

О. Б. Данченко,
О. В. Коломицева,
О. Р. Денчик,
К. Я. Круль

МЕТОД УПРАВЛІННЯ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА ЗАГРОЗАМИ В ПРОЕКТАХ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Стаття присвячена розробленню інструментарію для проектів агропромислового комплексу. Розроблено метод та описано алгоритм управління можливостями та загрозами в проектах агропромислового комплексу, а також сценарії управління можливостями. Метод управління можливостями та загрозами в проектах агропромислового комплексу ґрунтується на використанні інтерактивної матриці Вейрїха для аналізу можливостей і загроз проектів, а на основі отриманих даних пропонується розроблення стратегій як щодо отримання максимального зиску з можливостей проекту, так і щодо боротьби з можливими загрозами проекту та посилення слабких сторін проекту. Рекомендується використовувати цей метод на фазі планування проектів агропромислового комплексу для малих та середніх суб'єктів господарювання як зручний інструмент для забезпечення своєчасного та адекватного реагування не лише на ризики, але й на можливості проекту.

Ключові слова: *проект, управління проектами, управління можливостями проекту, ризик-менеджмент, стратегії управління можливостями, сценарії управління можливостями, метод, проекти агропромислового комплексу.*

Постановка проблеми. Проблема зростання чисельності населення світу та обмеженість ресурсів вимагає від науковців всього світу працювати над створенням механізмів забезпечення людства, в першу чергу, якісними та різноманітними продуктами харчування. Відповідальне споживання в комплексі із збільшенням виробництва продукції тваринництва та рослинництва допоможе вирішити цю проблему. В цьому розрізі питання збільшення чисельності та успішності проектів АПК набуває надзвичайної важливості. Ризик-менеджмент значною мірою впливає на хід та успішність проекту. В аграрних проектах поряд із звичайними чинниками ризику існують і специфічні галузеві ризики [1]. Забезпечення фермерів зручними та зрозумілими інструментами по управлінню ризиками допоможе не лише знизити втрати від ризикової ситуації, але й своєчасно скористатися можливостями та збільшити об'єми виробництва продуктів харчування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок в управління ризиками зробили вітчизняні та закордонні вчені. О. М. Кобилянська [2] присвятила свою наукову роботу вивченню впливу виробничих ризиків на діяльність сільськогосподарських підприємств. Вчені N. Nguyen, M. Wegener, I. Russell, D. Cameron, D. Coventry та I. Cooper [3] наголосили, що аграрні проекти, пов'язані з землеробством, мають специфічне першочергове джерело ризику – невизначеність погоди, від якого похідними є фінансові ризики, державна політика та маркетингові ризики.

D. Kahan [4] звернув увагу на такі джерела ризику, як шкідники і хвороби, стосовно агропромислових проектів, які спеціалізуються на виробництві продукції як тваринництва, так і рослинництва.

Науковці G. Hurduzeu, C. Huidumac, R. Hurduzeu [5] вводять термін «культура ризику» та наголошують на важливості усвідомлення фермерами джерел та проявів ризиків, а також на необхідності знаходження шляхів управління ризиками, які мають значний вплив на прибуток сільськогосподарських підприємств.

Автори [6] наголосили, що на фінансовий успіх проектів впливають показники успішності взаємодії зі стейкхолдерами, вміння вибудувати конструктивний діалог, знайти взаємовигідні рішення і ефективно їх впровадити. К. Я. Круль [6] зауважив, що від майстерності менеджера проекту, вміння лавірувати між інтересами стейкхолдерів, які часто є протилежними, залежить успіх проекту. Але визначення «успіх» для кожного конкретного випадку, як і для кожного стейкхолдера – свої. Тим більше, що протягом проекту інтереси стейкхолдерів можуть змінюватися, і, як наслідок, зміниться і бачення успіху. Суперечливість інтересів груп стейкхолдерів та важливість знайдення

балансу описується в працях R. E. Freeman [8] та E. R. Pedersen [9]. Так, найбільш вагомими аспектами для корпорацій, які виробляють (вирощують) продукти харчування, є економічні, соціальні питання та питання довкілля.

