

АНОТАЦІЯ

Плеханова Т. Є. Оцінювання ризиків інноваційної діяльності у стратегічному плануванні розвитку підприємства – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 Економіка. – Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця Міністерства освіти і науки України. – Харків, 2020.

Дисертацію присвячено теоретичному обґрунтуванню, удосконаленню та розвитку теоретичних положень, методичних підходів та розробленню практичних рекомендацій щодо оцінювання ризиків інноваційної діяльності у стратегічному плануванні розвитку підприємства.

У першому розділі дисертації «Теоретичні аспекти оцінювання ризиків інноваційної діяльності у стратегічному плануванні розвитку підприємства» розглянуто статистичні дані щодо динаміки створення та закриття підприємств різних країн, а також виживання підприємств впродовж перших п'яти років свого існування.

Узагальнено основні підходи до визначення понять стратегії та розвитку підприємства за допомогою методів морфологічного та контент-аналізу, які у сукупності з визначенням основних етапів життєвого циклу підприємства дали змогу удосконалити дефініцію стратегічного планування розвитку підприємства. Сформоване визначення дає змогу визначати окремі кроки у стратегічному плануванні розвитку підприємства з урахуванням стадії життєвого циклу, в якому воно перебуває, а також розглядати процес стратегічного планування на підприємстві як послідовність реалізації можливих інноваційних проектів з метою забезпечення розвитку підприємства у стратегічній перспективі.

Узагальнено основні підходи до визначення понять інновації, інноваційної діяльності, ризику, інноваційного ризику та ризику інноваційної діяльності, що дало можливість розмежувати поняття інноваційного ризику та

ризиків інноваційної діяльності шляхом використання критерію за типом підприємства, яке розробляє чи впроваджує та/або планує розробляти чи впроваджувати інноваційні проекти у свою діяльність, відповідно до якого інноваційні ризики розглянуто як ризики інноваційної діяльності, які характерні для інноваційних підприємств. Розглянуто основні нормативно-правові документи, що регулюють інноваційну діяльність в Україні.

За результатами аналізу підходів до виділення етапів життєвого циклу інновацій було запропоновано визначення наступних етапів життєвого циклу інноваційного проекту: фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, дослідно-конструкторські роботи, етап впровадження, початку виходу на ринок, зростання/удосконалення, зрілості, уповільнення, спаду та виходу з ринку.

Узагальнено основні класифікаційні ознаки ризиків інноваційної діяльності; розширено класифікацію ризиків інноваційної діяльності шляхом доповнення ознаки «за етапом життєвого циклу», що створює базис для оцінювання ризиків інноваційної діяльності на кожному етапі життєвого циклу інноваційного проекту.

Розглянуто можливість та доцільність використання методів оцінювання ризиків для оцінювання ризиків інноваційної діяльності на кожному з етапів життєвого циклу інноваційного проекту, враховуючи переваги та недоліки кожного з розглянутих методів оцінювання ризиків та виділені етапи життєвого циклу інноваційного проекту. Розглянуто основні етапи процесу оцінювання ризиків інноваційної діяльності.

У другому розділі дисертації «Аналіз практичних аспектів оцінювання ризиків інноваційної діяльності у стратегічному плануванні розвитку підприємства» було узагальнено фактори внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, які доцільно враховувати при оцінюванні ризиків інноваційної діяльності у стратегічному плануванні розвитку підприємства. Удосконалено методичний підхід до оцінювання ризику інноваційної діяльності підприємства з урахуванням факторів ризику зовнішнього і

внутрішнього середовища підприємства на кожній стадії життєвого циклу інноваційного проекту, який надав можливість порівнювати ризикованість потенційних інноваційних проектів при реалізації стратегії розвитку підприємства. За результатами проведеного експертного оцінювання з використанням методу аналізу ієрархій було проведено оцінку впливу ризиків інноваційної діяльності в залежності від стадії життєвого циклу інноваційного проекту, що дало змогу визначити ризикоутворюючі фактори, що мають найбільший вплив, та надати рекомендації для кожної розглянутої стадії життєвого циклу інноваційного проекту з метою підвищення ефективності процесу оцінювання ризиків інноваційної діяльності на підприємстві.

