: емпатія, фокус, ідея, прототипування, тестування. Кожен рівень артефактів з точки зору їх отримання за допомогою інструментів дизайн-мислення слід розглядати з двох точок зору: когнітивний – у рамках визначення семантичної складової (структури знань) шаблонів контенту для продуктів, інвестиційних проєктів, стратегій, реєстрів ризиків і планів реагування на ризики, а також їх взаємовплив і вплив на досягнення цілей інвестиційного проєкту. організаційний – у контексті розподілу ролей та відповідальності між учасниками інвестиційного проєкту, долучених до оцінки ризиків в умовах кризи.

У порівнянні з традиційним лінійним покроковим процесом визначення змісту, стратегії та планів реагування на ризики в умовах кризи, використання дизайн-мислення є більш гнучким і заохочує до більш активного визнання та розуміння знань про потенційні та поточні проблеми та їх можливі рішення. Ще одним важливим питанням, яке слід враховувати при розробці концепції оцінки ризиків на основі дизайн-мислення, є визначення ролі інструментів кількісної оцінки ризиків.

Таблиця 1

Етапи дизайн-мислення

Етап	Характеристика
1. Емпатія	Емпатія є наріжним каменем у формуванні розуміння та сприйняття потреб користувачів. На цьому етапі дизайнери прагнуть глибоко зануритися у світ користувачів, зрозуміти їхні почуття, проблеми та унікальні контексти використання продукту чи послуги. Важливою частиною емпатії є активне слухання та спостереження, які дозволяють зрозуміти, що не завжди можна виразити словами. Мета полягає не тільки в тому, щоб зрозуміти, що потрібно користувачам, а й відчувати, як це бути на їхньому місці. Empathy створює основу для розробки рішень, які справді відповідають реальним потребам і очікуванням, роблячи дизайн більш гуманним і пристосованим до кінцевих користувачів.
2. Фокусування	Коли дизайнери заглиблюються у світ користувача через емпатію, настає момент для чіткого фокусування на виявлених проблемах і потребах. На цьому етапі відбувається збір і систематизація інформації, отриманої в результаті емпатійної взаємодії. Головне завдання - проаналізувати дані, виділити ключові моменти та зосередитися на розумінні основних проблем, з якими стикаються користувачі. Це закладає основу для подальших кроків, спрямованих на генерацію ідей та створення концепцій, які дозволять ефективно вирішити виявлені проблеми.
3. Генерування ідей	На цьому етапі починають активно діяти творчі сили учасників процесу, які прагнуть розробити різноманітні та інноваційні концепції, які можуть вирішити визначені проблеми. Генерація ідей включає виконання мозаїчного аналізу, під час якого учасники пропонують різні концепції, варіації та підходи до рішення. Відкритість до нестандартних ідей, заохочення креативності та командної взаємодії сприяють появі інноваційних ідей, які можуть позитивно вплинути на кінцевий результат.
4. Вибір ідеї	На четвертій фазі дизайнерського мислення команда визначає найкращу ідею серед усіх запропонованих варіантів. Цей етап називається «вибір ідеї». Тут відбувається аналіз, оцінка та прийняття рішення про те, яка концепція найбільше підходить для вирішення завдань і цілей проекту. Команда дизайнерського мислення бере активну участь та обговорює запропоновані ідеї. При оцінці враховується не тільки здатність вирішувати завдання користувача, а й його практичність, економічна доцільність і можливість реалізації в конкретному проекті. Вибір найкращої ідеї відіграє ключову роль у подальшому розвитку проекту. На цьому етапі відбираються найкращі концепції, які будуть переходити до наступного етапу – прототипування та детальної розробки обраних рішень.
5. Прототипування	Після вибору найкращої ідеї команда починає створювати моделі або прототипи, які показують, як виглядатиме запропоноване рішення. Прототипування допомагає зробити проекти більш візуальними та практичними. Це може бути фізична модель або цифровий зразок, залежно від того, над чим ви працюєте. Прототипи допомагають команді та клієнтам краще зрозуміти, як буде працювати та виглядати кінцеве рішення. Цей рівень також дозволяє вам перевіряти гіпотези, оцінювати зручність використання та взаємодіяти з користувачами. Це дозволяє вносити додаткові коригування та уточнення перед остаточною реалізацією проекту.
6. Тестування	Після створення прототипів команда активно тестує запропоновані рішення на реальних користувачах. Цей етап надзвичайно важливий для отримання зворотного зв'язку, оцінки ефективності та внесення остаточних коригувань у проект. Тестування передбачає уважне спостереження за реакціями користувачів на створений вами прототип і аналіз їх взаємодії з продуктом або послугою. Під час процесу тестування визначаються потенційні проблеми, неочевидні проблеми або потреби, які могли бути пропущені на попередніх етапах. Відгуки користувачів відіграють ключову роль на цьому етапі, оскільки можуть призвести до додаткових покращень та оптимізації. Тестування завершує цикл проектування, прокладає шлях для подальшого впровадження продукту чи послуги та забезпечує високий рівень відповідності кінцевих результатів очікуванням і потребам користувачів.