Із проведеного аналізу наукових праць видно, що досі залишається поза увагою питання проектного підходу до управління ризиками аграрних проектів. Особливу увагу слід приділити питанням розроблення інструментів та методів управління ризиками та можливостями проектів саме для малих та середніх суб'єктів господарювання агропромислового комплексу.

Метою цього дослідження є розроблення зручного методологічного інструментарію для застосування малими та середніми суб'єктами господарювання в реалізації проектів АПК, що допоможе зменшити втрати від ризиків та збільшити зиск від використання можливостей проекту.

Виклад основного матеріалу. Проекти агропромислового комплексу є досить різноманітними та цікавими, але як для проектів тваринництва, так для проектів рослинництва можливим є використання спільних інструментів аналізу [10]. Одним із таких інструментів є інтерактивна матриця Вейріха [11], яка допоможе впоратися зі складністю аналізу проекту, викликаній множинними стратегічними чинниками, розібратися з різними комбінаціями взаємозв'язків та є досить наочною та зручною в користуванні.

На основі застосування інтерактивної матриці Вейріха в процесі аналізу такого типу проектів агропромислового комплексу пропонується використовувати метод управління можливостями та ризиками в цих проектах, який включає у себе наступні етапи:

1. Наповнення інформаційної бази управління проектами агропромислового комплексу. На цьому етапі команда проекту АПК збирає, аналізує та обробляє інформацію стосовно виконаних раніше проектів (за наявності).

2. Аналіз оточення проекту агропромислового комплексу. Цей етап полягає у проведенні аналізу оточення проекту: як внутрішнього, так і зовнішнього, зокрема – стейкхолдерів.

3. Ідентифікація можливостей та ризиків проекту агропромислового комплексу. На цьому кроці команда проекту АПК ідентифікує всі слабкі та сильні сторони, можливості та загрози проекту, які можуть виникати від впливу стейкхолдерів.

4. Побудова інтерактивної матриці Вейріха для проекту агропромислового комплексу. Цей етап полягає у заповненні таблиці, в якій у строках заповнюються можливості та загрози, а у стовпцях – сильні та слабкі сторони (таблиця 1).

5. Аналіз даних інтерактивної матриці Вейріха для проекту агропромислового комплексу. На цьому етапі кожен фактор позначається або знаком «+» (що означає сильну відповідність сильних сторін можливостям), або знаком «-» (що означає слабку відповідність сильних сторін можливостям або її повну відсутність); «0» – якщо виникають сумніви, що поставити: «+» або «-». Читання матриці допоможе виявити стратегічні чинники, де сильні сторони проекту потенційно могли б відповідати можливостям зовнішніх умов навколишнього середовища (а саме – значення «+»).

6. Розроблення стратегій управління можливостями та ризиками проектів агропромислового комплексу. На цьому кроці команда проекту агропромислового комплексу повинна розробити стратегії та реалізувати стратегії управління можливостями та ризиками для зменшення впливу слабких сторін та загроз.

Таблиця 1 – Інтерактивна матриця Вейріха для проекту агропромислового комплексу

| Фактори | Сильна сторона 1 | Сильна сторона 2 | Сильна сторона 3 | Сильна сторона 4 | Слабка сторона 1 | Слабка сторона 2 | Слабка сторона 3 | Слабка сторона 4 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Можливість 1 | + | + | + | + | - | + | + | + |
| Можливість 2 | + | + | + | + | + | + | + | - |
| Можливість 3 | + | + | + | + | - | - | - | - |
| Можливість 4 | + | + | + | - | - | 0 | 0 | - |
| Загроза 1 | - | - | - | - | - | - | - | + |
| Загроза 2 | - | - | - | - | + | - | - | + |
| Загроза 3 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| Загроза 4 | - | - | - | - | - | - | - | 0 |

Аналіз інтерактивних таблиць представляється в формі запису сильно корелюючих сильних сторін і можливостей, або слабких сторін і можливостей. Кожен із записів є напрямом реалізації проекту [12].