Проведено експертне опитування з метою визначення практичного використання наявних методів оцінювання ризиків в залежності від етапу життєвого циклу інноваційного проекту та галузі функціонування підприємства, основних етапів оцінювання ризиків, що використовуються на підприємствах експертів, а також визначення причини невикористання розглянутих методів. Узагальнено міжнародний досвід щодо визначення ключових проблемних груп ризику в найближчі три роки та складності їх оцінювання, організації процесу оцінювання ризику на підприємстві, використання методів оцінювання ризиків та технологій для підвищення їх ефективності.

У третьому розділі дисертації «Удосконалення методичних підходів до оцінювання ризиків інноваційної діяльності у стратегічному плануванні розвитку підприємства» було удосконалено методичний інструментарій визначення ризику інноваційного проекту шляхом формування таблиці вірогідностей виживання інноваційних проектів впродовж етапів/підетапів їх життєвого циклу для проектів інформаційної та фармацевтичної галузей, галузі виробництва машин і устаткування та інших галузей на основі проведеного дослідження; побудови графіку вірогідності виживання проектів та моделі аналізу нереалізації проектів на основі проведених розрахунків для кожної з розглянутих галузей. Розраховано потенційну ризикованість аналізованих

проектів в залежності від кількості етапів/підетапів їх життєвого циклу з метою подальшого порівняння та вибору послідовності їх реалізації у процесі стратегічного планування розвитку підприємства.

Удосконалено методичне забезпечення процесу імплементації системи оцінювання ризиків інноваційної діяльності у процес стратегічного планування розвитку підприємства, а саме етап «Оцінювання наявних стратегій та оцінювання ризиків інноваційної діяльності запропонованих проектів», шляхом виділення основних принципів впровадження процесу оцінювання ризиків інноваційної діяльності на підприємстві, а також виділення складових методичного забезпечення, до яких доцільно віднести організаційне, кадрове, методичне, інформаційне, аналітичне та фінансове забезпечення. Надано рекомендації з метою покращення забезпечення процесу оцінювання ризиків інноваційної діяльності на підприємствах, які ґрунтуються на аналізі наявного процесу стратегічного планування та оцінювання ризиків інноваційної діяльності на відповідних підприємствах, а також кількості інноваційних проектів, які вони планують розробляти та впроваджувати, розмірі підприємств та бажанні корегувати стратегічні цілі підприємства.

Удосконалено науково-методичний підхід до стратегічного планування розвитку підприємства на основі оцінки ризиків інноваційної діяльності кожного етапу життєвого циклу інноваційного проекту та виявленні області ризику, до яких потрапляють розглянуті проекти, з метою надання рекомендацій щодо стратегічного планування розвитку підприємства. Розроблено рекомендації щодо стратегічного планування розвитку підприємства шляхом можливої послідовності реалізації розглянутих інноваційних проектів, які ґрунтуються на оцінці ризиків інноваційної діяльності на кожному з етапів життєвого циклу розглянутих проектів та співставленні з табличними значеннями можливих зон ризику.

Науково-практичні положення дисертаційної роботи використані під час розробки заходів з імплементації процесу оцінювання ризиків інноваційної діяльності на підприємствах. На ТОВ «Науково-впроваджувальний центр

тягового рухомого складу» апробовано методичний підхід до виконання робіт за окремими етапами інноваційного процесу (довідка № 086/16 від 06.12.2016 р.), на ТОВ «ТД «Шепетівський цукор» апробовано методичний підхід до оцінювання ризиків інноваційної діяльності на основі вдосконалення процесу імплементації системи оцінювання ризиків на підприємстві (довідка № 01 від 21.01.2020 р.), на Холодногірській філії КП «Харківські теплові мережі» апробовано методичний підхід до оцінювання загального ризику інноваційної діяльності з урахуванням факторів ризику зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства (довідка № 20/45-114 від 11.06.2020 р.), на ВКПП «Укрторгобладнання» апробовано методичний підхід до стратегічного планування розвитку підприємства на основі оцінки ризиків інноваційної діяльності (довідка № 17 від 18.06.2020 р.).

Ключові слова: ризик, інновація, інноваційна діяльність, ризик інноваційної діяльності, оцінювання ризиків, оцінювання ризиків інноваційної діяльності, розвиток підприємства, стратегія, стратегічне планування, стратегічне планування розвитку підприємства, методи оцінювання ризиків, життєвий цикл інноваційного проекту, життєвий цикл підприємства, етапи стратегічного планування, процес оцінювання ризиків.

