

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА  
ДИЗАЙНУ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**ЗАБАШТА ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**

УДК 334.716:330.341.1

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**«ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО  
ПІДПРИЄМНИЦТВА»**

Спеціальність: 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії з економіки

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ / Є.Ю. Забашта

Науковий керівник :  
доктор економічних наук, професор  
**Ареф'єв Сергій Олегович**

Київ – 2020 р.

## АНОТАЦІЯ

**Є.Ю. Забашта Формування механізму розвитку інноваційного підприємництва.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з економіки за спеціальністю 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність (за видами економічної діяльності).– Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2020.

У дисертаційній роботі запропоновано наукові підходи до формування та розробки механізму інноваційного розвитку підприємництва, класифіковано та уточнено змістове наповнення принципів та етапів на базі яких здійснюється інноваційний розвиток підприємництва. Оскільки діяльність інноваційного підприємництва передбачає якісний новий процес, який відображається в переході від матеріального складу багаторічного успіху підприємницького духу на ринку до його нематеріальних характеристик, таких як знання, можливості та фізичні можливості; інформаційні та інформаційні ресурси в процесі створення споживчої цінності, глобалізація призвела до зникнення меж економічної системи між країнами та можливостей виходу на нові ринки.

Забезпечення управління формуванням розвитку інноваційного підприємництва включає не лише реагування на загрози у зовнішньому середовищі, але й оцінку її структурних основ, тому у роботі представлена структура чинників впливу на підприємництво. Оцінка чинників дає змогу визначити технічний рівень підприємства, який забезпечується переходом його до сучасного якісного рівня виробництва, що дає змогу прискорити пропозицію ринку принципово новою продукцією технічного призначення та стимулювати виникнення попиту на нього.

У роботі обґрунтовано структуру формування механізму інноваційного розвитку підприємництва, яка має особливе значення для формування механізму інноваційного розвитку підприємництва через нестабільність розвитку економічних процесів зовнішнього і внутрішнього середовища,

відповідність продукції підприємства потребам споживачів, рівень розвитку внутрішнього середовища (забезпечення ресурсами, фінансово - економічний стан підприємництва, наявність кадрів високої кваліфікації), високий рівень конкуренції інноваційної продукції на ринку.

В роботі встановлено, що для ефективного залучення інноваційних технологій в господарський оборот металургійного підприємства розроблено методичний підхід щодо проведення попередньої оцінки і подальшого постійного контролю інноваційних можливостей підприємства.

Запропоновано початковим етапом розробки методичного підходу оцінки інноваційних можливостей підприємства є визначення складових та відповідних показників, за якими її доцільно проводити. Оцінювання інноваційних можливостей підприємства за визначеними складовими дозволяє установити вплив таких факторів як фінансово-економічні, виробничо-технологічні, кадрові, маркетингові, наукові та перспективні шляхи його економічного розвитку.

Обґрунтовано, що інноваційна активність підприємств України є інноваційним фільтром, який впливає на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу та сприяє забезпеченню їх розвитку та конкурентоздатності на ринку інноваційної продукції. Здійснено з метою визначення впливу інноваційної активності підприємств України на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу аналіз експертних оцінок за допомогою методу парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування. Обґрунтовано, що урахування інноваційних фільтрів, є необхідною передумовою прийняття рішень щодо доцільності впровадження інновацій, спрямованих на досягнення ефективної роботи металургійних підприємств та визначення інноваційних напрямів розвитку.

Встановлено, що основним джерелом інноваційної діяльності є власні кошти підприємств, а інноваційні проекти, як правило, досить ризиковані заходи, тому необхідно формування нових підходів до проблеми управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, що обумовило

необхідність розробки алгоритму процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств. Представлений алгоритм складається з трьох складових: аналітичної, практичної та інформаційної. При здійсненні інноваційної діяльності ризик-менеджери повинні мати безперервний, інтегрований доступ до інформації по поточному моніторингу ризиків підприємства, а в разі необхідності - використовувати наявні в базі способи щодо управління ними, що забезпечить виконання одночасно декількох сформульованих принципів - безперервності, вдосконалення та інформаційної достатності.

Запропоновано етапи процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, мета якого є мінімізація негативних наслідків настання ризикових подій, ідентифікація виникнення ризику, діагностика ризику, розробка заходів щодо мінімізації та нейтралізації ризику, аналіз та оцінка ефективності управління ризиком.

Визначено структуру ризиків втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств, в якій ідентифікуються групи комерційних, фінансово-економічних, соціальних, виробничих, технологічних, проектних, інноваційних, маркетингових ризиків, ризиків неплатоспроможності з деталізацією ризиків в кожній групі.

Виявлено, що в процесі дослідження заходів щодо мінімізації та нейтралізації ризику втрати інноваційних можливостей підприємства слід проводити через інноваційні складові. Тому було сформовано основні і специфічні способи мінімізації та нейтралізації ризиків втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств.

Запропоновано алгоритм формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку, який відображає основні етапи даного процесу, оскільки рішення про формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку індивідуальні для кожного підприємства і визначаються не тільки загальними умовами, а й внутрішніми специфічними параметрами діяльності конкретної підприємства, його інноваційних можливостей.

Обґрунтовано види збалансованої стратегії інноваційного розвитку в залежності від стратегічної мети підприємства. Для вибору стратегії запропонована матриця вибору інноваційної збалансованої стратегії інноваційного розвитку в залежності від рівня ризику та індексу інноваційних можливостей. Обрана збалансована стратегія інноваційного розвитку багато в чому визначає ефективність досягнення поставлених цілей.

Виявлено, що налагодження інноваційної діяльності є можливим за умови покращення виробничо-технологічного, кадрового, маркетингового, наукового та фінансово-економічного забезпечення, використання збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. Відтак, було удосконалено науково-методичні засади щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку на засадах використання комплексу взаємопов'язаних економічних, технологічних, організаційних, управлінських, мотиваційних, аналітичних, нормативних дій, які спрямовані на проведення науково-технічних досліджень, впровадження інновацій та має практичне значення в рамках здійснення обраної стратегії, забезпечує вирішення ряду проблем з метою ефективного функціонування підприємства та його підрозділів, відновлення техніко-виробничого потенціалу.

Розроблено механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. Оскільки формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку залежить від можливості створення єдиного механізму, що визначає взаємозв'язок між встановленими стратегічними напрямками розвитку і тактичними заходами по їх здійсненню. В основі створення такого цілісного механізму лежать принципи, що визначають єдність руху в заданому напрямку.

Сформовано теоретико-методологічні інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку, які включають теоретичний базис розвитку, методологію формування та вибору стратегії з урахуванням ризику. Практичні інструменти реалізації збалансованої стратегії

інноваційного розвитку, до яких відносять розробку пріоритетних напрямків забезпечення підвищення інноваційних можливостей підприємства.

Встановлено взаємозв'язок між соціально-відповідальною поведінкою підприємства та збалансованою стратегією інноваційного розвитку підприємства, яка проявляється в тому, що реалізація соціально-відповідальної поведінки підприємства забезпечує управління факторами, що впливають на інноваційну діяльність і дозволяє виявити зв'язок між напрямками соціально-відповідальної поведінки, ймовірними її моделями та стратегією підприємства.

*Ключові слова:* підприємництво, інновація, нововведення, збалансована стратегія, інноваційний механізм, ризик, теоретико-методологічні інструменти, алгоритм формування, методичний підхід.

## **ABSTRACT**

**Zabashka Y. Formation of the mechanism of development of innovative entrepreneurship.**- Qualifying scientific work as the manuscripts.

Thesis for a Candidate Degree in Economics, specialty 076 Entrepreneurship, trade and exchange (by Types of Economic Activity). Kyiv national University of technologies and design Kyiv, 2020.

The dissertation proposes scientific approaches to the formation and development of the mechanism of innovative development of entrepreneurship, classified and specified the substantive content of the principles and stages on the basis of which innovative development of entrepreneurship is carried out. Whereas the activity of innovative entrepreneurship involves a qualitative new process, which is reflected in the transition from the material composition of the long-term success of the entrepreneurial spirit in the market to its intangible characteristics, such as knowledge, capabilities and physical capabilities; information and information resources in the process of creating consumer value, globalization has led to the disappearance of the borders of the economic system between countries and opportunities to enter new markets.

Ensuring the management of the development of innovative entrepreneurship involves not only responding to threats in the external environment, but also assessing its structural foundations, so the structure of factors influencing entrepreneurship is presented in the paper. The assessment of factors allows to determine the technical level of the enterprise, which is ensured by the transition to the modern quality level of production, which allows to accelerate the supply of the market with fundamentally new products of technical purpose and stimulate the demand for it.

The structure of formation of mechanism of innovative development of entrepreneurship, which is of particular importance for formation of mechanism of innovative development of entrepreneurship due to instability of development of economic processes of external and internal environment, conformity of production of enterprise to consumer needs, level of development of internal environment (providing resources, financial and economic state of entrepreneurship, is substantiated. have highly skilled people), a high level of competition for innovative products on p NKU. In the work it is established that in order to effectively integrate innovative technologies into the economic turnover of a metallurgical enterprise, a methodological approach has been developed to carry out a preliminary assessment and further constant control of the innovative capabilities of the enterprise.

The proposed initial step in the development of the methodical approach evaluation of innovative capacity of an enterprise is the determination of the elements and corresponding indicators for which it is expedient to carry out. Evaluation of innovative potential of the plant for certain features allows you to set the influence of such factors as economic and financial, production and technological, personnel, marketing, research on promising ways of economic development.

It is proved that the innovation activity of Ukrainian enterprises is an innovative filter which affects the innovative capacity of enterprises of the metallurgical complex and contributes to their development and market competitiveness of innovative products. Carried out to determine the impact of innovative activity of

enterprises of Ukraine on the innovative capacity of enterprises of the metallurgical complex analysis of expert evaluations using the method of paired comparisons based on multidimensional ranking. It justifies that accounting of innovative filters, is a prerequisite for decision-making on expediency of introduction of innovations aimed at achieving efficient operation of the metallurgical companies and determining innovative directions of development.

It is established that the main source of innovation are own funds of enterprises and innovative projects tend to be quite risky activities, so it is necessary to form new approaches to the problem of managing the risk of loss of innovation capacity of enterprises that necessitated the development of the algorithm of the risk management process of the loss of innovative capacities of metallurgical enterprises. The algorithm consists of three components: analytical, practical, and informational. With the implementation of innovation, risk managers must have a continuous, integrated access to information on the current monitoring of business risks, and if necessary - use of current methods for their management that will ensure the fulfillment of multiple articulated principles of continuous improvement and information sufficiency.

The suggested stages of the risk management process of the loss of innovative capabilities of the enterprise, the purpose of which is to minimize the negative consequences of occurrence of risk events, identification of risk, risk diagnosis, development of actions on minimization and neutralization of risk, analysis and evaluation of the effectiveness of risk management.

The structure risk of the loss of innovative capacities of metallurgical enterprises, which identifies a set of commercial, financial, economic, social, industrial, technological, project, innovation, marketing risks, insolvency risks with detailed risks within each group.

It is revealed that during research activities to minimize and neutralize the risk of loss of innovation capacity of enterprises should be carried out using innovative components. So was formed the basic and specific methods of minimizing and mitigating risks of loss of innovative capacities of metallurgical enterprises.



The algorithm of formation of a balanced strategy of innovative development, which reflects the main stages of this process, as the decision on the formation of a balanced strategy of innovative development of individual businesses and are determined not only the conditions but also the internal specific parameters of activities of a particular enterprise, its innovative capabilities.

Justified types of balanced strategy of innovation development depending on the strategic goals of the enterprise. For selection of the strategy the matrix selection of innovative balanced strategy of innovation development depending on the level of risk and index of innovation opportunities. Selected balanced strategy of innovative development largely determines the effectiveness of achieving the goals. It is revealed that the establishment of innovative activity is possible under condition of improvement of the production and technological, personnel, marketing, scientific and financial-economic security of using a balanced strategy of innovative development of metallurgical enterprises. Thus was improved a scientific-methodological basis for the formation of a balanced strategy of innovative development based on the use of a complex of interrelated economic, technological, organizational, managerial, motivational, analytical, regulatory actions aimed at conducting scientific and technological research, innovation and is of practical importance in the implementation of the chosen strategy ensures the solution of a number of problems for the effective functioning of the enterprise and its units, the restoration of technical and productive capacities.

Developed a mechanism for the implementation of a balanced strategy of innovative development of metallurgical enterprises. Since the formation of a balanced strategy of innovative development depends on the possibility of creating a single mechanism that defines the relationship between the established strategic development and tactical implementation. Creating such a holistic mechanism based on the principles that determine the unity of the movement in a given direction.

Formed theoretical and methodological tools for implementation of a balanced strategy of innovation development which include the theoretical basis of the development of the methodology of formation and choice of strategy risk. Practical

tools for implementing a balanced strategy of innovative development, which include the development of priority directions of improving the innovation capabilities of the enterprise.

The relationship between socially responsible behavior of an enterprise, and a balanced strategy of innovative development of the enterprise, which is manifested in the fact that the implementation of socially responsible behavior of the enterprise provides control of factors affecting innovative activities and enables to identify the relationship between the areas of socially responsible behavior, probable models and enterprise strategy.

*Keywords:* entrepreneurship, innovation, innovations, balanced strategy, innovative mechanism, risk, theoretical and methodological tools, forming algorithm, methodical approach.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Забашта Є.Ю. Теоретичні аспекти формування сутності інноваційного підприємництва та його розвитку / Є.Ю. Забашта// Економіка і фінанси. – 2017. – №5. – с.40-49.
2. Забашта Є.Ю. Чинники впливу на розвиток інноваційного підприємництва/ Є.Ю. Забашта // Економіка і фінанси. – 2017. – №9. – с. 97-108.
3. Забашта Є.Ю. Теоретичні основи управління інноваційним розвитком підприємництва / Є.Ю.Забашта // Економіка і фінанси. – 2018. – №1. – с.39-47.
4. Забашта Є.Ю. Етапи та структура формування механізму інноваційного підприємництва/ Є.Ю. Забашта // Економіка і фінанси. – 2018. – №2. – с.28-38.
5. Забашта Є.Ю.Теоретичні основи управління підприємницькими ризиками/ Є.Ю. Забашта // Менеджмент. – 2019. – №1 (29). – С. 9-21.
6. Забашта Є.Ю. Інноваційний розвиток металургійних підприємств України [Текст] /Є.Ю.Забашта// Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки». – 2019. – №5 (139). – С.21-31.
7. Забашта Є.Ю. Металургійний комплекс України: динаміка і перспективи розвитку /Є.Ю.Забашта// Збірник наукових праць «Донецького державного університету управління» – Серія: Економіка – 2020. – Вип. 314.с.222-236.
8. Забашта Є.Ю. Розробка методичного підходу щодо процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей /Є.Ю. Забашта // Проблеми та перспективи розвитку інноваційного підприємництва. – 2020. – 1(24). – С.64-79.

9. Забашта Є.Ю. Науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства [Електронний ресурс]: колективна монографія: Інноваційні платформи управління економічними процесами в умовах цифровізації економіки /С.О. Ареф'єв, Є.Ю. Забашта. –Х.:Видавництво Іванченка І.С., 2020. – 293 с.
10. Zabashta E. Theoretical fundamentals of formation of innovative development of entrepreneurship. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(4), P.97-104. DOI: 10.30525/2256-0742/2019-5-4-97-104.

**які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

11. Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи розвитку інноваційного підприємництва в Україні: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 29 вересня 2017 р.) – Полтава: ЦФЕНД, 2017. – с.70.
12. Забашта Є.Ю. Інноваційний розвиток підприємництва :зарубіжний досвід: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 29 вересня 2017 р.) у 4 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2017. – с.59.
13. Забашта Є.Ю. Формування інноваційних кластерів в Україні: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 10 вересня 2018 р.) у 3 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2018. – Ч.1. – с.58.
14. Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи інноваційного розвитку наукомісткого підприємництва: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 19 лютого 2017 р.) у 2 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2018. – Ч.1. – с.67.
15. Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи розвитку технопарків: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф.(м. Київ, 27–28 грудня 2019 р.) – ГО «Інститут інноваційної освіти», 2019. – с.148.
16. Забашта Є.Ю. Теоретичні основи теоретичного розвитку консорціумів: International scientific conference (December 27, 2019, Lisbon, Portugal) – Baltija Publishing, 2019. – P.47.

- 17.Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи розвитку металургійної галузі України: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практ. конф. (м. Варшава, 21 лютого 2020 р.) – Europejska platforma naukowa, 2020. – с. 45.
- 18.Забашта Є.Ю. Металургійний комплекс України: проблеми та перспективи розвитку : зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практ. конф. (м.Полтава, 12 лютого 2020 р.) у 3 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2020. – Ч.2. – с.24.

## ЗМІСТ

ВСТУП. . . . .	15
РОЗДІЛ 1 Теоретичні основи формування механізму розвитку інноваційного підприємництва. . . . .	22
1.1 Теоретичні аспекти формування інноваційного підприємництва та його розвитку. . . . .	22
1.2 Чинники впливу на розвиток інноваційного підприємництва. . . . .	36
1.3 Етапи та структура формування механізму інноваційного підприємництва. . . . .	52
Висновки до розділу 1. . . . .	70
РОЗДІЛ 2 Дослідження формування інноваційного розвитку промислового підприємництва в Україні. . . . .	73
2.1 Металургійний комплекс України: динаміка і перспективи розвитку. . . . .	73
2.2 Дослідження впливу інноваційної активності на інноваційні можливості металургійних підприємств України . . . . .	88
2.3 Обґрунтування показників локальних підсистем інноваційної можливості металургійних підприємств. . . . .	103
Висновки до розділу 2. . . . .	131
РОЗДІЛ 3 Науково-методичний інструментарій формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. . . . .	136
3.1 Розробка методичного підходу щодо процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства. . . . .	136
3.2 Науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства. . . . .	159
3.3 Механізм імплементації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. . . . .	173
Висновки до розділу 3. . . . .	186
ВИСНОВКИ. . . . .	189
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. . . . .	194
ДОДАТКИ. . . . .	217

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Під час ринкових реформ через об'єктивні причини (інфляційний процес, недосконалості у валютно-грошовій системі тощо), а також те, що Україні було надано безвізовий режим, то діяльність країни повинна бути спрямована на повне впровадження та розповсюдження інновацій. Для України отримання безвізового режиму та можливість стати членом Європейського Союзу - це спосіб модернізації економіки, подолання технологічної відсталості, залучення іноземних інвестицій та нових технологій, створення нових можливостей зайнятості, зростання рівня конкурентоспроможності вітчизняних виробників та виходу на світовий ринок. Основні шляхи розвитку підприємництва повинні відбуватися через залучення інвестицій та визначатися пріоритетним напрямком розвитку бізнесу - розроблення надійних механізмів фінансової та кредитної політики для сприяння розвитку підприємництва на державному та регіональному рівнях.

Процес розвитку бізнесу в Україні розпочався з здобуттям незалежності, але його функції та розвиток залишається на недосконалому рівні. Переважно це пов'язано з недостатньою підтримкою інновацій та інвестицій та неефективними механізмами оподаткування, що є наслідком відсутності підстав для національної регуляторної політики у сфері підприємництва. Інноваційна політика розвитку підприємництва повинна зосереджуватися на розв'язанні проблем, включаючи ефективне використання наявної логістики, сировини та трудового потенціалу, задоволення потреб внутрішнього ринку за допомогою сучасних комунікацій, сприяння реалізації основних науково-дослідних програм та впровадженню для підтримки інновацій. Слід сприяти підвищенню конкурентоспроможності інвесторів приватного сектору (комерційних банків, інвестиційних фондів тощо) у реалізації національної інноваційної політики, планів та проєктів потенційних пріоритетних галузей, впровадженню інновацій та формуванню економічного способу стимулювання інновацій та розвитку підприємств.

Проблеми функціонування підприємництва здавна були об'єктом досліджень науковців багатьох країн світу: Р. Гільфердінга, П. Друкера,

Р. Кантільона, А. Маршала, Ж.-Б. Сея, А. Сміта, Й. Шумпетера та ін. Серед іноземних економістів слід відзначити, насамперед, тих, хто у своїх наукових працях акцентують увагу на проблемах теорії і практики управління інноваціями у виробничій діяльності: Р. Бургельмана, П. Друкера, С.Дж. Клайна, Т. Куна, Ф. Кодама, Р. Росвелла, Б. Санто, К. Фрімена, Й. Шумпетера тощо.

Також особливо слід підкреслити значний внесок українських вчених: О. Амоші, Н. Верхоглядової, Л. Воротіної, А. Гальчинського, В. Геєця, В. Герасимчук, М. Єрмошенка, С. Єрохіна, С. Ілляшенка, Г. Кіндрацької, А. Кузнєцової, О. Кузьміна, О. Манойленка, А. Наливайко, Б. Патона, В. Соловійова, П. Харіва, Д. Черваньова, О. Чубукової, М. Чумаченка, Н. Чухрай, В. Шевчука, А. Шегди, В. Щербак, А. Яковлева та інших у розробку питань формування інноваційної політики та інноваційних процесів, проте аспектам визначення доцільності впровадження інновацій у підприємницьку діяльність приділено недостатньо уваги. Проте досі існує цілий ряд питань, пов'язаних з формуванням цілісного комплексного підходу до вивчення актуальних теоретико-методологічних, методичних і практичних питань залишилися недостатньо дослідженими.

Таким чином, актуальність теми дослідження обумовлена дією низки чинників: підвищенням значущості інноваційної діяльності як для розвитку національної економіки, так і для підприємницьких структур; низькою ефективністю системи стратегічного управління інноваціями в країні, дефіцитом фінансових та інвестиційних ресурсів, необхідних для розробки та реалізації інноваційних проектів; недостатністю методичних розробок щодо аналізу та оцінювання ефективності управління інноваційним розвитком підприємництва. Необхідність подальшого вдосконалення теоретико-методологічних та методико-прикладних підходів до формування механізму розвитку інноваційного підприємництва в Україні і зумовила актуальність теми дисертаційної роботи, мету і завдання дослідження.

#### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Представлена дисертаційна робота є складовою частиною програми наукових



досліджень «КНУТД» при виконанні теми «Інноваційні перспективи розвитку підприємництва в Україні - номер держреєстрації «0120U103074» та «УПА» при виконанні теми – номер держреєстрації «0119U000326».

**Пропозиція формулювання мети:** Метою дисертаційної роботи є розроблення теоретико-методичних і практичних засад формування механізму розвитку інноваційного підприємництва в Україні.

Для досягнення даної мети в роботі поставлено та вирішено такі завдання:

- узагальнити теоретичні основи формування механізму розвитку інноваційного підприємництва;
- систематизувати наукові підходи до формування та розробки механізму інноваційного розвитку підприємництва;
- обґрунтувати формування механізму інноваційного розвитку підприємництва;
- обґрунтувати інноваційний фільтр через визначення інноваційної активності;
- розробити модель оцінювання інноваційних можливостей підприємства;
- удосконалити методичний підхід до управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства;
- сформулювати науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства;
- розробити механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств

**Об'єктом дослідження** є процес формування та реалізації управління інноваційним розвитком підприємництва в Україні.

**Моя пропозиція предмету дослідження** є сукупність теоретико-методичних і прикладних засад, що виникають в процесі формування інноваційного підприємництва та особливості його розвитку в Україні.

**Моя пропозиція методів дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використано такі методи наукового дослідження: *методи аналізу та формалізації*

- для дослідження теоретичних підходів до визначення сутності механізму

інноваційного підприємництва та узагальнення чинників і наукових підходів до управління інноваціями, а також оцінювання інноваційного фільтру через інноваційну активність; *морфологічного аналізу* - для уточнення понятійно-категоріального апарату; *системно-структурного аналізу* - для обґрунтування моделі процесу оцінки інноваційних можливостей підприємства; *кваліметричного прогнозування* - для визначення складових механізму реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств; *непараметричні статистичні методи* - для якісної характеристики характеру змін виробництва металургійної продукції, рівня сприятливості зовнішнього середовища та мікросередовища підприємства; *метод таксономії та синтезу* - для оцінювання синтезу складових ризик-менеджменту в процесі стратегічного розвитку металургійних підприємств; *стратегічного аналізу* - в рамках проведення формалізації функціональної карти інформаційного забезпечення процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства; *метод експертних оцінок* - для оцінки ефективності реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств; *матричного аналізу* - для побудови матриці вибору збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства; *графічний* - для наочного подання теоретичного і методичного матеріалу; *абстрактно-логічний* - для теоретичних узагальнень і висновків дослідження.

Інформаційною базою дослідження виступатимуть законодавчі та нормативні акти, дані Державного комітету статистики України, звітні дані вітчизняних промислових підприємств, спеціальні наукові та інші джерела.

**Моя пропозиція наукової новизни одержаних результатів.** Найбільш вагомими результатами, що характеризуються новизною та розкривають глибину, складність, масштабність, повноту та суть дисертаційного дослідження, є такі положення, трактування та ідеї:

*Розроблено:*

- механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств, який складається з теоретико-методологічних та

практичних інструментів реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку. Механізм забезпечує реалізацію інноваційних можливостей та оцінки рівня ризику, впливаючи на діяльність органів управління або окремих підсистем металургійних підприємств, що реалізують функції управління інноваційною діяльністю;

- модель оцінювання інноваційних можливостей підприємства для ефективного залучення інноваційних технологій в господарський обіг металургійного підприємства за допомогою методичного підходу щодо проведення попереднього оцінювання і подальшого постійного контролю інноваційних можливостей підприємства. Метою оцінювання є аналіз поточного стану інноваційних можливостей та розробка пропозицій щодо збільшення їхнього рівня відповідно до галузевих і інноваційних фільтрів і заданим рівнем конкуренції;

*удосконалено:*

- методичний підхід до процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, який відрізняється від існуючих тим, що дозволяє задіяти в управлінні ризиками найбільш значущі етапи контролю процесу управління ризиками і тим самим максимально їх знизити. Новизна даного алгоритму полягає в послідовному залученні методів управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємством;

- науково-методичні засади щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку, які на відміну від існуючих, формуються на засадах використання комплексу взаємопов'язаних економічних, технологічних, організаційних, управлінських, мотиваційних, аналітичних, нормативних дій, які спрямовані на проведення науково-технічних досліджень, впровадження інновацій та має практичне значення в рамках здійснення обраної стратегії, забезпечує розв'язання ряду проблем з метою ефективного функціонування підприємства та його підрозділів, відновлення техніко-виробничого потенціалу;

- матрицю вибору збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства, яка відрізняється від існуючих тим, що ґрунтується

на комплексній оцінці інноваційних можливостей та рівня ризику втрати інноваційних можливостей, з метою підвищення ефективності інноваційного розвитку підприємств металургійної галузі;

- *набули подальшого розвитку*: наукові підходи до формування та розробки механізму інноваційного розвитку підприємництва, класифіковано та уточнено змістове наповнення принципів та етапів на базі яких здійснюється інноваційний розвиток підприємництва;

- *набув подальшого розвитку* методологічний підхід формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства, що забезпечує досягнення збалансованості інноваційного розвитку, при якому підприємство розглядається як система, що динамічно розвивається, враховує вимоги зовнішнього середовища на основі задоволення ринкових потреб, перехід на новий рівень інноваційного розвитку забезпечується активізацією інноваційних можливостей.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні методичних підходів і практичних рекомендацій щодо управління інноваційним розвитком підприємств. Наукові результати дослідження, що мають прикладний характер, знайшли практичне застосування в діяльності ТОВ «ОЛДІМ» (довідка про впровадження № 16 від 16.06.20), ТОВ «ПОВЕРХНОСТЬ – ІНВЕСТ» (довідка про впровадження від 16.06.20), ТОВ «АРСО ІНВЕСТ» (довідка про впровадження №2241 від 16.06.20).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є самостійно виконаною науковою роботою, у якій усі положення і пропозиції, винесені на захист, одержані здобувачем особисто. Внесок здобувача в роботу, виконаної у співавторстві зазначено у списку публікацій.

**Апробація результатів дослідження.** Основні висновки за результатами дослідження, положення та рекомендації оприлюднені на: міжнародній науково-практичній коференції «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІКИ, ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА УПРАВЛІННЯ» (м. Полтава, 29 вересня 2017 р.); міжнародній науково - практичній конференції «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІКИ,

ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА УПРАВЛІННЯ» (м. Полтава, 4 грудня 2017 р.); міжнародній науково - практичній конференції «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІКИ, ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА ПРАВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ» (м. Полтава, 10 вересня 2018 р.); міжнародній науково - практичній конференції «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІКИ, ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА ПРАВА » (м. Полтава, 19 лютого 2018 р.); міжнародній науково - практичній конференції «РОЛЬ ІННОВАЦІЙ В ТРАНСФОРМАЦІЇ ОБРАЗУ СУЧАСНОЇ НАУКИ (м. Київ, 27 - 28 грудня 2019 р.); міжнародній науково - практичній конференції «ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА ПРАВА: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА (м. Полтава, 12 лютого 2020 р.); міжнародній науково - практичній конференції «ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ» (м. Варшава, 21 лютого 2020 р.); міжнародній науково - практичній конференції «INNOVATION POTENTIAL: STATE, CLUSTER, ENTERPRISE» (с. Lisbon, 2020 р.).

**Публікації.** За результатами проведеного дисертаційного дослідження опубліковано 18 наукових праць, у тому числі 1 розділ у колективній монографії; 7 статей включених до переліку наукових фахових України та які входять до міжнародних наукометричних баз; 1 стаття, яка не включена до переліку фахових видань України; 1 стаття, у періодичних наукових видань інших держав, яка входить до організації економічного співробітництва та/або Європейського Союзу; 8 тез доповідей, представлених на міжнародних науково-практичних конференціях. Загальний обсяг друкованих праць становить 8,5 ум.-друк. арк., з яких особисто здобувачеві належать 7,5 ум.-друк. арк.

**Структура та обсяг дисертаційної роботи.** Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг складає 243 сторінки машинописного тексту. Дисертація містить 41 таблицю, з яких 4 таблиці займають 4 повні сторінки, 41 рисунка, з яких 4 рисунки займають 4 повні сторінки. Список використаних джерел складається із 206 найменувань на 22 сторінках, додатків – на 26 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації – 193 сторінки.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

### 1.1. Теоретичні аспекти формування сутності інноваційного підприємництва та його розвитку

Інноваційний розвиток на сьогоднішній день є однією із основних передумов успішного функціонування вітчизняного підприємництва різних сфер економіки, рушійною силою підвищення ефективності виробництва, фундаментом їх конкурентоспроможності та подальшого розвитку. Саме тому навіть за несприятливих економічних умов господарювання зміни інноваційного характеру залишаються одним із стратегічних пріоритетів в управлінні діяльністю сучасного підприємництва. Нова економічна система визначається зміною головних конкурентних переваг, які дозволяють суб'єктам господарювання розвиватись і виживати в умовах впливу зовнішнього середовища. Сучасна конкурентна боротьба ведеться не стільки за володіння фінансовими ресурсами, матеріальними цінностями, а за здатність розроблення та реалізації інновацій та технологій.

За допомогою досліджень теорій інноваційного розвитку визначено, що головною основою глобальних радикальних змін, які відбулися на рубежі XX-XXI ст. у всіх сферах суспільного життя, є вдосконалення науково - технічного прогресу та активізація інноваційної діяльності. Розвиток економіки визначається активністю інноваційного підприємництва, економічною ефективністю інноваційної діяльності, сучасною технікою та технологіями, які сприяють зменшенню витрат на продукцію.

Інноваційний розвиток підприємництва не втрачає актуальності в теперішній час. В сучасних умовах своєї діяльності інноваційне підприємництво має справу із якісно новими процесами, які виражаються, перш за все, у зміщенні акцентів із матеріальних складових довгострокового

успіху підприємства на ринку в бік його нематеріальних характеристик, зокрема, таких, як знання, компетенції та динамічні здатності суб'єкта господарювання; зростання ролі інформації та інформаційних ресурсів у процесі створення споживчої цінності; глобалізації, у результаті якої зникають кордони між країнами як економічними системами відкривається доступ до нових ринків збуту, зменшуються розбіжності між виробниками і їх товарами; прагнення досягти успіху в довготерміновій перспективі [1]. Новітня економіка базується на інтелектуальному капіталі та інноваціях, ускладненні виробничих процесів, розвитку інформаційної інфраструктури, підвищенні рівня наукоємності виробленої продукції, а також не тільки на скороченні тривалості життєвого циклу нових видів товарів та послуг, а й появі товарів на нових конструктивно - технологічних принципах.

«Інноваційний розвиток» у працях наукових вчених А. Левінсона, Й. Шумпетера, Х. Хартмана, Б. Твісса, А. Адаменка, В. Баранчєєва, А. Гриньова, В. Захарченка, С. Ілляшенка, М. Касса, Д. Крамського, Л. Морозова, С.Павлова, М. Рогози дало поштовх у домінуванні ролі інновацій, які в теперішній час мають вагомий вплив на економіку. Але й досі немає спільної точки зору, щодо сутності та впливу інновацій на діяльність підприємництва.

В теперішній час діяльність інноваційного підприємництва має справу із якісно новими процесами, які виражаються у зміщенні акцентів із матеріальних складових довгострокового успіху підприємництва на ринку в бік його нематеріальних характеристик таких, як знання, компетенції та здатності суб'єкта господарювання; зростання ролі інформації та інформаційних ресурсів у процесі створення споживчої цінності; глобалізації, у результаті якої зникають кордони між країнами як економічними системами та відкривається доступ до нових ринків збуту, тощо[94]. Таким чином, інноваційний розвиток підприємництва став одним із головних чинників забезпечення його конкурентоспроможності. На цьому, зокрема, наголошував ще Й. Шумпетер [195], характеризуючи інноваційний розвиток як один із чинників економічного зростання підприємств. Схожої точки зору дотримується і

вітчизняний науковець С. Ілляшенко [93], наголошуючи на тому, що у наш час екстенсивний шлях розвитку (який базується на виробничих чинниках) підприємництва практично вичерпав себе і на зміну прийшов інноваційний, який є логічним продовженням інтенсивного (рис. 1.1).

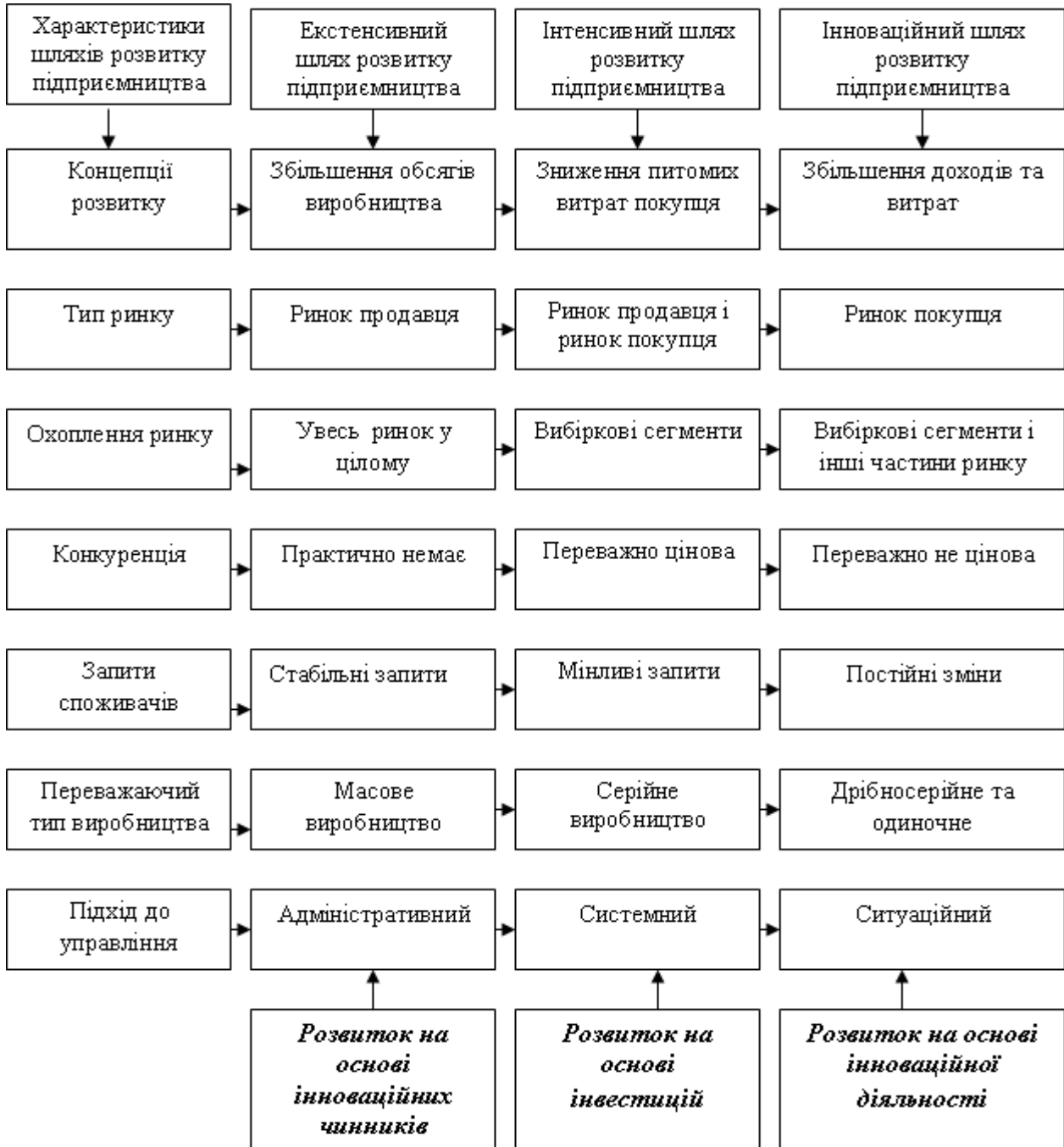


Рис. 1.1 Порівняльна характеристика шляхів розвитку підприємництва

Джерело: сформовано та доповнено автором на основі [156]

Інтенсивний шлях розвитку підприємництва – це процес суспільного виробництва, який базується на застосуванні кваліфікованої робочої сили,



, предметів праці, методів організації праці, ефективних засобів виробництва найновіших досягнень науково - технічного прогресу. Екстенсивний шлях розвитку підприємництва – це спосіб збільшення обсягів виробництва, за допомогою кількісного приросту всіх елементів продуктивних сил та чинників виробництва при сталому рівні технічної основи виробництва.

Слово «інноваційний» походить від слова «інновація». Термін «інновація» увійшов до науки в XIX ст., як необхідний показник розвитку суспільства і окремих його сторін. Саме Й. Шумпетер перший серед науковців, ввів науковий термін «інновація», що в перекладі означає «впровадження наукового відкриття, технічного винаходу в новій технології». Й. Шумпетером визначає інновацію як нову функцію виробництва, тобто «нову її комбінацію». Проведені дослідження літературних джерел щодо інноватики дозволило встановити існування різних точок зору щодо визначення поняття «інновації».

Визначення поняття «інновація» представлено на рис.1.2.