Важливою складовою успіху аграрних проектів, як і будь-яких інших проектів, є вміння менеджера проектів побачити додаткові можливості проекту, скористатися ними та, при можливості, посилити їх позитивний вплив. Тісна взаємодія з усіма стейкхолдерами та членами команди збільшує вірогідність вчасно досягти цілей проекту, а також отримати додаткові переваги у вигляді додаткового прибутку або скорочення термінів виконання проекту [13].

Стратегії роботи з можливостями проектів:

- 1) Прийняття;
- 2) Відхилення;
- 3) Детальне вивчення з метою прийняття рішення по подальшій роботі з даною можливістю;
- 4) Посилення;
- 5) Ігнорування (не реагування на можливість).

В управлінні аграрними проектами, як і в будь-яких інших проектах, при розробці стратегії управління можливостями та загрозами в нагоді проектним менеджерам стануть попередньо розроблені та проаналізовані можливі сценарії розвитку подій проекту.

Під сценарієм розуміємо опис передбачуваного або можливого ходу події при настанні ризику (можливості), що стосується діяльності менеджера та команди проекту. Призначення розроблення сценаріїв полягає в тому, щоб дати оцінки альтернативним варіантам розвитку проекту в майбутньому і не доводити його до кризового стану. Сценарії управління можливостями зображені на рисунку 1.

- 7) Ризики зменшено? Можливості збільшено? Якщо так, то кінець, якщо ні, то перехід до п. 5.

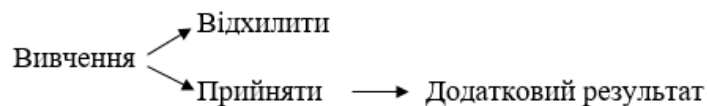
Сценарій 1:

Прийняття → Наслідки → Зміни проекту → Додатковий результат

Сценарій 2:

Відхилення (без вивчення).

Сценарій 3:



Сценарій 4:

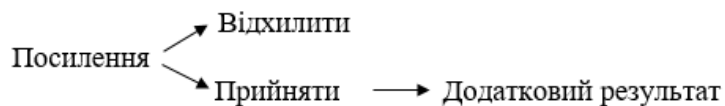


Рисунок 1 – Сценарії управління можливостями

При управлінні проектами вміння менеджера проекту управляти ризиками та можливостями проекту може стати визначальним для забезпечення досягнення цілей та успіху проекту. Вчасна адаптація до зовнішніх та внутрішніх змін проекту досягається проведенням попередньої роботи по плануванню дій на стадії планування проекту.

Застосування методів управління ризиками та можливостями проектів агропромислового комплексу значно полегшить роботу команді проекту при настанні ризикового випадку, а також дозволить у повній мірі скористатися можливостями при нагоді.

Схематично алгоритм застосування методу управління можливостями та ризиками проекту агропромислового комплексу наведено на рисунку 2.