Джерело: побудовано за даними (Dorst & Cross, 2001; Gruber et al., 2015; Dijksterhuis & Silvius, 2017).

У процесі розробки концепції аналізу ризиків на основі дизайн-мислення в умовах кризи необхідно вирішити ще одне важливе питання: визначити роль інструментів кількісного аналізу ризиків. Незважаючи на наявність численних методів кількісного аналізу інвестиційних проектних ризиків, спроби їх використання на практиці часто призводять до сумнівних результатів, що створює у керівників інвестиційних проектів хибне уявлення про недоцільність будь-якої оцінки ризиків і неефективність конкретного використовуваного інструменту. Можливі дві крайнощі: або

надмірна деталізація деяких категорій ризику, і, як наслідок, надмірний ентузіазм щодо кількісної оцінки окремих ризиків, що не дозволяє адекватно зрозуміти ризики проекту в цілому, або навпаки, надмірне узагальнення ризиків, які обговорюються в термінах “проблема, ризик, наслідки ризику”. На практиці потрібен ефективний інструмент, який дозволить приймати зважені рішення важливі дизайнерські рішення з урахуванням кількісної оцінки. Набір таких інструментів і можуть бути розроблені в рамках запропонованої концепції.



Рис. 1. Концепція оцінки інвестиційних проектних ризиків на основі дизайн-мислення в умовах кризи
Джерело: власні дослідження.

Як практичний приклад застосування запропонованого підходу для розробки інструментів аналізу проектних ризиків в умовах кризи ми пропонуємо обрати категорію керованих ризиків реальних інвестиційних проектів. Продуктами таких проектів зазвичай є матеріальні об'єкти (матеріальні блага), отримані в результаті використання основних засобів виробництва, а також трудових і природних ресурсів у рамках технологічного процесу виробництва. Це визначає

специфіку артефактів аналізу ризиків для таких інвестиційних проектів.

У Табл. 2 представлено методи та інструменти дизайн-мислення, які можуть бути корисними для оцінки проектних ризиків в умовах кризи. Їх можна використовувати для різних частин з різним рівнем деталізації етапів життєвого циклу інвестицій, включаючи такі види ризиків, як виробничий, ринковий, екологічний тощо.

Таблиця 2

Методи та інструменти дизайн-мислення, що рекомендуються для аналізу ризику інвестиційних проектів в умовах кризи

Етап дизайн-мислення	Методи та інструменти дизайн-мислення
Емпатія	Карта зацікавлених сторін Карта емпатії Карта користувача шляху (CJM) Включене спостереження в дизайн-дослідженні досвіду користувача
Визначення та фокусування на проблемі	Модель аналізу клієнтського досвіду з життєвого циклу продукту, послуги, процесу (PEDPL) POV-питання та постановка задачі (HMW)
Генерація ідей та вибір	Мозковий штурм Морфологічний аналіз Обмеження масштабу та часу SCAMPER Метод індивідуальних ідей Метод тріад Наповнення та угруповання ідей Матриця оцінки зусиль та ефекту Діаграма Венна «Стійкі рішення» Модель досяжності інновації Current-Future-Barriers
Прототипування	Прототипування продукту з користувачем Обчислювальне багатоваріантне планування проекту
Тестування	Прототип для тестування Тестування з користувачем Методи оцінки витратності проекту

Джерело: власні дослідження.

Ефективна реалізація запропонованого підходу передбачає розробку шаблонів проектування конкретного артефакту інвестиційного проекту з використанням конкретного інструменту планування для проектів певного типу на певному етапі життєвого циклу інвестиційного проекту.