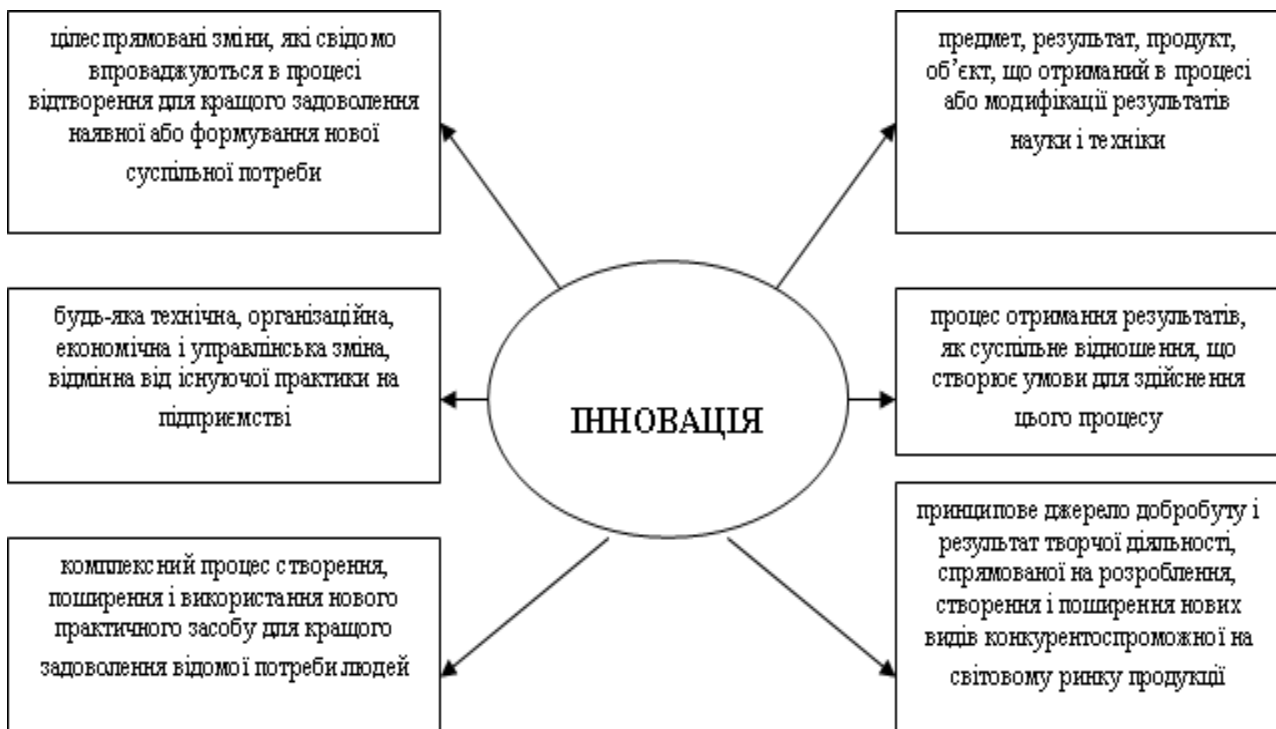


Рис.1.2 Визначення поняття «Інновація»

Джерело: сформовано автором на основі [90]

Можна стверджувати, що інновації варто порівнювати з процесом створення нового технічного продукту і поширення його по всій економіці, а в довгостроковому плані розглядати як принципове джерело добробуту і результат творчої діяльності, спрямованої на розроблення, створення і поширення нових видів конкурентоспроможної на світовому ринку продукції, сучасних технологій, впровадження нових, адекватних ринковим умовам господарювання організаційних форм і методів управління, нових економічних структур.

З часом різні науковці починають трактувати цю економічну категорію по-різному. Так, російські соціологи визначає інновацію як результат, підсумок попередньо проведеної практичної, наукової, організаційної роботи. При цьому не врахувавши ймовірність негативних наслідків проведеної роботи. Х. Хартман у окреслив інновацію як процес впровадження у практику здійснення та використання ідеї, пропозиції, науково-дослідного рішення та моделі. Недоліком даного визначення є те, що науковець не розглянув процес руху ідей до ринку. Б. Твісс зазначив, що інновація – це процес, у якому винахід або ідея здобувають економічний зміст [171]. У даному трактуванні виключається факт випуску інноваційної продукції.

І. Молчанов охарактеризував інновацію як результат наукової праці, спрямований на удосконалення суспільної практики і призначений для безпосередньої реалізації в суспільному виробництві, не простеживши шлях від ідеї до її реалізації на ринку. Науковці розуміють під інновацією використання в будь-якій сфері результатів інтелектуальної (науково-технічної) діяльності для удосконалення процесу діяльності або його результатів [5]. Зауважимо, що таке використання має призвести до економічної вигоди через реалізацію інновацій на ринку. Російський економіст О. Пригожин дає визначення інновації як форми керованого розвитку, при цьому під інновацією він розуміє таку цілеспрямовану зміну, яка вносить у середовище впровадження (організацію, суспільство тощо), нові, відносно

стабільні елементи. О. Пригожин зазначає, що інновація – це процес, тобто перехід певної системи від одного стану до іншого.

Інновація – це, перетворення чого - небудь у джерело прибутку (нововведення), яке виражене у конкретному продукті і принесло конкретну ефективність. На ринку поява нового обладнання відноситиметься до інновацій, в той час коли спроба використання цього обладнання всередині певної організації буде класифікуватися як нововведення. Взаємозв'язок цих понять відображено на рис. 1.3.

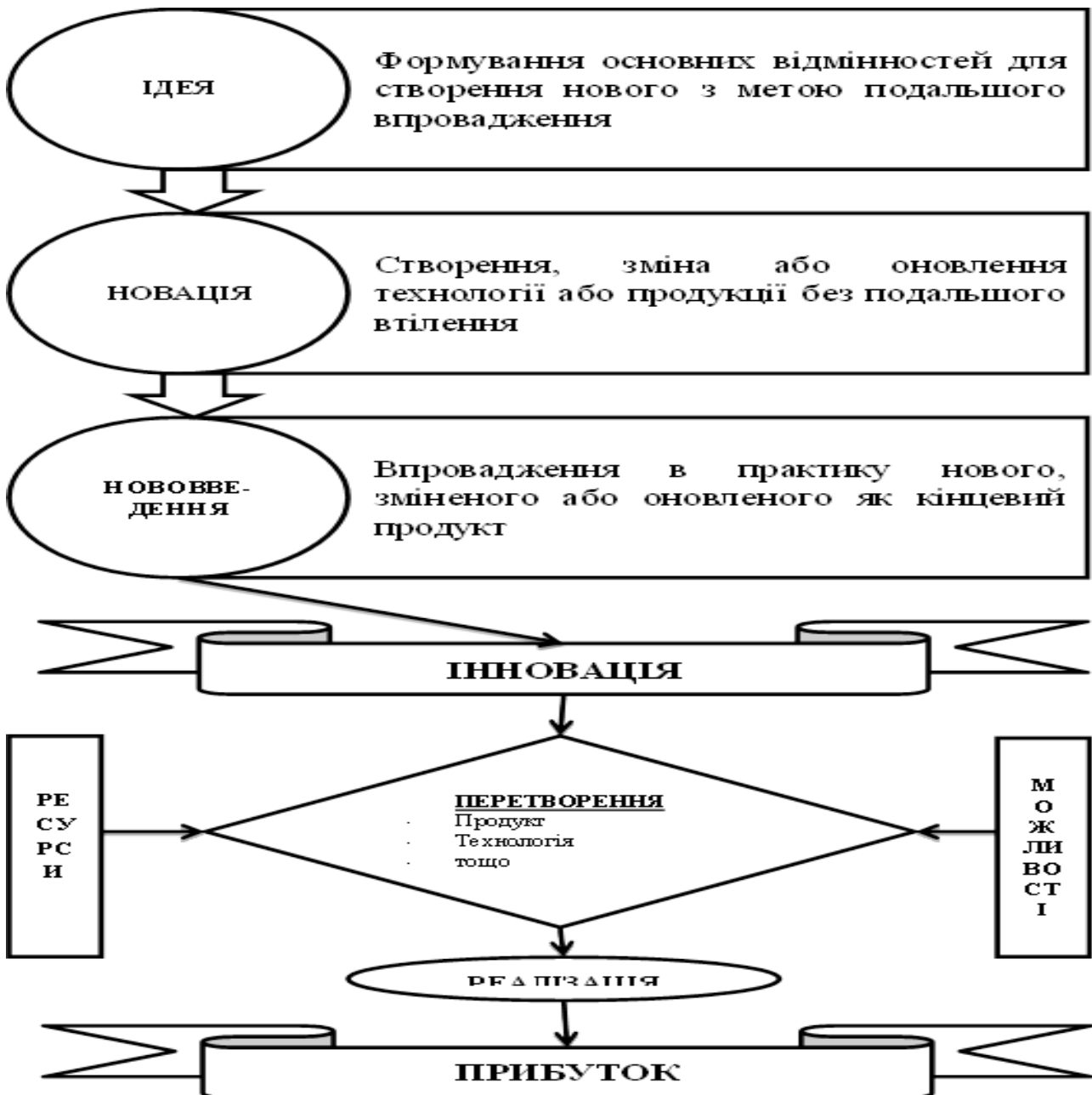


Рис. 1.3 Взаємозв'язок основних понять інноватики

Джерело: складено автором на основі [176]

Тому, узагальнюючи усі точки зору і методологічні підходи щодо суті інновацій виокремлено такі їх характерні риси:

- інновація є корисною зміною в попередньому стані якого – небудь об'єкту, процесу;
- ця зміна має отримати корисний – результат;
- інновації вважаються основним засобом реалізації цілей розвитку – суб'єкта, результатом чого є покращення ефективності його діяльності.

Поняття «інновація» у деяких випадках порівнюють і з поняттям «нововведення». Вони не є синонімами, оскільки існують відмінності між ними. Щоб запобігти підміни понять потрібно правильно розмежовувати поняття «нововведення» та «інновація». Основною їх відмінністю є розуміння нововведення (лат. novation – оновлення, зміна) як новації, що втілюється в технологію або продукт, але яка не буде кінцевим продуктом інноваційної діяльності чи товаром. Новація є результатом інноваційних процесів, а їх впровадження в практику визначається нововведенням, з моменту прийняття до поширення. В табл.1.1 представлено основні відмінності понять «нововведення» і «інновація».

Таблиця 1.1

Основні відмінності понять «нововведення» та «інновація»\*

Автор	Основна характеристика
М.Х.Мескон , М. Альберт, Ф. Хедоури	Нововведення – це результат наукової праці, спрямований на удосконалювання суспільної практики і призначений для безпосередньої реалізації в суспільному виробництві.
Р.А.Фатхут-дінов	Інновація – кінцевий результат впровадження нововведення з метою зміни об'єкта управління і одержання науково-технічного або іншого виду ефекту.
Б. Санто	Інновація – це суспільно – економічний процес, що через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих по своїх властивостях виробів, технологій у випадку, якщо інновація орієнтована на економічну вигоду, прибуток, її поява на ринку може принести додатковий доход.
В. Томпсон	«Нововведення є генерування, прийняття і впровадження нових ідей, процесів, продуктів та послуг».

\*Джерело: складено автором на основі [181,196]

Також розглянемо поняття «стартапу». Стартап — це новостворена компанія (не обов'язково юридична особа), яка перебуває на стадії інноваційного розвитку і може будувати свій бізнес на основі нових технологій, які нещодавно з'явилися [83]. В теперішній час термін «стартап» застосовується відносно інтернет - компаній й інших організацій, які працюють в сфері інформаційних технологій, однак, це поняття розповсюджується і на інші сфери підприємницької діяльності. Основним ресурсом для створення стартапу служить новація. Характерні ознаки стартапу представлено на рис.1.4.

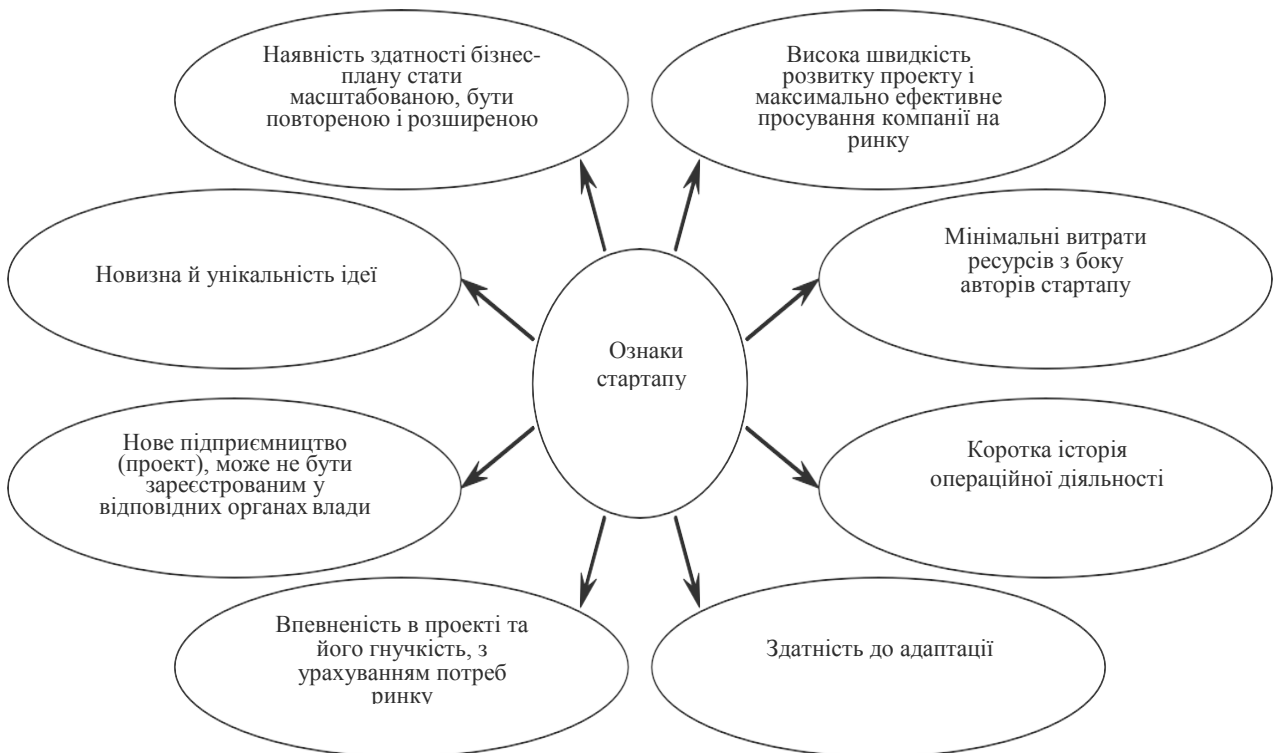


Рис. 1.4 Характерні ознаки стартапу

\*Джерело: складено автором на основі [10,11]

Найбільш вдалими стартапами всесвітньої павутини є:

- 1) соціальні мережі «Facebook», «ВКонтакте», «Viber», «Однокласники.ру». Однак в теперішній час в Україні під заборону знаходяться «ВКонтакте» та «Однокласники.ру», тому тільки «Facebook» та «Viber» можна розглядати як стартап;
- 2) інтернет - енциклопедія — Вікіпедія. Аналогів якій немає в інтернеті, число статей на цьому ресурсі неможливо підрахувати, бо їх кількість щодня зростає;
- 3) YouTube — найбільша та найкраща база відеороликів;

4) Twitter — популярна платформа створена Джеком Дорсі для обміну короткими повідомленнями; Інші класичні приклади успішних стартапів — Microsoft (засновники — Білл Гейтс і Пол Аллен), Apple Computer inc. (засновники Стів Джобс і Стів Возняк) і Google (засновники — Леррі Пейдж і Сергій Брін) [30]. Однією з основних причин створення, успішного інноваційного розвитку та подальшого існування стартапів вважають неповороткість і повільність великих корпорацій, які успішно використовують вже наявні продукти, а розробкою і створенням нових майже не займаються. Ось чому стартапи завдяки своїй мобільності в плані втілення новацій складають конкуренцію великим корпораціям[28]. В Україні, існує багато різних компаній, які надають свої послуги у вигляді навчання і натхнення, мотивації до успіху підприємців, молоді, тощо.

Найбільш вдалими стартапи в Україні є:

- 1) Petcube Bites + Petcube Play: хліб і видовища для домашніх улюбленців .Один з найбагатших та успішних стартапів України Petcube;
- 2) Corpertino - стартап українських винахідників. Corpertino став відомим після того, як їх популярний VOX плеєр для комп'ютерів Apple довгий час очолював рейтинги загрузок в Mac App Store, а зараз у цієї програми у родився «молодший брат» для Iphone;
- 3) Roptop.fm – український сервіс для заказів артистів та фотографів.Заснований Євгеном Шемтепаловим, працює по всьому світу та щомісячно генерує біля 250 запитів на виступ. В Україні надалі діють жорсткі умови кредитування для стартапів, а знайти інвесторів і зацікавити їх в нашій небагатій країні дуже складно, а також існують ризики і тиск з боку конкурентів і влади.

Існують різні способи залучення інвестицій до фінансування стартапів. Серед основних моделей фінансування стартапів виділяють такі: франшизу; венчурні фонди; конкурси; бізнес-акселератори; краудфандинг; Smart money (розумні гроші); стратегічні інвестори; субсидії держави. Наступним поняттям

дослідження є «розвиток». Слово «розвиток» наслідує латинське «evolution» – еволюція (від «evolvo» – розгортання) [169].

Наведені підходи відображають різні сторони прояву цього явища, а саме те:

- по – перше, розвиток відображає як зростання кількісних, так і покращення якісних характеристик підприємництва;
- по – друге, джерела та чинники розвитку підприємництва мають як внутрішню, так і зовнішню природу;
- по – третє, розвиток – зміни, що сприяють досягненню довгострокових цілей та орієнтують на роботу протягом тривалого періоду часу;
- по – четверте, результати діяльності відображаються цінністю як для підприємництва, так і для суспільства загалом.

Поняття «інноваційний розвиток підприємництва», не втрачає актуальності за наш днів. Стрімке поширення такого феномену як «нова економіка», ґрунтується на інноваціях, трансформаційних процесах; ускладненні виробничих процесів; підвищенні рівня наукомісткості для випущеної продукції, що викликано новим витком науково - технічного прогресу; розвиток інфраструктури та скорочення тривалості життєвого циклу нових видів продукції; зміни запитів споживачів та виникнення нових ринків збуту; зміни умов господарювання, і звідси виникає потреба в нових методах управління та розгляду проблем розвитку інноваційного підприємництва.

Під впливом ринкових механізмів здійснюється інноваційна діяльність підприємництва (механізму рівноваги виробництва і споживання, механізм ринкового ціноутворення, механізмів економічних циклів), серед них, також механізми державного та регіонального регулювання та підтримки[181].

Принцип 1. До інновацій відносяться як до дисципліни. Ставлення до інновації як до дисципліни передбачає на практиці, що працівники розуміють, як генерувати ідеї та виділяти ті з них, які відповідають цілям, як відстоювати та просувати свої ідеї, знаходити потрібні ресурси, долати перешкоди і знаходити підтримку цих ідей.

Принцип 2. Інновації розглядаються всебічно. Інновація має охоплювати всю діяльність підприємництва: нові продукти, послуги, процеси, план розвитку, бізнес-моделі та канали збуту та ринки.

Принцип 3. Інновація передбачає систематичний, організований пошук нових можливостей. Підприємство, розглядається, як спосіб забезпечення зростання, що допомагає йому на початковому етапі інноваційного процесу знаходити нові необхідні можливості.

Принцип 4. До інновацій залучаються всі працівники інноваційного підприємства. Більшість організацій не застосовують жодних методів стимулювання своїх працівників, крім розгляду пропозицій щодо економії витрат.

Принцип 5. Інновація орієнтується на споживача. Необхідно заохочувати клієнта до висвітлення своєї думки та ідеї, які необхідні враховувати при розробці та реалізації нових концепцій, що в майбутньому забезпечать зростання.

Зауважимо, що інноваційний розвиток підприємства варто визначати як процес, що залежить від його потенціалу та джерелом якого є інновації, що створюють нові можливості для подальшої інноваційної діяльності на ринку шляхом реалізації уміння знаходити нові рішення, ідеї та у результаті винаходів. Поняття «інноваційний розвиток підприємства» представлено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

## Поняття «інноваційний розвиток підприємства»\*

Автори	Інноваційний розвиток підприємства - це	Відмітні характеристики
О. Адаменко	діяльність, що спирається на постійний пошук нових методів та засобів задоволення споживацьких потреб та підвищення ефективності господарювання; розвиток, що передбачає розширення меж інноваційної діяльності	Нові методи і засоби задоволення потреб споживачів, підвищення ефективності; впровадження інновацій у різні сфери діяльності
І. Борисова	створення на фондовому ринку привабливості з точки зору дохідності інвестиційного ризику, тобто підвищення вартості бізнесу шляхом управління інноваціями	Дохідність інвестиційного ризику; вартість бізнесу



Продовження табл.1.2

Х. Гумба	не тільки основний інноваційний процес, але і розвиток системи факторів та умов, необхідних для його здійснення, тобто інноваційного потенціалу	Інноваційний процес; інноваційний потенціал
Н. Заглумша	сукупність відносин, що виникають у ході цілеспрямованого підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності організації на основі інновацій	Сукупність відносин; підвищення ефективності та конкурентоспроможності через інновації
С. Ілляшенко	процес господарювання, що спирається на безупинному пошуку і використанні нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємств у мінливих умовах зовнішнього середовища у рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності і пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту	це процес господарювання; реалізація потенціалу; модифікація діяльності; ринки збуту
М. Касс	складний та довготривалий процес інноваційних перетворень, що включає набір цілей, заходів, які плануються, систему мотивації та способи фінансування	Інноваційні перетворення; процес проведення наукових досліджень і розробок, створення новинок та освоєння їх у виробництві
А. Кіб'яткін, М. Чечуріна	розгортання інноваційного процесу впровадження нововведень (частіше за все технічного, технологічного характеру)	Процес упровадження нововведень

\*Джерело: складено автором на основі даних [13,14]

Дослідження показує, що:

- по - перше, ряд науковців пов'язують інноваційний розвиток із розгортанням інноваційного процесу;
- по - друге, деякі науковці наголошують на тісному взаємозв'язку між інноваційним розвитком підприємництва;
- по - третє, науковці, дуже вузько визначають це поняття і акцентують увагу лише на джерелі розвитку – інновація- по - четверте, науковці ставлять знак рівності між інноваційним розвитком та діяльністю [33,34]. На основі дослідження щодо визначення складових інноваційного розвитку підприємництва можна визначити наступні ключові підходи: структурний – це сукупність взаємопов'язаних елементів структури або чинників; фазовий – це сукупність етапів інноваційного розвитку; функціональний – це сукупність функціональних сфер впливу на процес інноваційного розвитку (виробництво,

фінанси, кадри, маркетинг, тощо) та прояву його результатів. Характеристика інноваційного розвитку представлено на рис.1.5.

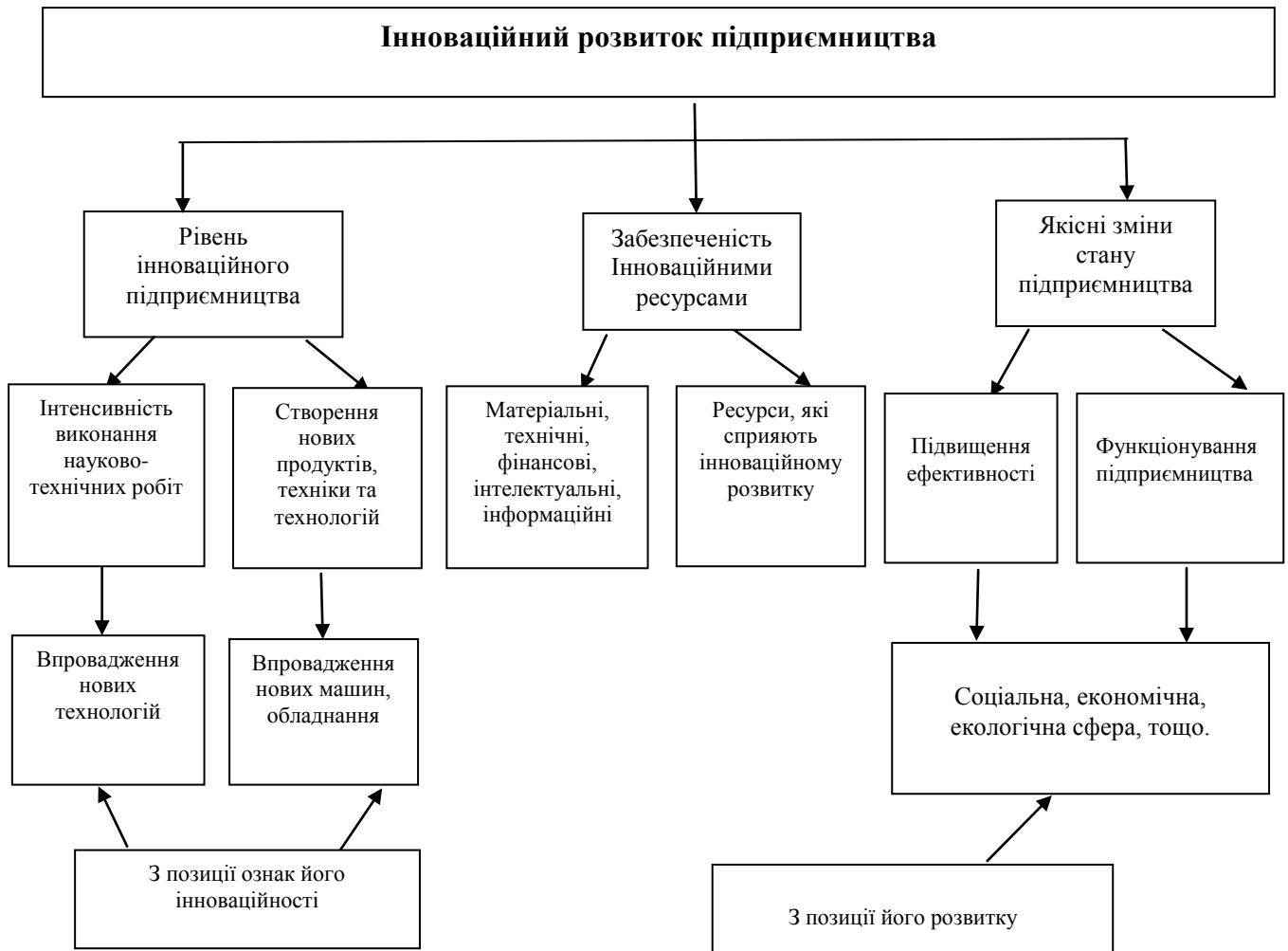


Рис. 1.5. Характеристика інноваційного розвитку підприємства

\*Джерело: розроблено автором

Взаємозв'язок цих двох форм виявляється в такому: науково – технічний прогрес, будучи основою докорінних перетворень у галузі науки і техніки, постійно вдосконалює революційні винаходи, тобто сприяє науково – технічній революції.

В економічній літературі представлено два основних підходи до розуміння терміну «інноваційний розвиток»:

1) предметно – технологічний або орієнтований на науковий результат, при якому інноваційний розвиток розглядається як кінцевий результат наукової чи науково – технічної діяльності;

2) функціональний, при якому інноваційний розвиток пов'язується із функціями створення, впровадження, поширення нововведень, реалізації інноваційних проектів.

В Україні підприємництво здійснюється відповідно до закону «Про підприємництво», в якому визначається, що підприємці без обмежень мають право приймати рішення і вести будь - яку підприємницьку діяльність, яка не буде суперечити чинному законодавству. Також створено законодавчу базу для інноваційного розвитку підприємництва: Закони «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», «Про режим іноземного інвестування», «Про стан та перспективи розвитку підприємництва в Україні», «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи», «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи», «Про утворення Державного департаменту інтелектуальної власності» [151,152,153,154,155,156,157].

Нині в більшості випадків у дослідженнях науковців термін «інноваційний розвиток підприємництва» використовується, коли йдеться про тип розвитку і проводяться дослідження щодо механізму реалізації науково – технічного прогресу в процесі його інноваційної діяльності, побудова державного інноваційного плану розвитку тощо. Під інноваційним розвитком розуміють спосіб економічного зростання, яке спрямоване на суттєве поліпшення всіх аспектів господарської діяльності, а саме інноваційної, яка забезпечується науково – технічним прогресом (НТП), забезпечуючи приріст ВВП головним чином за рахунок виробництва і реалізації наукоємної продукції та послуг.

Інноваційне підприємництво, що вступило на інноваційний шлях розвитку, повинне функціонувати за такими принципами:

- адаптивності – спонукання до підтримки певного балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей інноваційного розвитку;
- динамічності – стрімке приведення у відповідність цілей і спонукальних стимулів діяльності інноваційного підприємництва (включаючи його власників, менеджерів, фахівців, працівників);

- самоорганізації – самостійне забезпечення підтримки умов функціонування, тобто обміну ресурсами (інформаційними, фінансовими) між елементами виробничо - збутової системи інноваційного підприємництва,
- саморегуляції коректування системи управління виробничо – збутовою діяльністю інноваційного підприємництва відповідно до умов функціонування;
- саморозвитку – самостійне забезпечення умов тривалого виживання і розвитку інноваційного підприємництва[11].

Отже, зауважимо, що інноваційний розвиток підприємництва варто визначати як процес спрямованої закономірної зміни стану підприємства, що залежить від інноваційного потенціалу цього підприємства та джерелом якого є інновації, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації уміння знаходити нові рішення, ідеї та у результаті винаходів.

## **1.2. Чинники впливу на розвиток інноваційного підприємництва**

Ефективність і результативність сучасного підприємництва залежить від стратегії розвитку і впровадженні інновацій на підприємстві. Інноваційна діяльність підприємництва у сучасних умовах пов'язана із множинною чинників, які здійснюють позитивний та негативний вплив на економіку країни.

Розвиток економіки України характеризується значним сповільненням інноваційної діяльності підприємництва, що спричинено різноманітними чинниками, а саме від недостатнього розміру фінансових ресурсів та низького рівня інноваційних можливостей. Саме в умовах кризових явищ, що охопили економіку України, стає необхідним виявити та проаналізувати чинники, які позитивно або негативно впливають на інноваційний розвиток економіки. Питанням дослідження чинників впливу на інноваційну діяльність підприємництва має бути приділено більше уваги, оскільки від цього залежатиме стан економіки країни. Українська економіка поступово

відновлюється після тривалого занепаду, що спричиняє загрозу відставання інноваційного розвитку країни у порівнянні з її зарубіжними конкурентами.

Дослідженнями чинників, що впливають на інноваційну діяльність підприємництва, та, відповідно, і на формування та реалізацію управління інноваційним розвитком, займалося багато зарубіжний і вітчизняних вчених, таких як Ю. Божанова, М. Бондаренко, О. Вьюгова, Р. Галіджанов, О. Удалих, Л. О. Ящук, Й. Шумпетер, Ілляшенко С.М. та інших.

Розвиток глобалізації підвищує конкуренцію між учасниками ринку. Для економіки України постає питання, чи зможе вона виправити невідповідність для ефективного розвитку якої наявні усі необхідні ресурси (кваліфікаційні, фінансові, інтелектуальні тощо). Спочатку підприємства конкурували тільки у межах країни, то зараз таких обмежень немає. Конкурентна боротьба проходить на всіх ринках світу, так і всередині країни оскільки для споживачів немає значення місце виробництва товару, що купується. Висуваються вимоги споживачів до виробництва продукції: дилерська мережа по обслуговуванню продукції, оптимальне співвідношення ціни та якості; гарантійна якість і безпечність продукції; популярність продукції.

Серед науковців [11,13] набула поширення класифікація чинників, які впливають на інноваційний розвиток підприємництва, яка включає наступні групи (рис. 1): техніко - економічні; організаційно - управлінські, політико - правові та соціально - психологічні (суспільні). Техніко - економічні чинники інноваційного підприємництва включають систему фінансового забезпечення підприємства на основі інвестування інноваційної діяльності та розробки інновацій; банківське кредитування; страхування інноваційних ризиків; проведення бюджетної політики. На рис.1.6 представлено групи чинників, що негативно та позитивно впливають на інноваційний розвиток підприємства (ІРП).

Групи чинників, що негативно впливають на ІРП*	Групи чинників, що позитивно впливають на ІРП
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>« - »</span> <span>Техніко - економічні чинники</span> <span>« + »</span> </div>	
<p>Відсутність (недостатній обсяг) джерел фінансування інноваційних проєктів; слабкість наукової та недостатність матеріально – технічної бази; високий економічний ризик; домінування інтересів домінуючого виробництва; брак інформації про ринки; відсутність попиту на інноваційну продукцію; подорожчання і ускладнення науково – технічних розробок; низький науково – технічний потенціал регіонів та держави у цілому.</p>	<p>Наявність достатнього резерву фінансових та матеріально – технічних заходів; наявність господарської та науково – технічної інфраструктури; скорочення тривалості життєвого циклу наукоємних товарів; розвиток конкурентної боротьби; збереження науково – технічного потенціалу; державне та регіональне стимулювання інноваційної діяльності.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>« - »</span> <span>Організаційно – управлінські чинники</span> <span>« + »</span> </div>	
<p>Неефективні оргструктури, надмірна консервативність стилю управління, централізація ієрархічних принципів побудови організації, перевага вертикальних потоків інформації, труднощі в міжгалузевих взаємодіях, установча закритість; орієнтація на сталі ринки, на короткострокову окупність; низький рівень міжнародного науково – технічного співробітництва; відсутність науково – інноваційних організаційних структур.</p>	<p>Демократичний стиль управління підприємством, гнучкість оргструктур. Перевага горизонтальних потоків інформації; можливість коригувань, індикативність планування, автономія, децентралізація, формування проблемних сфер; міжнародна науково – технічна кооперація (співпраця); створення інноваційної інфраструктури (технопарків, науково – технічних центрів, бізнес – інкубаторів, венчурних фірм, інноваційних кластерів, центрів трансферу технологій).</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>« - »</span> <span>Політико – правові чинники</span> <span>« + »</span> </div>	
<p>Недосконалість вітчизняної законодавчо – правової бази із питань інноваційної діяльності, охорони інтелектуальної власності тощо.</p>	<p>Законодавчі заходи (особливі пільги, закони), що сприяють та заохочують інноваційну діяльність, забезпечують інтелектуальну діяльність.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>« - »</span> <span>Соціально – психологічні (суспільні) чинники</span> <span>« + »</span> </div>	
<p>Опір стратегічним змінам, які можуть викликати такі наслідки, як необхідність нової діяльності, зміна стереотипів поведінки, наявних традицій; острах невизначеності, відповідальності за помилку, спротив усьому новому, що з’являється (« синдром чужого винаходу»); низький професійний статус інноватора ( менеджера інноваційних процесів), відсутність матеріальних стимулів, умов творчої праці, вплив наукових кадрів.</p>	<p>Сприятливість до інноваційних змін; моральна винагорода; мумпільне визнання; розвиток умов творчої праці, можливість самореалізації, матеріальні стимули; нормальний психологічний клімат у трудовому колективі.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>« - »</span> <span>Природно – ресурсні чинники</span> <span>« + »</span> </div>	
<p>Відсутність ресурсо- та енергозберігаючих технологій; великі екологічні витрати при виробництві продукції; використання не відтворюваних природних ресурсів темпами, які перевищують час їх створення за рахунок відтворюваних.</p>	<p>Розвиток та впровадження технологій, що підвищують обсяги виробництва продукції на одиницю споживчого ресурсу; розбудова екологічної інфраструктури.</p>

Рис. 1.6 Негативний та позитивний вплив чинників на інноваційний розвиток підприємництва

\*Джерело: складено автором на основі [23,26]

Організаційно - управлінські чинники впливають на розвиток інноваційної інфраструктури, кадрову політику та систему управління підприємств.

Соціально - психологічні чинники впливають на систему соціальної підтримки кадрового потенціалу підприємства. Мають вплив на розвиток ресурсо- та енергозберігаючих технологій, розбудову екологічної інфраструктури. Однак представлена класифікація є не досить повною для врахування чинників при формуванні ефективного інноваційного плану розвитку підприємства. Крім того вони стримують інноваційний розвиток та виокремлюють чинники, що стимулюють його результативність. Сучасні науковці С. Ілляшенко та Ю. Шипуліна зазначають, що успіх інноваційного розвитку підприємництва значною мірою залежить від людських чинників та від інноваційної культури[94].

Так, Т. Городиський виділяє такі чинники, які позитивно впливають на розвиток інноваційного підприємства: нормативно-правові (нормативно-правове забезпечення інноваційного розвитку), фінансово-економічні (механізм фінансування інноваційної діяльності; механізм формування сприятливого економічного середовища в інноваційній сфері) та організаційні (процес здійснення інноваційної діяльності; організація та реалізація інноваційної політики). Інформаційне забезпечення щодо інноваційного розвитку та інноваційної діяльності є однією із головних умов ефективного інноваційного розвитку підприємництва[177].

Науковці дають визначення чинників інноваційного розвитку підприємництва як[90]:

- недостатню інвестиційна діяльність вітчизняних та зарубіжних інвесторів;
- проблему державного фінансування інноваційного розвитку та недостатність власних коштів підприємств.

Такі автори як. Ящук О. дають визначення, які чинники негативно впливають на інноваційний розвиток підприємництва. До них відносяться: необхідний розмір інвестицій в інновації; рівень зацікавленості в інноваціях;

ризик інноваційної діяльності; масштаб ефекту від інноваційної діяльності. Дослідження стверджують, що ключовими чинниками успіху інноваційного розвитку інноваційного підприємництва виступають: цілі та напрямки інноваційного розвитку підприємництва; ресурсні потреби інноваційних можливостей підприємництва; тактика розподілу ресурсів впродовж конкретної фази життєвого циклу підприємництва; Таким чином, такий підхід передбачає узгодження ключових чинників впливу на інноваційний розвиток підприємництва.

До групи інформаційних чинників які сприяють високому рівню інноваційного розвитку підприємництва Л. Лисенко та О. Коюда включає [26]: високу якість, правдивість маркетингової інформації; створення потужної інформаційної бази для проведення дослідно – конструкторських та науково-дослідних робіт (НДДКР); налагоджені канали обміну між інноваційними підприємствами. На відміну від них, недостовірна та застаріла інформація, відсутність необхідного рівня захисту прав на інформаційні ресурси, відсутність ефективних каналів обміну інформацією здатні загальмувати інноваційний розвиток. Відмітимо, що інновації часто залежать від зовнішніх інформаційних потоків: створення загальних лабораторій, венчурних підприємств, дослідницьких центрів, залучення науково-дослідних організацій до освоєння інновацій, інформації про ринок, участі у професійних співтовариствах, споживачів, постачальників, конкурентів, інформаційного обміну між підприємствами, тощо.. Для дослідження зовнішнього середовища інноваційних бізнес - процесів колективом науковців було запропоновано використання методу п'ять на п'ять, який полягає у групуванні чинників за критерієм стимулювання розвитку бізнес-процесу і типом.

Класифікація чинників за типом згрупована у п'ять груп: макроекономічні; інноваційно - технічні; фінансово - інноваційні; ринково - кількісні; платоспроможні. Цей масив впливу чинників зовнішнього середовища, у свою чергу, групується за критерієм стимулювання розвитку у три групи:



- чинники розвитку – чинники, які формують економічні основи для поширення інновацій;
- чинники стагнації – не впливають на інноваційну складову бізнес-процесів;
- чинники занепаду – чинники, які мають негативні тенденції у цілому.

Таблиця 1.3

## Чинники впливу на інноваційний розвиток підприємництва\*

Автор	Класифікація чинників впливу на інноваційний розвиток підприємництва
О. Кузьмін, Т. Кужда	Законодавчі; організаційно – управлінські; інституційно – організаційні; фінансово – економічні; техніко – технологічні; соціальні; екологічні; гуманітарні; інформаційні.
П. Гаврилко	Законодавчі; організаційно – управлінські; інституційно – організаційні; фінансово – економічні; техніко – технологічні; соціальні; екологічні; гуманітарні; інформаційні, політичні, інвестиційні.
Д. Пантелейчук	Низька інвестиційна активність вітчизняних і зарубіжних інвесторів; низький рівень фінансування державою інноваційного розвитку й нестача власних коштів підприємств; послаблення зв'язків науки та виробництва; недосконалість вітчизняного податкового законодавства.
О. Ящук, Н. Миськова та О. Ігнатенко	Організаційно - управлінські; фінансово-економічні; техніко – технологічні; соціальні; екологічні; гуманітарні; інформаційні, виробничі; правові; інвестиційні.
Ю. Грачова, Л. Соляник	Необхідний розмір інвестицій в інновації; рівень значущості в інновації; рівень ризику інноваційної діяльності; масштаб ефекту від інноваційної діяльності.
Т. Городиський	нормативно-правові; фінансово-економічні; організаційні.
І. Підкамінний, В. Ціпуринда	Узгодження цілей інноваційного розвитку підприємства та цілей розвитку зовнішнього середовища; узгодження ресурсних потреб і інноваційних можливостей підприємства; узгодження стратегії й тактики розподілу ресурсів впродовж конкретної фази життєвого циклу підприємства; узгодження всіх видів господарсько - технологічних процесів підприємства в єдиному алгоритмі; узгодження функціональної діяльності усіх підрозділів підприємства; узгодження всіх комунікацій між підрозділами підприємства
А. Тельнов, С. Попель	Внутрішні та зовнішні; позитивні та негативні; прямі та непрямі; постійно діючі й тимчасово діючі; ті, що регулюються та ті, які регулюванню не піддаються.
Н. Чорна	Макроекономічні; структурні; правові; управлінські; працересурсні; технологічні; регіональні; геолокаційні; соціальні.
В. Стадник, М. Йохна	макрооточення: економічні, науково-технологічні, політичні, правові, соціально-культурні; макрооточення: постачальники, споживачі, конкуренти; внутрішнє середовище: інноваційний потенціал.