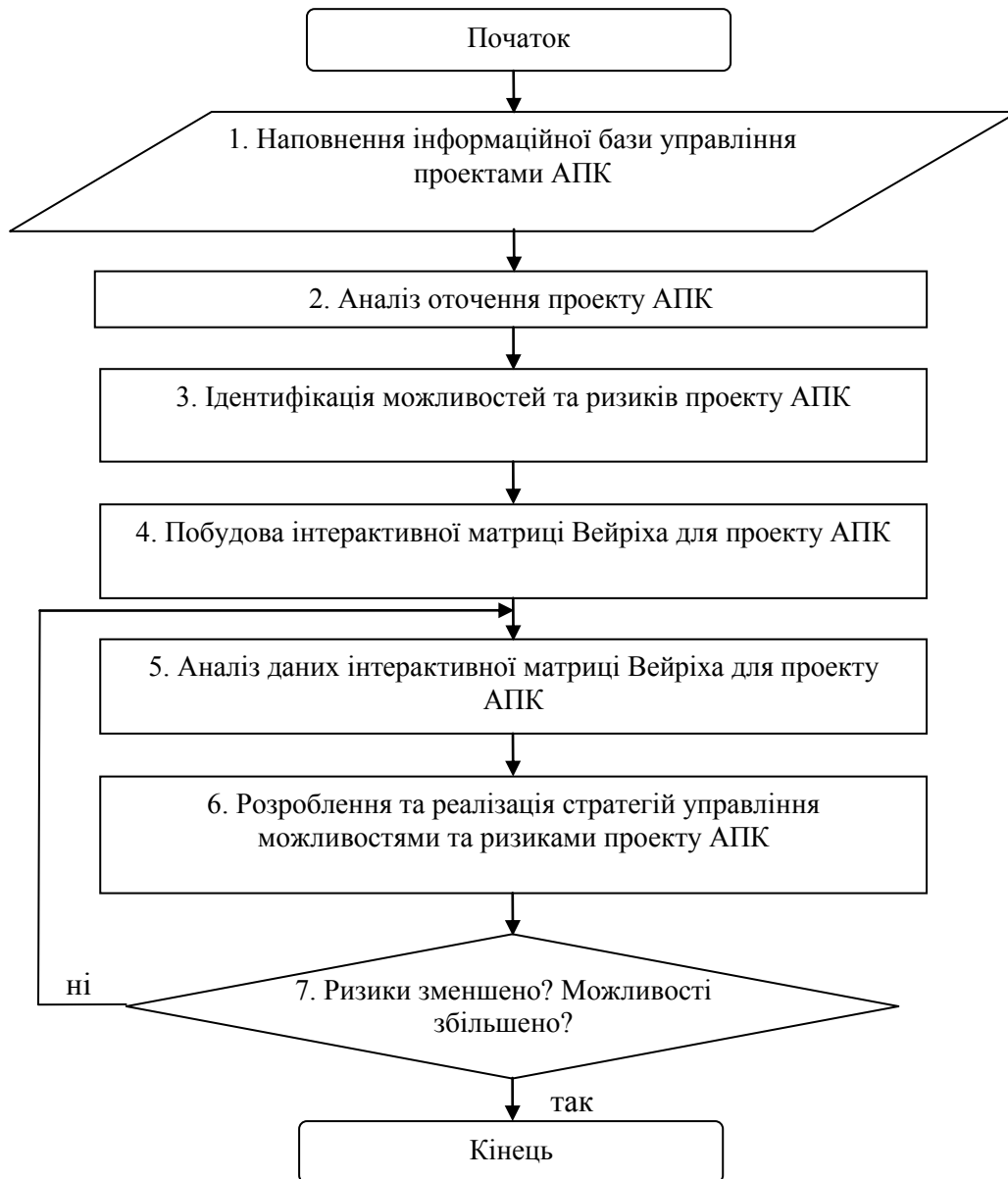


Рисунок 2 – Схема реалізації методу управління можливостями та ризиками проекту малих та середніх суб'єктів господарювання агропромислового комплексу

Висновки. За результатами цього дослідження був розроблений метод та описаний алгоритм управління можливостями та ризиками проекту малих і середніх суб'єктів господарювання агропромислового комплексу.

Для аналізу сільськогосподарських проектів, при управлінні можливостями та загрозами в нагоді проектним менеджерам як наочний та зручний інструмент запропоновано використовувати інтерактивну матрицю Вейріха. Вчасне та адекватне реагування не лише на ризики, але й на можливості проекту є важливою та перспективною частиною управління проектами в цілому.

Метод управління можливостями та ризиками проекту малих та середніх суб'єктів господарювання агропромислового комплексу рекомендується для використання на фазі планування проекту, як для розробки стратегій по отриманню максимального зиску з можливостей проекту, так і розробки стратегій боротьби з можливими загрозами проекту та посилення слабких сторін проекту.

Крім того, можна дійти висновку, що означена тематика є актуальною та потребує проведення подальших досліджень, та є необхідність в створенні ефективних, зрозумілих та легких в використанні інструментів управління ризиками в проектах агропромислового комплексу для малих та середніх суб'єктів господарювання.