SUMMARY

Pliekhanova T. Ye. Risk Assessment of Innovative Activity in Strategic Planning of Enterprise Development. – Qualification scientific work on the rights of a manuscript.

The thesis for obtaining a Doctor of Philosophy degree (Ph.D.) in specialty 051 Economics. – Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, 2020.

The thesis is devoted to the theoretical substantiation, improvement and development of theoretical positions, methodical approaches and development of practical recommendations concerning an estimation of risks of innovative activity in

strategic planning of development of the enterprise.

The first section of the dissertation "Theoretical aspects of risk assessment of innovation in strategic planning of enterprise development" examines statistics on the dynamics of creation and closure of enterprises in different countries, as well as the survival of enterprises during the first five years of its existence.

The main approaches to defining the concepts of strategy and enterprise development using the methods of morphological and content analysis are summarized, which together with the definition of the main stages of the enterprise life cycle allowed to improve the definition of strategic planning of enterprise development. The formed definition allows to define separate steps in strategic planning of development of the enterprise taking into account a stage of a life cycle in which it is, and also to consider process of strategic planning at the enterprise as sequence of realization of possible innovative projects for ensuring development of the enterprise in strategic perspective.

The main approaches to defining the concepts of innovation, innovation, risk, innovation risk and innovation risk are summarized, which made it possible to distinguish between the concepts of innovation risk and innovation risk by using the criterion by type of enterprise that develops or implements and / or plans to develop or implement innovation projects in its activities, according to which innovation risks are considered as risks of innovation activities that are characteristic of innovative enterprises. The main normative and legal documents regulating innovation activity in Ukraine are considered.

Based on the results of the analysis of approaches to the allocation of stages of the innovation life cycle, it was proposed to determine the following stages of the innovation project life cycle: fundamental research, applied research, development work, implementation, market entry, growth / improvement, maturity, deceleration, decline and leaving the market.

The main classification features of risks of innovation activity are generalized; the classification of risks of innovation activity is expanded by addition of a sign "on a stage of a life cycle" that creates a basis for an assessment of risks of innovation

activity at each stage of a life cycle of the innovation project.

The possibility and expediency of using risk assessment methods to assess the risks of innovation at each stage of the life cycle of the innovation project, taking into account the advantages and disadvantages of each of the considered risk assessment methods and the stages of the life cycle of the innovation project. The main stages of the process of risk assessment of innovation are considered.

The second section of the dissertation "Analysis of practical aspects of risk assessment of innovative activity in strategic planning of enterprise development" summarizes the factors of the internal and external environment of the enterprise, which should be taken into account when assessing the risks of innovation in the strategic planning of enterprise development. The methodical approach to risk assessment of innovative activity of the enterprise is improved taking into account risk factors of external and internal environment of the enterprise at each stage of a life cycle of the innovative project which gave the chance to compare riskiness of potential innovative projects. Based on the results of the expert assessment using the method of hierarchy analysis, the impact of innovation risks was assessed depending on the stage of the innovation project life cycle, which allowed to identify the risk factors that have the greatest impact and provide recommendations for each stage of the innovation project life cycle. in order to increase the efficiency of the process of risk assessment of innovation activities at the enterprise.

An expert survey was conducted to determine the practical use of existing risk assessment methods depending on the stage of the innovation project life cycle and the field of operation of the enterprise, the main stages of risk assessment used in expert enterprises, as well as to determine the reason for non-use of methods. The international experience in identifying key problem risk groups in the next three years and the complexity of their assessment, the organization of the risk assessment process in the enterprise, the use of risk assessment methods and technologies to improve their effectiveness.

The third section of the dissertation "Improvement of methodological approaches to risk assessment of innovation in strategic planning of enterprise

development" improved the methodological tools for determining the risk of an innovative project by forming a table of probabilities of survival of innovative projects during the stages / substages of their life cycle for projects of information and pharmaceutical industries, machinery and equipment and other industries based on the study; construction of the graph of probability of survival of projects and models of the analysis of non-realization of projects on the basis of the carried-out calculations for each of the considered branches. The potential riskiness of the analyzed projects depending on the number of stages / substages of their life cycle is calculated in order to further compare and select the sequence of their implementation in the process of strategic planning of enterprise development.