\*Джерело: сформовано автором на основі [22]

Ґрунтуючись на дослідженні представлених підходів щодо чинників впливу на впровадження інновацій (табл.1.3), представлено власне бачення класифікації та характеристики основних груп чинників впливу на інноваційний розвиток підприємництва. До них відносяться:

- чинники внутрішнього характеру, що визначають потенціал підприємництва до інноваційного розвитку (обмеження інноваційного розвитку), визначають його рівень та впливають на формування і реалізацію заходів стратегічного характеру (матеріально - технічні чинники, виробничо - збутові чинники, організаційно - управлінські чинники, фінансово - економічні чинники, науково - дослідні чинники, інтелектуальні чинники);

- чинники зовнішнього характеру, що визначають сукупність об'єктів і умов з якими сучасне підприємництво взаємодіє безпосередньо або опосередковано, і які повинні враховувати при формуванні інструментів забезпечення результативності інноваційного розвитку (чинники галузевого середовища, чинники політико - правового середовища, чинники економічного середовища, чинники маркетингового середовища, чинники інфраструктурного забезпечення та тенденції світових ринків до глобалізації). Оскільки вони мають єдиний об'єкт впливу (прямого чи опосередкованого) підприємництва, то розглядатися повинні у загальній сукупності.

Соціально-психологічні чинники впливають на систему соціальної підтримки кадрового потенціалу інноваційного підприємництва. Мають вплив на розвиток ресурсо- та енергозберігаючих технологій, розбудову екологічної інфраструктури, тощо.

Матеріально - технічні чинники характеризують стан технічної, технологічної, матеріально - ресурсної бази, які впливають на масштаби і темпи інноваційних змін. Важливу роль серед матеріально - технічних чинників відіграє науково - технічний прогрес, котрий є фундаментом суспільного виробництва та є головним із основних елементів системи ринку. Структура чинників впливу на підприємництво представлено на рис.1.7.

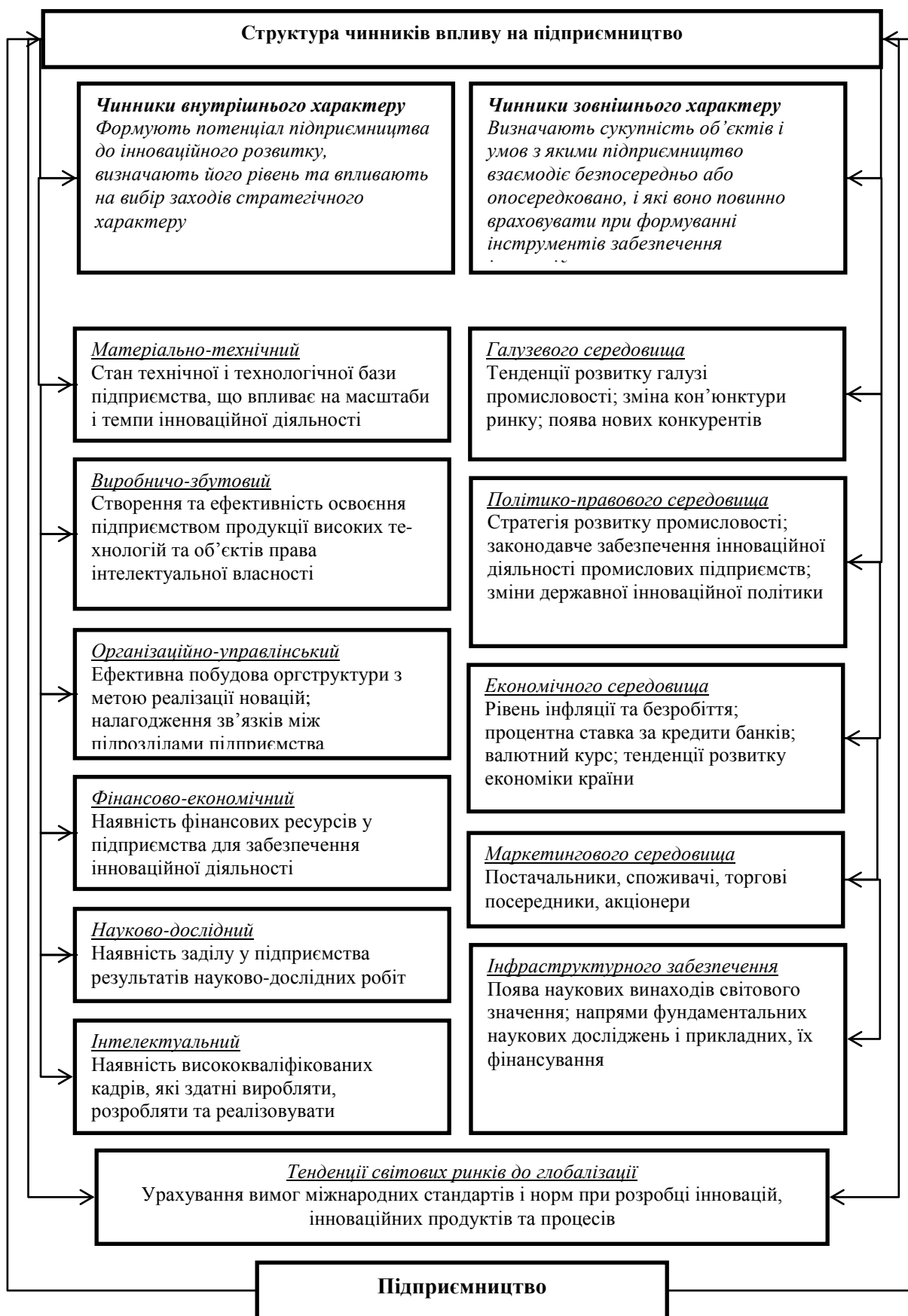


Рис.1.7 Структура чинників впливу на підприємництво

\*Джерело: сформовано автором на основі [28,93]

Технологічний рівень підприємства - виробника впливають на темп освоєння інноваційної продукції в умовах інфляції, які загальмовують інноваційний процес, мають вагомє значення для економіки, а темп опанування в умовах ринкової конкуренції стимулює виробництво й пропозицію нової продукції. Технічний рівень підприємства забезпечується переходом його до сучасного якісного рівня виробництва, який дає змогу прискорити пропозицію ринку принципово новою продукцією технічного призначення та стимулювати виникнення попиту на нього.

Від наявної матеріально - технічної бази залежать технологічні чинники. У деяких випадках репрофілювання та переобладнання виробничих потужностей підприємництва може потребувати більше затрат часу й коштів, ніж обладнання нових виробництв із «нуля» [25]. Перераховані внутрішні і зовнішні чинники не охоплюють усі аспекти інноваційного середовища, в якому реалізуються способи інноваційного розвитку підприємництва, а лише визначають їх основні складові, що впливають на механізм інноваційного розвитку інноваційного підприємництва.

Виробничо - збутові чинники передбачають створення, ефективність освоєння та реалізацію підприємством продукції високих технологій та об'єктів права інтелектуальної власності. Ці чинники регулюють інноваційний розвиток підприємництва. Товаровиробникам необхідно створити план інноваційного розвитку підприємництва, удосконалити діючу виробничо - збутову діяльність, яка б дала можливість: знизити собівартість виробництва, розширити асортимент продукції для нових споживачів, підвищити якість виготовленої продукції.

Організаційно - управлінські чинники впливають на ефективну побудову організаційної структури з метою реалізації новацій, налагодження зв'язків між підрозділами вітчизняного підприємництва, контроль управлінської підсистеми підприємства.

Фінансово - економічні чинники визначають наявність фінансових ресурсів підприємництва. Відсутність джерел фінансування інноваційної

діяльності стримує інноваційний розвиток підприємництва. У разі якщо головним чинником інноваційного розвитку є капітал організації, тоді підприємництво має усі можливості формування такої матеріально - виробничої бази, яка робить можливим випуск якісно нової продукції, а також впровадження інноваційних розробок. Якщо ж трудові та інтелектуальні ресурси не в повній мірі відповідають якісним та інноваційним властивостям виробничої бази, то для таких організацій доцільна купівля інноваційних продуктів та проектів, комерціалізація готових наукових розробок і впровадження їх у власний виробничий процес. Це й буде фундаментом інноваційного розвитку для учасників інноваційного процесу[8].

Якщо ж рушійними чинниками є інтелектуальна база, то трудовий та інтелектуальний потенціал є основою інноваційного зростання. Такі підприємства, маючи недостатні можливості для реалізації власних інновацій на власній виробничій базі, повинні виробляти їх та реалізовувати програми інноваційного розвитку підприємництва за рахунок трансферту створених ними інноваційних проектів, продуктів, а також інноваційних розробок.

Ю. Божанова та Г. Ступнікер [11] стверджують, що використання інтелектуальних ресурсів забезпечує зростання доходу та характеризує їх як чинники виробництва, які здійснюють свій вагомий внесок у процеси створення доданої вартості разом із іншими «класичними» чинниками виробництва. Інтелектуальні чинники показують наявність висококваліфікованих кадрів, які здатні розробляти, виробляти та реалізовувати новації, керувати ними. Ці чинники мають змогу активізувати інноваційний розвиток за наявності високого кадрового потенціалу підприємства й наявності діючої системи з підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів. Власне ефективність впливу інтелектуальних чинників на інноваційний розвиток сфери будь - якого виробництва залежить від особливостей застосування низки інноваційних технологій (у широкому

розумінні – засобів і методів упровадження інновацій) – консалтингу, коучингу, інжинірингу, тренінгів тощо.

Науково - дослідні чинники оцінюють наявність заділу результатів науково - дослідних робіт, забезпеченість підрозділів науково - дослідних, дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) підприємствами вільним доступом до джерел науково-технічної інформації з метою забезпечення їх нормативно - технічною, конструкторською документацією, патентними описами, власними інноваційними розробками та ноу - хау, які впроваджує підприємство. Зазначимо, що правильне співвідношення та використання внутрішніх чинників, їх зв'язок через систему управління сприятиме підвищенню рівня результативності інноваційного розвитку підприємництва.

Чинники маркетингового середовища дають можливість оцінити здатність підприємництва задовольнити потреби споживачів і використовувати потенційні ринки збуту. Розроблення та впровадження інновацій буде доцільним при умові, що вони внесуть у продукцію те, що вигідно відрізнятиме її від аналогічної продукції конкурентів, створюючи цим конкурентні переваги. Чинники галузевого середовища визначають розвиток певної галузі економіки, зміну кон'юнктури ринку, появу нових конкурентів. Якщо ж нова продукція не відповідає галузевим стандартам, то ускладнюється обслуговування її після продажу та використання як комплектуючої частини до виробництва.

Високий рівень інфляції має негативний вплив на інноваційну діяльність підприємництва. Особливо це пов'язано із впровадженням нововведень, оскільки за умов знецінення грошових коштів у державі, інвестори не фінансуватимуть ризикові інноваційні проекти. Фінансові установи не надаватимуть довгострокових позик для інноваційної діяльності підприємництва, яке може призвести до перебоїв у постачанні необхідної сировини, матеріалів та комплектуючих. У зв'язку із цим зростуть витрати на виробництво і, відповідно, ціна на інноваційну продукцію, що може спричинити зниження попиту на неї.

Стан економічного середовища змінюватиметься від розвитку інноваційного підприємництва та буде здійснювати вагомий вплив на формування споживчих вподобань. Структура споживачів продукції буде впливати на вибір підприємством плану інноваційного розвитку, яка спрямована на конкретний рівень новизни продукції. Коли переважає молодь – то будуть впроваджуватись інновації найвищого технологічного порядку, і навпаки, якщо високий рівень доходів населення – то в інноваційній продукції буде більше додаткових функцій, будуть застосовуватись дорожчі матеріали тощо [7].

Чинники науково - технічного середовища включають наявність наукових винаходів світового рівня, розробки фундаментальних наукових досліджень на державному та приватному рівні, фінансування наукових досліджень й прикладних розробок, наявність ефективно діючих науково - дослідних та дослідно - конструкторських організацій тощо. Менеджери сучасних підприємств повинні відслідковувати зміну чинників науково-технічного середовища, щоб мати можливість своєчасно змінювати план розвитку або види інновацій, що впроваджуються на ньому. Вони мають формувати інноваційну діяльність з урахуванням сучасних досягнень науково - технічного прогресу та тенденцій розвитку науки і техніки у певній галузі економіки.

Важливими чинниками, які визначають рівень інноваційного розвитку підприємництва у країні, є саме фінансування. Для всіх етапів і стадій інноваційного виробництва воно є основним: науково - технічної діяльності, стадії новаторської творчості та стану впровадження технологій й техніки. Джерелами коштів, які використовуються для фінансування розвитку інноваційного підприємництва в Україні є:

- державні інвестиційні ресурси (бюджетні кошти, грошові засоби позабюджетних фондів, державні запозичення);

- інвестиційні (фінансові), ресурси суб'єктів господарювання комерційного та некомерційного характеру, а також громадських організацій, фізичних осіб тощо.

Виробничо - збутові чинники передбачають створення, ефективність освоєння та реалізацію підприємництвом продукції високих технологій та об'єктів права інтелектуальної власності. Цей чинник регулює інноваційний розвиток підприємництва. Вітчизняним товаровиробникам необхідно побудувати інноваційний план розвитку діючої виробничо - збутової діяльності, яка б дала можливість: знизити собівартість виробництва, розширити асортимент продукції для нових споживачів, підвищити якість виготовленої продукції, розширити збутову мережу тощо. Зазначимо, що збутова діяльність промислових підприємств значною мірою залежить від ступеня відповідності їх асортиментної політики споживчому попиту населення.

Організаційно - управлінські чинники може впливати на ефективну побудову організаційної структури з метою реалізації новацій, налагодження зв'язків між підрозділами інноваційного підприємництва. Цей чинник може стимулювати інноваційний розвиток підприємництва.

Фінансово - економічні чинники визначають наявність фінансових ресурсів підприємництва для забезпечення інноваційної діяльності. Відсутність джерел фінансування інноваційної діяльності стримує інноваційний розвиток підприємництва. У разі якщо головним чинником інноваційного розвитку є капітал організації, тоді підприємство має усі можливості формування такої матеріально-виробничої бази, яка робить можливим випуск якісно нової продукції, а також впровадження інноваційних розробок.

Державну підтримку відповідно до вітчизняного законодавства отримують суб'єкти господарювання усіх форм власності, які можуть реалізувати в Україні інноваційні проекти, зокрема підприємства всіх форм власності, які мають статус інноваційних. На сьогодні, на жаль,



спостерігається різка тенденція до зниження фінансування капітальних вкладень за рахунок коштів державного бюджету. Основними причинами цього є: військовий конфлікт на сході України, зростання державного боргу, недосконале податкове законодавство, недостатнє фінансування розробок у сфері інновацій та інше. Винятком, серед них є невеликі та незначні за обсягом робіт інноваційні проекти такі як модернізація деяких видів устаткування, модифікація продукції тощо.

Чинники політико - правового середовища передбачають план розвитку інноваційної діяльності, законодавче регулювання та забезпечення інноваційного виробництва, зміни державної інноваційної політики. Непереверені кроки та рішення, які здійснюються державними органами влади по відношенню до цих чинників, можуть негативно впливати на економіку країни. Високий податковий тиск та недостатнє фінансування підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність можуть стати головними чинниками їх банкрутства, оскільки для виготовлення інноваційної продукції необхідно постійно реінвестувати величезний обсяг коштів, а високі ставки податкового навантаження суттєво ускладнюють цей процес. Пільги та спрощене оподаткування є головною умовою розвитку інноваційного підприємництва, хоча б перші роки діяльності[42].

Зокрема, політико - правові чинники будуть мати негативний вплив за умов обмеження антимонопольного, податкового, патентно-ліцензійного характеру і позитивний вплив при законодавчому заохоченні та державній підтримці інноваційної діяльності.

Основним чинником інноваційного розвитку є фінансове забезпечення, яке характеризується фінансовою стійкістю підприємництва, рівнем його прибутковості та показниками ефективності інноваційних проектів. Фінансова складова інноваційного потенціалу визначається також фінансовими ресурсами, які витрачає підприємство на впровадження інновацій. Тому діагностика фінансової складової проводиться на основі:

- аналізу достатності суми власних і позикових коштів для реалізації інноваційного проекту;
- розрахунку поточного та перспективного рівнів прибутковості підприємництва;
- оцінки економічної ефективності інноваційних проектів за показниками (індекс дохідності, внутрішня норма дохідності, термін окупності та інші).

Кадрове забезпечення інноваційного розвитку підприємництва передусім залежить від рівня кваліфікації, освіти, інноваційної свідомості персоналу, досвіду та стажу роботи, мотивації праці всіх категорій персоналу. Ця складова характеризує можливості персоналу підприємництва застосовувати нові технології, реалізувати нові організаційні й управлінські рішення, розробити й виготовити нові товари. Вона забезпечує фахову підготовку персоналу підприємства відповідно до профілю його діяльності, яка відповідає сучасному рівню розвитку науки і техніки.

Високий рівень інфляції негативно впливає на інноваційний розвиток підприємництва. Особливо це пов'язано із впровадженням базових нововведень, оскільки за умов знецінення грошових коштів у державі, інвестори не фінансуватимуть ризикові інноваційні проекти. Окрім того, промислові підприємства втратять можливість ефективно реалізувати довгострокове планування, а фінансові установи, здебільшого, не надаватимуть довгострокових позик, що призведе до перебоїв у постачанні необхідної сировини, матеріалів та комплектуючих. У зв'язку із цим зросте собівартість і, відповідно, ціна на інноваційну продукцію, що власне може спричинити зниження попиту на неї.

Для розвитку інноваційного підприємництва, були прийняті Верховною Радою: Закони, укази, постанови, розпорядження, Кодекси, нормативно – правові акти:правова основа інноваційної діяльності підприємств закріплена у Конституції України (ст. 54), Закони України («Про інноваційну діяльність», «Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні», «Про охорону прав на промислові зразки», «Про науково-

технічну експертизу», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» та ін.), указах та розпорядженнях Президента України, постановах та розпорядженнях Кабінету Міністрів України, нормативно-правових актах місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, а також в нормах Господарського, Цивільного, Митного Кодексів, податкового законодавства, які визначають правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлюють форми державного стимулювання інноваційних змін та спрямовані на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом [71].

Для удосконалення інноваційного розвитку підприємництва в Україні необхідно:

- розробити дієву державну програму інноваційного розвитку економіки України з урахуванням досвіду провідних економік світу;
- доповнити існуючу систему нормативно - правових актів документами, які б створювали умови для подальшого розвитку венчурного фінансування, впровадження високих технологій у виробництво;
- прийняти закони України стосовно розвитку венчурних фондів та інвестиційних компаній. Їх мета – розширення джерел фінансування інноваційного розвитку за рахунок фінансових ресурсів венчурних інвесторів;
- забезпечити активну участь підприємствам, наукових організацій та інших зацікавлених структур регіону в основних державних цільових програм в інноваційній сфері, які діють на регіональному рівні до їх закінчення, ініціювати до розробки, затвердження та фінансування державних та регіональних цільових програм.

Стрімке впровадження нових технологій виробництва вимагає від будь – якого підприємства збільшення випуску різноманітних інноваційних моделей. За сучасних умов, діяльність інноваційного підприємництва повинна бути направлена на кінцевого споживача, тобто на індивідуально

розроблені товари та послуги, які відпускатимуться за цінами масового виробництва, до того ж без втрати якості. За допомогою інтернет - технологій у споживача з'явилося багато інструментів для визначення якості продукції, у зв'язку із чим аналіз ринку та маркетинг повинні займати головне місце у плані розвитку інноваційного підприємництва.

На інноваційний розвиток підприємництва України впливає багато чинників, як позитивні - сприяють розвитку інновацій, так і негативні - перешкоджають їх впровадженню. Виділимо чинники, які сприяють розвитку інноваційної діяльності: інтелектуальні чинники (наявність висококваліфікованих кадрів, які здатні розробляти, виробляти та реалізовувати новації), організаційно – управлінські чинники (децентралізація, міжнародна науково – технічна співпраця), інформаційні чинники (правдивість і своєчасність маркетингової інформації). Чинники, які стримують розвиток інноваційної діяльності: економічні чинники (впровадження нових технологій та непривабливість для залучення інвестицій), виробничо - збутові чинники (собівартість виробництва, розширення асортименту продукції для нових споживачів), фінансово - економічні чинники (недостатність фінансових ресурсів).

Отже, за умов нестабільної економічної ситуації необхідно приділяти увагу саме тим чинникам, які можуть впливати на залучення інвестицій та додаткових джерел фінансування для розвитку інноваційного підприємництва.

### **1.3. Етапи формування та структура механізму інноваційного підприємництва**

Під формуванням механізму інноваційного розвитку підприємництва слід розуміти сукупність взаємопов'язаних елементів, що дають змогу регулювати і стимулювати проведення послідовності незворотних змін

шляхом здійснення цілеспрямованих необхідних перетворень інноваційного характеру в різних сферах його діяльності.

Застосування даного механізму буде результатом досягнення такого рівня інноваційного розвитку, який дасть підприємству змогу здійснювати свою діяльність у зовнішньому середовищі найкращим чином порівняно з конкурентами за показниками, істотними в поточній і прогнозованій ринкових ситуаціях. Ефективність формування механізму інноваційного розвитку визначається принципами, покладеними в основу його побудови.

При формуванні механізму інноваційного розвитку підприємства необхідно враховувати наступні особливості:

- причинно-наслідкові зв'язки, з однієї сторони, між підприємствами та галузями всередині держави, а з другої, - держави з світовою системою. Це завдання особливо актуальне сьогодні, в період інтеграції економіки України до світового ринкового господарства, участі у міжнародному розподілі праці;
- національну специфіку відтворювального циклу. Сюди відносяться такі питання, як національні традиції і спеціалізація в окремих виробництвах, селективність науково-технічної політики розвинених країн, можливості власного науково-технічного потенціалу, особливості інвестиційної політики країни, потреби в імпорті науково-технічних досягнень та можливості його реалізації;
- своєрідність процесу впровадження, який є результатом наукових та виробничих операцій та процедур;
- можливість та необхідність заміни старих засобів праці та предметів праці, технологічних процесів та видів продукції;
- необхідність забезпечення періодичного перетворення виробництва на основі нових технологій;
- прискорення темпів морального старіння і формування на цій основі науково-технічного прогресу;

- необхідність виникнення зацікавленості виробничих підприємств в освоєнні новітніх досягнень науки і техніки, основаних на науково-технічних принципах;
- потреби суспільства у підтриманні високого наукового рівня фундаментальних та прикладних досліджень, які є основою для використання нових технічних рішень при створенні техніки і технології;
- важливість забезпечення єдності.

Результатом використання даного механізму буде досягнення такого рівня інноваційного розвитку, який дасть можливість підприємству здійснювати свою діяльність у зовнішньому середовищі, конкуруючи за показниками з іншими вітчизняними та зарубіжними підприємствами галузі.

Побудова будь-якого раціонального механізму в рамках діяльності господарюючого суб'єкта має ґрунтуватися на принципах [93,94]:

1. Принцип сумісності, який орієнтує на відбір певних елементів і зв'язків, завдяки яким їх сукупність перетворюється в систему, що володіє ознаками, відсутніми у складниках її елементів.
2. Принцип актуалізації передбачає виявлення всіх можливих функцій елементів системи і зв'язків між ними, встановлення їх кількісної та якісної визначеності і свідоме підтримання даних зв'язків для досягнення поставленої перед підприємництвом. Цей принцип інакше називають принципом відповідності. Він визначає ступінь результативності механізму.
3. Принцип зосередження полягає в підпорядкуванні окремих функцій здійснення основної системної функції.
4. Принцип лабільності означає свідоме підтримання процесу, що відбувається в розвитку системи, підвищення рівня її організованості.
5. Принцип збалансованості зводиться до оптимального розподілу обмежених ресурсів, необхідних для здійснення інноваційного розвитку, з метою ліквідації виникаючих диспропорцій.

6. Принцип прискорення означає інтенсифікацію науково - технічного прогресу (появу нових видів продуктів, процесів, технологій і т. п.) під впливом зростання й ускладнення суспільних потреб.

7. Принцип безперервності передбачає орієнтацію господарюючого суб'єкта на безперервний, стійкий, якісний рух уперед для забезпечення його стабільного розвитку.

8. Принцип економічної ефективності передбачає створення економічно виправданого механізму інноваційного розвитку підприємництва[181].

Основними вимогами, що висуваються до побудови механізму інноваційного розвитку підприємництва, є такі:

- механізм інноваційного розвитку підприємництва повинен бути представлений у вигляді точної структурної схеми (від визначення потреби в інноваційному розвитку до розрахунку показників, що дають змогу оцінити ефективність обраної моделі);

- необхідно більше приділяти увагу інноваціям у всіх сферах діяльності (технічної, технологічної, організаційної, управлінської та ін.);

- повинен бути представлений ресурсний підхід, який може дати змогу найкращим чином здійснювати інноваційний розвиток підприємництва;

- для ефективної побудови механізму необхідно ввести кількісні показники, які дадуть змогу оцінити потребу господарюючого суб'єкта в інноваційному розвитку, а також результати від запровадження даного механізму;

- розроблений механізм інноваційного розвитку підприємства не повинен суперечити місії і корпоративній меті;

- вибір програми інноваційного розвитку підприємства повинен бути заснований на економічному потенціалі окремого господарюючого суб'єкта;

- інноваційний розвиток підприємства має ґрунтуватися на сучасних і майбутніх фундаментальних знаннях;

- механізм інноваційного розвитку підприємства не повинен суперечити основним вимогам і принципам, покладеним в основу регулювання

(державної, регіональної) інноваційної діяльності господарюючих суб'єктів [11].

Інноваційна діяльність має сприяти зародженню і ефективному пошуку нововведення, який дасть змогу прискорити процес генерування нововведень в галузях промисловості. Потрібно створювати умови для вкладення коштів у виробництво нововведень. Очевидно, що вирішення завдань і інвестування неможливо здійснювати без відповідних джерел фінансування. Необхідно правильно зв'язати елементи функціонального забезпечення зі стадіями діяльності та розвитку підприємницьких структур.

Метою функціонування будь – якого інноваційного підприємництва є одержання можливого прибутку за рахунок реалізації споживачам виробленої продукції (виконаних робіт, зроблених послуг) на основі якого задовольняється соціальні й економічні потреби власників засобів виробництва

Для формування механізму інноваційного підприємництва необхідне впровадження інноваційних технологій та їх розробка. Пошук має бути спрямований на генерацію нових ідей, технічних рішень, створення новацій. Формування фінансових ресурсів інноваційного підприємства визначають способи стимулювання їх зацікавленості в запровадженні нововведень. Серед них виділяють: формування власного капіталу, елементи кредитування, формування витрат на науково - дослідні роботи, тощо.

З точки зору науковців формування механізму інноваційного підприємства можна визначити як сукупність організаційних, фінансових і економічних методів, способів, форм, інструментів і важелів (кожному з яких властиві власні форми управлінського впливу), що чинять вплив на економічні і організаційні параметри системи управління підприємством та здійснюється регулювання організаційно-технічних, виробничо-технологічних, фінансово-економічних процесів.

Формування механізму інноваційного розвитку підприємства напряду пов'язане і з якісними перетвореннями у питаннях державної



політики і державного втручання в інноваційну сферу. Сучасний ринок технічно розвинених країн є спілкою приватних, державних і суспільних підприємств та організацій.

Державне втручання розповсюджується в основному на вирішення проблем підтримання високоефективного функціонування ринку, пов'язаних з соціальним забезпеченням, освітою та професійною підготовкою населення, із створенням та підтримкою капіталомісткої транспортної та інформаційної інфраструктури, із забезпеченням прогресивних технологічних зрушень в економіці. Останній проблемі в технічно розвинених країнах приділяється особлива увага.

Науково-технічна політика визначає основні цілі, форми та методи діяльності держави у науково-технічній сфері. Науково-технічна діяльність охоплює фундаментальні та прикладні наукові дослідження, а також доведення її результатів до стадії практичного використання. Держава покликана створювати сучасну інфраструктуру науки і готувати науково-технічні кадри, надавати державне фінансування та пріоритетне матеріально-технічне забезпечення фундаментальних досліджень, довготермінових державних науково-технічних програм, підтримку пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки.

Серед основних проблем, які стримують формування механізму інноваційного підприємництва можна виділити:

- по – перше – недосконала система нормативно-методологічного забезпечення та державної підтримки;
- по – друге, недосконале кредитування основних галузей економіки;
- по – третє, недостатнє стимулювання створення ефективних форм кооперації і формування організаційно-економічних структур, які б забезпечили інтеграцію освіти, науки і виробництва при здійсненні інноваційної діяльності (технопарків);
- по – четверте, відсутність системи мотивації для національного та іноземного інвестора.

Основні визначення поняття «механізму управління інноваційним розвитком підприємництва (рис.1.8).

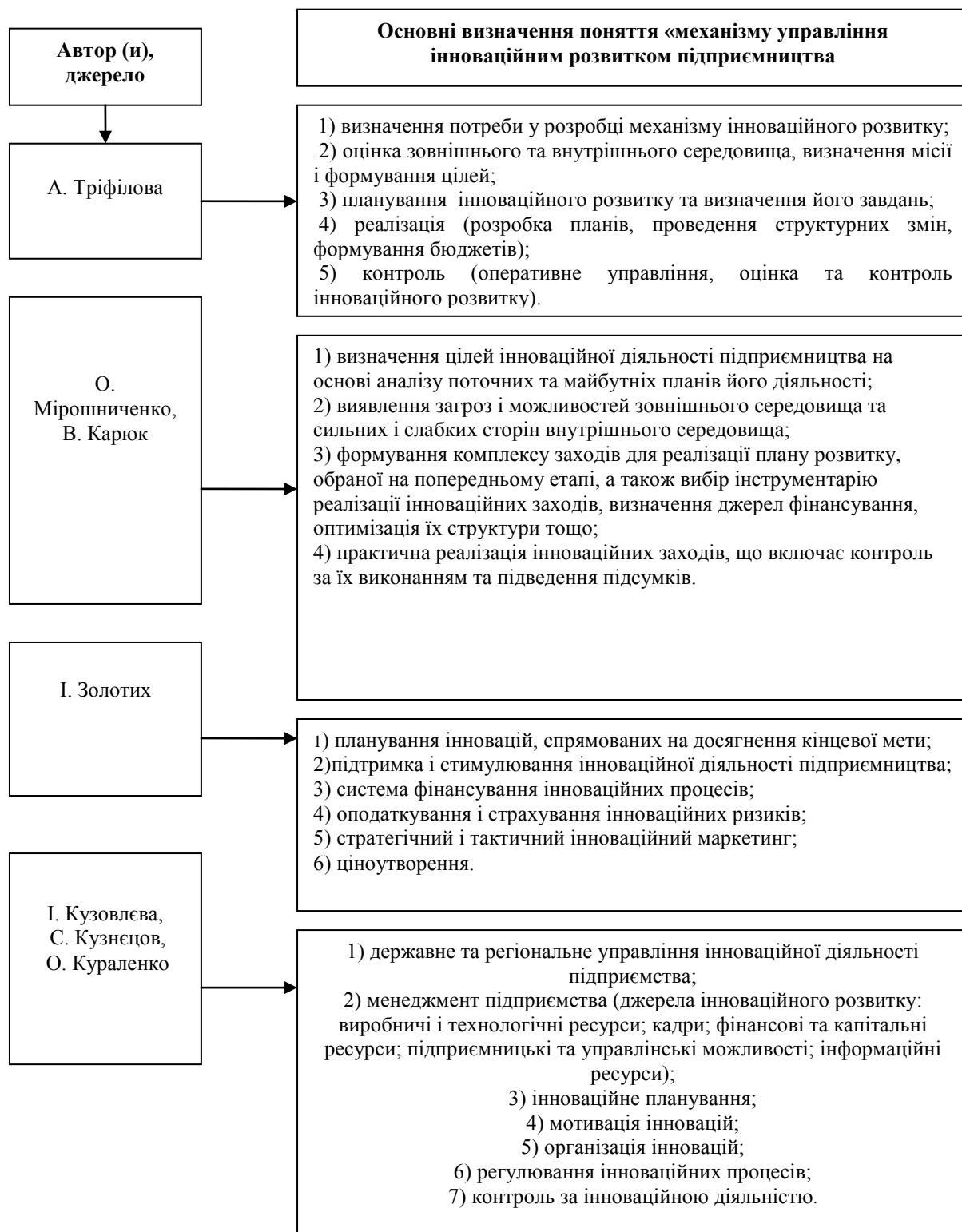


Рис. 1.8 Основні визначення поняття «механізму управління інноваційним розвитком підприємництва»

\*Джерело: складено автором на основі [28]

Однак, сьогодні головною проблемою інноваційної діяльності у випадку зміни технологій виробництва виступає освоєння наукомістких нововведень, їх комерціалізація та просування на ринку, що вимагає обов'язкової модернізації усієї інноваційної діяльності підприємництва, Високий рівень ризику та невизначеності, що притаманні інноваційній діяльності підприємництва, вимагають постійного здійснення контролю та координації інноваційних змін, а також реалізації комплексу заходів для їх забезпечення.

Часто у працях з теорії управління використовують категорію «формування механізму інноваційного підприємництва». Так, на думку науковців, формування інноваційного механізму є «специфічною багатофункціональною системою, яка може складатися з елементів системи, які піддаються впливу зовнішніх і внутрішніх чинників, які утворюють певну цілісність та які прагнуть в своєму функціонуванні до досягнення конкретних цілей»[64].

Таким чином, під формуванням механізму інноваційного розвитку підприємництва необхідно розуміти сукупність взаємопов'язаних дій у дослідженні етапів та структури інноваційної діяльності підприємництва, які ґрунтуються на моніторингу поточного стану підприємництва та результатів попередніх інноваційних змін, на основі яких можна прийняти рішення щодо вибору напрямів інноваційного розвитку та формування відповідних програм і проектів розвитку, що забезпечуватиме системність, збалансованість діяльності підприємництва. Багато вчених структурують процес розробки інноваційного механізму інноваційного розвитку підприємства, враховуючи теоретичні основи його формування та сутнісні характеристики, особливості діяльності інноваційного підприємства, які мають відмінність від поетапного формування механізму інноваційного розвитку:

– перший етап – визначення мети розробки механізму розвитку інноваційного підприємства;

– другий етап – визначення принципів, які забезпечать досягнення головної мети формування механізму інноваційного розвитку

підприємництва, законів, додержання яких є необхідним атрибутом існування кожного явища або процесу у часі та просторі, дослідження наукових праць вчених, а також фахівців у сфері управління інноваційним розвитком, стратегічного управління, управління суб'єктом господарювання в умовах ринку;

- третій етап – дослідження чинників, які впливають на інноваційний розвиток підприємництва;

- четвертий етап – розробка системного підходу та показників оцінювання інноваційного розвитку на основі дослідження існуючих підходів у сфері науки та інновацій;

- п'ятий етап – визначення методики розрахунку інтегрального показника та відповідної якісної шкали для визначення альтернатив інноваційного розвитку підприємництва;

- шостий етап – розробка компенсаційних заходів для усунення «слабких сторін» підприємництва, щоб сформувати резерви для підвищення потенціалу реалізації інноваційного розвитку;

- сьомий етап – визначення інструментів реалізації інноваційного розвитку підприємництва;

- восьмий етап – встановлення цільових показників для проведення аналізу,

оцінки і контролю необхідних перетворень інноваційного розвитку підприємництва; розроблення заходів щодо зменшення опору стратегічним змінам.

Виходячи з цього, формування механізму інноваційного розвитку підприємництва повинно виконувати наступні функції [19]:

- реалізація потенціалу, закладеного у кожній формі власності та господарювання; - забезпечення конкуренції та співпраці між ними у справі використання інноваційного потенціалу при виході з економічної кризи на шлях економічного зростання;

- додержання незмінних стимулів підприємців, менеджерів, працівників і колективів у створенні якісно нових технологій, форм організації виробництва, маркетингового обслуговування, реалізації кваліфікації та творчого потенціалу всіх суб'єктів відтворення;
- створення рівних економічних умов для формування потенціалу та господарювання в організації ефективного інноваційного процесу.

Необхідною умовою формування механізму інноваційного розвитку підприємництва є трансфер технологій. Йдеться про передачу технологій, які розроблені у державному секторі та передаються в підприємницький сектор. Необхідність такого кроку пов'язана з тим, що держава не в змозі фінансувати розробку та подальше впровадження нових технологій, які отримані з державних науково - дослідних інститутів. У держави немає достатніх коштів для фінансування стадій запровадження, тому було б правильно надати підприємницьким структурам можливість використати у виробництві такі розробки. Для організації даного трансферу технологій необхідно вирішити такі завдання:

- визначити форми передачі технологій;
- формулювати потрібні критерії відбору технологій;
- визначити структуру ціноутворення на передані ліцензії та патенти;
- підвищити зацікавленість організацій - розробників у такій передачі;
- створити необхідну інформаційну інфраструктуру взаємодії покупця і розробника.

Особливістю формування механізму інноваційного розвитку підприємництва [36], на відміну від інших, є врахування державного та регіонального регулювання інноваційної діяльності інноваційного підприємства, що є актуальним у сучасних економічних умовах. Однак, даний підхід є теж обмеженим, оскільки не включає організаційні, управлінські, соціальні та інші види інновацій. А також відсутні показники, які характеризують економічну ефективність запропонованого механізму. І. Ілляшенко та А. Росохата пропонують взяти за основу формування

інноваційного механізму розвитку підприємництва прогнозування перспективних напрямків та етапів[94].

Інноваційна діяльність підприємництва повинна узгоджуватися з її економічними цілями і з важливістю цілей, які можуть бути досягнуті в ході інноваційного процесу. Це відноситься до всіх видів інноваційної діяльності інноваційного підприємництва. Зазвичай, як визначено із досвіду інноваційного підприємництва, існує декілька цілей. Формуючи цілі інноваційного розвитку необхідно врахувати, перш за все, їх різнонаправленість. Це повинні бути цілі, які пов'язані не тільки з оновленням асортименту продукції чи розробкою та впровадженням нових товарів, але й цілей, які направлені на придбання нового обладнання, розробку й освоєння нових технологій. Визначаючи цілі інноваційного розвитку, також не потрібно забувати й про можливості освоєння нових ринків, про впровадження нових форм і методів організації виробництва тощо.

Головними цілями інноваційного розвитку повинні стати:

- достатнє фінансування новітніх технологій;
- забезпечення справедливої конкуренції у всіх галузях;
- забезпечення захисту інтелектуальної власності;
- розвиток механізмів венчурного фінансування, технологічної й інформаційної інфраструктури.

Отже, можна стверджувати, що формування інноваційного розвитку підприємництва не обмежується лише визначенням цілей інноваційного розвитку підприємництва, а потребує оцінки можливостей фірми щодо їх реалізації. З цього випливає, що кожна ціль формує вектор розвитку, який повинен забезпечувати формування поставлених цілей.