Список використаної літератури

1. Денчик О. Р., Бедрій Д. І., Савченко С. О. Аналіз ризиків проектів в агропромисловому комплексі. *Вісник Черкаського державного технологічного університету. Технічні науки*. 2017. № 1. С. 100–109.
2. Кобилянська О. М. Виробничі ризики сільськогосподарських підприємств: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.04. Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ, 2011. 20 с.
3. Nguyen N. C., Wegener M., Russell I., Cameron D., Coventry D., Cooper I. Risk management strategies by Australian farmers: two case studies. *AFBM Journal*. 2007. 4 (1–2). P. 23–30.
4. Kahan D. Managing risk in farming. Rome: FAO, 2008. 107 p.
5. Hurduzeu G., Huidumac C., Hurduzeu R. The most important agriculture risk. The risk culture. *New Management for the New Economy (07.11–08.11.2014): proceedings of the 7th International Management Conference, Faculty of Management, Academy of Economic Studies*. Bucharest, Romania: Academy of Economic Studies, 2014. Vol. 8 (1). P. 413–418.
6. Данченко О. Б., Круль К. Я., Денчик О. Р. Управління зацікавленими сторонами в проектах агропромислового комплексу. *Управління проектами у розвитку суспільства. Тема «Управління проектами в умовах переходу до поведінкової економіки»: тези доп. XV міжнар. конф. (Київ, 18–19 травня 2018 р.)* / відп. за вип. С. Д. Бушуєв. Київ: КНУБА, 2018. С. 76–78.
7. Круль К. Я. Особливості управління ризиками стейкхолдерів проектів агропромислового комплексу. *Управління проектами: стан та перспективи: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф. (11–14 вересня 2018 р., Миколаїв)*. Миколаїв: НУК, 2017. С. 63–64.
8. Freeman R. E. Strategic management: a stakeholder approach. Boston, MA: Pitman, 1984.
9. Pedersen E. R. All animals are equal, but...: how managers in multinational corporations perceive stakeholders and societal responsibilities. CBS Center for Corporate Social Responsibility. *Working paper*. 2009. No. 05.
10. Денчик О. Р. Особливості використання інтерактивної матриці Вейрїха в управлінні сільськогосподарськими проектами. *Управління проектами: стан та перспективи: матеріали XIII міжнар. наук.-практ. конф. (12–15 вересня 2016 р., Миколаїв)*. Миколаїв: НУК, 2017. С. 26–28.
11. Wehrich H. The TOWS matrix a tool for situational analysis. *Long Range Planning*. 1982. Vol. 15. № 2. P. 54–66.
12. Криницька З. В., Видяев І. Г. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение: учеб.-метод. пособ. Томск: Изд-во Томск. политехнич. ун-та, 2014. 73 с.
13. Денчик О. Р., Круль К. Я. Управління можливостями в проектах агропромислового комплексу. *Управління проектами у розвитку суспільства. Тема «Управління проектами в умовах очікування глобальних змін»: тези доп. XVI міжнар. конф. (Київ, 17–18 травня 2019 р.)* / відп. за вип. С. Д. Бушуєв. Київ: КНУБА, 2019. С. 100–102.