Improved methodological support for the implementation of the risk assessment system of innovation in the process of strategic planning of enterprise development, namely the stage "Evaluation of existing strategies and risk assessment of innovation activities of proposed projects", by highlighting the basic principles of implementing the risk assessment process. methodological support, which should include organizational, personnel, methodological, informational, analytical and financial support. Recommendations are provided to improve the process of assessing the risks of innovation in enterprises, based on the analysis of the existing process of strategic planning and risk assessment of innovation in relevant enterprises, as well as the number of innovative projects they plan to develop and implement, the size of enterprises and the desire to adjust strategic goals of the enterprise.

The scientific and methodological approach to strategic planning of enterprise development based on risk assessment of innovation activity of each stage of the innovation project life cycle and identification of risk areas to which the considered projects fall, in order to provide recommendations for strategic planning of enterprise development. Recommendations for strategic planning of enterprise development through the possible sequence of implementation of the considered innovative projects are developed, which are based on the assessment of risks of innovative activity at each stage of the life cycle of the considered projects and comparison with tabular values of possible risk zones.

Scientific and practical provisions of the thesis were used during the development of measures to implement the process of assessing the risks of innovation in enterprises. The methodical approach to the implementation of works at certain stages of the innovation process was tested at LLC "Research and Implementation Center of Traction Rolling Stock" (reference № 086/16 from 06.12.2016), the methodological approach to assessing the risks of innovation activity on the basis of improvement was tested at LLC Trading House "Shepetivsky Sugar" the process of implementation of the risk assessment system at the enterprise (reference № 01 from 21.01.2020), the methodical approach to assessing the overall risk of innovation activity taking into account the risk factors of the external and internal environment of the enterprise was tested at Kholodnohirsk branch of the Municipal Enterprise "Kharkiv Heat Networks" (reference № 20 / 45-114 dated 11.06.2020), the methodical approach to strategic enterprise development planning based on risk assessment of innovation activity was tested at Production and commercial private enterprise "Ukrtorgobladnannya" (reference № 17 dated 18.06.2020).

Key words: risk, innovation, innovative activity, risk of innovative activity, risk assessment, risk assessment of innovative activity, enterprise development, strategy, strategic planning, strategic planning of enterprise development, risk assessment methods, innovation project life cycle, enterprise life cycle, stages of strategic planning, risk assessment process.

Список публікацій здобувача

Статті у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу:

1. Pliekhanova T. Generalization of the theoretical approaches to the risk assessment of innovative activities in dependence on the stage of the life cycle of the innovation project. *European journal of economics and management*. 2019. Issue 6.

Vol. 5. P. 113-120. URL: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_6/16.pdf. (Index Copernicus).

Статті у наукових фахових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз:

2. Плеханова Т. Є. Визначення факторів ризику зовнішнього середовища підприємства, що реалізує інноваційні проекти. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент»*. 2017. № 24. Ч. 1. С. 130–134. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/24-1-2017/30.pdf>. (Index Copernicus).

3. Плеханова Т. Є. Визначення факторів ризику внутрішнього середовища підприємства при плануванні інноваційного розвитку. *Бізнес-навігатор*. 2017. № 4-2 (43). С. 22–28. URL: http://www.business-navigator.ks.ua/journals/2017/43_2_2017/05.pdf. (Index Copernicus).

4. Верещагіна Г. В., Плеханова Т. Є. Управління інноваційним розвитком стартапів з метою зниження ризиків венчурного інвестування. *Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Економічні науки»*. 2018. № 2. С. 30–36. URL: <https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Fvisen.knau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D8002%26area%3Dstatic%26viewonline%3D1>. (Index Copernicus).

5. Vereshchahina H., Pliekhanova T. Improvement of methodical approaches for risk assessment of innovative activity in strategic planning of enterprise development. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2020. № 5 (37). Т. 1. С. 22–32. DOI: 10.25313/2520-2294-2020-5-6037. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/15916614231588.pdf>. (Index Copernicus).

6. Vereshchahina H., Pliekhanova T. Improvement of the definition of strategic planning of enterprise development. *Економіка та держава*. 2020. № 6. С. 192–200. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.6.192. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/6_2020/36.pdf. (Index Copernicus).

7. Vereshchahina H., Pliekhanova T. Implementation of a system for assessing the risks of innovation in strategic planning of enterprise development. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2020. № 6 (38). С. 17–23. DOI: 10.25313/2520-2294-2020-6-6140. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/15942413763281.pdf>. (Index Copernicus).

Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

8. Плеханова Т. Є. Визначення сутності інноваційних ризиків. *Управління розвитком*. 2017. № 3-4 (189-190). С. 82-88. URL: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/UR_03-04_2017.pdf.

9. Верещагіна Г. В., Плеханова Т. Є. Впровадження системи ризик-менеджменту на підприємстві в умовах інноваційної діяльності. *Modern Economics*. 2018. № 7. С. 41-51. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/issue/7-2018/UKR/vereshchagina.pdf>.

10. Тімонін О. М., Верещагіна Г. В., Плеханова Т. Є. Динаміка впливу факторів ризиків з урахуванням маркетинга життєвого циклу стартапу. *Modern Economics*. 2018. № 9. С. 113-123. DOI: 10.31521/modecon.V9(2018)-14. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/issue/9-2018/timonin.pdf>.

Тези доповідей і матеріали конференцій:

11. Плеханова Т. Є. Стратегічне планування інноваційного розвитку підприємства. *Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики*: матеріали міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (Харків, 17-18 листопада 2016 р.). Харків: ФОП Лібуркіна Л. М., 2016. С. 200–202.

12. Плеханова Т. Є. Аналіз основних підходів до визначення поняття «інноваційний ризик». *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 30-31 березня 2017 р.). Харків: Видавець ФОП Панов А. М., 2017. С. 113–114.

13. Плеханова Т. Є. Роль персоналу в процесі визначення факторів ризику інноваційної діяльності. *Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики*: тези доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (Мукачево, 22-23 березня 2017 р.). Мукачево: Мукачівський державний університет, 2017. С. 150–151.

14. Pliekhanova T. Y. Analysis of the main risk optimization methods of enterprise that implements innovative projects. *The global competitive environment: development of modern social and economic systems: international scientific conference* (Chisinau, April 21, 2017). Riga: Baltija Publishing, 2017. P. 63–65.

15. Pliekhanova T. Ye. Current problems of strategic planning of economic development of the enterprise. *Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти*: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. докторантів, молодих учених та студентів (Харків, 28 квітня 2017 р.). Харків: ФОП Панов А. М., 2017. С. 1489–1493.

16. Плеханова Т. Є. Роль життєвого циклу проекту у стратегічному плануванні розвитку підприємства. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнар. наук. конф. (Харків, 1-2 червня 2017 р.). Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. С. 267–269.

17. Плеханова Т. Є. Аналіз проблем інноваційного розвитку підприємств України. *Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, обліку, фінансів та управління в Україні та світі*: збірник тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 14 листопада 2017 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2017. С. 109–111.

18. Плеханова Т. Є. Аналіз основних етапів стратегічного планування розвитку підприємства. *Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 16-17 листопада 2017 р.). Харків: ФОП Лібуркіна Л. М., 2017. С. 192–195.

19. Плеханова Т. Є. Аналіз показників оцінювання інноваційного розвитку підприємства. *Перспективи інноваційного розвитку економіки: сучасні підходи та напрями*: матеріали доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (Ужгород, 17-18 листопада 2017 р.). Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2017. Ч. 2. С. 22–25.

20. Плеханова Т. Є. Сприйняття інноваційних змін працівниками підприємств. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 29-30 березня 2018 р.). Харків: Видавець ФОП Мезіна, 2018. С. 93–94.

21. Плеханова Т. Є. Стратегії інноваційного розвитку підприємства. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 31 травня - 1 червня 2018 р.). Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. С. 131–132.

22. Pliekhanova T. Ye. Analysis of main directions of economic development of the enterprise. *Сучасні тенденції в економіці та управлінні*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. (Запоріжжя, 9 червня 2018 р.). Запоріжжя: ГО «СІЕУ», 2018. С. 58–60.

23. Vereshchagina G. V., Pliekhanova T. Ye., Karpenko L. A. Definition and evaluation of the risk factor influence on startup's life stage marketing management. *The Modern Trends in the Development of Business Social Responsibility: II International Scientific Conference* (Lisbon, June 29th, 2018). Riga: Baltija Publishing, 2018. Part II. P. 7–9.

24. Vereshchagina H., Pliekhanova T. Business development: essence concept and main strategies. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 30-31 травня 2019 р.). Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. С. 212–213.