Необхідно враховувати сукупність чинників, що впливають на формування механізму інноваційного розвитку підприємництва яку, на нашу думку, доцільно поділити на дві групи (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Чинники, що впливають на формування механізму інноваційного розвитку підприємництва \*

№ п/п	Вид чинників	Чинники впливу	Чинники, що сприяють розвитку	Чинники, які стримують розвиток
Чинники впливу зовнішнього середовища				
1	Чинники, що характеризують рівень конкуренції на ринку	Кон'юнктура ринку, динаміка розвитку конкурентних виробників, кон'юнктура розвитку зовнішніх ринків	розвиток конкуренції, високий попит на інноваційну продукцію, підвищення платоспроможності споживачів	високий економічний ризик, відсутність інформації про ринки
2	Фінансово-економічні чинники	система банківського кредитування, рівень інфляції, система оподаткування	розвинута система пільгового оподаткування та кредитування	недостатня кількість джерел фінансування, неоптимальний рівень оподаткування
3	Чинники обумовлені рівнем науково-технічного прогресу	сприятливий інноваційний клімат, прискорення процесів трансферу результатів досліджень і розробок	високий рівень науково-технічного розвитку, міжнародна науково-технічна кооперація	відсутність достовірної інформаційної бази щодо інноваційних розробок, тривалий термін окупності нововведень
Чинники впливу внутрішнього середовища				
1	Чинники поточного функціонування підприємництва	виробнича, маркетингова, логістична діяльність, впровадження ресурсозберігаючих технологій	наявність резервів різних видів ресурсів для здійснення інноваційного розвитку	нестача власних коштів і ресурсів, орієнтація на усталені ринки, високий економічний ризик
2	Чинники стратегічного розвитку підприємництва	перспективне планування технічного розвитку підприємства, його виробничої бази	наявність гнучкої системи управління, міжнародної науково-технологічної кооперації, формування цільових груп	орієнтація на усталені ринки, на короткострокову окупність, відсутність інформації про ринки
3	Чинники соціального стану підприємництва	морально-психологічний клімат, система мотивації в досягненні загальних цілей виробництва	розвинута система матеріальних заохочень до впровадження інноваційних розробок	відсутність матеріальних стимулів та умов творчої праці

\*Джерело: розроблено автором на основі [21,23]

Серед них:

- чинники впливу на інноваційний розвиток підприємництва зовнішнього середовища;
- чинники впливу на інноваційний розвиток підприємництва внутрішнього середовища підприємства

На нашу думку, особливе значення для формування механізму інноваційного розвитку підприємництва має:

- нестабільність розвитку економічних процесів зовнішнього і внутрішнього середовища;
- відповідність продукції підприємства потребам споживачів;
- рівень розвитку внутрішнього середовища (забезпечення ресурсами, фінансово - економічний стан підприємництва, наявність кадрів високої кваліфікації);
- високий рівень конкуренції інноваційної продукції на ринку.

Структура формування механізму інноваційного розвитку підприємництва представлена на рис. 1.9.

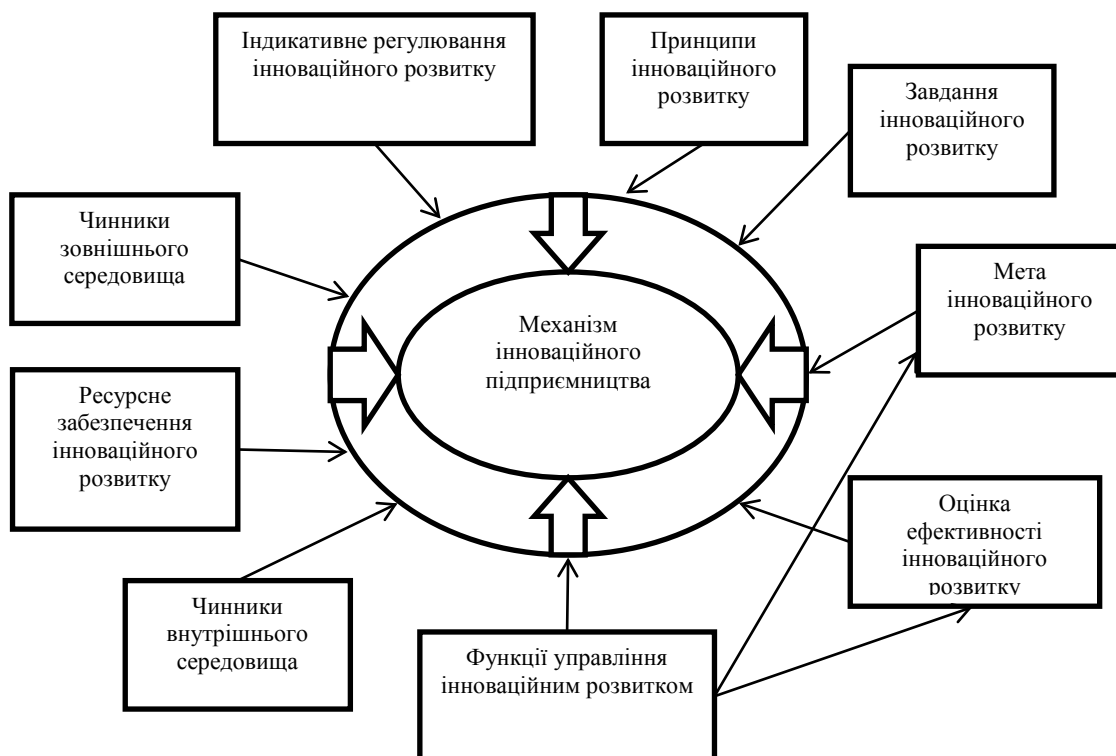


Рис. 1.9 Структура формування механізму інноваційного розвитку

\*Джерело: сформовано автором



Державна підтримка інноваційного розвитку підприємництва може здійснюватися шляхом прямого фінансування (система пільгового кредитування, оподаткування, митного обкладення, грантів тощо) і непрямого (надання повністю чи частково безоплатних послуг в інфраструктурній, інформаційній, правовій та інших сферах). Законом України «Про інноваційну діяльність», державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється у таких напрямках:

- визначення та підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального і місцевого рівнів;
- формування та реалізації державних, галузевих, регіональних і місцевих програм;
- створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки й стимулювання інноваційної діяльності;
- фінансова підтримка виконання інноваційних проектів;
- встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
- підтримки функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

На думку вчених, саме ресурсний набір визначає етапи інноваційного розвитку підприємництва, які він пропонує поділяти, починаючи з найменш ризикованих, що потребують найменших затрат зусиль: управлінські інновації, ринкові інновації, модернізаційні інновації, технологічне оновлення та технологічні інновації [63]. Методологічним підґрунтями такого визначення етапів виступає класифікація джерел інноваційних ідей та дослідження американських вчених щодо витрат на інноваційну діяльність, які зведені за окремими її напрямками.

Погоджуючись з таким підходом до визначення етапів інноваційного плану розвитку, пропонуємо розширити поданий набір, виходячи з класифікацій інновацій у співвідношенні до інноваційних цілей, притримуючись при цьому концепції формування етапів, починаючи від найменш ризикових

та найменш витратних та розглядаючи інноваційну стратегію як набір елементів, що притаманні різним видам інноваційної діяльності.

Стає можливим поетапне формування етапів інноваційного розвитку, яке дозволяє одночасно впроваджувати однотипні нововведення та послідовно формувати впровадження взаємозалежних інновацій, з одного боку розподіляючи інноваційні цілі між етапами інноваційної діяльності, з іншого ефективно досягти поставленої мети інноваційного розвитку підприємництва (рис. 1.10).



Рис. 1.10 Етапи формування механізму інноваційної підприємництва

\*Джерело: складено автором на основі [90,94]

Соціально - психологічний етап – базовий елемент формування механізму інноваційного розвитку, який передбачає наявність в організації професійних кадрів, необхідних знань та інформації, досвіду, мотивації та стратегічного інноваційного мислення.

Організаційно - управлінський етап має включати сукупність інновацій, які спрямовані на вдосконалення організаційної структури, документації, раціоналізацію адміністративної праці стилю, методів прийняття рішень, зміну методів і способів планування всіх видів виробничо - господарської діяльності, удосконалення мотиваційних заходів, раціоналіза-

цію системи обліку. Отже, інновації цього етапу визначають як сукупність рішень, методів, форм організації діяльності та управління, що відрізняються від діючих своєю новизною для даної організації.

Маркетинговий етап формування механізму інноваційного розвитку підприємництва відбувається за рахунок маркетингових інновацій та мають передбачати використання новітніх технологій та нових ідей щодо створення товарів, послуг та технологій, які найкраще сприяють досягненню мети організації. Маркетингова інновація включає значні зміни в дизайні або упаковці продукту, його складуванні, просуванні на ринок або в призначенні продажної ціни, що націлені на краще задоволення потреб споживача, яке може відкрити нові ринки або завоювання нових позицій для продукції підприємництва на ринку з метою збільшення обсягу продажу.

Економічний етап формування механізму інноваційного розвитку підприємництва має характеризуватися змінами в фінансовій, бухгалтерській та інших сферах економічної діяльності підприємництва, новими методами, показниками. Економічні інновації – це комбінування економічних ресурсів, які можуть проявлятися у створенні нових методів, показників, підходів до ведення економічної діяльності. Створення таких інновацій пов'язане з ланцюгом неперервних поліпшень, комбінуванням вже готових елементів, в результаті якого маємо нововведення в даній сфері.

Виробничий етап пов'язаний з розробкою або модифікацією способів виробництва та визначається виробничим потенціалом організації, який має характеризуватися здатністю до стабільної виробничої діяльності в межах обраної діяльності за умов складного і мінливого зовнішнього середовища. Технологічні інновації, які входять до цього етапу, можуть являти собою кінцевий результат інноваційної діяльності, який отримується у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впровадженого на ринок, нового або вдосконаленого технологічного процесу.

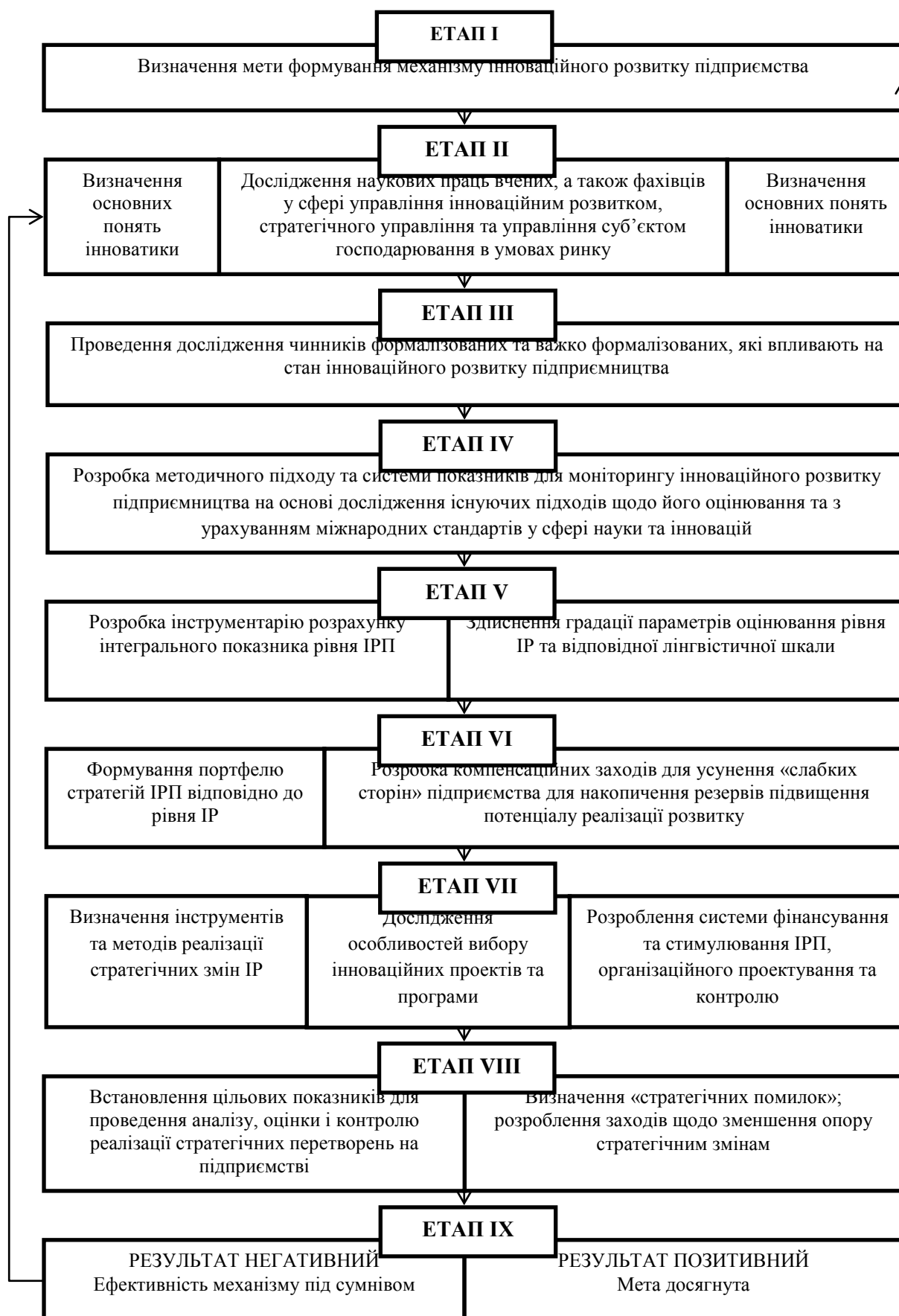


Рис. 1.11 Процес вдосконалення структури формування механізму інноваційного розвитку підприємництва

\*Джерело: сформовано автором на основі [9,10]

Науково-технічний етап пов'язаний з наявністю на підприємстві науково-технічного потенціалу, який визначається рівнями розвитку науково-технічного кадрового потенціалу, дослідно-експериментальної бази, науково-технічних патентів, тощо.

Також процес розробки механізму формування інноваційного розвитку підприємства, передбачає застосування методологічного інструментарію, що вимагає використання законів, додержання яких є необхідним атрибутом існування кожного явища або процесу у часі та просторі.

Для вирішення проблем з формуванням механізму інноваційного розвитку підприємства необхідно[95]:

- вдосконалити нормативно-правову базу державного регулювання та стимулювання інноваційної сфери;
- збільшувати обсяги фінансового забезпечення інноваційної діяльності, наукових розробок. Фінансування наукових програм з державного бюджету має носити адресний та цільовий характер (повинні фінансуватися найпріоритетніші проекти);
- створити ефективну самостійну національну інноваційну систему, яка діяла б за ринковими принципами та інтегрувалася у наукову сферу;
- проводити системну виважену політику щодо стимулювання нарощування та використання інноваційного потенціалу підприємств;
- сформувати систему державного замовлення науково-технічної та інноваційно-технологічної продукції;
- сформулювати та затвердити на державному рівні стратегію науково-технологічного та інноваційного розвитку;
- створити умови для формування інфраструктури, що здійснювала б фінансовий, інформаційний, консалтинговий, маркетинговий та інші види підтримки інноваційних процесів;
- розробити пропозиції щодо вдосконалення обліково-аналітичного забезпечення інноваційних процесів з метою зменшення ризику щодо прийняття управлінських рішень для вибору оптимального варіанта інноваційних проектів).

В основі діяльності інноваційного розвитку підприємництва лежать технологічні інновації, які мають здатність додати поштовху для розвитку інших видів інновацій на підприємстві. Однак, сьогодні головною проблемою інноваційної діяльності у випадку зміни технологій виробництва виступає освоєння наукомістких нововведень, їх комерціалізація та просування на ринку, що вимагає обов'язкової модернізації усієї господарської діяльності інноваційного підприємництва.

Таким чином, за умов кризової ситуації в економіці країни необхідно сформувати дієвий механізм інноваційного розвитку підприємництва. Під формуванням механізму інноваційного розвитку підприємництва необхідно розуміти сукупність взаємопов'язаних дій у дослідженні етапів та структури інноваційної діяльності підприємництва, які ґрунтуються на моніторингу поточного стану підприємництва та результатів попередніх інноваційних змін, на основі яких можна прийняти рішення щодо вибору напрямів інноваційного розвитку та формування інструментарію реалізації відповідних програм і проектів, що забезпечуватиме системність, збалансованість діяльності підприємництва в майбутньому.

Формування механізму інноваційного розвитку підприємництва в кінцевому підсумку повинно привести до забезпечення стабільності економічного розвитку як на рівні інноваційного підприємництва, так і на рівні країни.

### **Висновки до першого розділу**

1. Зазначено, що інновація – це, перетворення чого - небудь у джерело прибутку (нововведення), яке виражене у конкретному продукті і принесло конкретну ефективність. На ринку поява нового обладнання відноситиметься до інновацій, в той час коли спроба використання цього обладнання всередині певної організації буде класифікуватися як нововведення

2. Проаналізовано, що стартап — це новостворена компанія (не обов'язково юридична особа), яка перебуває на стадії інноваційного розвитку і може будувати свій бізнес на основі нових технологій, які нещодавно з'явилися. В теперішній час термін «стартап» застосовується відносно інтернет - компаній й інших організацій, які працюють в сфері інформаційних технологій, однак, це поняття розповсюджується і на інші сфери підприємницької діяльності.

3. Визначено, що на основі проведеного дослідження поняття інноваційного розвитку підприємництва та виділених їх характеристик та ознак, а також походженні слів, що утворюють дане поняття, автором запропоновано розглядати його як результат керованого багаточинного процесу оновлення підприємництва, який залежить від виділення ключових, для формування конкурентних переваг, елементів і векторів інноваційних змін та підтримання збалансованості відповідних нововведень.

4. Досліджено, що під формуванням механізму інноваційного розвитку підприємництва необхідно розуміти сукупність взаємопов'язаних дій у дослідженні етапів та структури інноваційної діяльності підприємства, які ґрунтуються на моніторингу поточного стану підприємства та результатів попередніх інноваційних змін, на основі яких можна прийняти рішення щодо вибору напрямів інноваційного розвитку та формування відповідних програм і проектів розвитку, що забезпечуватиме системність, збалансованість діяльності підприємства.

5. За умов нестабільної економічної ситуації необхідно приділяти увагу саме тим чинникам, які можуть впливати на залучення інвестицій та додаткових джерел фінансування для розвитку інноваційного підприємства.

6. Обґрунтовано, що важливими чинниками, які визначають рівень інноваційного розвитку підприємства у країні, є саме фінансування. Для всіх етапів і стадій інноваційного виробництва воно є основним: науково -

технічної діяльності, стадії новаторської творчості та стану впровадження технологій й техніки.

7. Досліджено, що необхідною умовою формування механізму інноваційного розвитку підприємництва є трансфер технологій. Йдеться про передачу технологій, які розроблені у державному секторі та передаються в підприємницький сектор. Необхідність такого кроку пов'язана з тим, що держава не в змозі фінансувати розробку та подальше впровадження нових технологій, які отримані з державних науково - дослідних інститутів. У держави немає достатніх коштів для фінансування стадій запровадження, тому було б правильно надати підприємницьким структурам можливість використати у виробництві такі розробки господарювання в організації ефективного інноваційного процесу.

8. Автором розроблено та класифіковано змістове наповнення принципів та етапів на базі яких здійснюється інноваційний розвиток підприємництва.

9. Проаналізовано різні підходи щодо формування та розробки механізму інноваційного розвитку підприємництва, встановлено закони та принципи його функціонування.

10. Визначено, що забезпечення високої конкурентоспроможності інноваційного підприємництва можливе за умови формування ефективної системи управління його інноваційним розвитком із врахуванням всіх необхідних вимог і принципів.

Результати досліджень знайшли віддзеркалення у публікаціях [ 72, 73, 74, 206].



## **РОЗДІЛ 2**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ.**

#### **2.1 Металургійний комплекс України: динаміка і перспективи розвитку**

У структурі промисловості України найбільшу питому вагу займають галузі важкої індустрії, зокрема металургія. Металургійний комплекс, в складі якого перебувають металоорганічні, коксохімічні, вогнетривкі, флюсодобивальні підприємства, а також підприємства кольорової металургії, трубних і метизних заводів, є базовим для економіки. Сьогодні Україна входить у першу десятку країн-виробників за виплавною сталі та з виробництва чавуну і займає друге місце серед країн світу.

Металургійна промисловість виробляє чорні та кольорові метали. Продукцією чорної металургії є сплави заліза (чавун та різні марки сталі), кольорової – решта металів та їхні сплави. Для виробництва металу використовують багато компонентів. Насамперед, це руда (основна сировина), паливо, різні допоміжні матеріали. Виробництво металу – це складний багатостадійний процес, тому металургія є надзвичайно матеріало- та капітоломісткою галуззю.

У 2017 р. порівняно з 2015 р. спостерігається різке зниження обсягу виробництва сталі, а саме, на 35 млн.т., у 2019 р. порівняно з 2015 р. на 21 млн.т. Дана тенденція викликана, на думку експертів EUI, зниженням росту економіки Китаю, як основного виробника сталі (табл. 2.1).

Після скорочення виробництва сталі у 2017 р. спостерігалось відновлення цін та ослаблення кредитних умов, як наслідок, китайські металурги відреагували збільшенням її зростання. Експерти EUI прогнозують, що антидемпінгові заходи такі, як розслідування ЄС щодо відношення цін на постачання прокату та різке скорочення внутрішнього попиту за рахунок посилення державного регулювання цін є факторами

зниження росту подальшого виробництва.



Рис. 2.1 Динаміка виробництва сталі у світі за 2015-2019 гг.\*

\*Джерело: складено автором на основі[54]

Не зважаючи на те, що світовий ринок первинної сталі є висококонкурентним, світова чорна металургія перебуває у стані стагнації. У випадку зростання попиту на сталь він може бути доволі швидко задоволений за рахунок її пропозиції від світових виробників.

Перша п'ятірка лідерів світового вироблення сталі (табл. 2.1) в продовж 2015– 2019 рр. незмінна та покриває разом приблизно 73,0% потреб світу на продукції чорної металургії. Якщо порівняти роботу металургійних підприємств України, в аналізованому періоді виробництво сталі зменшено на 11,5 млн. т., до того Україна стабільно займає 10 місце в рейтингу 64 країн-виробників сталі. На діяльність вітчизняних виробників негативно вплинули такі чинники:

- політична нестабільність, а саме, військові дії, що проходять на Донбасі, де розташовані основні металургійні виробничі потужності;
- зниження світових цін на сировину для металургійних підприємств і готову продукцію призвело до зниження їх доходів і збільшення конкуренції на світових ринках.

Рівень розвитку металургії характеризується такими показниками, як обсяги виробництва сталі, до першої десятки виробників якої у 2019 р. входили Китай, Японія, Індія, США, Росія, Південна Корея, Німеччина,

Туреччина, Бразилія та Україна (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Рейтинг країн-виробників сталі за результатами 2015–2019р.\*

Країна	2015		2016		2017		2018		2019	
	Обсяг виробництва, млн.т	У відношенні до загального обсягу, %	Обсяг виробництва, млн.т	У відношенні до загального обсягу, %	Обсяг виробництва, млн.т	У відношенні до загального обсягу, %	Обсяг виробництва, млн.т	У відношенні до загального обсягу, %	Обсяг виробництва, млн.т	У відношенні до загального обсягу, %
Китай	779,0	47,21	822,7	49,26	803,8	49,77	808,4	49,63	831,7	51,06
Японія	110,6	6,70	110,7	6,63	105,2	6,51	104,8	6,43	104,7	6,43
Індія	81,2	4,92	87,3	5,23	89,6	5,55	95,6	5,87	101,5	6,23
США	87,0	5,27	88,2	5,28	78,9	4,89	78,6	4,83	81,6	5,01
РФ	69,4	4,21	71,5	4,28	71,1	4,40	70,8	4,35	71,5	4,39
Південна Корея	66,0	4,00	71,5	4,28	69,7	4,32	68,6	4,21	71	4,36
Німеччина	42,6	2,58	42,9	2,57	42,7	2,64	42,1	2,58	43,3	2,66
Туреччина	34,7	2,10	34	2,04	31,5	1,95	33,2	2,04	37,5	2,30
Бразилія	34,2	2,07	33,9	2,03	33,3	2,06	30,2	1,85	34,4	2,11
Україна	32,8	1,99	27,2	1,63	22,9	1,42	24,2	1,49	21,3	1,31

\*Джерело: складено автором на основі [204]

Світова криза негативно позначилася на металургійному комплексі України, який належить великому приватному капіталу. Криза знаходить своє відображення у надвиробництві чорних металів, зменшенні попиту на неякісну металеву продукцію, посиленні конкуренції та появі нових виробників на світових ринках (таких як Китай, Індія та Південна Корея). У порівнянні з розвиненими країнами українські металургійні компанії мають великі технічні відставання та більшу енергоємність, що призвело до збільшення витрат на виробництво та зниження конкурентоспроможності. Металургійні компанії мають високий рівень зносу обладнання, а їхня технологія не є конкурентоспроможною та застаріла. Тому систематичні проблеми, з якими стикаються українські металургійні підприємства, зумовлені необхідністю впровадження інноваційних технологій,

переобладнання виробничих технологій та процесів, поліпшення якості кольорових металів та чорних металів, виробництва нових марок сталі та класифікації прокату металів.

Один з деяких позитивів у плані модернізації – розширення використання підприємствами пиловугільного палива в доменному виробництві. Впровадження цієї технології стало особливо актуальним в умовах підвищення ціни й обмеження поставок газу. Безумовно, цей корисний напрям розвитку металургії і його треба підтримувати. Головна проблема металургії полягає в тому, що підприємства країни в той період, коли був попит на їх продукцію й був сплеск цін на світових ринках, не вкладали кошти в модернізацію. У той самий час компанії інших країн, у тому числі й Росії, активно переозброювалися й модернізувалися. У підсумку металургійна галузь України виявилася низьконкурентною [54].

Зниження кількості підприємств викликано втратою частини заводів у Донецькій та Луганській областях, це коксохімічні заводи, зокрема, Ясинуватський, Макіївський, Харцизький трубний і сталеканатний заводи, металургійні заводи у Єнакієво, Донецьку, Алчевську й Макіївці, що призвело до скорочення виробництва на 15% (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Кількість підприємств за видами економічної діяльності  
у 2015-2019 роках, одиниць \*

Галузь	2015	2016	2017	2018	2019
Промисловість всього, в т.ч.	49130	42187	42564	38555	42023
Переробна промисловість, в т.ч.	41399	35878	36000	32435	35197
Частка у промисловості, %	84,26	85,05	84,58	84,13	83,76
Частка у переробній промисловості, %	10,21	10,10	10,38	10,91	10,98
Металургійна, в т.ч.	4227	3624	3737	3539	3863
- металеве виробництво	620	533	561	544	570
- виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	3607	3091	3176	2995	3293

\*Джерело: Дані наведено без урахування результатів діяльності банків, бюджетних установ, за 2014-2017 роки території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини територій у Донецькій та Луганській областях [55]

Обсяг реалізованої продукції металургійної галузі у 2015–2019 рр., як видно з табл. 2.3, має тенденцію до збільшення (темپ приросту 71,9%). Темп приросту металургійного виробництва становить 70,0%, темп приросту виробництва готових металевих виробів, крім машин та устаткування становить 92,3%.

Таблиця 2.3

Обсяг реалізованої продукції металургійних підприємств України  
у 2016-2019 рр., млн. грн. \*

Показники	2016	2017	2018	2019
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин та устаткування, в т.ч.:	227547,4	266610,7	302957,9	391164,9
1. Металургійне виробництво, в т.ч.	208524,2	242788,5	274323,8	354584,7
- виробництво чавуну, сталі та феросплавів	173309,9	202521,0	234535,9	296972,1
- виробництво труб, порожнистих профілів і фітингів із сталі	18738,0	18468,5	16520,2	25289,6
- виробництво іншої продукції первинного оброблення сталі	4810,1	5823,0	7412,7	9407,7
- виробництво дорогоцінних і інших кольорових металів	10732,9	14864,0	14558,9	20957,3
2. Виробництво готових металевих виробів, крім машин та устаткування, в т.ч.	19023,2	23822,2	28634,1	36580,2
- виробництво будівельних металевих конструкцій та виробів	3702,5	4526,1	5450,2	8045,3
- виробництво металевих баків, резервуарів і контейнерів	1270,7	1448,0	1438,0	2538,0
- кування, пресування, штампування, профілювання; порошкова металургія	534,6	429,9	482,9	554,0
- обробка металів та нанесення покриття на метали; механічне оброблення металевих виробів	1689,5	2057,7	2479,7	2711,8
- виробництво інших металевих виробів	9318,0	12096,4	13529,8	17733,4

\* Джерело: складено автором на основі [43]

Виробництво чавуну, сталі та феросплавів первинного оброблення становить у 2019 р. 73,75% від усієї продукції металургійної галузі. У той же час виробництво готових виробів та труб становить 9,35 та 7,13% відповідно (Додаток А), при цьому частка виробництва дорогоцінних і інших кольорових металів є низькою та становить 5,91%.

Вартість основних засобів за період 2016-2019 рр. збільшилася на 4640815 млн. грн. і в 2018 році склала 12904376 млн. грн. (рис. 2.2).

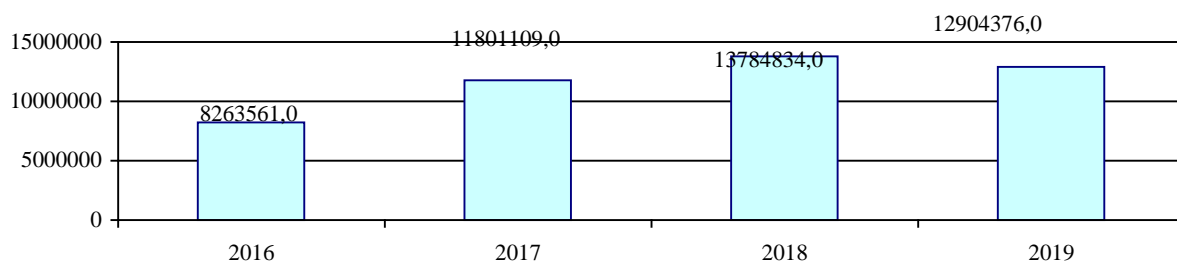


Рис. 2.2 Вартість основних засобів металургійних підприємств України за 2016-2019 рр., млн. грн.

\*Джерело: складено на основі [54]

Однією з проблем розвитку металургійних підприємств є втрата кваліфікованих кадрів, так чисельність працівників металургійної галузі, як показує аналіз, щорічно скорочується. За досліджувані роки середньорічна кількість найманих працівників в металургії скоротилося на 92,3 тис. осіб (29,34%) (рис. 2.3).

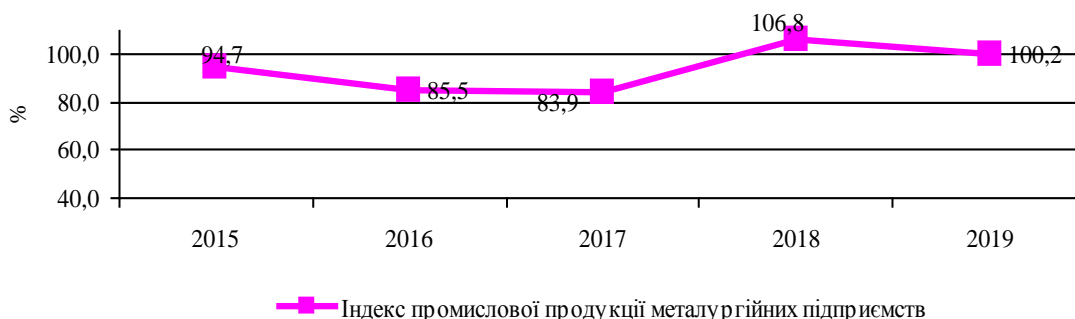


Рис.2.3 Середньорічна кількість найманих робітників в металургійних підприємствах, тис. чол.\*

\*Джерело: складено автором на основі [54]

Одночасно спостерігається фізичне і моральне старіння активної частини основних засобів підприємств. Щодо морального зносу основних засобів, Україна, разом із Російською Федерацією, є однією з двох країн світу, де продовжує використовуватися технологія виплавки сталі у мартенівській печі, від якої країни світу відмовилися на користь більш дешевого киснево-конверторного способу або електроплавильного, що забезпечує найбільшу якість продукції.

Експортні операції металургійних підприємств (табл. 2.4.) протягом 2015-2019 років зменшуються на 7400,6 млн. дол. Це пов'язано з прямою залежністю України від експортованих матеріалів, необхідних для виробництва металопродукції, зростанням обсягів виплавленої сталі в Китаї, яка є значно дешевшою за рахунок низької собівартості, збільшення обсягу експортованого напівфабрикату та готового профільного сорту з Індії та Російської Федерації та низький рівень споживання металопродукції на внутрішньому ринку.

Таблиця 2.4

Показники експорту та імпорту металургійних підприємств України  
за 2015-2019 рр.\*

Показники	2015	2016	2017	2018	2019
Експорт продукції, в т.ч., млн.дол.	17525,2	15229,0	9470,7	8338,9	10124,6
- чорні метали	14314,8	12905,4	8077,6	7247,2	8666,2
- вироби з чорних металів	2557,2	1691,0	917,0	689,8	896,5
- мідь і вироби з неї	163,0	162,6	116,7	74,7	132,5
- нікель і вироби з нього	20,0	21,9	5,7	6,3	5,6
- алюміній і вироби з нього	143,7	126,6	112,4	92,7	129,2
- свинець і вироби з нього	19,9	21,5	22,7	29,3	44,7
- цинк і вироби з нього	6,8	17,3	22,7	29,7	44,7
- інші недорогоцінні метали	128,1	133,0	97,1	77,9	95,6
- інструменти, ножові вироби	38,4	24,0	103,3	103,6	131,8
Імпорт продукції, млн. дол.	4953,2	3324,4	2004,2	2306,5	3012,8
- чорні метали	2212,9	1298,5	685,7	798,5	1134,6
- вироби з чорних металів	1190,3	840,3	522,0	647,2	807,2
- мідь і вироби з неї	148,5	79,6	48,0	57,8	89,5
- нікель і вироби з нього	232,6	175,6	107,3	86,7	76,3
- алюміній і вироби з нього	464,9	364,0	255,0	274,0	368,6
- свинець і вироби з нього	33,9	10,8	5,2	5,0	12,6
- цинк і вироби з нього	48,9	40,9	36,3	46,0	73,1
- інші недорогоцінні метали	96,9	100,3	66,1	49,6	45,0
- інструменти, ножові вироби	246,4	191,9	133,7	157,6	194,1

\*Джерело: складено автором на основі[55]

При цьому у структурі експорту металопродукції домінувала продукція з відносно низькою доданою вартістю – чорні метали, частка яких у 2019 р. становила 85,60% від загального експорту металовиробів. Отже, стабільність української металургійної галузі залежить як від ситуації на світовому ринку сталі, так і від якості та конкурентоспроможності її продукції.

Імпорт металопродукції зменшився у 2019 р. порівняно з 2015 р. на 1940,4 млн. дол. Передумови для зменшення імпорту металургійної продукції склалися ще у 2015 році, коли зменшився попит на внутрішньому ринку. Проте стрімке скорочення імпорту останніх двох років металургійної продукції в першу чергу пов'язано із падінням курсу гривні та відповідним підняттям цін на імпортовану продукцію [54].

При цьому в структурі імпорту істотно зростає частка алюмінію - з 9,39% у 2015 р. до 12,23% у 2019 р. при скороченні обсягів імпорту у натуральному вираженні зі 464,9 тис. т до 368,6 тис. т відповідно. Значні обсяги імпорту алюмінію та продуктів з нього зумовлені, серед іншого, зупиненням у липні 2016 р. виробництва алюмінієвої катанки на провідному підприємстві галузі - ПАТ «Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат». Інше провідне підприємство галузі, ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», перебуває під контролем російського холдингу «РУСАЛ» і працює на імпортній сировині.

Характер змін виробництва металургійної продукції за 2015-2019 рр. має не постійний характер (рис. 2.4). В 2016 році в машинобудуванні відбувся спад виробництва відповідно з попереднім роком на 7,4 в.п., у 2017 році в металургійній галузі спад виробництва порівняно з попереднім роком склав 1,6 в.п. У 2018-2019 рр. темпи виробництва поступово нарощуються у металургійній галузі.

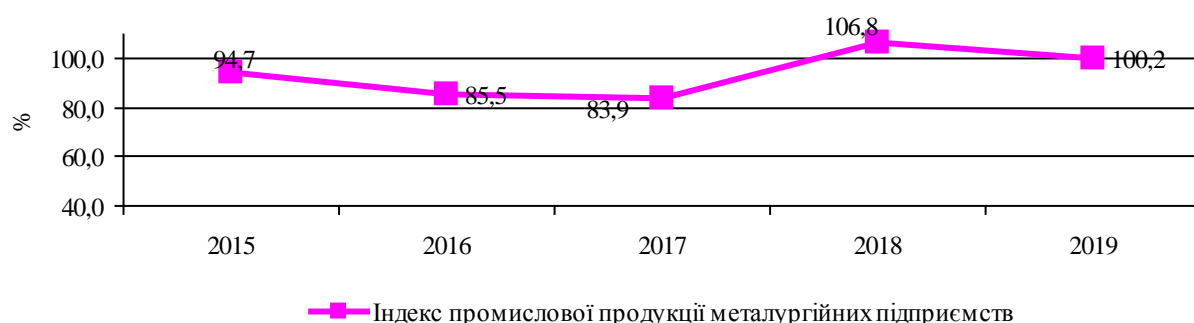


Рис. 2.4 Динаміка індексів промислової продукції металургійних підприємств у 2015 – 2019 рр., % до відповідного періоду попереднього року\*

\*Джерело: сформовано автором на основі [55]



Найгострішою проблемою розвитку металургійної галузі в 2015 р. була вкрай низька рентабельність продукції. За період 2016 - 2019 рр. рівень рентабельності зростає, тоді як у металургійній галузі зростання рентабельності спостерігається тільки у 2017 р. (рис. 2.5).

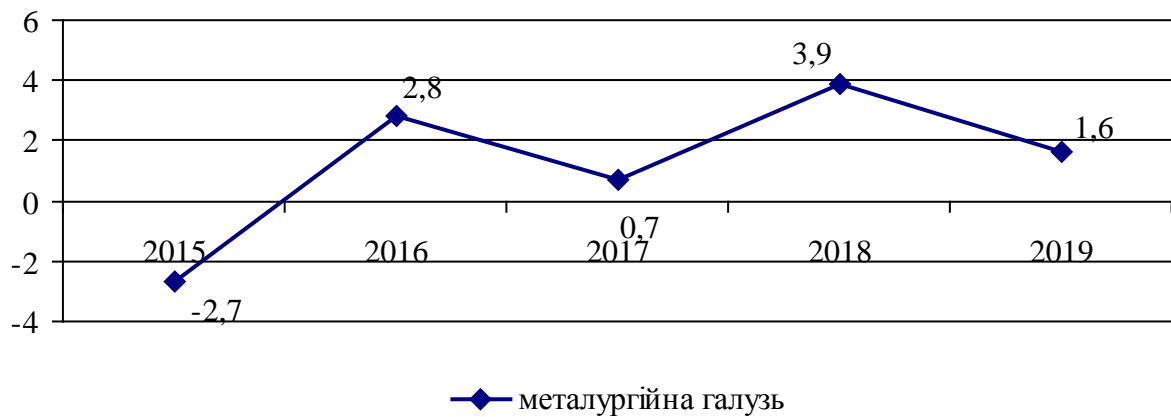


Рис. 2.5 Динаміка рівня рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств за видами економічної діяльності за 2015-2019 рр.,\*

\*Джерело: сформовано автором на основі [55]

Наведена динаміка рентабельності металургійною галузі пов'язана з нестабільною фінансово-економічною та політичною ситуацією. Низький рівень рентабельності продукції металургійного сектору економіки та високі процентні ставки за позиковими коштами зробили кредит практично недоступним інструментом розвитку галузей.

Металургія гостро потребує припливу інвестицій. Брак інвестицій у машинобудівну та металургійну галузь пояснюється високим зносом основних фондів і збільшенням податкового навантаження на підприємства з боку держави (рис. 2.6). Найбільший обсяг інвестицій у металургійну галузь найбільший обсяг інвестицій було спрямовано у 2019 р. – 17829,1 млн. грн.