References

1. Denchyk, O. R., Bedryj, D. I., Savchenko, S. O. (2017) Project risk analysis in agricultural sphere. *Visnyk Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu*, no. 1, pp. 100–109 [in Ukrainian].
2. Kobylyans'ka, O. M. (2011) Production risks of agricultural enterprises: author's thesis for PhD in Economics [in Ukrainian].
3. Nguyen, N., Wegener, M., Russell, I., Cameron, D., Coventry, D., Cooper I. (2017) Risk management strategies by Australian farmers: two case studies. *AFBM Journal*, vol. 4, no. 1–2, pp. 23–30.
4. Kahan, D. (2008) Managing risk in farming. Rome: FAO, 107 p.
5. Hurduzeu, G., Huidumac, C., Hurduzeu, R. (2014) The most important agriculture risk. The risk culture. *New Management for the New Economy: proceedings of the 7th Internat. management conf.*, vol. 8 (1), pp. 413–418.
6. Danchenko, O. B., Krol, K. Ja. Denchyk, O. R. (2018) Stakeholder management in agroindustrial projects. *Upravlinnya proektamy u rozvytku suspilstva. Tema «Upravlinnya proektamy v umovah perehodu do povedinkovoyi ekonomiky»*: proceedings of the 14th Internat. conf. Kyiv: KNUBA, pp. 76–78 [in Ukrainian].
7. Krol, K. Ja. (2017) Features of stakeholder risk management of agroindustrial projects. *Upravlinnya proektamy: stan ta perspektyvy*: proceedings of the 14th Internat. conf. Mykolaiv: NUK, pp. 63–64 [in Ukrainian].
8. Freeman, R. E. (1984) Strategic management: a stakeholder approach. Boston, MA: Pitman.
9. Pedersen, E. R. (2009) All animals are equal, but...: how managers in multinational corporations perceive stakeholders and societal responsibilities. CBS Center for Corporate Social Responsibility. *Working paper*, no. 05.
10. Denchyk, O. R. (2017) Features of using Weirich interactive matrix in agricultural project management. *Upravlinnya proektamy: stan ta perspektyvy*: proceedings of the 13th Internat. sci.-pract. conf. Mykolaiv: NUK, pp. 26–28 [in Ukrainian].
11. Wehrich, H. (1982) The TOWS matrix a tool for situational analysis. *Long Range Planning*, vol. 15, no. 2, pp. 54–66.
12. Krinitsyina, Z. V., Vidyaev, I. G. (2014) Financial management, resource efficiency, and resource saving: training manual. Tomsk: Izd-vo Tomsk. politechnich. un-ta, 73 p. [in Russian].
13. Denchyk, O. R., Krol, K. Ja. (2019) Opportunity management in agro-industrial projects. *Upravlinnya proektamy u rozvytku suspilstva. Tema «Upravlinnya proektamy v umovah ochikuvannya globalnyh zmin»*: proceedings of the 16th Internat. conf. Kyiv: KNUBA, pp. 100–102 [in Ukrainian].

O. B. Danchenko, O. V. Kolomytseva, O. R. Denchyk, K. Ya. Krol

**THE METHOD OF RISKS AND OPPORTUNITIES MANAGEMENT
IN THE PROJECTS OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX**

The problem of population growth and the scarcity of resources require scientists from all over the world to work on creation of mechanisms to provide the humanity, first and foremost, with high-quality and diverse food products. Project approach to the agriculture will help to increase the production of crop and livestock products, both in Ukraine and around the world. Agrarian project risk management is an extremely important and socially responsible part of every project manager's job. To reduce the losses from risks and unused opportunities in agro-industrial projects, there is a need to develop convenient tools for farmers.

The article describes the developed method and the algorithm for risks and opportunities management in the projects of agro-industrial complex. This method is based on the use of the Weirich interactive matrix to analyze the project risks and opportunities, and on the basis of the obtained data, it is proposed to develop strategies to maximize the project opportunities, to struggle against the possible project risks and to strengthen the project's weaknesses.

The article also describes the scenarios of project opportunities management that will be useful to project managers in developing the strategies of project opportunities management for agro-industrial projects.

It is recommended to use the method of risks and opportunities management in agro-industrial projects in the planning phase of project data for small and medium-sized economic entities as a convenient tool to ensure timely and adequate response not only to project risks but also to its opportunities.

Keywords: project, project management, project opportunity management, risk management, strategies for opportunities management, scenarios of opportunity management, method, projects of agroindustrial complex.

Стаття надійшла до редакції 29.08.2019

DOI 10.24025/2306-4420.0.54.2019.178564

Данченко О. Б., д.т.н., доцент, професор кафедри економічної кібернетики та маркетингу, Черкаський державний технологічний університет

ORCID 0000-0001-5657-9144

Danchenko O. B., D.Tech.Sc., associate professor, professor of the department of economic cybernetics and marketing, Cherkasy State Technological University

Коломицева О. В., д.е.н., професор, завідувач кафедри економічної кібернетики та маркетингу, Черкаський державний технологічний університет,

ORCID 0000-0002-6769-0590

Kolomytseva O. V., D.Econ.Sc., professor, head of the department of economic cybernetics and marketing, Cherkasy State Technological University

Денчик О. Р., студентка, кафедра бізнес-адміністрування та управління проектами, Університет «КРОК»

ORCID 0000-0002-8386-8379

Denchyk O. R., student, the department of business administration and project management, «KROK» University

Круль К. Я., студент, кафедра бізнес-адміністрування та управління проектами, Університет «КРОК»

Krol K. Ya., student, the department of business administration and project management, «KROK» University