Матриця зусилля-вигоди може бути використана для оцінки ефективності діяльності зі зниження ризику як на початковій стадії інвестиційного проекту, так і на стадії реалізації проекту після того, як продукт буде випущено на цільовий ринок. У Табл. 3 наведено варіанти створення матриці зусилля-впливу для різних ризиків інвестиційних проектів в умовах кризи.

Таблиця 3

Варіанти формування матриці зусиль та ефекту для різних видів ризиків інвестиційних проєктів в умовах кризи

Вид ризику	Назва ризику	Варіанти оцінюваних заходів у просторі зусилля/ефект
Виробничий	Ризик відмови обладнання	Варіанти стратегій технічного обслуговування та ремонту (ТОiP)
	Ризик зниження якості продукції	Варіанти завантаження обладнання
	Ризик затримки термінів освоєння проєктних потужностей	Варіанти технологічного процесу
Маркетинговий	Ризик зниження продажів	Варіанти сировини та матеріалів
	Ризик зниження ціни на продукцію	Варіанти розподілу ресурсів між об'єктами
Фінансовий	Ризик погіршення фінансового стану компанії – ініціатора проєкту/інвесторів	Варіанти стимулювання продаж
		Варіанти підвищення цінності продукції (додавання споживчих властивостей, покращення сервісу)
Екологічний	Ризик перевищення концентрації шкідливих речовин у робочій зоні підприємства	Варіанти залучення додаткових джерел фінансування
	Ризик підвищення токсичних викидів та забруднень при збільшенні обсягу виробництва	Варіанти технологій очищення та переробки речовин підвищеної екологічної небезпеки
		Варіанти технологій очищення та переробки для різного рівня завантаження обладнання

Джерело: власні дослідження.

На Рис. 2 показано приклад матриці оцінки зусиль і ефективності, яку можна використовувати на етапі ініціації інвестиційного проєкту для визначення концепції продукту. В даному випадку матриця розглядається як інструмент для фази формування ідеї та відбору – різні набори споживчих властивостей продукту розглядаються як можливі варіанти порівняння з урахуванням технологічних можливостей виробництва.

Також показано оцінку зусилля/впливу для трьох типів продуктів із трьома варіаціями споживчих атрибутів. Зусилля – це передбачувані витрати на розробку продукту, управління його виробництвом і впровадження його в цільову ринкову нішу. Ефект – прогнозований обсяг виручки від реалізації товару з відповідним набором споживчих характеристик у межах обраного горизонту планування.

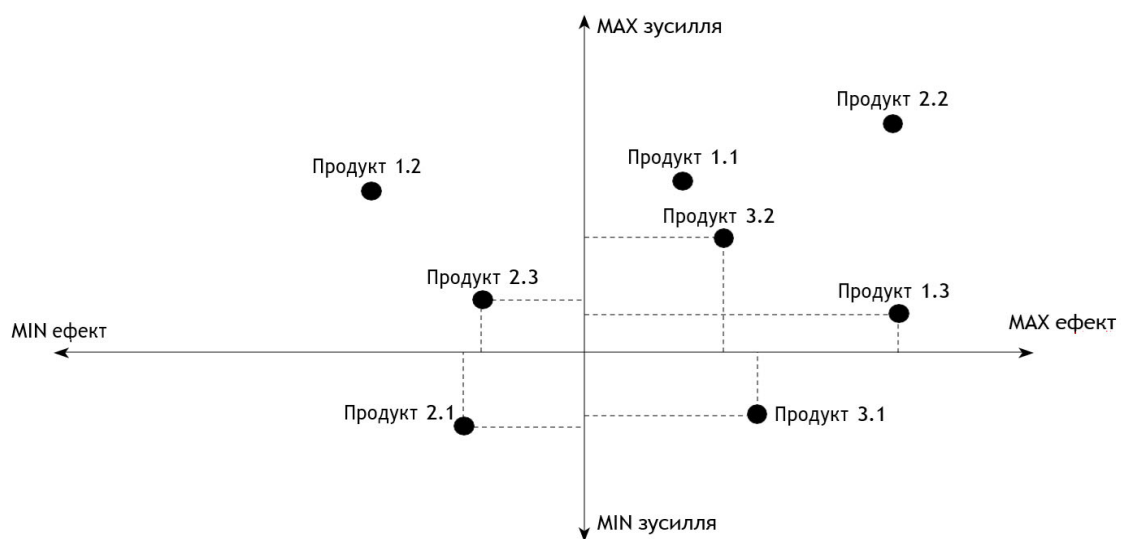


Рис. 2. Матриця оцінки зусиль та ефективності для визначення концепції продукту на етапі ініціації інвестиційного проєкту в умовах кризи

Джерело: власні дослідження.