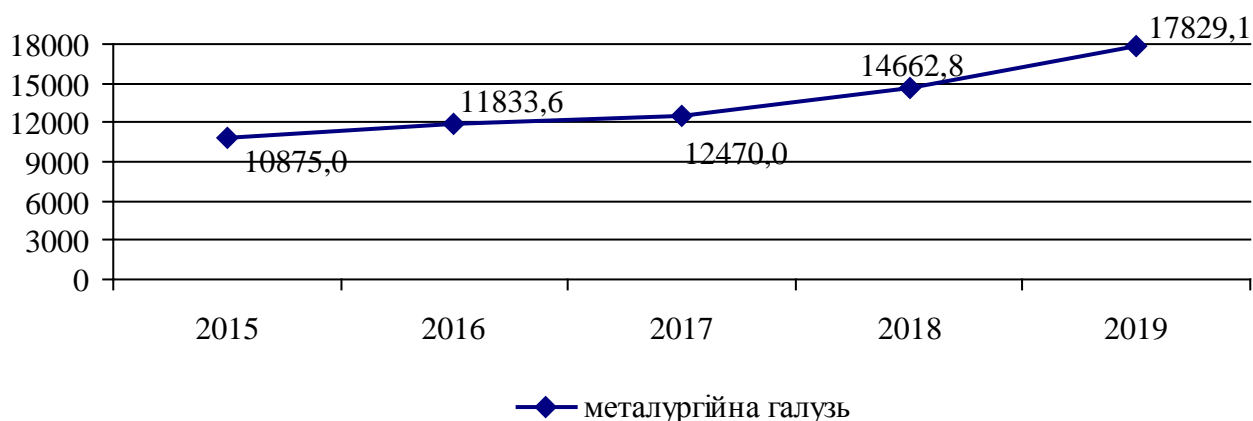


Рис. 2.6 Капітальні інвестиції в металургійній галузь України за 2015–2019 рр., млн.грн.

\*Джерело: сформовано автором на основі[54]

Невідповідність технологій обробки металу та виробництва готового продукту є однією з основних проблем, які стримують розвиток галузі на нинішньому етапі. При цьому очевидним є те, що без залучення іноземних інвестицій здійснити перехід галузі до сучасних виробничих процесів буде неможливо, оскільки фінансових ресурсів компаній для реалізації таких масштабних проектів буде недостатньо. І навіть попри значні ризики передачі контролю над галуззю іноземним інвесторам, такий шлях розвитку є кращим порівняно з поступовим занепадом стратегічно важливої сфери з огляду на невідповідність продукції попиту за кордоном.

Наразі ситуація із залученням прямих іноземних інвестицій у металургійну галузь України є досить складною: з огляду на військові дії на Сході країни, можливості інвестування у галузь значно знижуються. Окрім цього, ризики вкладення коштів у компанії, розміщені у безпосередній близькості до території проведення військових дій, так само як макроекономічні та політичні ризики, нині є надзвичайно високими – усе це обумовило зниження обсягів інвестицій у металургійну галузь за останні 5 років з 3354,6 млн. дол. США до 1645,6 млн. дол. США. (рис. 2.7). Таким чином частка металургії у структурі прямих іноземних інвестицій зменшилася з 6,25% до 4,2%.



Рис. 2.7 Обсяг прямих іноземних інвестицій у металургійні підприємства України у 2015-2019 рр.

\*Джерело: складено автором на основі [80]

Незважаючи на значимість металургійного комплексу України можна відзначити відставання української металургії від європейської, яка в середньому на 60-70% за основними показниками виробничої діяльності перевершує вітчизняну. У ній присутні технології трьох технологічних укладів: третього - мартенівське виробництво, четвертого - конвертерне виробництво, п'ятого - електросталеплавильне виробництво.

Відмінна риса сучасного етапу розвитку вітчизняної металургії - зростаюче зниження ролі зовнішнього та внутрішнього ринку. У структурі споживання металопрокату з чорних металів основна частка належить будівельній галузі (36%) і трубні промисловості (23%). Частина, що залишилася припадає на виробництво метизів (12%), машин і устаткування (9%), побутової техніки (4%), автомобілебудування (3%) та ін.

Слід зазначити, що стан та динаміка розвитку металургійного комплексу України є галузевим фільтром, який визначає інноваційні можливості металургійних підприємств та сприяє підвищенню їх конкурентоздатності як на ринку України, так і на світовому ринку.

З метою визначення впливу макроекономічних факторів на інноваційні можливості металургійних підприємств здійснено аналіз експертних оцінок

за допомогою методу парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування (Додаток В). Урахування галузевих фільтрів, є необхідною передумовою прийняття якісних управлінських рішень, спрямованих на досягнення ефективної роботи металургійних підприємств, їх стійкого функціонування та визначення перспективних напрямів розвитку (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Визначення експертами рангів галузевих фільтрів впливу на інноваційні можливості металургійних підприємств

Експерт	Рівень компетентності	Параметр*								
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>
1	0,79	2	9	1	6	3	7	8	4	5
2	1,00	1	3	2	5	4	7	6	9	8
3	0,76	1	2	7	4	8	6	3	5	9
4	0,79	7	2	8	3	6	9	4	1	5
5	0,84	2	9	3	4	1	7	5	6	8
6	0,92	2	9	1	5	4	6	3	7	8
7	0,44	8	9	7	5	6	3	1	4	2
8	0,68	2	1	9	7	5	4	6	3	8
9	0,79	1	6	3	5	8	4	9	2	7
10	0,91	1	6	4	2	9	8	5	3	7
Сума рангів зважених за рівнем компетентності експертів, $V_i$		18,97	43,89	33,08	35,84	42,26	50,08	40,90	36,34	55,04
Середня оцінка		1,90	4,39	3,31	3,58	4,23	5,01	4,09	3,63	5,50
Відхилення від середньої суми рангів $\left( B_i - \bar{B} \right)$		-20,63	4,29	-6,52	-3,76	2,66	10,48	1,30	-3,26	15,44
Квадрати відхилень		425,60	18,40	42,51	14,14	7,08	109,83	1,69	10,63	238,39

\*Примітка. Параметр – вага коефіцієнтів для оцінки показників галузевого фільтру, який характеризує розвиток металургійних підприємств: a<sub>1</sub> – динаміка обсягів виробництва сталі; a<sub>2</sub> – обсяг реалізації продукції продукції металургійних підприємств; a<sub>3</sub> – прямі іноземні інвестиції; a<sub>4</sub> – вартість основних коштів; a<sub>5</sub> – кількість найманих працівників; a<sub>6</sub> – експорт; a<sub>7</sub> – імпорт; a<sub>8</sub> – рівень рентабельності; a<sub>9</sub> – капітальні інвестиції.

За результатами проведеного опитування дані були узагальнені, систематизовані та проаналізовані, що дозволило оцінити дію галузевих фільтрів на інноваційні можливості металургійних підприємств (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Таблиця переваг

Параметр і	Параметр j									Сума
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	
a <sub>1</sub>	x	8	7	8	7	9	8	8	8	63
a <sub>2</sub>	2	x	3	4	6	5	5	3	6	34
a <sub>3</sub>	3	7	x	5	6	7	6	4	7	45
a <sub>4</sub>	2	6	5	x	5	7	6	5	8	44
a <sub>5</sub>	3	4	4	5	x	5	5	4	6	36
a <sub>6</sub>	1	5	3	3	5	x	3	3	6	29
a <sub>7</sub>	2	5	5	4	5	7	x	5	8	41
a <sub>8</sub>	2	7	6	5	6	7	5	x	8	46
a <sub>9</sub>	2	4	3	2	4	4	2	2	x	23
Сума	17	46	36	36	44	51	40	34	57	x

З урахуванням значної кількості осіб (10 осіб), які взяли участь в опитуванні, отримані результати відповідають ситуації, що склалася в сфері діяльності металургійних підприємств (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Результати оцінки впливу макроекономічних факторів на інноваційні можливості металургійних підприємств

Параметр	Рівень важливості показника
1. Динаміка обсягів виробництва сталі	0,1481
2. Обсяг реалізації продукції металургійних підприємств	0,1020
3. Прямі іноземні інвестиції	0,1383
4. Вартість основних засобів	0,1432
5. Кількість найманих працівників	0,0757
6. Експорт	0,0882
7. Імпорт	0,1055
8. Рівень рентабельності	0,1504
9. Капітальні інвестиції	0,0485
Сума	1,0000

Проведені розрахунки дозволяють зробити висновки, що найбільший вплив на інноваційні можливості металургійних підприємств мають наступні макроекономічні показники:

позитивно:

- обсяг реалізації продукції металургійних підприємств (рівень впливу – 10,20%). Спостерігаються високі темпи приросту металургійного виробництва (70,0%), що позитивно впливає на збільшення експорту

продукції та прибутку підприємств;

- експорт (рівень впливу – 8,82%), імпорт (рівень впливу – 10,55%).

- Металургійна промисловість є експортно-орієнтованою, збільшення обсягів експорту позитивно впливає на підприємства даної оброслі та стимулює їх подальший розвиток;

капітальні інвестиції (рівень впливу – 4,85%). Тенденція щодо збільшення капітальних інвестицій в 2016 – 2017 рр. в металургійну галузь України сприяє впровадженню інноваційних технологій та оновлення обладнання, що, в свою чергу, спонукає металургійні підприємства до укріплення своїх позицій на зовнішньому та внутрішньому ринку;

негативно:

- динаміка обсягів виробництва сталі (рівень впливу – 14,81%). Скорочення внутрішнього попиту за рахунок посилення державного регулювання цін є факторами зниження темпів росту виробництва сталі у світі, що, в свою чергу, негативно впливає на подальший розвиток металургійного комплексу України;

- прямі іноземні інвестиції (рівень впливу – 13,83). Залучення прямих іноземних інвестицій у металургійну галузь України є досить складною у зв'язку з військовими діями на Сході країни, що стримує розвиток металургійного комплексу;

- вартість основних засобів (рівень впливу – 14,32%). Високе фізичне і моральне старіння активної частини основних засобів підприємств призводить до зниження якості продукції та підвищення її собівартості, що зменшує її конкурентоспроможність на мировому ринку;

- рівень рентабельності операційної діяльності (рівень впливу – 15,04%). Низький рівень рентабельності продукції та високі процентні ставки за позиковими коштами не стимулює розвиток металургійної галузі економіки та підвищення експорту її продукції;

- кількість найманих працівників (рівень впливу – 7,57%). Однією з проблем розвитку металургійних підприємств є втрата кваліфікованих

кадрів, що призводить до зменшення якості продукції, збільшення браку та підвищення її собівартості, що не сприяє підвищенню рейтингу на мировому ринку.

Короткострокові перспективи розвитку промислового сектора залишаються несприятливими через відсутність джерел зростання, обмеженості зовнішнього та внутрішнього ринків, веденням бойових дій в центрах металургії України і уповільнення світової економіки. При посиленні обмежень металургійна промисловість в Україні ризикує понести вагомі економічні втрати. Чорна металургія виступає однією з базових галузей української економіки, яка досить стійка до економічних криз і зовнішньополітичних торгових війнах, що позитивно вплинуло на забезпеченість вітчизняною сировиною. Наявність багатих рудних родовищ дозволяє їй утримувати міцні позиції на світовому ринку.

Таким чином, слід зазначити, що основними проблемами чорної металургії України, є: експортна орієнтація країни, що поставляє на зовнішній ринок більш 40% виробленої сталі; високі внутрішні ціни на метал і металопродукцію, що формуються за цінами зовнішнього ринку; технологічна відсталість української металургії від європейської з переважанням мартенівського і конвертерного виробництва (технології третього і четвертого технологічних укладів), в той час як у світі активно розвивається електросталеплавильне виробництво, яке представляє п'ятий технологічний уклад; висока екологічна небезпека металургійних виробництв; металургійне виробництво належить приватним власникам (фізичним і юридичним особам), що не завжди позитивно впливає на можливості впровадження інноваційних розробок.

Розв'язання виявлених проблем української чорної металургії сприятиме:

– підвищення внутрішнього попиту на метал і металеві вироби. Держава повинна сформуванати інвестиційно - інноваційну політику, яка передбачає диверсифікацію промисловості на користь розвитку авіа- і

суднобудування, енергетики і транспортної послуги, і заклавши її в основу стратегій розвитку чорної металургії та автомобільної промисловості, транспортну та енергетичну стратегії, а також стратегії національної та економічної безпеки України на період до 2030 р. Щоб продукція (послуга) даних галузей була конкурентоспроможною на світовому товарному ринку, вкрай необхідні радикальні інновації, що забезпечують технологічний прорив і конкурентні переваги;

– кардинальне технологічне оновлення основних виробничих фондів металургійних підприємств для виведення їх на рівень п'ятого технологічного укладу;

– з метою поліпшення середовища проживання людини екологічна модернізація металургійних виробництв на інноваційній основі.

Однією з головних цілей подальшого розвитку української металургії виступає її становлення в якості високотехнологічного, ефективного, конкурентоспроможного виробництва, інтегрованого в світову металургійну галузь.

## **2.2 Дослідження впливу інноваційної активності на інноваційні можливості металургійних підприємств України**

В Україні необхідно сформувавши нову модель розвитку, яка повинна забезпечити економічне зростання не за рахунок експорту сировинних ресурсів, а за рахунок виробництва та експорту високотехнологічної продукції, продукції, яка відповідає світовим стандартам якості. Усе це повинно стати основою інноваційної стадії економічного розвитку країни і створення відповідної інфраструктури. Головною метою країни в питанні досягнення стійкого розвитку має стати підвищення попиту на інновації серед підприємств і як наслідок - трансформація економіки в інноваційну.



Однією з головних умов розвитку металургійних підприємств є наявність кваліфікованої робочої сили, високого рівня виробничої культури, наукових центрів і центрів НДДКР.

Так, у США в розвиток нових технологій вкладаються значні інвестиції. Держава бере на себе таку функцію, як стимуляція інвестування цього сектора. Саме з цієї причини досягається високий рівень конкурентоспроможності національної економіки. При цьому держава не тільки створює умови, прийнятні для приватних інвесторів і навіть малого бізнесу, а й сама здійснює інвестування половини проведених науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР). Інша половина фінансування здійснюється навчальними закладами, керівництвом штатів США і місцевими органами влади, приватними корпораціями.

За період 2015-2016 рр. частка підприємств, що займалися інноваціями, зменшилася (з 16,8% у 2015 р. до 16,1% у 2016 р.), у 2018 р. відбулось зростання показника до 18,9%, а сума витрат підприємств на інновації збільшення у 2019 р. порівняно з 2015 р. на 1282,2 тис. грн. Проте у 2019 р. спостерігається збільшення суми витрат підприємств на інновації на 1849,2 тис. грн, але частка підприємств, які займаються інноваціями скоротилась на 2,7 в.п. (рис. 2.8).



Рис. 2.8 Показники інноваційної активності підприємств України у 2015-2019 рр.\*

\*Джерело: складено на основі [55]

Питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,45%, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,16%. За даними 2019 р.,

частка обсягу витрат на НДР у ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,03%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Швеції – 3,25%, Австрії – 3,09%, Німеччині – 2,94%, Данії – 2,87%, Фінляндії – 2,75%, Бельгії – 2,49%, Франції – 2,25%; меншою – у Македонії, Латвії, Румунії, Кіпрі та Мальті (від 0,43% до 0,61%). Кожне підприємство на ринку існує і функціонує в тісній взаємодії з навколишнім середовищем. Будь-який процес, що відбувається на підприємстві, будь то НДДКР, оновлення обладнання, набір необхідних кадрів, пошук бізнес-партнерів або нових точок збуту, невід’ємно піддається впливу середовища.

Слід відзначити, що інноваційне середовище продовжує залишатися на початкових стадіях свого формування, в результаті Україна в даному напрямку відстає від інших розвинених країн. За сім років Україна піднялася на 10 позицій в Глобальному інноваційному індексі (у 2018 р. 50 – е місце) [55]. Разом з тим, частка інноваційної складової в структурі української економіки збільшується набагато повільніше, ніж дозволяє інноваційний потенціал країни. Це пов’язано в першу чергу з поточними негативними змінами в економіці, а також з низькою швидкістю структурних зрушень, що відбуваються в інноваційній сфері.

Проблемою, яка стримує передачу результатів досліджень до промислових підприємств з наукових установ та вищих навчальних закладів, є відсутність в Україні фінансових, кредитних, податкових механізмів підтримки трансферу результатів досліджень, а також законодавчі обмеження щодо використання коштів.

Все це призводить до зниження кількості інноваційно-активних підприємств та зменшення випуску інноваційної продукції (рис. 2.9). Так, в 2019 р. в порівнянні з 2015 р. загальна кількість інноваційно-активних підприємств зменшилася на 49%. Але, незважаючи на зниження загальної кількості підприємств, питома вага інноваційно-активних металургійних підприємств змінюється незначно, в 2015 р. їх питома вага становила 8,6% від загальної кількості підприємств, в 2015 р. – 11,0%, а в 2019 р. – 8,8%.

Отже, негативним фактором у розвитку металургійної галузі є значне скорочення підприємств, що впроваджували інновації.



Рис. 2.9 Кількість металургійних підприємств, що впроваджували інновації у 2015-2019 рр., одиниць

\*Джерело: складено автором на основі [138]

Проведений за 2015 – 2019 рр. аналіз витрат на інноваційну діяльність підприємств металургійного комплексу України (табл. 2.8) свідчить, що у 2015 р. загальні обсяги витрат становили 1,1 млрд грн., у 2017 р. – 14,5 млрд грн (ріст більш ніж в 7 р.), в 2019 р. відбулось суттєве скорочення до 0,9 млрд грн. У 2019 р. за рахунок майже усіх складових, за винятком внутрішніх НДР, обсяг скоротився на 93 %. Недосконалою залишається структура витрат на інноваційну діяльність у підприємств металургійної промисловості. За аналізований період більшість витрат було спрямовано на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення (частка яких у загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність коливалась від 67,8% у 2015р. до 99,6% у 2017 р.). Значно менше коштів спрямовано на придбання нових технологій, патентів і ліцензій (інші зовнішні знання) – від 23,39% у 2015 р. до 0,15 % у 2016 р. На внутрішні та зовнішні НДР за аналізований період спрямовано не більше 9% загального обсягу витрат на інноваційну діяльність.

*Таблиця 2.8*

Загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності  
металургійних підприємств\*

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність, тис. грн., в т.ч.	1091242,5	200324,4	7901345,4	14478748,6	953248,9
– внутрішні НДР	73698,6	3527,3	15046,4	36616,5	55901,5
– зовнішні НДР	17698,0	71,9	6184,7	135673,3	8202,1
– придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	739754,0	176854,7	7868031,1	13980968,1	877819,9
– інші зовнішні знання	4811,3	134,7	19,0	5487,3	1447,3
– інше	255280,0	19735,8	12064,3	32003,4	9878,1

\*Джерело: складено автором на основі [55,138]

Внутрішні витрати на виконання наукових досліджень і розробок в аналізованому періоді змінювались незначно (рис. 2.10). Основними витратами в аналізованому періоді були витрати на науково-технічні (експериментальні) розробки, їх питома вага коливалась незначно від 49,66% в 2015р. до 59,82% в 2018 р., в 2019 р. спостерігається зменшення витрат до 54,5% та збільшення питокої ваги витрат на фундаментальні дослідження (21,86%) та на прикладні дослідження (23,64%).

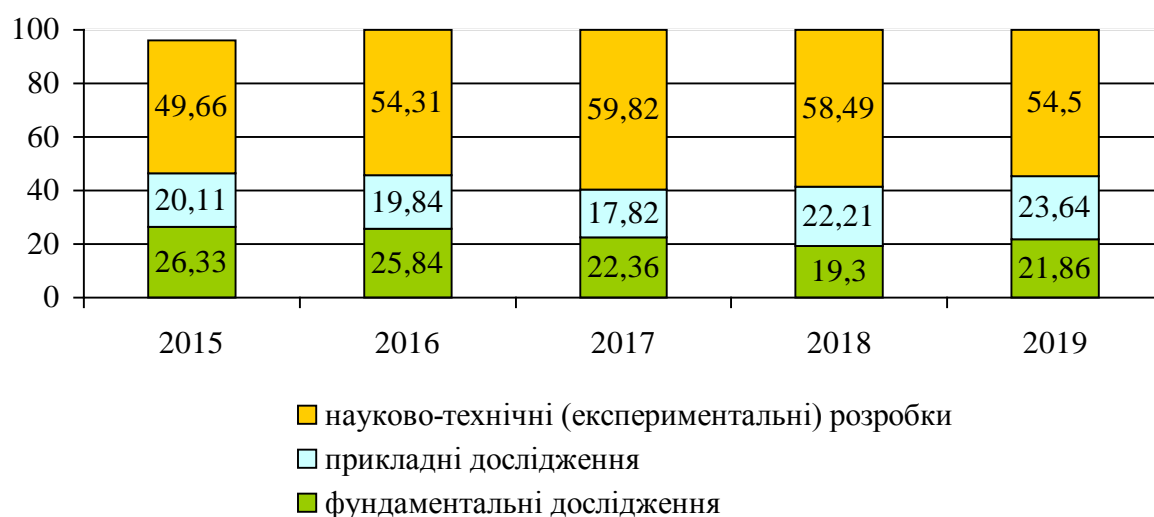


Рис.2.10 Внутрішні витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт, млн.грн.

\*Джерело: складено автором на основі [54,55]

Отже, підприємства металургійної галузі більшою мірою займалися впровадженням інноваційної продукції, аніж введенням нових технологічних процесів.

Важливу роль у веденні інноваційної діяльності відіграють фінансові можливості підприємств (табл. 2.9). Аналіз витрат на інноваційну діяльність за джерелами фінансування показав, що в їх структурі переважали власні джерела, так у 2019 р. в порівнянні з 2015 р. вони зросли на 10,48 % і їх питома вага становила у 2015 р. – 72,92%, у 2018 р. – 97,2%, у 2019р. – 84,5%. Знизилась питома вага витрат на інноваційну діяльність за рахунок іноземних інвесторів, так в 2015 р. вона становила 13,11%, в 2019 р. – 1,26%. Отже, політичний та економічний клімат не стимулює іноземних інвесторів вкладати в підприємства України.

Таблиця 2.9

## Джерела фінансування інноваційної діяльності\*

Показник	2015		2016		2017		2018		2019	
	млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %
Всього, в т.ч. за рахунок	9562,6	100,0	7695,9	100,0	13813,6	100,0	23229,5	100,0	9117,5	100,0
власних коштів	6973,4	72,92	6540,3	84,98	13427	97,20	13427	57,8	7704,1	84,50
державного бюджету	24,7	0,26	344,1	4,47	55,1	0,40	179	0,77	227,2	2,49
іноземних інвесторів	1253,2	13,11	138,7	1,80	58,6	0,42	23,4	0,10	107,7	1,18
інших джерел	1311,3	13,71	672,8	8,74	45	0,33	991,1	4,27	114,9	1,26

\*Джерело: складено автором на основі [55,181]

Державна підтримка інноваційного розвитку з точки зору фінансового забезпечення залишається незначною. Витрати з державного бюджету мали нестійку тенденцію, спостерігалось істотне зростання цього показника у 2015 та 2019 роках.

У зв'язку з особливостями вітчизняних умов господарювання (непередбачуваність, нестабільність, підвищена ризикованість ринкового середовища) роль іноземних джерел залишається низькою. Це свідчить про небажання потенційних інвесторів вкладати власні кошти в інновації і

невпевненість їх в успішній реалізації переважно через відсутність чіткого контролю в системі управління інноваційними процесами на підприємствах. Обсяг коштів, які надходили від іноземних інвесторів, впродовж досліджуваного періоду зменшувався, і в порівнянні з 2016 р. у 2019 р. їх питома вага становила всього 1,18%.

З метою комплексної оцінки інноваційних можливостей металургійних підприємств важливо визначити основні джерела фінансування розробок і впровадження інновацій. Традиційним джерелом фінансування інновацій для українських металургійних підприємств виступають власні кошти (табл. 2.10). Поряд зі значним спадом загального обсягу фінансування інноваційної діяльності, зменшується питома вага фінансування за рахунок власних джерел. Так, у 2017 р. питома вага фінансування інноваційної діяльності за рахунок власних коштів становила 99,9%, а у 2019 р. – 70,6%, зменшення на 29,3 п.п. Таким чином, підприємства металургійного комплексу не привабливі для іноземного інвестування, майже не мають підтримку державного та місцевого бюджету і можуть розраховувати тільки на власні кошти.

Таблиця 2.10

Загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності за джерелами металургійних підприємств\*

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності, тис. грн.	1091242,5	466573,8	7901345,4	14478748,6	953248,9
у тому числі за рахунок					
– власних джерел	962840,5	436510,5	7891688,5	14264074,1	673217,3
– державного бюджету	-	3975	-	125710,0	-
– місцевого бюджету	386,0	-	106,6	-	-
– вітчизняних інвесторів	210,0	41,6	11,7	3571,6	-
– іноземних інвесторів	42523,3	14172,7	27,2	-	-
– кредитів	84893,1	11874	9511,5	3027,6	-
– інших джерел	389,6	-	-	82365,3	- <sup>1</sup>

\*Джерело: дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності статистичної інформації [54]

В аналізованому періоді спостерігається тенденція щодо зниження частки реалізованої продукції металургійних підприємств у загальному обсязі. Якщо у 2015 р. питома вага реалізованої продукції металургійних підприємств у загальному обсязі становила 3,2%, в 2016 р. – 6,2%, то у 2019 р. тільки 0,9 % (рис.2.10).



Рис. 2.10 Частка реалізованої продукції металургійних підприємств у загальному обсязі\*

\*Джерело: складено автором на основі [55]

Причини спаду обсягу реалізованої продукції металургійних підприємств полягають не тільки в спаді зовнішнього попиту на український метал. На даний момент спостерігається падіння цін і попиту лише на метал, в той же час зростає вартість нафти, золота та американського долару. Україна, якій притаманна енерговитратна економіка опинилася у скрутній ситуації. З одного боку, падає попит і ціни на основну експортну продукцію, з іншого – виробляти її стає все дорожче. Ціни на основний український імпорт (паливно- та енергоресурси, продукти нафтопереробки, сировина та продукція хімічної та нафтопереробної промисловості та інше) зростають, а на основний експорт (метал) падають.

У підприємств металургійній галузі ступінь зносу основних засобів у 2018 р. досяг більше 56%. Такий розвиток ситуації негативно відбивається на ефективності виробничої діяльності та інноваційної активності підприємств.

Для багатьох металургійних підприємств характерною є побудова промисловості за галузевим принципом з високим рівнем спеціалізації і

низьким рівнем міжгалузевого і внутрішньогалузевого обміну, а також залежності української економіки від сировинних цін, імпорту та капіталу, що визначає специфічні особливості галузі: відносно низький рівень рентабельності, фондівдачі; високий рівень накладних витрат, енергоємності та металоємності.

Слід зазначити, що у 2019 р. зменшується впровадження у виробництво інноваційних видів продукції у порівнянні з 2015 р. на 24,0%, а в порівнянні з 2017 р. – на 42,2%. Зменшується питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової в 2019 р. в порівнянні з 2015 р. на 2,3 п.п., отже спостерігається занепад промислових підприємств з позиції інноваційних можливостей (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

## Впровадження інновацій на промислових підприємствах\*

Роки	Впроваджено нових технологічних процесів, процесів	у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2015	1576	502	3138	809	3,3
2016	1743	447	3661	1314	2,5
2017	1217	458	3136	966	1,4
2018	3489	748	4139	1305	...
2019	1831	611	2387	751	0,7

\*Джерело: складено автором на основі [54], дані наведені без урахування території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини територій у Донецькій та Луганській областях

У 2019 р. кількість впроваджених інноваційних технологічних процесів (нових або вдосконалених методів обробки та виробництва продукції) становила 1831 од. із загальної кількості впроваджених інноваційних технологічних процесів 611 – маловідходні, ресурсозберігаючі (табл. 2.12).



Таблиця 2.12

## Результати інноваційної діяльності металургійних підприємств\*

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість найменувань упроваджених інноваційних видів продукції, од.	352	354	324	482	129
Кількість найменувань упроваджених нових технологічних процесів, од.	221	320	122	389	389
Обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	3394393,4	2728256	6174632	... <sup>1</sup>	3656039,8
– продукція, що була новою для ринку	367312,1	156532	150248,9	... <sup>1</sup>	913183,0
– продукція, що була новою тільки для підприємства	6327081,3	2571724	6024383	... <sup>1</sup>	2742856,8
Реалізація інноваційної продукції за межі України, тис. грн.	4787691	1508932	3928747	... <sup>1</sup>	2572535,8

\* Джерело: складено автором на основі [55], <sup>1</sup> деякі дані відсутні

Сьогодні більшість підприємств, зіткнувшись з необхідністю жорсткої оптимізації витрат, в першу чергу економлять на розвитку, відкладаючи на невизначене майбутнє інноваційні проекти, витрати на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи і переозброєння.

У 2019 році (табл. 2.13) від металургійних підприємств надійшло 2 заявки на винаходи, що на 7 заявок менше ніж у 2017 р., також спостерігається зниження заявок від переробних підприємств, а саме, в 2017 р. надійшло 55 заявки, в 2018 р. – 40 заявок.

Таблиця 2.13

## Заявки на винаходи за видами економічної діяльності заявників (національні заявники-юридичні особи): КВЕД-2010\*

Показник	2018	2019
Всього	1207	1200
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	3	2
Переробна промисловість, в т.ч.	55	40
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	9	2

\* Джерело: складено автором на основі [54, 138]

У 2018 році (табл. 2.14) надійшло 4049 заявок на винаходи, у тому числі 2285 – від національних заявників, активність яких зросла на 2,4% порівняно з попереднім роком. Частка заявок від іноземних заявників дещо

зменшилася і становила 43,6% у загальній їх кількості (проти 45,5% у 2017 році).

Таблиця 2.14

## Заявки та патенти на винаходи\*

Показник	2017	2018	2019
Надійшло заявок	4498	4094	4049
від національних заявників	2273	2232	2285
з них від юридичних осіб	1127	1207	1200
від іноземних заявників	2225	1862	1764
з них за процедурою РСТ	1990	1671	1551
Видано патентів на винаходи	3014	2813	2590
на ім'я національних заявників	1516	1277	1224
з них на ім'я юридичних осіб	1065	823	732
на ім'я іноземних заявників	1498	1536	1366

\*Джерело: складено автором на основі[54]

Найбільш активними серед іноземних заявників у 2019 році були заявники зі США (513 заявок, або 29,1%), Німеччини (231 заявок, або 13,1%), Швейцарії (202 заявок, або 11,5%), Франції (83 заявок, або 4,7%), Великої Британії (75 заявок, або 4,3%), Бельгії, Російської Федерації та Японії (по 59 заявок, або 3,3%), Люксембургу (49 заявок, або 2,8%), Італії (47 заявок, або 2,7%) та Нідерландів (46 заявок, або 2,6%).

Інноваційна активність підприємств України є інноваційним фільтром, який впливає на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу та сприяє забезпеченню їх розвитку та конкурентоздатності на ринку інноваційної продукції.

З метою визначення впливу інноваційної активності підприємств України на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу здійснено аналіз експертних оцінок за допомогою методу парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування (Додаток Г). Урахування інноваційних фільтрів, є необхідною передумовою прийняття рішень щодо доцільності впровадження інновацій, спрямованих на досягнення ефективної роботи металургійних підприємств та визначення інноваційних напрямів розвитку (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

Визначення експертами рангів інноваційних фільтрів впливу на  
інноваційні можливості металургійних підприємств

Експерт	Рівень компетентності	Параметр*								
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>
1	0,79	7	6	4	2	8	5	1	3	9
2	1,00	1	3	2	5	4	7	6	9	8
3	0,76	5	3	8	4	2	6	1	9	7
4	0,79	3	8	1	5	2	7	4	6	9
5	0,84	2	8	3	4	1	7	5	6	9
6	0,92	1	4	3	6	2	9	8	7	5
7	0,44	8	5	7	9	1	3	6	4	2
8	0,68	3	9	1	7	2	4	6	8	5
9	0,79	1	6	2	5	7	3	9	4	8
10	0,91	2	7	4	3	1	9	6	8	5
Сума рангів зважених за рівнем компетентності експертів, $B_i$		23,47	46,17	26,29	37,85	24,34	49,80	41,56	52,07	54,85
Середня оцінка		2,35	4,62	2,63	3,79	2,43	4,98	4,16	5,21	5,49
Відхилення від середньої суми рангів $(B_i - \bar{B})$		-12,17	10,53	-9,35	2,21	-11,30	14,16	5,92	16,43	19,21
Квадрати відхилень		260,18	43,16	177,16	3,06	232,87	104,04	3,84	155,50	232,56

\*Примітка. Параметр – вага коефіцієнтів для оцінки показників інноваційного фільтру, який характеризує розвиток металургійних підприємств: a<sub>1</sub> – загальна сума витрат на інновації; a<sub>2</sub> – кількість металургійних підприємств, що впроваджували інновації; a<sub>3</sub> – загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності металургійних підприємств; a<sub>4</sub> – внутрішні витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт; a<sub>5</sub> – загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності за джерелами металургійних підприємств; a<sub>6</sub> – впровадження інновацій на промислових підприємствах; a<sub>7</sub> – кількість найменувань упроваджених інноваційних видів продукції; a<sub>8</sub> – реалізація інноваційної продукції за межі України; a<sub>9</sub> – заявки на винаходи за видами економічної діяльності заявників.

За результатами проведеного опитування дані були узагальнені, систематизовані та проаналізовані, що дозволило оцінити дію інноваційних фільтрів на інноваційні можливості металургійних підприємств (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

Значення рангів, що представлені експертами в процесі визначення впливу інноваційних факторів на інноваційні можливості металургійних підприємств

Параметр $i$	Параметр $j$									Сума
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$	
$a_1$	x	7	6	8	4	8	7	8	9	57
$a_2$	3	x	2	4	3	4	4	4	7	31
$a_3$	4	8	x	7	5	8	7	8	8	55
$a_4$	2	6	3	X	2	7	5	8	7	40
$a_5$	6	7	5	8	x	8	8	8	10	60
$a_6$	2	6	2	3	2	x	3	5	7	30
$a_7$	3	6	3	5	2	7	x	7	5	38
$a_8$	2	6	2	2	2	5	3	x	4	26
$a_9$	1	3	2	3	0	3	5	6	x	23
Сума	23	49	25	40	20	50	42	54	57	x

Узагальнені результати експертної оцінки парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування інноваційних фільтрів, що впливають на інноваційні можливості металургійних підприємств, наведено в табл. 2.17.

Таблиця 2.17

Результати оцінки впливу інноваційних факторів на інноваційні можливості металургійних підприємств\*

Параметр	Рівень важливості показника
1. Загальна сума витрат на інновації	0,1136
2. Кількість металургійних підприємств, що впроваджували інновації	0,0528
3. Загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності металургійних підприємств	0,1312
4. Внутрішні витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт	0,1312
5. Загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності металургійних підприємств за джерелами	0,1552
6. Впровадження інновацій на промислових підприємствах	0,1062
7. Кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції	0,1238
8. Реалізація інноваційної продукції за межі України	0,0898
9. Заявки на винаходи за видами економічної діяльності заявників	0,0961
Сума	1,0000

Проведені розрахунки дозволяють зробити висновки, що наступні фактори мають негативний вплив на інноваційні можливості металургійних підприємств:

- загальна сума витрат на інновації (рівень впливу – 11,36%). Спостерігається зменшення підприємств, що займаються інноваціями, а сума витрат на інновації збільшується, що не сприяє зростанню інноваційних можливостей металургійних підприємств;

- кількість металургійних підприємств, що впроваджували інновації (рівень впливу – 5,28%). Відсутність в Україні фінансових, кредитних, податкових механізмів підтримки трансферу результатів досліджень стримує передачу результатів досліджень з наукових установ та вищих навчальних закладів до промислових підприємств, що не підвищує інноваційні можливості металургійних підприємств;

- загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності металургійних підприємств (рівень впливу – 13,12%). Структура витрат на інноваційну діяльність у підприємств металургійної промисловості недосконала. За аналізований період більшість витрат було спрямовано на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення та значно менше коштів спрямовано на придбання нових технологій, патентів і ліцензій, що не збільшує інноваційні можливості підприємств;

- загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності металургійних підприємств за джерелами (рівень впливу – 15,52%). Основним джерелом фінансування інновацій для українських металургійних підприємств виступають власні кошти, підприємства не привабливі для іноземного інвестування, майже не мають підтримку державного та місцевого бюджету, що не сприяє збільшенню конкурентоспроможності підприємств та їх інноваційних можливостей;

- впровадження інновацій на промислових підприємствах (рівень впливу – 10,62%). Зменшується впровадження у виробництво інноваційних видів продукції, питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі

промислової, отже спостерігається занепад промислових підприємств, що негативно впливає на інноваційні можливості металургійних підприємств;

- заявки на винаходи за видами економічної діяльності заявників (рівень впливу – 9,61%). Необхідність оптимізації витрат зумовлює необхідність зменшувати витрати на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи і переозброєння, що не сприяє збільшенню конкурентоспроможності підприємств, їх інноваційних можливостей;

- внутрішні витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт (рівень впливу – 13,12%). підприємства металургійної галузі більшою мірою займалися впровадженням інноваційної продукції, аніж введенням нових технологічних процесів, що не забезпечує підвищення якості, конкурентоспроможності продукції та не підтримує інноваційні можливості металургійних підприємств;

- кількість найменувань впроваджених інноваційних видів продукції (рівень впливу – 12,38%). Зменшується впровадження у виробництво інноваційних видів продукції, питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, спостерігається занепад промислових підприємств з позиції інноваційних можливостей;

- реалізація інноваційної продукції за межі України (рівень впливу – 8,98%). Спостерігається зменшення обсягів реалізації продукції металургійних підприємств за межі України, що не сприяє збільшенню їх інноваційних можливостей.

Для вирішення зазначених проблем на металургійних підприємствах для підвищення конкурентоспроможності рекомендується прискорення темпів оновлення металургійного виробництва на інноваційній основі, впровадження ресурсно- та енергозберігаючих технологій, розширення якісного та розмірного сортаменту готового прокату з високим рівнем переділу, впроваджувати екологічних технологій. З метою підвищення продуктивності праці на металургійних підприємствах, необхідно провести їх модернізацію, оскільки українська технологічна сфера на 95% належить до

III та IV технологічних укладів, отже, праця в цих галузях приречена на знижену продуктивність. Необхідно переорієнтувати промислові підприємства з простого видобутку сировини на виробництво готової продукції з високою доданою вартістю, наприклад, у 2019-му 20% українського експорту становили чорні метали й лише 2% – вироби з них.

Посилення інноваційних можливостей металургійних підприємств сприятиме зміцненню та розширенню присутності на світових ринках української металопродукції і скоротить відставання за технічним рівнем виробництва від країн і фірм, які є лідерами у світовій металургійній промисловості.

### **2.3 Обґрунтування показників локальних підсистем інноваційної можливості металургійних підприємств**

Повноцінна участь металургійних підприємств в конкурентній боротьбі на внутрішньому і зовнішньому ринках неможливо без посилення інноваційної складової їхньої діяльності. Саме інноваційна діяльність дозволяє господарюючому суб'єкту отримати незаперечні конкурентні переваги в порівнянні з іншими гравцями ринку. Це дозволяє суттєво посилити ринкову позицію металургійного підприємства, додати йому конкурентних переваг. Іншим не менш важливим аргументом на користь здійснення інноваційної діяльності для підприємства це більш раціональне використання його ресурсної бази на реалізацію перспективних інноваційних проектів, а також проведення досліджень в своїй області.

Однак, не менш важливим в інноваційної діяльності підприємства є те, наскільки ефективно і раціонально підприємство і його керівництво можуть розпорядитися наявними ресурсами в умовах мінливого зовнішнього середовища, тобто які інноваційні можливості має підприємство. В цьому зв'язку, оцінювання інноваційних можливостей є актуальною задачею, оскільки за результатами проведеного дослідження підприємство має

можливість вкладати в розвиток різних пріоритетних починань необхідну кількість коштів, задіяти в розробках найбільш кваліфікованих фахівців. Своєчасне і ретельне оцінювання дозволяє добитися найкращих результатів для підприємства, що, в кінцевому рахунку, буде впливати на впровадження нових розробок і перспективу подальшого економічного розвитку.

Отже, для ефективного залучення інноваційних технологій в господарський обіг металургійного підприємства рекомендується методичний підхід щодо проведення попереднього оцінювання і подальшого постійного контролю інноваційних можливостей підприємства (рис. 2.11).

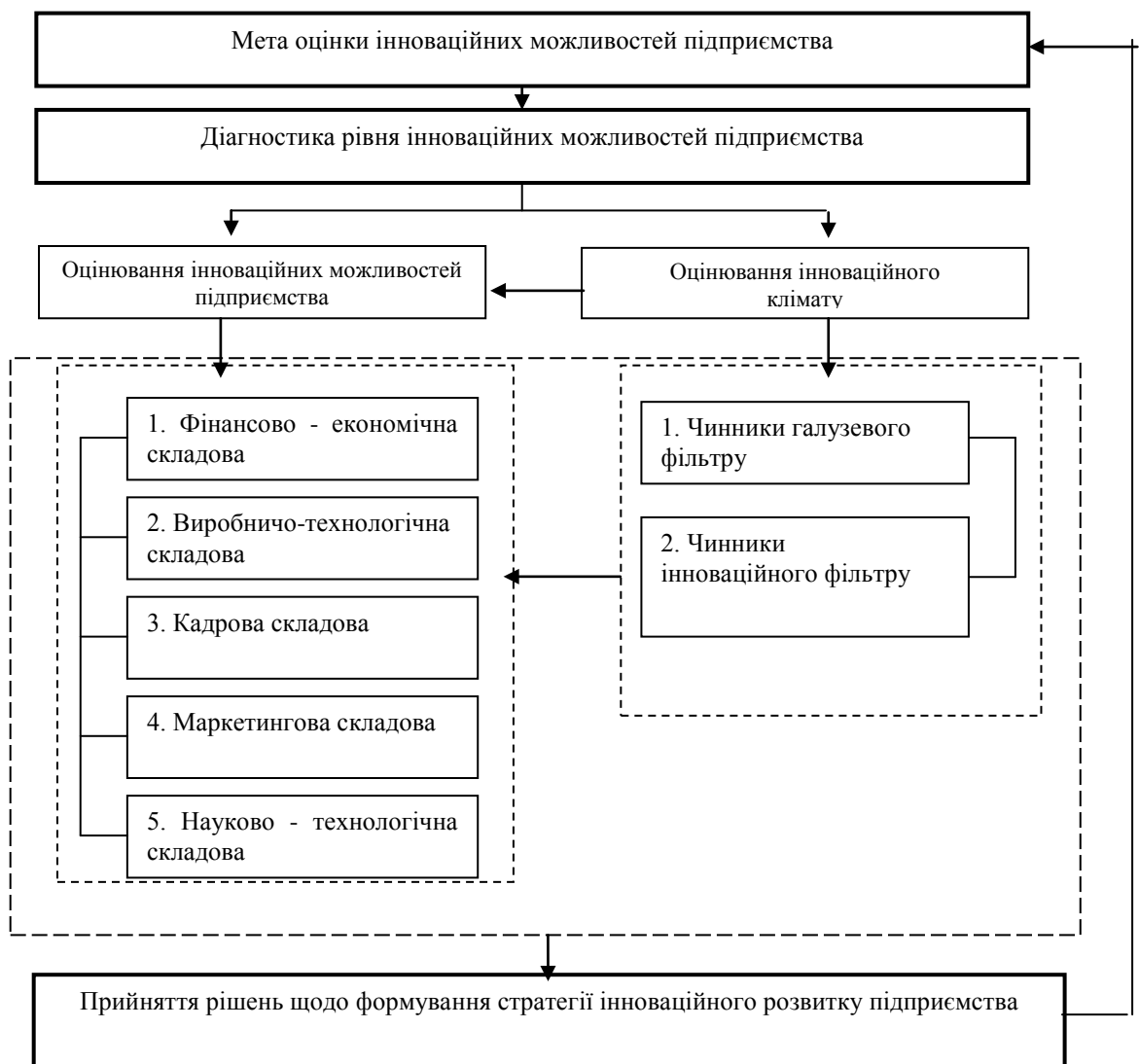


Рис. 2.11 Модель оцінювання інноваційних можливостей підприємства

\*Джерело: розроблено автором



Мета оцінювання полягає в аналізі поточного стану інноваційних можливостей та розробці пропозицій по збільшенню її рівня відповідно до галузевих і інноваційних фільтрів і заданим рівнем конкуренції.

Початковим етапом розробки методичного підходу оцінки інноваційних можливостей підприємства є визначення складових та відповідних показників, за якими її доцільно проводити. Оцінювання інноваційних можливостей підприємства за визначеними складовими дозволяє установити вплив таких чинників як фінансово-економічні, виробничо-технологічні, кадрові, маркетингові, наукові на перспективні шляхи його економічного розвитку (табл. 2.18).

Таблиця 2.18

Система показників, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей підприємства\*

Показник	Формула	Умовне позначення
1 Фінансово-економічна складова		
Коефіцієнт концентрації власного капіталу	$K_1 = \frac{BK}{PK}$	де $BK$ - власний капітал, грн ; $PK$ - загальна сума джерел коштів (довгострокових і короткострокових), грн.
Коефіцієнт автономії	$K_2 = \frac{BK}{BB}$	де $BB$ – валюта балансу, грн.
Коефіцієнт поточної ліквідності	$K_3 = \frac{OK}{K3}$	де $OK$ – оборотні кошти, грн.; $K3$ – короткострокові зобов'язання, грн.
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	$K_4 = \frac{ЧДР}{BK}$	де $ЧДР$ – чистий дохід від реалізації продукції, грн.; $BK$ – середньорічну суму власного капіталу, грн.
Коефіцієнт оборотності активів	$K_5 = \frac{ЧД}{OOA}$	де $OOA$ – середньорічний обсяг оборотних активів, грн.
2 Виробничо-технологічна складова		
Коефіцієнт оновлення обладнання	$K_6 = \frac{O\Phi_o}{O\Phi_3}$	де $O\Phi_o$ – сума основних засобів підприємства, які вибули з кругообігу, грн.; $O\Phi_3$ – загальна сума основних засобів на підприємстві, грн..
Ефективність використання основних засобів	$K_7 = \frac{Q}{O\Phi}$	де $Q$ - обсяг виготовленої продукції, шт.; $O\Phi$ - середньорічна вартість основних засобів, грн.

## Продовження табл.2.18

Коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій	$K_8 = \frac{H}{KI}$	де $H$ - надходження від інновацій, грн.; $KI$ – капітальні інвестиції, грн.
Коефіцієнт придатності обладнання	$K_9 = 1 - K_{zn}$	де $K_{zn}$ - коефіцієнт зносу обладнання.
3. Кадрова складова		
Коефіцієнт інноваційності персоналу	$K_{10} = \frac{Ч_{НДР}}{\overline{Ч}_n}$	де $Ч_{НДР}$ - чисельність персоналу, зайнятого в сфері НДР і ДКР, чол. ; $\overline{Ч}_n$ - середньоспискова чисельність персоналу, чол.
Продуктивність праці	$K_{11} = \frac{ВП}{\overline{Ч}}$	де $ВП$ – обсяг виробленої продукції, грн; $\overline{Ч}$ – середньоспискова чисельність працівників, чел;
Коефіцієнт плинності кадрів	$K_{12} = \frac{Ч_3}{\overline{Ч}_n}$	де $Ч_3$ – співвідношення чисельності чи кількості працівників, звільнених за прогули та інші порушення трудової дисципліни, за станом здоров'я і за власним бажанням, грн. ; $\overline{Ч}_n$ – середньоспискова чисельність працівників, чол.
Зарплатомісткість	$K_{13} = \frac{\Phi ОП}{ЧДР}$	де $\Phi ОП$ — сума фонду оплати праці на підприємстві, грн. ; $ЧДР$ — чистий дохід від реалізації, грн.
4. Маркетингова складова		
Темп зміни витрат на збут продукції	$K_{14} = \Delta ВЗ$	де $\Delta ВЗ$ – темп зміни витрат на збут продукції, десяткова дріб
Рентабельність продажів	$K_{15} = \frac{ЧФР}{ЧДР}$	де $ЧФР$ - чистий фінансовий результат (чистий прибуток), грн. ; $ЧДР$ - чистий дохід від реалізації, грн.
Коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок	$K_{16} = \frac{ОР_k}{ЧДР}$ ,	де $ОР_k$ - дохід від інвестиційно-інноваційних проектів за період, грн. ; $ЧДР$ – чистий дохід від реалізації, грн.
5. Наукова складова		
Коефіцієнт інноваційності підприємства	$K_{17} = \frac{В_{НДКР}}{ПІ}$	де $В_{НДКР}$ – обсяг вкладень у НДКР, грн. ; $ПІ$ – поточні інвестиції, грн.
Коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку	$K_{18} = \frac{В_n}{KI}$	де $В_n$ - витрати, які пов'язані з придбанням, створенням, реконструкцією та підготовкою до використання необоротних активів, грн. ; $KI$ – капітальні інвестиції, грн.
Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу	$K_{19} = \frac{НА}{ВБ}$	де $НА$ – нематеріальні активи, грн. ; $ВБ$ – валюта балансу, грн..

\*Джерело: складено на основі [138]

Фінансово-економічна складова оцінювання інноваційних можливостей визначає фінансово-економічний стан підприємства в динаміці. Для виявлення впливу фінансово-економічної складової на інноваційні можливості підприємства пропонується використовувати наступні показники: коефіцієнт концентрації власного капіталу, автономії, поточної ліквідності, оборотності власного капіталу, оборотності активів.

Розвиток техніко-технологічної бази виробництва металургійного комплексу України має супроводжуватися систематичним її оновленням, що потребує забезпечення (формування, використання) інноваційних можливостей і значних інвестиційних ресурсів. Тому питання розвитку техніко-технологічної бази на сучасному етапі нестабільного зовнішнього середовища є досить актуальним, позитивне вирішення цього питання дасть можливість вийти на якісно новий рівень розвитку металургійного комплексу України. Обов'язковою умовою і джерелом інноваційної діяльності підприємств є досягнутий виробничо-технологічний рівень. Чим вище виробничо-технологічний рівень підприємства, тим більше радикальні бувають інновації і більш недоступні для імітації у конкурентів. Виробничо-технологічна складова оцінювання інноваційних можливостей дозволяє оцінити готовність підприємства виробляти інноваційну продукцію на наявних потужностях, результативність впровадження інновацій та можливості подальшого освоєння інновацій, що дозволить забезпечити економічний розвиток підприємства. Вплив виробничо-технологічної складової на інноваційні можливості підприємства пропонується оцінювати наступними показниками: коефіцієнт оновлення обладнання, ефективність використання основних засобів, коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій, коефіцієнт придатності обладнання.

Одним з ключових чинників підвищення інноваційної можливості виступає інноваційно-креативний кадровий склад підприємства оскільки успіх інноваційної діяльності багато в чому залежить від ступеня підготовки персоналу, особливо управлінського складу. Висока організація і великий

досвід працівників є значним чинником забезпечення інноваційної можливостей підприємства. Від високої якості ресурсів і застосування творчого потенціалу залежить більш ефективне використання виробничих даних. Рівень освіченості і підготовленості показує вміння співробітників приймати інновації, які з'являються на ринку. Ступінь підготовленості кадрів характеризує ймовірність підприємства реалізовувати власні НДР, переймати інновації у інших. Таким чином, кадрова складова оцінювання інноваційних можливостей визначає здатність працівників підприємства відтворювати інноваційний продукт, відображає рівень сприйнятливості і готовності їх до інновацій. Вплив кадрової складової на інноваційні можливості металургійних підприємств рекомендовано оцінювати за допомогою таких показників, як коефіцієнт інноваційності персоналу, продуктивність праці, коефіцієнт плинності кадрів, зарплатомісткість.

Для того, щоб підприємство розвивалося, підвищувало свою конкурентоспроможність і мало можливість занять лідерські позиції на ринку, необхідно розробляти і впроваджувати інновації та реалізовувати заходи комплексу маркетингу, які орієнтовані на комерціалізацію інновацій та подальший економічний розвиток. Маркетингова складова оцінювання інноваційних можливостей характеризує просування підприємства на ринок за рахунок використання інноваційних продуктів, проведення маркетингових досліджень для виявлення попиту на інноваційну продукцію, орієнтованість підприємства на виробництво інноваційної продукції за пріоритетними напрямками. Оцінку впливу маркетингової складової на інноваційні можливості металургійних підприємств рекомендовано здійснювати шляхом визначення таких показників, як темп зміни витрат на збут продукції, рентабельність продажів, коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок.

Основним інноваційним ресурсом будь-якого підприємства в даний час є нематеріальні активи (кодифіковані знання), які він має і саме вони забезпечують стійку конкурентну перевагу. Неминучий наслідок сучасної технологічної революції - зростання ролі нематеріальних активів, які

приносять відчутний ефект. Таким чином, наукова складова визначає інтелектуальну, творчу діяльність на підприємстві в межах науково-дослідної, дослідно-конструкторської роботи над розробкою і впровадженням інновацій, впливає на інноваційні можливості підприємства та пропонується оцінювати її вплив за допомогою коефіцієнта інноваційності підприємства, фінансування інноваційного розвитку, питома вага нематеріальних активів у валюті балансу

Дослідження впливу структурних складових на інноваційні можливості здійснено на прикладі шести провідних металургійних підприємств, серед яких: ПрАТ "Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»»; ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»; ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»; ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»; ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»»; ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча».

ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» – монополіст в Україні з випуску деяких видів металопродукату, підприємство з повним металургійним циклом. За рівнем валового доходу займає 3-є місце серед металургійних підприємств України [139]. Проводимо оцінку інноваційних можливостей ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» (табл. 2.19).

Таблиця 2.19

Показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей

ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»\*

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
1 Фінансово-економічна складова					
Коефіцієнт концентрації власного капіталу	0,47	0,48	0,51	0,66	0,67
Коефіцієнт автономії	0,53	0,52	0,49	0,34	0,33
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,08	1,03	1,11	1,03	1,06
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	1,36	1,36	1,18	1,43	1,35
Коефіцієнт оборотності активів	0,58	0,56	0,56	0,89	0,89
2 Виробничо-технологічна складова					
Коефіцієнт оновлення обладнання	0,0027	0,0026	0,0025	0,0004	0,0047
Ефективність використання основних засобів	1,11	1,02	1,14	2,58	3,26

Продовження табл.2.19

Коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій	3,17	2,93	3,29	9,81	3,79
Коефіцієнт придатності обладнання	0,98	0,99	0,92	0,89	0,88
3. Кадрова складова					
Коефіцієнт інноваційності персоналу	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04
Продуктивність праці	1884,55	2400,70	3235,42	6890,50	8317,52
Коефіцієнт плинності кадрів	0,01	0,08	0,09	0,01	0,02
Зарплатомісткість	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02
4. Маркетингова складова					
Темп зміни витрат на збут продукції	102,79	180,09	102,77	143,78	106,17
Рентабельність продажів	5,52	-8,37	2,15	0,25	5,61
Коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок	0,03	0,031	0,028	0,04	0,03
5. Наукова складова					
Коефіцієнт інноваційності підприємства	0,0000	0,0203	0,0180	0,0072	0,0064
Коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку	0,3157	0,3415	0,3039	0,1019	0,2638
Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу	0,0002	0,0003	0,0002	0,0004	0,0005

\*Джерело: складено автором на основі [139]

Показники фінансово-економічної складової ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» дозволяють зробити наступні висновки. На підприємстві значення коефіцієнту концентрації власного капіталу в 2015 – 2016 рр. дорівнює 0,47 та 0,48 відповідно, отже 47–48% власного капіталу використано для фінансування оборотних активів. В 2017 – 2019 рр. значення показника збільшується. В 2017 р. - 51%, в 2019 р. – 67% власного капіталу використано для фінансування оборотних активів. Значення показника має тенденцію щодо збільшення, в 2018 – 2019 рр. не знаходиться в рекомендованих межах (0,4 - 0,6), підприємству необхідно працювати в напрямку збільшення частки власних ресурсів, що позитивно вплине на його інноваційні можливості. Значення коефіцієнта автономії має тенденцію щодо зниження, в 2015 – 2016 рр. коефіцієнт знаходиться в рекомендованих межах (0,53, 0,52 відповідно), в 2017 – 2019 рр. значення показника менше рекомендованого, підприємство фінансово залежно від зовнішніх джерел фінансування його діяльності, спостерігається недолік власних ресурсів, що негативно впливає на інноваційні можливості та конкурентоспроможність. Коефіцієнт поточної ліквідності, який є індикатором здатності компанії

відповідати за поточними зобов'язаннями за допомогою оборотних активів, знаходиться в рекомендованих межах, отже, оборотних активів достатньо для того, щоб відповісти за поточними зобов'язаннями, що не зменшує інноваційні можливості підприємства. Коефіцієнт оборотності власного капіталу в аналізованому періоді підвищується. В 2015 р. значення показника становить 0,58, в 2019 р. 0,89, отже збільшується кількість товарів і послуг, які продані на кожен гривню використаних активів. Ефективність використання активів підприємства підвищується, про що свідчить збільшення коефіцієнта оборотності активів, підприємству необхідно працювати в напрямку подальшої оптимізації активів, що позитивно вплине на конкурентоспроможність та інноваційні можливості підприємства. Отже, динаміка розрахованих показників фінансово-економічної складової в 2015 – 2016 рр. характеризують ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» як таке, що мало достатньо високі інноваційні можливості, але в 2017 – 2019 рр. динаміка показників негативна, інноваційні можливості зменшуються.

Як зазначалось, на інноваційні можливості підприємства впливає виробничо-технологічна складова. Слід зауважити, що на підприємстві основні засоби зношені і майже не здійснюється оновлення, що підтверджується динамікою коефіцієнта придатності обладнання, який має негативну тенденцію. В той же час, спостерігається збільшення ефективності використання основних засобів, збільшення значення коефіцієнта в 2019 р. в порівнянні з 2016 р. майже в 2 р. На підприємстві здійснюється освоєння інновацій, динаміка коефіцієнта результативності впровадження інновацій збільшується. Отже, динаміка розрахованих показників виробничо-технологічної складової вказують на позитивний їх вплив на інноваційні можливості, але потребує інвестицій в оновлення парку основних засобів.

Слід зазначити, що підприємство має значний потенціал, який визначає організацію і досвід працівників та проявляється в підвищенні продуктивності праці (1884,55 грн/чел в 2014 р., 8317,52 грн/чел в 2018р.), зменшенню коефіцієнта плинності кадрів (2017 р. – 0,09. 2019 р. – 0,02), що є

позитивним чинником впливу системи управління персоналом на підприємстві (кадрова складова) на інноваційні можливостей підприємства.

Визначення на скільки збалансований розвиток підприємства надає маркетингова складова. Слід зазначити, що маркетингові зусилля недостатні для просування інноваційного товару на зовнішній та внутрішній ринок, що підтверджується зменшенням витрат на збут та незначним зменшення коефіцієнта просування інноваційних продуктів і послуг на ринок. Отже, маркетингова складова не збільшує інноваційні можливості ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ».

На підприємстві приділяється недостатня увага науковому розвитку, що підтверджується такими показниками, як коефіцієнт інноваційності підприємства, який в аналізованому періоді зменшується з 0,0203 в 2016 р. до 0,0064 в 2019 р. Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу 0,02% в 2015 р., 0,05% в 2019 р. Отже, наукова складова має незначний вплив на інноваційні можливості підприємства.

Таким чином, результати проведеного аналізу свідчать про те, що на ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» всі складові показників, що характеризують інноваційні можливості знаходяться в стані, який не здатний створити умови для успішного перебігу інноваційного процесу в зв'язку з проблемами у виробничій діяльності, кадрами, незадовільним фінансовим станом, що тягне за собою порушення принципів розширеного виробництва.

ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» займає лідируючі позиції серед найбільших підприємств гірничо-металургійного комплексу України і є частиною міжнародної корпорації АрселорМіттал – виробника сталі №1 в світі та одного за найбільших іноземних інвесторів країни. Підприємство з повним металургійним циклом, яке включає коксохімічне виробництво, гірничодобувне виробництво і металургійне виробництво [140], показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей надані в тал. 2.20.



Таблиця 2.20

Показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей  
ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»\*

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
1 Фінансово-економічна складова					
Коефіцієнт концентрації власного капіталу	0,24	0,26	0,26	0,27	0,24
Коефіцієнт автономії	0,76	0,74	0,74	0,73	0,76
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,76	1,76	1,95	1,99	2,60
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	2,03	2,11	1,97	1,95	1,73
Коефіцієнт оборотності активів	0,49	0,60	0,65	0,74	0,70
2 Виробничо-технологічна складова					
Коефіцієнт оновлення обладнання	0,0025	0,0027	0,0005	0,0006	0,0005
Ефективність використання основних засобів	0,73	0,95	1,14	1,40	1,45
Коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій	0,75	0	2,84	0	0
Коефіцієнт придатності обладнання	0,92	0,88	0,88	0,88	0,87
3. Кадрова складова					
Коефіцієнт інноваційності персоналу	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04
Продуктивність праці	1278,78	1684,62	2124,84	2845,97	3273,28
Коефіцієнт плинності кадрів	0,01	0,05	0,10	0,07	0,12
Зарплатомісткість	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
4. Маркетингова складова					
Темп зміни витрат на збут продукції	33,56	4,62	389,39	201,79	84,46
Рентабельність продажів	7,71	3,69	7,00	10,08	17,38
Коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок	0,025	0,031	0,033	0,030	0,032
5. Наукова складова					
Коефіцієнт інноваційності підприємства	0,0000	0,0003	0,0070	0,0001	0,0000
Коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку	1,3410	0,0000	0,3523	0,0000	0,0000
Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу	0,0013	0,0011	0,0007	0,0006	0,0027

\*Джерело: складено автором на основі [140]

На підприємстві ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» значення коефіцієнту концентрації власного капіталу в 2015 – 2019 рр. знаходиться в межах 0,24–0,27, отже 24% – 27% власного капіталу використано для фінансування оборотних активів. Значення показника не знаходиться в рекомендованих межах (0,4 - 0,6), спостерігається зменшення частки власних

ресурсів, що не збільшує інноваційні можливості підприємства. Коефіцієнт автономії має високе значення, в аналізованому періоді знаходиться вище рекомендованої межі, що є позитивним, підприємство фінансово незалежно від зовнішніх джерел фінансування, що позитивно впливає на інноваційні можливості, власних ресурсів достатньо для активізації інноваційної діяльності та забезпечення конкурентоспроможності. Значення коефіцієнта поточної ліквідності в 2015 – 2019 рр., знаходиться в рекомендованих межах, підприємство здатне відповідати за поточними зобов'язаннями за допомогою оборотних активів, що забезпечує на відповідному рівні інноваційні можливості підприємства. Коефіцієнт оборотності власного капіталу в аналізованому періоді зменшується. В 2015 р. значення показника становить 2,03, в 2019 р. – 1,73, отже зменшується кількість товарів і послуг, які продані на кожен гривню використаних активів. Коефіцієнт оборотності активів підвищується (2015 р. – 0,49, 2019 р. – 0,7), отже ефективність використання активів підвищується, подальша оптимізація суми активів позитивно вплине на конкурентоспроможність та інноваційні можливості підприємства. Отже, динаміка розрахованих показників фінансово-економічної складової вказують на їх позитивний вплив на інноваційні можливості підприємства.

Динаміка показників виробничо-технологічної складової дозволяють зробити наступні висновки. На ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» основні засоби зношені, оновлення не здійснюється, що підтверджується динамікою коефіцієнта оновлення обладнання, який в 2015 р. становив 0,0025, в 2019 р. – 0,0005. Збільшується ефективність використання основних засобів (значення показника ефективності використання основних засобів в 2015 р. становив 0,73, в 2019 р. – 1,45). На підприємстві не здійснюється освоєння інновацій, динаміка коефіцієнта результативності впровадження інновацій в 2018 – 2019 рр. дорівнює 0. Отже, динаміка розрахованих показників виробничо-технологічної складової вказують на незначний позитивний вплив на інноваційні можливості, необхідно оновлення парку основних засобів та впровадження новітніх технологій.

На підприємстві спостерігається збільшення продуктивності праці (1278,78 грн/чел в 2015 р., 3273,28 грн/чел в 2018 р.). Але негативним є зріст плинності кадрів (коефіцієнт збільшився на 0,11 п.п.) та інноваційності персоналу, що зменшує інноваційні можливості ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», оскільки спостерігається відплив професійних кадрів.

Застосування засобів маркетингу спонукає підвищенню інноваційної активності та можливості підприємства, дозволяє підвищити конкурентоспроможність як зовнішньому, так і на внутрішньому ринку. Маркетингові показники, що представлені в табл. 3. свідчать про недостатні зусилля підприємства щодо просування своєї продукції. Отже, маркетингова складова не значно впливає на інноваційні можливості ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ».

На підприємстві на низькому рівні наукова діяльність, нематеріальні активи, які визначають інтелектуальний рівень розвитку підприємства, становлять 0,27% в 2019 р., не здійснюється фінансування інноваційного розвитку, так в 2017 р. коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку становив 0,3523, в 2017 – 2019 рр. – 0. Отже, наукова складова не має позитивного впливу на інноваційні можливості підприємства.

Інноваційні можливості ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», з одного боку, не забезпечують в даний момент конкурентні переваги, але з іншого боку, при зміні політики власників бізнесу може розглядатися як найважливіший елемент антикризової стратегії підприємства, практична реалізація якої сприятиме посилення конкурентної позиції його на ринку.

ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» найбільше підприємство України повного металургійного циклу. Свою продукцію комбінат поставляє до Німеччини, Італії, Бельгії, країн СНД, Близького Сходу, Китаю і на внутрішній ринок [141], показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей підприємства наведені в табл. 2.21.

Таблиця 2.21

Показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
1 Фінансово-економічна складова					
Коефіцієнт концентрації власного капіталу	1,80	1,83	1,75	1,95	2,69
Коефіцієнт автономії	-0,80	-0,83	-0,75	-0,95	-1,69
Коефіцієнт поточної ліквідності	0,25	0,26	0,36	0,42	0,31
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	3,70	3,56	1,52	0,74	1,20
Коефіцієнт оборотності активів	1,64	1,67	0,96	0,60	0,99
2 Виробничо-технологічна складова					
Коефіцієнт оновлення обладнання	0,2179	0,0167	0,0043	0,0048	0,0055
Ефективність використання основних засобів	73,82	7,95	3,71	4,18	8,61
Коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій	0	0	0	0	0
Коефіцієнт придатності обладнання	0,11	0,92	0,95	0,91	0,90
3. Кадрова складова					
Коефіцієнт інноваційності персоналу	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04
Продуктивність праці	1235,20	1515,17	1330,91	1608,22	3303,34
Коефіцієнт плинності кадрів	0,03	0,04	0,04	0,11	0,01
Зарплатомісткість	0,05	0,05	0,06	0,05	0,04
4. Маркетингова складова					
Темп зміни витрат на збут продукції	91,35	116,47	100,24	1688,4	195,75
Рентабельність продажів	-2,86	-2,14	-16,95	-81,26	-90,37
Коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок	0,041	0,039	0,035	0,037	0,042
5. Наукова складова					
Коефіцієнт інноваційності підприємства	0	0	0	0	0
Коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку	0	0	0	0	0
Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0001

\*Джерело: складено автором на основі [141]

На ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» значення коефіцієнту концентрації власного капіталу в аналізованому періоді збільшується та знаходиться в рекомендованих межах (0,4 – 0,6), а в 2019 р. на 37% збільшується, що позитивно впливає на його інноваційні можливості. Коефіцієнт автономії має від’ємне значення, оскільки підприємства має непокріті збитки, що не сприяє для впровадження інновацій кредити банків, підприємство фінансово залежно від зовнішніх джерел фінансування його

діяльності. Оборотних активів не достатньо для того, щоб відповісти за поточними зобов'язаннями, що підтверджується коефіцієнтом поточної ліквідності. Коефіцієнт оборотності власного капіталу в аналізованому періоді зменшується, ефективність використання активів підприємства також зменшується. Фінансова складова негативно на інноваційні можливості підприємства.

На ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» основні засоби зношені, оновлення майже не здійснюється, що підтверджується динамікою коефіцієнта оновлення обладнання. На підприємстві не здійснюється освоєння інновацій, динаміка коефіцієнта результативності впровадження інновацій в 2014 – 2018 рр. дорівнює 0. Не значно збільшується ефективність використання основних засобів. Отже, динаміка розрахованих показників виробничо-технологічної складової вказують несприятливість щодо підвищення інноваційної можливості підприємства.

На підприємстві спостерігається збільшення продуктивності праці (1235,2 грн/чел в 2015 р., 3303,34 грн/чел в 2019 р.). Плинність кадрів та інноваційності персоналу незначна, що зменшує інноваційні можливості ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат», професійність кадрів слід підвищувати.

Маркетингові показники, що представлені в табл. 4. свідчать про недостатні зусилля підприємства щодо підвищення його конкурентоспроможності, що підтверджується такими показниками, як рентабельність продажів, витрати на збут. маркетингова складова не значно впливає на інноваційні можливості ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»

На підприємстві на дуже низькому рівні наукова діяльність, нематеріальні активи, які визначають інтелектуальний рівень розвитку підприємства, становлять 0,01% в 2019 р., не здійснюється фінансування інноваційного розвитку. Отже, наукова складова не має позитивного впливу на інноваційні можливості підприємства.

ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» не використовує наявні інноваційні можливості на це вказує погіршення рентабельності і є свідченням неефективності процесу виробництва, що обмежує можливості до впровадження інновацій. Одночасно погіршення фінансового стану підприємства вплинуло на рівень платоспроможності, який знизився та є свідченням зростання залежності від позикових коштів, погіршення раціональності використання власного майна. Для підприємства характерним є нераціональне використання наявних ресурсів, зростання заборгованості і тому рівень інноваційного розвитку є низьким та існує потреба у формуванні стратегії інноваційної діяльності задля покращення всіх видів діяльності.

ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» заснований наприкінці ХІХ століття, в даний час - один з найбільших виробників чавуну, сталі і прокату в Україні [142], показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей підприємства надані в табл. 2.22.

Таблиця 2.22

Показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей  
ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
<b>1 Фінансово-економічна складова</b>					
Коефіцієнт концентрації власного капіталу	2,32	2,54	2,14	1,76	1,10
Коефіцієнт автономії	-1,32	-1,54	-1,14	-0,76	-0,10
Коефіцієнт поточної ліквідності	0,20	0,20	0,44	0,35	0,53
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	4,25	4,66	3,09	6,21	4,99
Коефіцієнт оборотності активів	1,83	2,27	2,03	3,52	2,58
<b>2 Виробничо-технологічна складова</b>					
Коефіцієнт оновлення обладнання	0,0097	0,0030	0,0500	0,0026	0,0034
Ефективність використання основних засобів	3,47	4,82	6,56	10,75	8,31
Коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій	25,19	35,43	148,02	1,75	0
Коефіцієнт придатності обладнання	0,89	0,87	0,87	0,85	0,84
<b>3. Кадрова складова</b>					
Коефіцієнт інноваційності персоналу	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04
Продуктивність праці	1089,06	1564,25	2145,59	3527,51	2726,64
Коефіцієнт плинності кадрів	0,02	0,07	0,09	0,05	0,02
Зарплатомісткість	0,06	0,05	0,04	0,03	0,06

Продовження табл.2.22

4. Маркетингова складова					
Темп зміни витрат на збут продукції	259,97	127,50	288,04	160,26	126,56
Рентабельність продажів	9,07	-21,26	-7,36	1,21	0,78
Коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок	0,027	0,023	0,043	0,021	0,027
5. Наукова складова					
Коефіцієнт інноваційності підприємства	0,0005	0,0003	0,0002	0,0000	0,0000
Коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку	0,0397	0,0282	0,0068	0,5730	0,0000
Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу	0,0010	0,0016	0,0010	0,0012	0,0024

\*Джерело: складено автором на основі [142]

Показники фінансово-економічної складової ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» свідчать, що значення коефіцієнту концентрації власного капіталу не відповідає нормативному (0,4 – 0,6), має тенденцію до зниження, власного капіталу не достатньо для ефективного функціонування підприємства. Коефіцієнт автономії має від'ємне значення, це вказує на те, що низька частка власного капіталу, зазвичай, супроводжується значними фінансовими витратами (процентні платежі, інші витрати на залучення і використання позикових коштів). Дана ситуація може призвести до того, що фінансові та операційні витрати будуть перевищувати фінансові результати, це вказує на нестабільну діяльність підприємства при зміні ринкової ситуації. Про проблемний стан платоспроможності продовж 2015-2019 рр. свідчить значення коефіцієнту поточної ліквідності, оскільки оборотних активів недостатньо для того, щоб виконати поточні зобов'язання, що призведе до виникнення проблем з платоспроможністю, збільшення вартості позикових коштів і, як результат, до прямих фінансових втрат.

Оборотних активів не достатньо для того, щоб відповісти за поточними зобов'язаннями (коефіцієнт поточної ліквідності не відповідає рекомендованому значенню). Фінансова складова не сприяє щодо підвищення інноваційних можливостей підприємства. Динаміка показників виробничо-технологічної складової дозволяє констатувати негативну їх тенденцію. На ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» основні засоби зношені, оновлення майже не здійснюється, що підтверджується

динамікою коефіцієнта оновлення обладнання. Коефіцієнт результативності впровадження інновацій в 2019 рр. дорівнює 0, але збільшується ефективність використання основних засобів. Отже, динаміка розрахованих показників виробничо-технологічної складової вказує на несприятливість щодо підвищення інноваційної можливості підприємства.

Динаміка показників кадрової складової дозволяє визначити, що на підприємстві спостерігається збільшення продуктивності праці (1089 грн/чел в 2015 р., 2726,64 грн/чел в 2019 р.). Динаміка значення коефіцієнту інноваційності персоналу має негативну тенденцію, що вказує на зниження інноваційної активності персоналу. Збільшення значення коефіцієнту плинності кадрів (2015 р. – 0,02, 2017 р. – 0,09) вказує на скорочення чисельності персоналу і обумовлено як кризовими явищами в економіці, так і зменшенням обсягів виробництва.

Негативний вплив на інноваційні можливості ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» здійснює динаміка показників маркетингової складової. Так, у 2018 р. спостерігається зниження темпів витрат на збут продукції, при цьому значення рентабельності продажів продовж 2016-2019 рр. є від'ємним, що вказує на збитковість основної діяльності підприємства. В той же час у 2018-2019 рр. спостерігається позитивна динаміка рентабельності продажів, то б то підприємство покращило взаємозв'язком між цінами, кількістю товару, що реалізується, витратами виробництва і реалізацією продукції. Необхідно для підвищення інноваційних можливостей ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» посилити вплив маркетингової складової, оскільки вона не забезпечує підвищення інноваційних можливостей ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат».

Негативний вплив на інноваційні можливості здійснює наукова складова підприємства, так спостерігається зниження значення інноваційності підприємства, що вказує на низький рівень впровадження інновацій, а у 2018–2019 рр. спостерігається відсутність їх використання у



основній діяльності, про це також свідчить негативна динаміка коефіцієнту фінансування інноваційного розвитку. Низьке значення питомої ваги нематеріальних активів у валюті балансу ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» вказує на недостатній вплив нематеріальних активів на інноваційні можливості. Отже, наукова складова не здійснює позитивного впливу на інноваційні можливості підприємства.

На ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» спостерігається погіршення фінансово-економічного стану, підприємство фінансово залежно від зовнішніх джерел фінансування, що негативно впливає на можливості залучення фінансових ресурсів. Незважаючи на погіршення вище наведених показників спостерігається незначне покращення показників маркетингової складової. Підвищується ефективність використання основних засобів, але стану обладнання приділяється недостатня увага. Наукова складова не сприяє підвищенню інноваційні підприємства. Інноваційні можливості підприємства дуже низькі, негативно впливають на подальший розвиток та конкурентоспроможність.

ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» – одне з провідних підприємств металургійної галузі. Основною експортною продукцією підприємства є холоднокатаний сталевий лист у рулонах. Частка експорту в загальному обсязі реалізації становить близько 76 %. Комбінат поставляє продукцію більш ніж в 50 країн світу: Китай, Туреччина, Філіппіни, Ізраїль, Малайзія, Італія, США, Польща, Йорданія [143]. Показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей підприємства наведені в табл. 2.23.

Таблиця 2.23

Показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
1 Фінансово-економічна складова					
Коефіцієнт концентрації власного капіталу	0,53	0,48	0,50	0,52	0,53
Коефіцієнт автономії	0,47	0,52	0,50	0,4	0,44

Продовження табл.2.23

Коефіцієнт поточної ліквідності	0,80	1,00	1,22	0,12	1,32
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	2,99	2,78	1,57	1,21	1,30
Коефіцієнт оборотності активів	0,97	1,04	0,82	0,75	0,84
2 Виробничо-технологічна складова					
Коефіцієнт оновлення обладнання	0,0045	0,0053	0,0059	0,0061	0,0063
Ефективність використання основних засобів	1,73	1,94	2,07	2,23	2,88
Коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій	0,51	0,97	1,12	1,69	2,56
Коефіцієнт придатності обладнання	0,93	0,91	0,90	0,91	0,90
3. Кадрова складова					
Коефіцієнт інноваційності персоналу	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04
Продуктивність праці	1536,84	2242,85	2613,60	4137,62	5666,07
Коефіцієнт плинності кадрів	0,04	0,03	0,10	0,12	0,08
Зарплатомісткість	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
4. Маркетингова складова					
Темп зміни витрат на збут продукції	67,86	154,84	102,03	117,05	115,44
Рентабельність продажів	16,37	18,03	21,30	11,15	10,95
Коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок	0,031	0,035	0,038	0,04	0,045
5. Наукова складова					
Коефіцієнт інноваційності підприємства	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку	1,9794	1,0271	0,8957	0,5935	0,3901
Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу	0,0002	0,0001	0,0002	0,0003	0,0010

\*Джерело: складено автором на основі[143]

Показники фінансово-економічної складової ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» дозволяють зробити наступні висновки. На підприємстві значення коефіцієнту концентрації власного капіталу має тенденцію до збільшення, отже 48–53% власного капіталу використано для фінансування оборотних активів. В 2015 – 2019 рр. значення показника знаходиться в рекомендованих межах (0,4 - 0,6). Підприємство фінансово залежно від зовнішніх джерел фінансування його діяльності, спостерігається недолік власних ресурсів в 2015 р., 2018 – 2019 рр., що негативно впливає на його інноваційні можливості. Коефіцієнт поточної ліквідності знаходиться в рекомендованих межах в 2016 – 2017 рр., 2019 р., підприємство здатне відповідати за поточними зобов'язаннями. Знижується кількість товарів і послуг, які продані на кожную гривню

використаних активів та ефективність використання активів. Отже, фінансовий стан підприємства не забезпечує інноваційні можливості підприємства.

Динаміка показників виробничо-технологічної складової дозволяє визначити, що на ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» основні засоби зношені, оновлення обладнання майже не здійснюється, що підтверджується динамікою коефіцієнта придатності обладнання, який має позитивну тенденцію. Спостерігається збільшення ефективності використання основних засобів. На підприємстві здійснюється освоєння інновацій, динаміка коефіцієнта результативності впровадження інновацій збільшується. Таким чином, динаміка розрахованих показників виробничо-технологічної складової вказують на позитивний вплив на інноваційні можливості підприємства, але необхідно оновлення парку основних засобів та технологій. На підприємстві збільшується продуктивність праці (12369,34 грн/чел в 2015 р., 5203 грн/чел в 2019 р.) та зменшується плінність кадрів, що підвищує інноваційні можливості підприємства.

Аналіз маркетингової складової дозволяє визначити, що спостерігається збільшення витрат на збут та коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок. В той же час зменшується рентабельність продажів. Отже, маркетингова складова незначно впливає на інноваційні можливості ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ».

Невисокий рівень інтелектуального розвитку не сприяє підвищенню інноваційних можливостей підприємства, що підтверджується такими показниками, як коефіцієнт інноваційності підприємства. Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу 0,02% в 2015 р., 0,1% в 2019 р.

На ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» спостерігається зниження рівня рентабельності продаж, також відбулося зниження і за показниками фінансово-економічної складової. Незважаючи на погіршення вище наведених показників

спостерігається незначне покращення показників маркетингової та виробничої складової, але це не вказує на підвищення ефективності використання інноваційних можливостей підприємства.

ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» – найбільше підприємство Приазов'я, одне з найбільших металургійних підприємств та один з найбільших експортерів України, має повний металургійний цикл, забезпечує сировиною інші металургійні підприємства України. Комбінат експортує свою продукцію в понад 50 країн світу [144], показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» надані в табл. 2.24.