При впровадженні запропонованого підходу та розроблених інструментів рекомендується зосередитися на вирішенні невеликих, компактних завдань аналізу ризиків, які дадуть швидкий результат і будуть помітні в організації. Можна починати з використання циклу дизайн-мислення для створення окремих артефактів аналізу ризиків і поступово рухатися до повного ланцюга. Також важливо виділити достатньо часу і

достатній бюджет для реалізації створених ідей, інакше інструмент дизайн-мислення буде сприйматися як інструмент лише для освітніх цілей, а не для реальних практичних завдань. Попередня розробка шаблонів може не тільки скоротити загальний час, необхідний для завершення аналізу ризиків, і сприяти швидкому залученню зацікавлених сторін, але й прискорити час, необхідний для спостереження за впливом дизайн-

мислення. При виборі інструментів на кожному етапі дизайн-мислення особливу увагу слід приділяти дослідженню користувачів, що передбачає поглиблену та систематичну роботу з потенційними клієнтами інвестиційного проєкту.

Висновки

Аналіз проєктних ризиків в умовах кризи значною мірою визначає успішність прийняття стратегічних рішень щодо реальних інвестиційних проєктів розвитку виробництва, оскільки кожен проєкт ініціюється, розробляється та реалізується в умовах невизначеності. Це особливо важливо у високотехнологічних інноваційних проєктах. Використання запропонованого підходу для аналізу ризиків інвестиційних проєктів в умовах кризи дозволить: приймати більш обґрунтовані виробничі, маркетингові та фінансові рішення, які формують стратегію проєкту, а також коригувати їх відповідно до змін у життєвому циклі проєкту як інвестиційного об'єкта, тим самим коригуючи стратегію проєкту для зменшення впливу керованих ризиків; забезпечити ефективну комунікацію між учасниками проєкту; накопичити та повторно використовувати проєктні знання.

Перспективи подальших досліджень полягають в розробці конкретних рекомендацій щодо управління інвестиційною активністю розвитку людського капіталу аграрних підприємств та її стимулювання як на окремих підприємствах АПК, так і у галузі загалом.

References

- Bespaliuk, Kh., & Protsak, K. (2021). Design thinking as an effective method of adaptation to change. *Journal of Lviv Polytechnic National University Series of Economics and Management Issues*. 5(1), 121–131. doi: 10.23939/semi2021.01.121.
- Bobyl, V., Hnennyi, O., & Pyvovarova, H. (2021). Evaluation of investment efficiency in risk considerations, taking into account the relationship between return and risk levels, *Efektivna ekonomika*, 6. doi: 10.32702/2307-2105-2021.6.4.
- Zakharchenko, N. (2022). Perspectives on design thinking in business and innovation management. *Academy Review*, 1(56), 53–60. doi: 10.32342/2074-5354-2022-1-56-6.
- Sytnik, N. (2021). Design thinking: conceptual framework, advantages and restrictions. *Scientific Bulletin of KSU. Series «Economic Sciences* 44, 43–48. doi: 10.32999/ksu2307-8030/2021-44-7.
- Dorst, K. (2011). The core of “design thinking” and its application. *Design Studies*, 32(6), 521–532 doi: 10.1016/j.destud.2011.07.006.
- Dorst, K., & Cross, N. (2001). Creativity in the design process: coevolution of problem-solution. *Design Studies*, 22(5), 425–437. doi: 10.1016/S0142-694X(01)00009-6.
- Gruber, M., Leon, N., Thompson P., & George, G. (2015). Managing by design. *The Academy of Management Journal*, 58(1), 1–7. doi: 10.5465/amj.2015.4001.
- Dijksterhuis, E., & Silvius, A. J. Gilbert. (2017). The design thinking approach to projects. *Journal of Modern Project Management*, 4, 32–41. URL: https://www.researchgate.net/publication/313576799_The_design_thinking_approach_to_projects (in Ukrainian).
- Strøm, L. C. L., Willumsen, P. L., Oehmen, J., & Heck, J. (2018). Can design thinking mitigate critical strategy implementation risks? In DS92: Proceedings of the DESIGN 2018 15th International Design Conference. Design Society, 1233–1244. doi: 10.21278/idc.2018.0450.