Таблиця 2.24

Показники, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
1 Фінансово-економічна складова					
Коефіцієнт концентрації власного капіталу	0,46	0,47	0,51	0,62	0,62
Коефіцієнт автономії	0,54	0,53	0,49	0,38	0,34
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,05	1,02	1,09	0,98	1,03
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	24,77	2,07	1,61	1,78	1,79
Коефіцієнт оборотності активів	8,32	0,72	0,67	0,91	0,99
2 Виробничо-технологічна складова					
Коефіцієнт оновлення обладнання	0,0038	0,0043	0,0047	0,0064	0,0071
Ефективність використання основних засобів	1,01	1,10	1,32	2,66	3,15
Коефіцієнт результативності впровадження (освоєння) інновацій	21,04	2,09	23,18	0	0
Коефіцієнт придатності обладнання	0,92	0,91	0,89	0,96	0,86
3. Кадрова складова					
Коефіцієнт інноваційності персоналу	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04
Продуктивність праці	12369,34	1410,23	1993,76	3448,94	5203,02
Коефіцієнт плинності кадрів	0,03	0,03	0,25	0,09	0,08
Зарплатомісткість	0,01	0,06	0,05	0,04	0,03
4. Маркетингова складова					
Темп зміни витрат на збут продукції	76,78	120,13	113,89	133,69	131,79
Рентабельність продажів	0,35	-6,01	-0,75	-1,31	5,57
Коефіцієнт просування інноваційних продуктів і послуг на ринок	0,025	0,028	0,026	0,023	0,021

## Продовження табл.2.24

5. Наукова складова						
Коефіцієнт інноваційності підприємства	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку	0,0475	0,4774	0,0431	0,0000	0,0000	0,0000
Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу	0,0003	0,0004	0,0003	0,0006	0,0006	0,0006

\*Джерело: складено автором на основі [144]

Показники фінансово-економічної складової ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» дозволяють зробити наступні висновки. На підприємстві значення коефіцієнту концентрації власного капіталу має тенденцію до збільшення, отже 46–62% власного капіталу використано для фінансування оборотних активів. В 2016 – 2017 рр. значення показника знаходиться в рекомендованих межах (0,4 - 0,6). В 2018 – 2019 рр. значення показника має тенденцію щодо збільшення за рахунок збільшення кредитів. Підприємство фінансово залежно від зовнішніх джерел фінансування його діяльності, спостерігається недолік власних ресурсів в 2017 – 2019 рр., що негативно впливає на його інноваційні можливості. Підприємство здатне відповідати за поточними зобов'язаннями за допомогою оборотних активів, коефіцієнт поточної ліквідності знаходиться в рекомендованих межах. Коефіцієнт оборотності власного капіталу в аналізованому періоді знижується, отже знижується кількість товарів і послуг, які продані на кожну гривню використаних активів. Ефективність використання активів підприємства знижується, про що свідчить зменшення коефіцієнта оборотності активів. Оптимізація активів позитивно вплине на конкурентоспроможність та інноваційні можливості підприємства. Отже, динаміка розрахованих показників фінансово-економічної складової вказують на збільшення негативного впливу на інноваційні можливості фінансової політики підприємства.

Динаміка показників виробничо-технологічної складової дозволяють зробити наступні висновки. На ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» основні засоби зношені, але здійснюється оновлення, що підтверджується динамікою коефіцієнта придатності обладнання, який

має позитивну тенденцію. В той же час, спостерігається збільшення ефективності використання основних засобів. На підприємстві не здійснюється освоєння інновацій, динаміка коефіцієнта результативності впровадження інновацій в 2018 – 2019 рр. дорівнює 0. Отже, динаміка розрахованих показників виробничо-технологічної складової вказують на незначний позитивний вплив на інноваційні можливості, необхідно оновлення парку основних засобів. На підприємстві спостерігається зменшення продуктивності праці (12369,34 грн/чел в 2014 р., 5203 грн/чел в 2019 р.) та інноваційності персоналу, збільшення коефіцієнта плинності кадрів (2015 р. – 0,03, 2019 р. – 0,03), що зменшує інноваційні можливості ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча».

Застосування засобів маркетингу є наслідком підвищення інноваційних можливостей підприємства. Як звісно, маркетингова складова дозволяє визначити на скільки підприємство є конкурентоспроможним, яку долю ринку воно займає. Спостерігається збільшення витрат на збут та рентабельності продажів у 2018 р. Отже, маркетингова складова позитивно впливає на інноваційні можливості ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча». На підприємстві на низькому рівні наукова діяльність, нематеріальні активи, які визначають інтелектуальний рівень розвитку підприємства, відсутні, що підтверджується такими показниками, як коефіцієнт інноваційності підприємства та коефіцієнт фінансування інноваційного розвитку. Питома вага нематеріальних активів у валюті балансу 0,03% в 2015 р., 0,06% в 2019 р. Отже, наукова складова не має позитивного впливу на інноваційні можливості підприємства.

На ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» фінансово залежно від зовнішніх джерел фінансування, коефіцієнт поточної ліквідності не знаходиться в рекомендованих межах, спостерігається нестійкий фінансовий стан, що негативно впливає на можливості залучення фінансових ресурсів. Підприємство не впроваджує інновації. Наукова складова не сприяє впровадженню інновацій на підприємстві. Отже,

інноваційні можливості підприємства дуже низькі, негативно впливають на подальший розвиток та конкурентоспроможність.

Для оцінки інноваційних можливостей металургійних підприємств був використаний метод «Багатокутник конкурентоспроможності», або «Радар конкурентоспроможності». Даний метод дозволяє провести аналіз підприємств в порівнянні з ключовими конкурентами і розробити ефективні заходи щодо підвищення інноваційних можливостей.

При проведенні оцінки інноваційних можливостей було залучено 10 експертів, які працюють в металургійній галузі. Оцінка проводилася за 5-бальною шкалою. Були визначені критерії, що дозволяють визначити інноваційні можливості (табл. 2.25).

Таблиця 2.25

Експертна оцінка інноваційних можливостей металургійних підприємств  
за 2015–2019 рр.\*

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»					
1 Фінансово-економічна складова	4,22	4,26	4,24	4,06	4,14
2 Виробничо-технологічна складова	2,75	2,80	2,48	2,83	2,73
3. Кадрова складова	2,85	2,82	2,90	3,03	2,78
4. Маркетингова складова	2,63	2,47	3,40	3,33	3,13
5. Наукова складова	2,33	2,40	2,60	2,33	2,80
Індекс інноваційних можливостей	0,28	0,28	0,31	0,31	0,32
ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»					
1 Фінансово-економічна складова	3,44	3,40	3,38	3,26	3,38
2 Виробничо-технологічна складова	2,68	1,98	2,48	2,13	2,18
3. Кадрова складова	2,85	2,88	2,90	3,03	2,8
4. Маркетингова складова	2,63	2,47	2,33	3,33	3,13
5. Наукова складова	2,33	1,63	1,87	1,76	1,50
Індекс інноваційних можливостей	0,24	0,17	0,20	0,21	0,19
ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»					
1 Фінансово-економічна складова	3,44	3,30	3,32	3,40	3,38
2 Виробничо-технологічна складова	1,95	1,98	2,28	2,13	2,18
3. Кадрова складова	2,75	2,88	2,90	3,03	2,80
4. Маркетингова складова	1,97	2,47	2,33	2,57	2,33
5. Наукова складова	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Індекс інноваційних можливостей	0,13	0,14	0,15	0,15	0,15
ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»					
1 Фінансово-економічна складова	2,9	2,82	3,02	3,32	3,30
2 Виробничо-технологічна складова	2,78	2,65	3,10	2,38	2,18
3. Кадрова складова	2,63	2,95	2,9	3,05	2,65
4. Маркетингова складова	2,8	2,47	2,47	2,57	3,30

Продовження табл.2.25

5. Наукова складова	2,13	2,06	2,10	2,00	2,03
Індекс інноваційних можливостей	0,22	0,20	0,23	0,21	0,22
ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»					
1 Фінансово-економічна складова	4,08	4,12	4,16	4,0	4,18
2 Виробничо-технологічна складова	2,62	2,53	2,9	2,23	2,45
3. Кадрова складова	1,90	2,88	2,9	3,03	2,80
4. Маркетингова складова	2,97	3,73	3,73	3,80	3,60
5. Наукова складова	1,83	1,80	1,77	1,70	1,65
Індекс інноваційних можливостей	0,25	0,27	0,29	0,24	0,25
ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»					
1 Фінансово-економічна складова	4,16	4,06	3,9	3,88	4,10
2 Виробничо-технологічна складова	2,63	2,35	2,53	1,93	2,18
3. Кадрова складова	2,75	2,8	2,75	2,70	2,75
4. Маркетингова складова	3,13	1,97	1,97	2,27	2,33
5. Наукова складова	1,70	1,70	1,57	1,70	1,63
Індекс інноваційних можливостей	0,25	0,20	0,19	0,18	0,20

\*Джерело:сформовано автором

Відповідність значення індексу інноваційних можливостей металургійних підприємства первинній п'ятибальній шкалі Харрінгтона представлена в табл. 2.26.

Таблиця 2.26

Відповідність значення індексу інноваційних можливостей металургійних підприємств шкалі Харрінгтона \*

Якісна оцінка	Інтервали оцінок	Змістовий опис
Дуже низький	0-0,2	Підприємство характеризується дуже низьким рівнем інноваційних можливостей, майже не впроваджує інновації у своїй діяльності
Низький	0,2-0,37	Підприємство характеризується низьким рівнем інноваційних можливостей, не має обсягу ресурсів, необхідних для реалізації інноваційної діяльності
Середній	0,37-0,63	Підприємство характеризується середнім рівнем інноваційних можливостей, обсяг наявних ресурсів недостатній для здійснення інноваційної діяльності
Високий	0,63-0,8	Підприємство має підвищений рівень інноваційних можливостей, має в своєму розпорядженні достатній обсяг ресурсів
Дуже високий	0,8-1	Підприємство має високі інноваційні можливості і має в своєму розпорядженні великим обсягом ресурсів для здійснення активної інноваційної діяльності, для впровадження нововведень і ефективного розвитку

\*Джерело:складено атвором на основі [43]

Радар інноваційних можливостей металургійних підприємств у 2019 р. надано на рис. 2.12. Значний вплив на індекс інноваційних можливостей металургійних підприємств здійснює фінансова складова: ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» – 4,14; ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ



КРИВИЙ РІГ»– 3,38; ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» – 3,38; ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» – 3,30; ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» – 4,18; ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» – 4,10. Найменший позитивний вплив на інноваційні можливості металургійних підприємств здійснює наукова складова, тому необхідно приділити більше уваги щодо розробки та впровадження інновацій.



Рис. 2.12 Радар інноваційних можливостей металургійних підприємств у 2019 р.\*

\*Джерело: розроблено автором

У 2019 р. такі підприємства, як ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат», ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча», ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» мають дуже низький рівень інноваційних можливостей (інтервал оцінок 0 – 0,2). Підприємство характеризується дуже низьким рівнем інноваційних можливостей, майже впроваджує інновації у своїй діяльності. В той же час такі підприємства, як ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ», ПрАТ «Дніпропетровський

металургійний завод», ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» характеризується низьким рівнем інноваційних можливостей, не має обсягу ресурсів, необхідних для реалізації інноваційної діяльності (інтервал оцінок 0,2 – 0,37).

Акумуляування і оброблення аналітичних даних підприємств показало, що незважаючи на те, що на більшості підприємствах упродовж аналізованого періоду обсяг реалізації інноваційної продукції не зростав, за винятком кількох підприємств. Це дозволяє відмітити, що незважаючи на низькі інноваційні можливості підприємства певною мірою виконують встановлені перед ними цілі інноваційною діяльністю. Якщо порівняти інноваційні можливості металургійних підприємств, то можна визначити, що вони у досліджуваних підприємств обмежені, підприємства належать до однієї з трьох груп.

Першу групу репрезентують підприємства (ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод», ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча», ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат», ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», які досить мало коштів витрачають на інноваційну діяльність, проте вони також мають низьке або й від'ємне значення рентабельності продаж.

До другої групи належать підприємства (ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ», які мають такі самі негативні результати інноваційної діяльності, проте обсяг коштів, які вони вкладають у розвиток інноваційною діяльністю збільшує, про це свідчить зростання значення коефіцієнту фінансування інноваційного розвитку.

У третю групу входять підприємства (ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ», які мають стійку тенденцію до зростання обсягу реалізації інноваційної продукції.

Результати аналізу тенденцій інноваційних можливостей підприємств металургійного комплексу дозволили зробити висновок про недосконалість структури витрат на розроблення і впровадження інновацій. Найбільшу

частку становлять витрати на модернізацію машин, обладнання та придбання програмного забезпечення. Значно менше металургійні підприємства витрачають на внутрішні та зовнішні НДР, в окремі роки не придбалися нові технології. Серед основних причин, що стримують розроблення і впровадження інновацій в металургійній галузі можна виокремити: застарілість основних виробничих засобів на тлі високої вартості нововведень, брак власних коштів.

Для формування інноваційних можливостей металургійних підприємств необхідно розробити механізм управління ними в основі якого лежить система індикаторів оцінки, що дозволить сформуванню стратегію формування інноваційних можливостей, що в свою чергу, призведе до підвищення економічного розвитку.

### **Висновки до другого розділу**

1. Виявлено специфічні проблеми, що утрудняють в сучасних українських умовах розвиток інноваційних виробництв на металургійних підприємствах. Ці проблеми полягають в тому, що більшість металургійних підприємств мають низький рівень інноваційних можливостей, що тягне за собою дуже високу залежність від зовнішнього середовища і значно підвищує їх ризики, пов'язані з фінансовими вкладеннями в інновації. Із зростанням масштабів підприємництва стійкість і рівень інноваційної активності підприємства підвищується, проте обстеження показали, що практично відсутні стимули і ресурси для укрупнення бізнесу. Все це створює труднощі для нарощування виробництва інноваційної продукції, причому власних ресурсів для подолання цього бар'єру, як правило, не вистачає.

2. Зазначено, що стан та динаміка розвитку металургійного комплексу України є галузевим фільтром, який визначає інноваційні можливості металургійних підприємств та сприяє підвищенню їх конкурентоздатності як

на ринку України, так і на світовому ринку. Здійснено з метою визначення впливу галузевих фільтрів на інноваційні можливості металургійних підприємств аналіз експертних оцінок за допомогою методу парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування, що є необхідною передумовою прийняття якісних управлінських рішень, спрямованих на досягнення ефективної роботи металургійних підприємств, їх стійкого функціонування та визначення перспективних напрямів розвитку.

3. Обґрунтовано, що основними проблемами чорної металургії України, є: експортна орієнтація країни, що поставляє на зовнішній ринок більш 40% виробленої сталі; високі внутрішні ціни на метал і металопродукцію, що формуються за цінами зовнішнього ринку; технологічна відсталість української металургії від європейської з переважанням мартенівського і конвертерного виробництва (технології третього і четвертого технологічних укладів), в той час як у світі активно розвивається електросталеплавильне виробництво, яке представляє п'ятий технологічний уклад; висока екологічна небезпека металургійних виробництв; металургійне виробництво належить приватним власникам (фізичним і юридичним особам), що не завжди позитивно впливає на можливості впровадження інноваційних розробок.

4. Засвідчено, що для розв'язання виявлених проблем української чорної металургії сприятиме: підвищення внутрішнього попиту на метал і металеві вироби; кардинальне технологічне оновлення основних виробничих фондів металургійних підприємств для виведення їх на рівень п'ятого технологічного укладу; з метою поліпшення середовища проживання людини екологічна модернізація металургійних виробництв на інноваційній основі. Однією з головних цілей подальшого розвитку української металургії виступає її становлення в якості високотехнологічного, ефективного, конкурентоспроможного виробництва, інтегрованого в світову металургійну галузь.

5. Обґрунтовано, що інноваційна активність підприємств України є інноваційним фільтром, який впливає на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу та сприяє забезпеченню їх розвитку та конкурентоздатності на ринку інноваційної продукції. Здійснено з метою визначення впливу інноваційної активності підприємств України на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу аналіз експертних оцінок за допомогою методу парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування. Обґрунтовано, що урахування інноваційних фільтрів, є необхідною передумовою прийняття рішень щодо доцільності впровадження інновацій, спрямованих на досягнення ефективної роботи металургійних підприємств та визначення інноваційних напрямів розвитку.

6. В результаті проведеного аналізу виявлено, що в Україні спостерігається зменшення підприємств, що займаються інноваціями, а сума витрат на інновації збільшується. Відсутність фінансових, кредитних, податкових механізмів підтримки трансферу результатів досліджень стримує передачу результатів досліджень з наукових установ та вищих навчальних закладів до промислових підприємств. Основним джерелом фінансування інновацій для українських металургійних підприємств виступають власні кошти, підприємства не привабливі для іноземного інвестування, майже не мають підтримку державного та місцевого бюджету, що не сприяє збільшенню конкурентоспроможності підприємств та їх інноваційних можливостей. Підприємства більшою мірою займалися впровадженням інноваційної продукції, аніж введенням нових технологічних процесів, що не забезпечує підвищення якості, конкурентоспроможності продукції та не підтримує інноваційні можливості металургійних підприємств.

7. Визначено, що для вирішення зазначених проблем на металургійних підприємствах для підвищення конкурентоспроможності рекомендується прискорення темпів оновлення металургійного виробництва на інноваційній основі, впровадження ресурсно- та енергозберігаючих технологій, розширення якісного та розмірного сортаменту готового прокату з високим

рівнем переділу, впроваджувати екологічних технологій. З метою підвищення продуктивності праці на металургійних підприємствах, необхідно провести їх модернізацію, оскільки українська технологічна сфера на 95% належить до III та IV технологічних укладів, отже, праця в цих галузях приречена на знижену продуктивність. Необхідно переорієнтувати промислові підприємства з простого видобутку сировини на виробництво готової продукції з високою доданою вартістю, наприклад, у 2017-му 20% українського експорту становили чорні метали й лише 2% – вироби з них.

8. З метою ефективного залучення інноваційних технологій в господарський оборот металургійного підприємства розроблено методичний підхід щодо проведення попереднього оцінювання і подальшого постійного контролю інноваційних можливостей підприємства шляхом визначення обґрунтованих складових та відповідних показників, за якими її доцільно проводити, що дозволяє установити вплив таких факторів як фінансово-економічні, виробничо-технологічні, кадрові, маркетингові, наукові на перспективні шляхи його економічного розвитку. Доведено доцільність для оцінки інноваційних можливостей металургійних підприємств використовувати метод «Радар конкурентоспроможності», який дозволяє провести аналіз підприємств в порівнянні з ключовими конкурентами і розробити ефективні заходи щодо підвищення інноваційних можливостей.

9. Результати аналізу тенденцій інноваційних можливостей підприємств металургійного комплексу дозволили зробити висновок про недосконалість структури витрат на розроблення і впровадження інновацій. Найбільшу частку становлять витрати на модернізацію машин, обладнання та придбання програмного забезпечення. Значно менше металургійні підприємства витрачають на внутрішні та зовнішні НДР, в окремі роки не придбалися нові технології. Серед основних причин, що стримують розроблення і впровадження інновацій в металургійній галузі можна виокремити: застарілість основних виробничих засобів на тлі високої вартості нововведень, брак власних коштів.

10. Обґрунтовано, що для формування інноваційних можливостей металургійних підприємств необхідно розробити механізм управління ними в основі якого лежить система індикаторів оцінки, що дозволить сформувати стратегію формування інноваційних можливостей, що в свою чергу, призведе до підвищення економічного розвитку.

Результати досліджень знайшли віддзеркалення у публікаціях [75,76,77].

### РОЗДІЛ 3

## НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФОРМУВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОЇ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ

### 3.1 Розробка методичного підходу щодо процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства

Ризики є елементами результатів виконання будь-яких господарських рішень в силу того, що є основною умовою процесу господарювання. Інноваційна діяльність завжди пов'язана з ризиком, який характеризується впливом певних факторів на результати діяльності, котрі не можна заздалегідь точно розрахувати. Постійне посилення конкуренції, нестабільність рівнів попиту і пропозиції, випереджаючі темпи розвитку техніки і технологій, різкі зміни валютних курсів, а також інші негативні фактори, що характерні для сучасної економіки, створюють умови, при яких виникає ризик втрати інноваційних можливостей підприємства реалізовувати інноваційні проекти, що негативно впливає на економічну ефективність інноваційної діяльності.

З огляду на те, що основним джерелом інноваційної діяльності є власні кошти підприємств, а інноваційні проекти, як правило, досить ризиковані заходи, тому необхідно формування нових підходів до проблеми управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, що обумовило необхідність розробки його алгоритму, який представлено на (рис. 3.1). Представлений алгоритм складається з трьох складових: аналітичної, практичної та інформаційної.

При здійсненні інноваційної діяльності ризик-менеджери повинні мати безперервний, інтегрований доступ до інформації по поточному моніторингу ризиків підприємства, а в разі необхідності - використовувати наявні в базі способи щодо управлінню ними, що забезпечить виконання одночасно



декількох сформульованих принципів - безперервності, вдосконалення та інформаційної достатності.

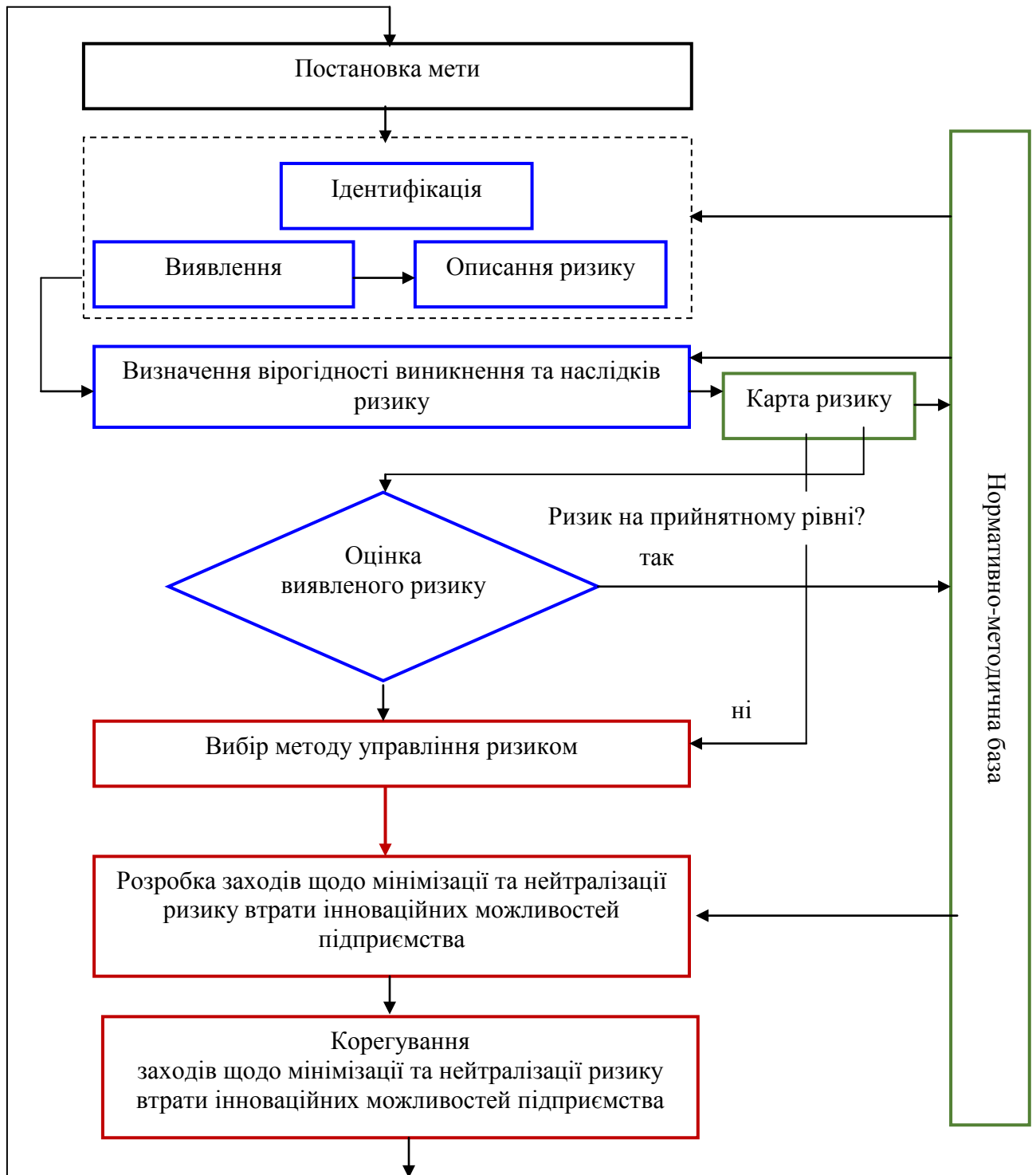


Рис. 3.1 Алгоритм процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств

\*Джерело: сформовано автором

Наявність інформаційної бази дозволяє швидше реагувати на виникаючі ризиковані ситуації, інформувати нових співробітників про існуючі ризики і методи боротьби з ними (рис. 3.2).

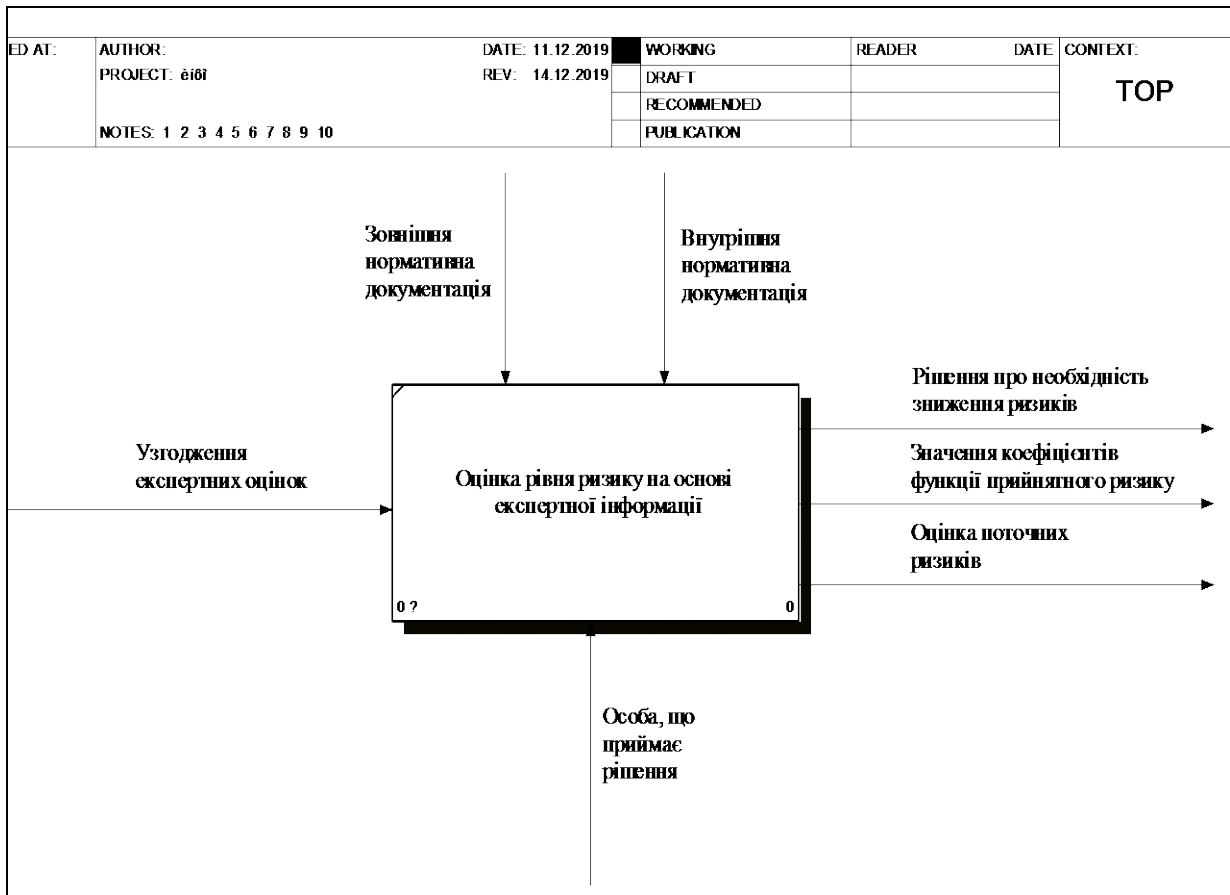


Рис. 3.2 Функціональна карта інформаційного забезпечення процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства[43,181]

Процес управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства має чотири етапи, а саме, ідентифікація виникнення ризику, діагностика ризику, розробка заходів щодо мінімізації та нейтралізації ризику, аналіз та оцінка ефективності управління ризиком (рис. 3.3), мета якого є мінімізація негативних наслідків настання ризикових подій.

Перший етап «Ідентифікація ризику втрати інноваційних можливостей підприємства».

Ідентифікація зводиться до виявлення можливих проблем, які проявляються у вигляді дисбалансу структурних складових інноваційних можливостей підприємства за рахунок як зовнішніх так і внутрішніх факторів,

що виявилось у збільшенні витрат, зниженні обсягів прибутку, зменшенні обсягів реалізації продукції, ніж у попередніх періодах. Виявляється максимальна кількість ризиків, яким піддається підприємство. Ризики, які виявлені у процесі ідентифікації групуються і описуються.

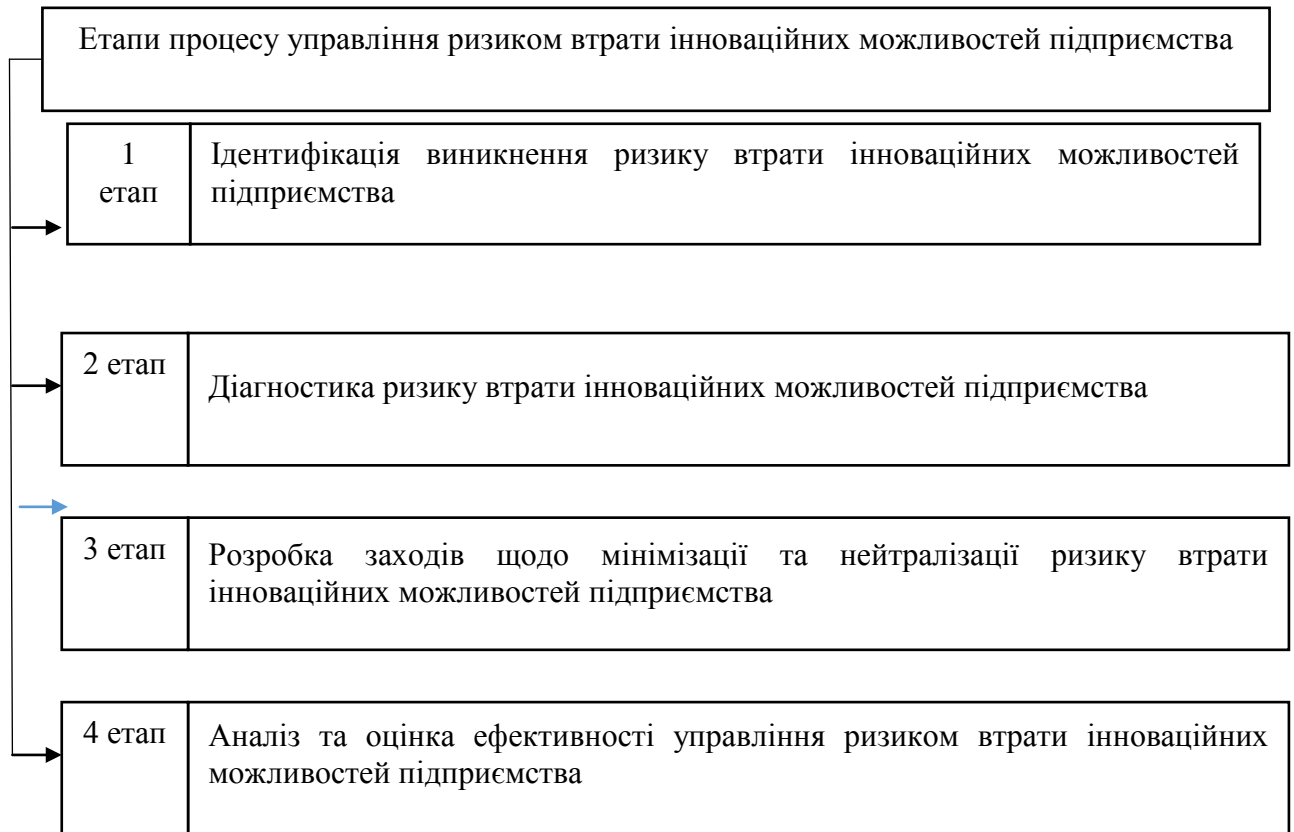


Рис. 3.3 Етапи процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства[43]

Організація процесу ідентифікації ризиків вирішує наступні питання: яку інформацію слід збирати; з яких джерел її можна отримати; яким чином інформацію потрібно систематизувати, структурувати і зберігати; як її аналізувати. Визначається структура ризиків втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств (табл. 3.1), в якому ідентифікуються групи комерційних, фінансово-економічних, соціальних, виробничих, технологічних, проектних, інноваційних, маркетингових ризиків, ризиків неплатоспроможності з деталізацією ризиків в кожній групі.

Таблиця 3.1

Структура ризиків втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств\*

Ризик втрати інноваційних можливостей підприємств	Група комерційних ризиків	Ризик зниження дохідності
		Ризик зміни загальноекономічної ситуації в країні
	Група ризиків неплатоспроможності	Ризик зниження ліквідності
		Ризик зниження власного капіталу
		Валютний ризик
	Група фінансово-економічних ризиків	Ризик зовнішньоекономічної діяльності
		Ризик прямих фінансових втрат
		Ризик необґрунтованих витрат
	Група соціальних ризиків	Ризик професійного захворювання
		Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили
		Нерозвинена соціальна інфраструктура
	Група виробничих ризиків	Ризик, пов'язаний з галуззю виробництва
		Ризики, пов'язані з транспортуванням продукції
		Зростання обсягів виробництва у конкурентів
		Підвищення цін на енергоносії
	Група технологічних ризиків	Експлуатаційний ризик, пов'язаний з фізичним зносом обладнання
		Ризик пов'язаний з веденням нового обладнання
		Ризик дефіциту кваліфікованих робітників
	Група проектних ризиків	Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту
		Ризики потенційних втрат від реалізації проекту
Група інноваційних ризиків	Ризики на стадії виникнення інновації	
	Ризики на стадії становлення інновації	
	Ризики на стадії впровадження або спаду інновації	
Група маркетингових ризиків	Ризик зміни кон'юнктури	
	Ризик помилкового вибору стратегії	
	Ризик незатребуваності продукції	
	Логістичний ризик	

\*Джерело: складено автором на основі [43,90]

Ідентифіковані ризики повинні бути діагностовано і ранжовано з точки зору їх пріоритетності. Для цього використовується якісний аналіз ризиків. Серед якісних методів оцінки ризику найбільш часто використовуються наступні: аналіз доречності витрат; метод аналогій; метод експертних оцінок.

Другий етап «Діагностика ризику втрати інноваційних можливостей підприємства». Чинники, що впливають на ризик втрати інноваційних

можливостей підприємства, збираються в єдину систему і визначається ступінь впливу кожного фактору на інноваційні можливості підприємства. Особу увагу слід приділити визначенню значимості ризику та величини втрат у випадку реалізації ризику, оскільки від цього залежить подальший прогноз ефективності інноваційної діяльності підприємства. Отримані результати застосовуються при подальшому аналізі ризику (рис. 3.4).

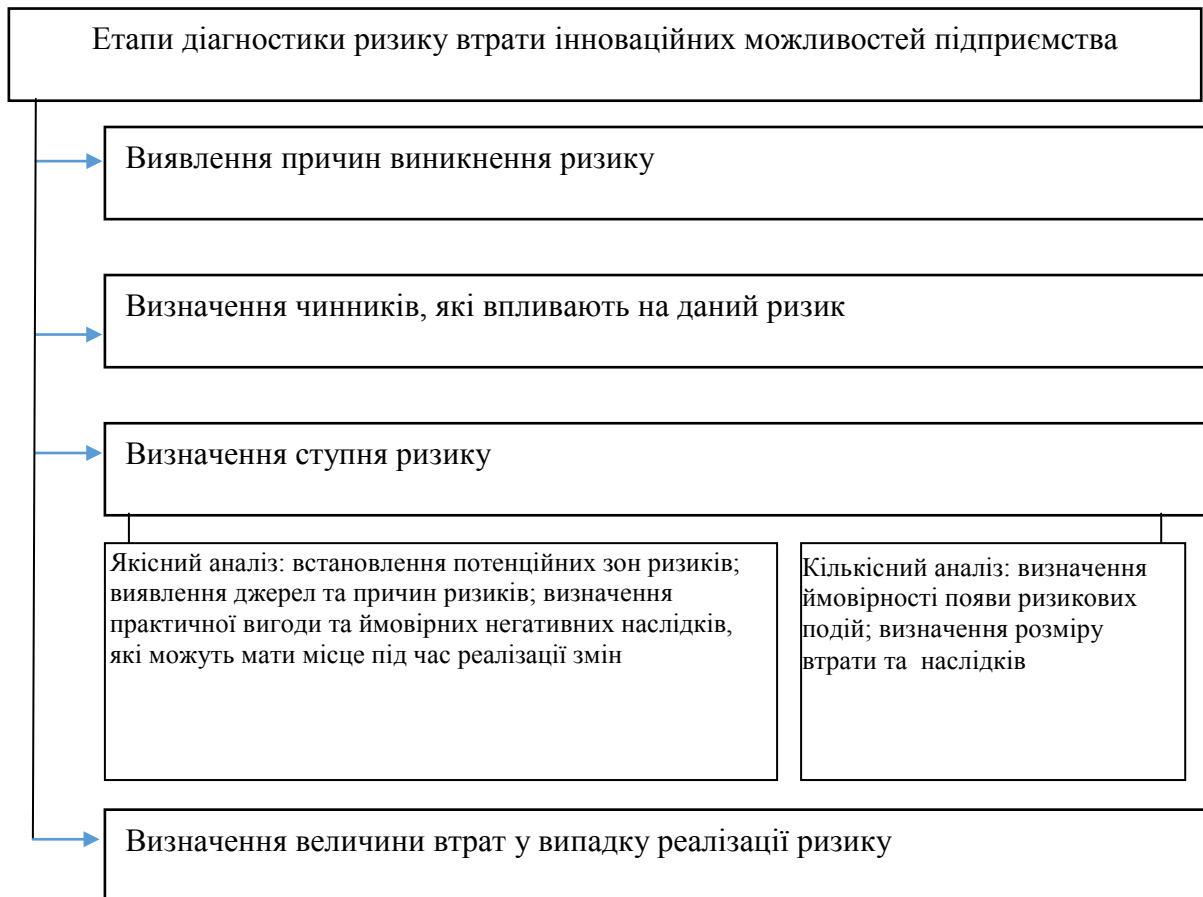


Рис. 3.4 Етапи діагностики ризику втрати інноваційних можливостей підприємства\*

\*Джерело: складено автором на основі [80]

Слід зазначити, що причинами виникнення ризиків інноваційної діяльності є:

- зниження запланованих обсягів виробництва і реалізації продукції, які викликані за рахунок зменшення продуктивності праці, простою устаткування, відсутності необхідної кількості матеріалів, підвищеного відсотка браку виробленої продукції;

- зменшення цін, за якими передбачалося реалізовувати продукцію, в зв'язку з низьким рівнем якості, несприятливими змінами ринкової кон'юнктури, падінням попиту;

- збільшення витрат за рахунок перевитрати матеріалів, сировини, палива, енергії, збільшення транспортних витрат, торгових витрат, накладних та інших витрат;

- збільшення фонду оплати праці;

- збільшення податкових платежів та інших відрахувань;

- висока затримка поставок, перебої з електроенергією і паливом;

- моральний і фізичний знос устаткування.

До чинників, що впливають на ризик інноваційній діяльності слід віднести наступні: соціально-економічні, природно-кліматичні та виробничо-економічні. Кожен з цих чинників в тій чи іншій мірі впливає на ризики, які виникають в процесі інвестиційної діяльності. Для наочності необхідно фактори, що впливають на даний ризик зібрати в єдину систему і визначити ступінь впливу кожного фактору на інноваційну діяльність.

Такий розподіл чинників дозволяє глибше враховувати специфіку металургійних підприємств і підвищити точність оцінки їх діяльності.

Одним із способів якісної оцінки ризику є метод експертних оцінок. З метою ранжування ризиків в межах підрозділу ризик-менеджменту сформована група експертів з 10 осіб. Важливим моментом експертних процедур є оцінка узгодженості дій експертів і достовірності експертних оцінок. Існуючі способи визначення достовірності експертних оцінок засновані на припущенні, що в разі узгодженості дій експертів достовірність оцінок гарантується. Найбільш часто для цих цілей використовують коефіцієнт конкордації (згоди), величина якого дозволяє судити про ступінь узгодженості думок експертів і, як наслідок, про достовірність їх оцінок.

Коефіцієнт конкордації визначається з виразу (3.1) [80]:

$$W = \frac{\sigma_{\phi}^2}{\sigma_{\max}^2} \quad (3.1)$$

де  $\sigma_{\phi}^2$  - фактична дисперсія сумарних оцінок, даних експертами;

$\sigma_{\max}^2$  - дисперсія сумарних оцінок в разі, коли думки експертів повністю збігаються.

При розрахунку коефіцієнта конкордації в рамках проведеного дослідження отримано значення 0,62. Таким чином, можна говорити, що думки експертів швидше узгоджені, ніж не узгоджені. При вимірюванні коефіцієнта узгодженості думок експертів допускається зміна нормативного значення з 0,5 на більш високий поріг значимості, що обумовлюється важливістю прийнятого рішення і ступенем довіри компетенції учасників експертизи.

Узгоджена оцінка ризику втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств визначається як добуток ймовірності настання і значущості ризикової події. Ймовірність настання ризику оцінується у вигляді коефіцієнту значення якого визначено експертним методом (табл. 3.2). При використанні цього методу експерти виставляють бали від одиниці до п'яти, в залежності від того, як оцінений ризик по таблиці.

Таблиця 3.2

Рівень імовірності ризику втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств\*

Рівень імовірності	Дуже високий	Високий	Середній	Малоймовірний	Слабко імовірний
	0,8-1	0,6-0,8	0,4-0,6	0,2-0,4	0-0,2
Оцінка рівня ризику	5	4	3	2	1

\*Джерело: складено автором на основі [138]

Значущість ризикової події характеризує величину можливих втрат, яка вимірюється за допомогою коефіцієнту настання ризикових подій (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

## Шкала оцінки значущості ризикової події\*

Втрати	Величина втрат (Ii)	Величина втрат в балах
Мінімальні	0 -0,2	1
Низькі	0,2-0,4	2
Середні	0,4-0,6	3
Високі	0,6-0,8	4
Максимальні	0,8-1	5

\*Джерело: складено автором на основі [138]

Розрахунок ризику втрати інноваційних можливостей являє собою бальну оцінку значущості ризику та визначається за наступною формулою (3.2):

$$I_{ri} = P_{qi} \times I_{qi} \quad (3.2)$$

де  $I_{ri}$  – індекс ризику, в балах;

$P_{qi}$  – ймовірність виникнення ризику, в балах;

$I_{qi}$  – величина ймовірних втрат, в балах.

Кількісна оцінка ризику кожного виду і ризику втрати інноваційних можливостей в цілому визначається за наступною формулою:

$$R_{ij} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^{n_j} R_{ij} \cdot g_{ij}, (j = \overline{1..N}) \quad (3.3)$$

де  $R_{ij}$  - бальна оцінка і-го фактору у j-му виді ризику;

$g_{ij}$  - вага і-го фактору у j-му виді ризику;

$n_j$  - число факторів, які враховуються у j-му виді ризику;

$m$  – розмах бальної шкали, в межах якої здійснюється оцінка факторів;

$N$  – кількість видів ризиків, які характеризують ризик втрати інноваційних можливостей.



Інтерпретацію ризику втрати інноваційних можливостей ( $R_{in}$ ) пропонується здійснювати за модифікованою емпіричною шкалою ймовірності настання ризикової події (табл. 3.4).

Таблиця 3.4  
Шкала інтерпретації ризику втрати інноваційних можливостей ( $R_{in}$ ) за модифікованою емпіричною шкалою Харрінгтона\*

Інтервал значень зведеного показника, ( $R_{in}$ )	Найменування градації ризику інноваційної діяльності	Опис небажаного результату	Категорія ризику проекту	Характеристика можливих втрат
0-0,2	Катастрофічний	Занадто висока ймовірність сумарного ризику	5	Великі фінансові втрати, шкоди діловій репутації фірми, довгостроковий простій в роботі підприємства або деяких його підрозділів
0,2-0,4	Критичний	максимально допустима величина сумарного ризику	4	значні фінансові втрати, негативний вплив на ділову репутацію, порушення роботи окремих систем
0,4-0,6	Підвищений	прийнятна величина сумарного ризику	3	Відносно незначні фінансові втрати, порушення окремих функцій систем
0,6-0,8	Допустимий	стандартна величина сумарного ризику	2	Фактично непомітні в роботі систем і підрозділів
0,8-1	Безризиковий	незначна величина сумарного ризику	1	Ніяк не відображаються в роботі систем і підрозділів

\*Джерело: складено на основі [43]

Градація ризику втрати інноваційних можливостей та його якісна характеристика:

- безризикова область – область, в якій збитки не очікуються (нульові втрати), і підприємства отримують як мінімум розрахунковий прибуток;
- область допустимого ризику є найбільш оптимістичною. В її межах інноваційна діяльність зберігає свою економічну доцільність, так як суб'єкт ризикує лише частиною або в межах всієї величини чистого прибутку;

- область підвищеного ризику характеризується тим, що збитки можуть відповідати очікуваного прибутку або перевищити її. Підприємство ризикує тим, що зробить покриття всіх своїх виробничих витрат і не отримає ніякого доходу. Існує прийнятна величина ризику незначних фінансових втрат, проте нововведення вважаються вдалими. У даній області можливі простої окремих функціональних систем, деякі зриви з проведенням НДДКР, модернізацією зразків, закупівлею і виробництвом інноваційного продукту;

- область критичного ризику характеризується тим, що суб'єкт інноваційної діяльності ризикує не тільки втратити прибуток, але і недоотримати передбачуваного доходу. Кордон цієї області відповідає величині втрат повної розрахункового доходу. Фінансові втрати підприємства значні, збитки відповідають розміру власного капіталу. Підприємствам доводиться відшкодовувати частину своїх витрат. Виникає ймовірність невиконання інноваційних проектів, порушується робота окремих систем, інноваційних процесів, що суттєво впливає на ділову репутацію підприємства. Оскільки величина сумарного ризику досягає максимально допустимого значення, то інновації вважаються абсолютно невдалими;

- область катастрофічного ризику є найбільш песимістичною. Ймовірні кризові фінансові втрати перевершують критичний рівень і можуть досягати величини, рівної майновому стану підприємства. У цій області дуже висока ймовірність сумарного інноваційного ризику, тому економічно недоцільно і неприпустимо проведення нововведень. Інноваційна діяльність призводить до довгострокового простою роботи ключових підрозділів, банкрутства, закриття підприємства і розпродажу майна.

У результаті на основі проведеної оцінки будується карта ризику для візуалізації ризику втрати інноваційних можливостей (рис. 3.5).

Величина імовірних втрат	Максимальні 0,8 – 1					
	Високі 0,6-0,8					
	Середні 0,4-0,6					
	Низькі 0,2-0,4					
	Мінімальні 0,2-0					
		Слабко імовірний 0-0,2	Малоймовірний 0,2-0,4	Середній 0,4-0,6	Високий 0,6-0,8	Дуже високий 0,8-1
		Рівень імовірності настання ризику				

Зона 1	– зона прийняттого рівня ризику, який підприємства можуть усунути самостійно.
Зона 2	– зона помірному рівня ризику. При наближенні до критичної межі необхідно провести заходи щодо їх зниження до прийняттого рівня.
Зона 3	– зона високого ризику, який постійно знаходяться під контролем фахівців. Необхідно негайно проводити заходи щодо зниження рівня ризику хоч би до зони помірному ризику.

Рис. 3.5 Карта ризику втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств\*

\*Джерело: складено автором на основі [138]

В межах кадрової складової здійснюється нейтралізація та мінімізація соціальних ризиків шляхом підбору для кожного працівника умов праці в конкретній професійному середовищі з урахуванням психофізіологічних можливостей людини, що дозволяє заздалегідь виявляти відмінності в мотивах поведінки суб'єктів і джерел ризику.

Фінансово-економічній складовій притаманна група комерційних ризиків, ризиків неплатоспроможності та фінансово-економічних ризиків. Для нейтралізації і мінімізації даних ризиків доцільно здійснювати регулярний моніторинг внутрішнього і зовнішнього середовища організації,

розробляти заходи щодо підвищення ефективності використання всіх ресурсів підприємства, заздалегідь виявляти відмінності в мотивах поведінки суб'єктів і джерел ризику, формувати мережі інвестиційних банків, спеціально створених для надання кредитів на капітальні витрати.

Виробничо-технологічній складовій характерні виробничі, технологічні та проектні ризики. Позитивно впливає на рівень ризиків їх нейтралізація і мінімізація шляхом страхування майна, встановлення частоти появи певних рівнів втрат, обов'язкового страхування кожного об'єкта угоди на користь компанії на термін дії договору.

Науковій складовій властиві ризики на стадії виникнення інновації, становлення інновації, впровадження або спаду інновації. Для їх нейтралізації і мінімізації встановлюється відповідність між технологіями здійснення операцій, штатним розкладом і системою управління ризиками, застосовується інтегрований алгоритм ідентифікації та управління ризиками інноваційної діяльності підприємств.

Третій етап «Розробка заходів щодо мінімізації та нейтралізації ризику втрати інноваційних можливостей підприємства» - на даному етапі формується система управління ризиком в інноваційній діяльності (рис. 3.7).

Ризик зміни кон'юнктури, помилкового вибору стратегії, незатребуваності продукції, логістичний ризик притаманні маркетинговій складовій. Основними способами нейтралізації і мінімізації ризиків є відмова від ненадійних партнерів, від проекту з невизначеним попитом або рівнем результатів, перенесення ризиків на третіх осіб та вихід з ринку.

Четвертий етап «Аналіз та оцінка ефективності управління ризиком інноваційної діяльності».

На даному етапі проводиться аналіз ефективності проведених заходів щодо управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, а також розробляються критерії ефективності управління ризиками в інноваційній діяльності (рис. 3.8).

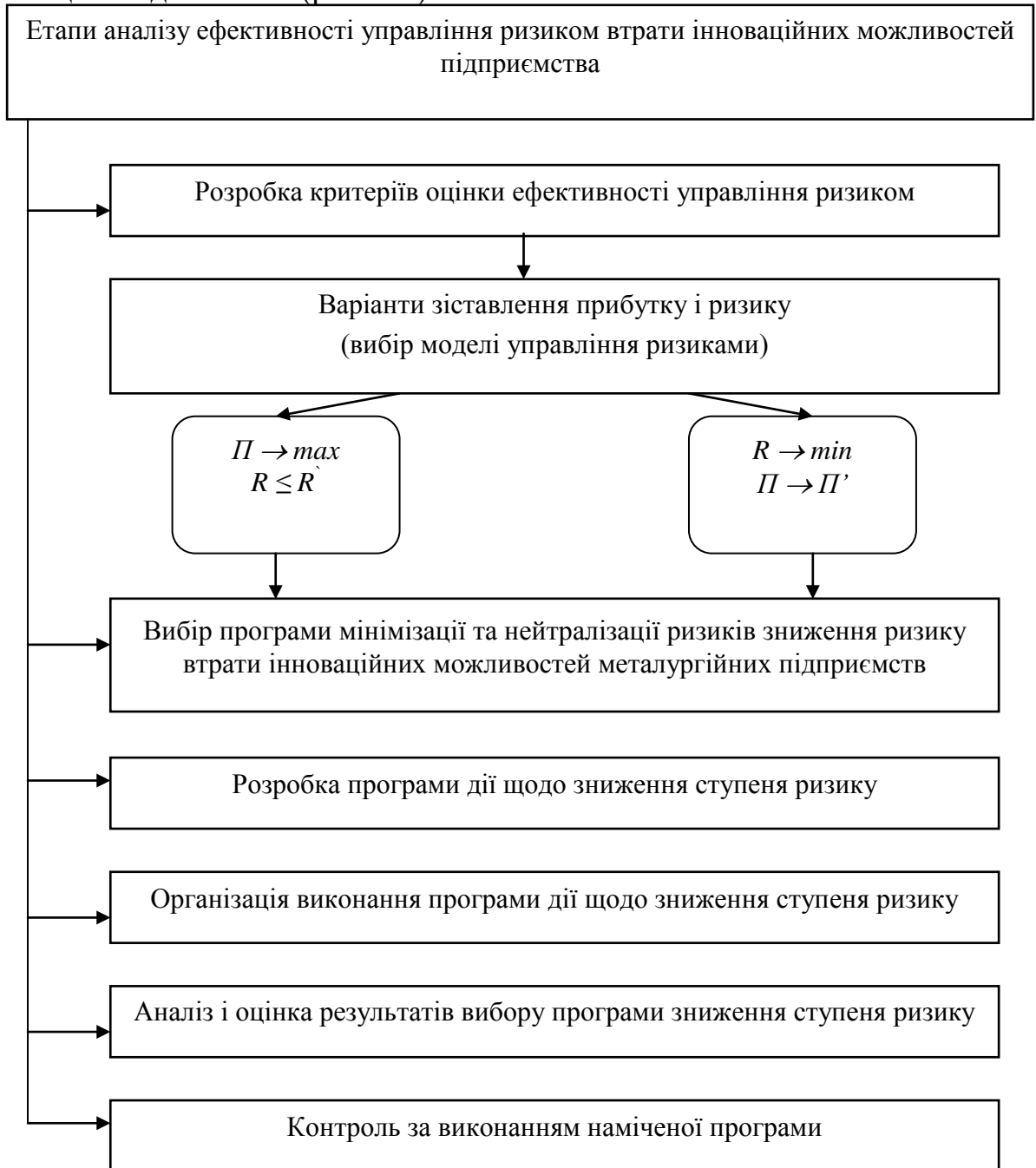


Рис. 3.6. Етапи аналізу ефективності управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства\*

\*Джерело: складено автором на основі [80]

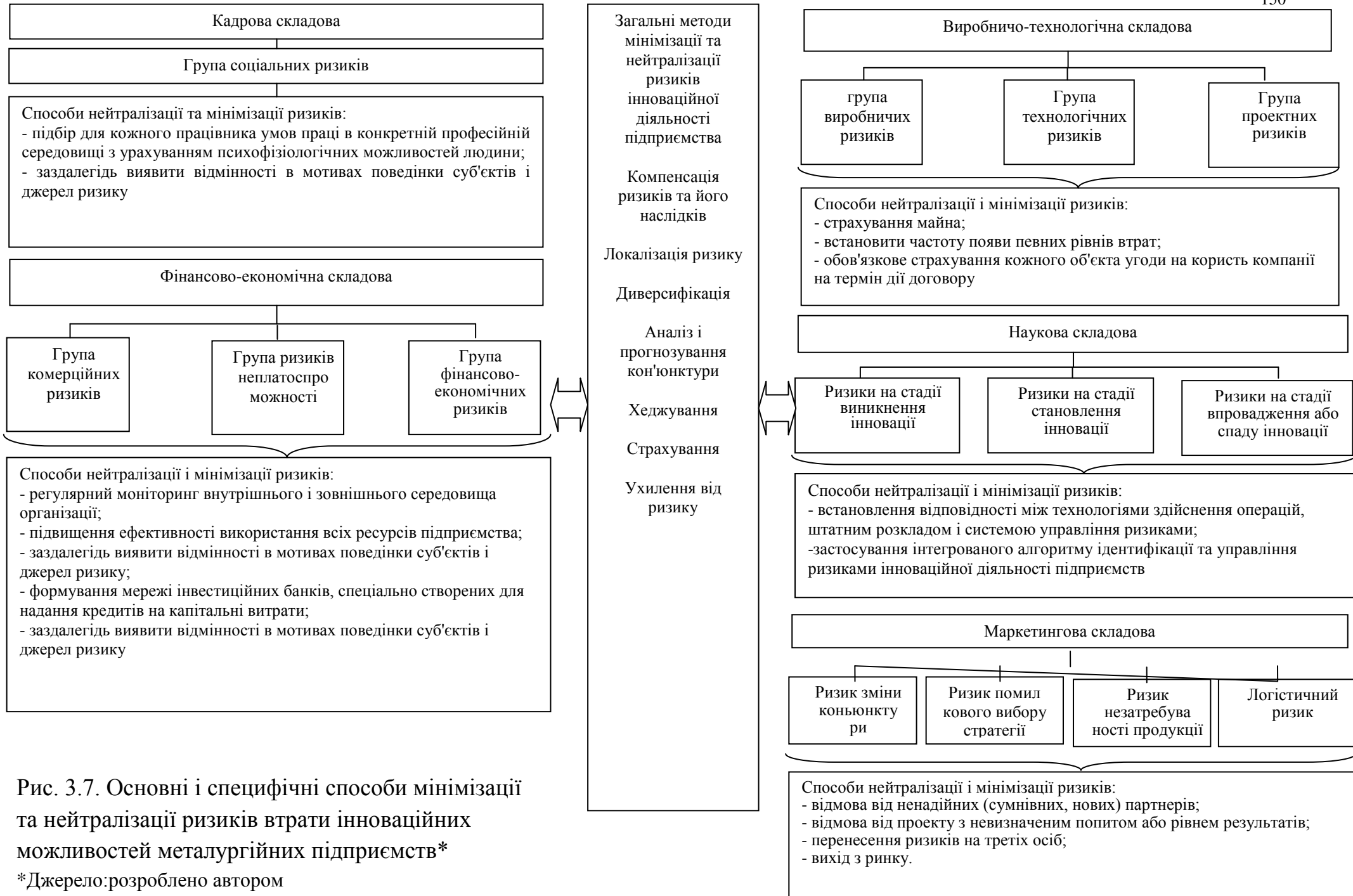


Рис. 3.7. Основні і специфічні способи мінімізації та нейтралізації ризиків втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств\*

\*Джерело: розроблено автором

На основі наявної інформації про рівень імовірності настання ризику та величина імовірних втрат розробляються способи мінімізації та нейтралізації ризику втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств шляхом зіставлення «ризик-прибуток». Доцільно виділити дві основні моделі управління, які формалізують обрану програму поведінки на ринку.

Перша модель передбачає максимізацію прибутку ( $\Pi$ ) при обмеженні рівня ризику ( $R'$ ) шляхом встановлення максимально допустимого його значення ( $R$ ) [с.278 – 280].

$$\begin{aligned} \Pi &\rightarrow \max & (3.4) \\ R &\leq R' \end{aligned}$$

У другій моделі управління цільовою функцією є мінімізація ризику ( $R$ ) при утриманні показників прибутковості на певному рівні – не нижчому за заданий ( $\Pi'$ ) [с.278–280].

$$\begin{aligned} R &\rightarrow \min & (3.5) \\ \Pi &\rightarrow \Pi' \end{aligned}$$

Формування програми щодо зниження ступеня ризику дозволяють обрати способи мінімізації та нейтралізації ризику втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств. Організація виконання програми дії щодо зниження ступеня ризику передбачає визначення обсягів і джерел фінансування цих робіт, конкретних виконавців, термінів виконання тощо.

Вище розглянутий методичний підхід щодо процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства дозволяє заздалегідь прорахувати можливі ризики втрати інноваційних можливостей підприємства, нейтралізувати їх і створити такі виробничо-господарські умови, при яких шанс виникнення ризику в подальшому буде мінімізований, розробити критерії оцінки ефективності управління ризиками, максимально проаналізувати ризик втрати інноваційних можливостей підприємства,

оперативно застосувати методи по мінімізації і нейтралізації, а також на заключному етапі управління ризиком розробити критерії ефективності управління. Використання алгоритму дозволяє створити інструментарій щодо забезпечення максимально якісного і оперативного аналізу ризику втрати інноваційних можливостей підприємства, на основі якого розробляються заходи щодо нейтралізації або мінімізації його негативного впливу. Даний процес пристосовується до бізнес-процесів підприємства і являє собою частину його оперативної діяльності та дозволяє задіяти в управлінні ризиком найбільш значущі етапи контролю процесу і, тим самим, максимально знизити його вплив на інноваційні можливості.

Новизна даного алгоритму полягає в послідовному залученні методів управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства. З огляду на те, що основним джерелом інноваційної діяльності як і раніше залишаються власні кошти підприємств, а інноваційні проекти, як правило, досить ризиковані заходи, тому необхідно формування нових підходів до процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, створення матриці його мінімізації і нейтралізації, використання методики розрахунку ризиків.

Апробація запропонованого алгоритму процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей здійснено на прикладі шести провідних металургійних підприємств, серед яких: ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»; ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»; ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»; ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»; ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»; ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча».

Карта ризиків втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств наведена у таблицях Г1- Г6 додаток Г.

На основі даних, отриманих в результаті опитування та систематизованих у таблицях Г1- Г6 додатку Г будуємо карту ризиків (рис.



3.9-3.14), в який визначено місцеположення кожного виду ризику металургійних підприємств.

Величина імовірних втрат	Максимальні 0,8 – 1					
	Високі 0,6-0,8		<b>3,4,5</b>	<b>18,22,23, 24,27</b>	<b>9,16,19</b>	
	Середні 0,4-0,6		<b>1,8</b>	<b>7,10,11,20, 21</b>	<b>6,12,14,15</b>	
	Низькі 0,2-0,4	<b>25,26</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	
	Мінімальні 0,2-0					
		Слабко імовірний 0-0,2	Малоймовірний 0,2-0,4	Середній 0,4-0,6	Високий 0,6-0,8	Дуже високий 0,8-1

Рівень імовірності настання ризику

Рис. 3.8 Карта ризиків втрати інноваційних можливостей ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»\*

Джерело: розроблено автором

Якісна оцінка ризиків втрати інноваційних можливостей ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» свідчить про те, що більшість з них знаходиться в зоні помірного та високого рівня ризику втрати інноваційних можливостей.

Величина імовірних втрат	Максимальні 0,8 – 1					
	Високі 0,6-0,8		<b>5,18,27</b>	<b>24</b>	<b>9,16</b>	
	Середні 0,4-0,6		<b>3,4,11</b>	<b>10</b>	<b>6,12,14,15</b>	
	Низькі 0,2-0,4	<b>17,20,21, 22</b>	<b>1,8,19,23</b>	<b>7,13</b>	<b>2</b>	
	Мінімальні 0,2-0					
		Слабко імовірний 0-0,2 1	Малоймовірний 0,2-0,4 2	Середній 0,4-0,6 3	Високий 0,6-0,8 4	Дуже високий 0,8-1 5

Рівень імовірності настання ризику

Рис. 3.9 Карта ризиків втрати інноваційних можливостей ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»

\*Джерело: сформовано автором

Якісна оцінка ризиків втрати інноваційних можливостей ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» свідчить про те, що більшість з них знаходиться в зоні прийнятного та помірного рівня ризику втрати інноваційних можливостей.

Величина імовірних втрат	Максимальні 0,8 – 1				
	Високі 0,6-0,8		<b>5,18,24,27</b>		<b>9,16</b>
	Середні 0,4-0,6		<b>3,4,11,19</b>	<b>10,6</b>	<b>12,14,15, 17</b>
	Низькі 0,2-0,4		<b>1,8,20,21, 22, 23</b>	<b>7,13</b>	<b>2</b>
	Мінімальні 0,2-0				
	Слабко імовірний 0-0,2	Малоймовірний 0,2-0,4	Середній 0,4-0,6	Високий 0,6-0,8	Дуже високий 0,8-1

Рівень імовірності настання ризику

Рис. 3.10 Карта ризиків втрати інноваційних можливостей ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

\*Джерело:[розроблено автором]

Якісна оцінка ризиків втрати інноваційних можливостей ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» свідчить про те, що більшість з них знаходиться в зоні прийнятного та помірного рівня ризику втрати інноваційних можливостей.

Величина імовірних втрат	Максимальні 0,8 – 1				
	Високі 0,6-0,8		<b>5,18,27</b>	<b>24</b>	<b>9,12,16</b>
	Середні 0,4-0,6		<b>3,4,11,17</b>	<b>10,14</b>	<b>6,15</b>
	Низькі 0,2-0,4		<b>1,8,19,20, 22,23,25</b>	<b>7,13,21</b>	<b>2</b>
	Мінімальні 0,2-0				
	Слабко імовірний 0-0,2 1	Малоймовірний 0,2-0,4 2	Середній 0,4-0,6 3	Високий 0,6-0,8 4	Дуже високий 0,8-1 5

Рівень імовірності настання ризику

Рис. 3.11 Карта ризиків втрати інноваційних можливостей\* ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»

\*Джерело: [розроблено автором]

Якісна оцінка ризиків втрати інноваційних можливостей ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» свідчить про те, що більшість з них знаходиться в зоні прийняттого та помірного рівня ризику втрати інноваційних можливостей.

Величина імовірних втрат	Максимальні 0,8 – 1				
	Високі 0,6-0,8		<b>3,4</b>	<b>18,23, 24,27</b>	<b>2,5,9,16,19</b>
	Середні 0,4-0,6	<b>21</b>	<b>1,8,11,22, 25,26</b>	<b>7,10,20</b>	<b>6,12,14,15</b>
	Низькі 0,2-0,4		<b>17</b>	<b>13</b>	
	Мінімальні 0,2-0				
	Слабко імовірний 0-0,2	Малоймовірний 0,2-0,4	Середній 0,4-0,6	Високий 0,6-0,8	Дуже високий 0,8-1

Рівень імовірності настання ризику

Рис. 3.12 Карта ризиків втрати інноваційних можливостей ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»\*  
\*Джерело:[розроблено автором]

Якісна оцінка ризиків втрати інноваційних можливостей ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» свідчить про те, що більшість з них знаходиться в зоні помірного та високого рівня ризику втрати інноваційних можливостей.

Величина імовірних втрат	Максимальні 0,8 – 1			<b>2,14,19</b>	
	Високі 0,6-0,8		<b>22</b>	<b>3,4,18,24 27</b>	<b>5,9,16</b>
	Середні 0,4-0,6		<b>8,11,21,26</b>	<b>7,10,20</b>	<b>6,12,15</b>
	Низькі 0,2-0,4		<b>23,25</b>	<b>1,13,17</b>	
	Мінімальні 0,2-0				
	Слабко імовірний 0-0,2	Малоймовірний 0,2-0,4	Середній 0,4-0,6	Високий 0,6-0,8	Дуже високий 0,8-1

Рівень імовірності настання ризику

Рис. 3.13 Карта ризиків втрати інноваційних можливостей ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»  
\*Джерело:[розроблено автором]

Якісна оцінка ризиків втрати інноваційних можливостей ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» свідчить про те, що більшість з них знаходиться в зоні помірною та високого рівня ризику втрати інноваційних можливостей. Ризики, які знаходяться вище лінії толерантності потребують постійного контролю та управління.

Результати розрахунку рівня ризику втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств, імовірності появи ризикової події та можливу модель управління ризиком наведено в таблиці 3.4.

За даними таблиці можна визначити, що найбільший ризик втрати інноваційних можливостей має ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ», ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» та ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»». Для даних підприємств доцільним є розробляти заходи щодо мінімізації ризику та установлення бажаного розміру прибутку.

Таблиця 3.5

Результати визначення рівня ризику втрати інноваційних можливостей металургійного підприємства \*

Підприємство	Рівень ризику		Модель управління ризиком
	Бальна оцінка ризику	Градація ризику	
ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»	0,4096	Підвищений	$P \rightarrow \max$ $R \leq R$
ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»	0,3128	Критичний	$R \rightarrow \min$ $P \rightarrow P'$
ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	0,3304	Критичний	$R \rightarrow \min$ $P \rightarrow P'$
ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»»	0,3360	Критичний	$R \rightarrow \min$ $P \rightarrow P'$
ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»	0,4096	Підвищений	$P \rightarrow \max$ $R \leq R$
ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»	0,4236	Підвищений	$P \rightarrow \max$ $R \leq R$

\* Джерело: розроблено автором

На підґрунті результатів розрахунку рівня ризику втрати інноваційних можливостей такі підприємства, як ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат», АТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ

«ЗАПОРІЖСТАЛЬ», ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» мають підвищений рівень ризику, що характеризується прийнятною величиною ризику. Для цих підприємств пропонується в процесі управління ризиком використовувати наступну модель:  $\Pi \rightarrow \max; R \leq R'$ .

Діяльність ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ», ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод», ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» супроводжується критичним рівнем ризику, для якого є характерним значні фінансові втрати, негативний вплив на ділову репутацію, порушення роботи окремих систем. Для цих підприємств пропонується в процесі управління ризиком використовувати наступну модель:  $R \rightarrow \min; \Pi \rightarrow \Pi'$ .

Узагальнення вищезгаданих складових системи управління ризиком втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств представлено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Синтез складових ризик-менеджменту в процесі стратегічного розвитку металургійних підприємств\*

Підприємства	Рівень ризику	Модель управління ризиком	Ризик-позиція підприємства	Стратегія управління ризиком	Способи, прийоми та методи зниження ризику
ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»	Підвищений	$\Pi \rightarrow \max$ $R \leq R'$	збалансована	зважена	Зниження ризику (самострахування, запобігання ризику)
ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»	Критичний	$R \rightarrow \min$ $\Pi \rightarrow \Pi'$	Збалансована або консервативна	обмежена	Передача ризику (диверсифікація, лімітування)
ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	Критичний	$R \rightarrow \min$ $\Pi \rightarrow \Pi'$	Збалансована або консервативна	обмежена	Уникнення ризику

Продовження табл.3.6

ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»»	Критичний	$R \rightarrow \min$ $\Pi \rightarrow \Pi'$	Збалансована або консервативна	обмежена	Передача ризиків (зовнішнє страхування, хеджування)
ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»	Підвищений	$\Pi \rightarrow \max$ $R \leq R'$	збалансована	зважена	Запобігання ризиків чи передача ризиків
ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»	Підвищений	$\Pi \rightarrow \max$ $R \leq R'$	збалансована	зважена	Зниження ризиків (самострахуван ня, запобігання ризиків)

\*Джерело: розроблено автором

Вибір моделі управління ризиками обумовлений тим, що для підприємств з підвищеним рівнем ризику (ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат», ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ», ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча») пропонується обирати модель управління ризиками за якою відбувається максимізація прибутку підприємства при обмеженні рівня ризику. Такий підхід є виправданий для цих підприємств, оскільки рівень їх соціально-економічної ефективності достатнім та дозволяє розвиватися на основі збільшення кількісних та якісних параметрів діяльності.

Для ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ», ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»» характерним є критичний рівень ризику втрати інноваційних можливостей, тому для цих підприємств доцільно використовувати другу модель управління ризиками цільовою функцією якої є мінімізація ризику у врахування утримання показників прибутковості на певному рівні не нижчому за заданий. Така модель є виправданою для цих підприємств оскільки більшість показників ефективності функціонування мають нестійкі тенденції змін і тому потребують певної стабілізації. Для цього необхідно мінімізувати ризики, скоротити відхилення показників від нормативних та забезпечити достатній рівень прибутку та ефективності. За цих обставин

підприємства зможуть забезпечити відповідні умови для стратегічного розвитку у майбутньому.

### **3.2 Науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства**

Інноваційна стратегія металургійних підприємств в сучасних умовах функціонування повинна бути спрямована на ефективне використання ринкових можливостей і наданої державної підтримки при одночасному збалансованому розвитку внутрішнього середовища як необхідної бази змін, що відбуваються в процесі функціонування підприємства. Орієнтація металургійних підприємств на формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку повинна супроводжуватися інтенсифікацією процесів внутрішнього середовища, в зв'язку з чим важливо розширити інноваційні зусилля, вийти за рамки «традиційного» оновлення тільки сфери виробництва та звернутися до механізмів активізації внутрішніх інноваційних можливостей підприємств.

В якості методологічного підходу щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства пропонується підхід, що забезпечує досягнення збалансованості інноваційного розвитку, при якому підприємство розглядається як система, що динамічно розвивається, враховує вимоги зовнішнього середовища на основі задоволення ринкових потреб, перехід на новий рівень інноваційного розвитку забезпечується активізацією інноваційних можливостей, які синхронізовані з перетвореннями на підприємстві та пов'язані з розробкою і реалізацією технологічних інновацій.

Процеси інноваційного розвитку охоплюють всі структурні, ресурсні та функціональні складові діяльності підприємства, а каталізатором переходу діючої системи до необхідного рівня виступають організаційно-управлінські інновації. При цьому підході система управління спочатку налаштовується на

безперервну розробку і впровадження організаційно-управлінських інновацій відповідно до цілей інноваційного розвитку.

Іншими словами, невід'ємною частиною інноваційного розвитку, яка синхронізована з розробкою і реалізацією технологічних форм інновацій, буде впровадження організаційно-управлінських інновацій з метою створення системи управління, здатної активізувати і виявити резерви інноваційних можливостей підприємства.

Основою методичного підходу є модель формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства, яка враховує інноваційний і управлінський аспекти. Модель визначає процес інноваційного розвитку від формування стратегічних цілей до їх досягнення через призму процесів оновлення та модернізації, що охоплюють виробництво і систему управління.

При цьому якщо сфера виробництва орієнтована на створення нового продукту або реалізацію нової технології виробництва, то організаційно-управлінська сфера - на формування технологій, методів та інструментів управління, застосування яких дозволить забезпечити вироблення ефективних управлінських рішень з розробки, реалізації та управління новими ідеями в техніко-технологічній сфері.

Формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку є визначення напрямків інноваційного розвитку, що враховують інноваційні можливості підприємства, його поточний стан на ринку, вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища та ризику втрати інноваційних можливостей підприємства.

Рішення про формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку індивідуальні для кожного підприємства і визначаються не тільки загальними умовами, а й внутрішніми специфічними параметрами діяльності конкретної підприємства, його інноваційних можливостей. Для вирішення цього завдання запропоновано алгоритм формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку, який відображає основні етапи даного процесу (рис. 3.14).



Методологічний підхід визначає необхідність виконання ряду принципів поведінки об'єкта розвитку, що лежать в основі можливості досягнення цілей розвитку на основі збалансованої стратегії інноваційного розвитку.

Цілеспрямованість. Збалансована стратегія інноваційного розвитку повинна сприяти досягненню підприємством конкретних цілей в його інноваційному розвитку.

Систематичність. Системний підхід повинен бути основою для розробки збалансованої стратегії інноваційного розвитку, оскільки стратегія - це також система, як і підприємство, яка включає відповідну ієрархію зв'язків, що взаємопов'язані між собою та взаємно впливають один на одного.

Ресурсна обмеженість. Будь-яке підприємство, як система, діє в умовах обмежень усіх видів ресурсів, які потрібно не тільки залучати, а і ефективно використовувати.

Складність. При розробці збалансованої стратегії інноваційного розвитку слід враховувати її вплив на всі сфери функціонування підприємства, що впливає на ефективність її реалізації.

Альтернативність. Слід розглянути достатню кількість альтернатив для того, щоб в умовах дефіциту власних та залучених ресурсів вибрати ту, яка сприятиме досягненню поставленої мети.

Оптимальність. При розгляді стратегічних альтернатив вибирається та, яка дасть найбільший ефект при мінімально визначених ризиках. Цей принцип послідовно реалізується на всіх етапах формування та реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку, що забезпечує оптимальність управління.

Послідовність. Дії, що беруть участь у процесі розробки стратегії, повинні мати певну послідовність та обмежені фактором часу.

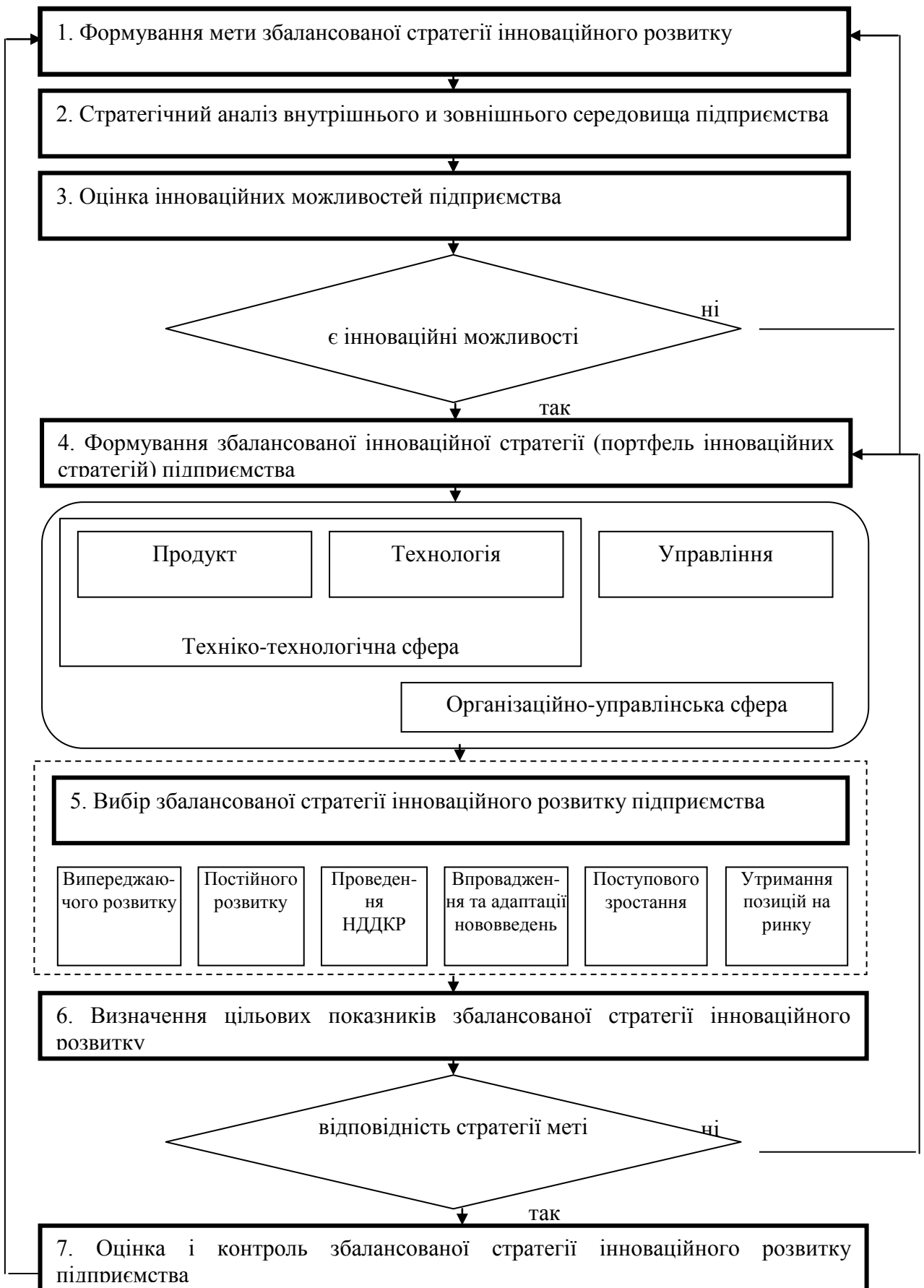


Рис. 3.14 Алгоритм формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства

\*Джерело: розроблено автором

Керованість. Управління – це процес прийняття рішень про вплив на керовану систему, а саме, на суб'єкт. Об'єктом управління є збалансована стратегія інноваційного розвитку, рішення необхідно приймати за відсутності готових схем та минулих прецедентів, оскільки збалансована стратегія інноваційного розвитку пов'язана з впровадженням інноваційних ідей.

Гнучкість. Система розробки та впровадження стратегії повинна бути здатною сприймати та реагувати на зміни у зовнішньому середовищі.

Ефективність. Зворотній зв'язок і контроль - це перш за все, оскільки саме завдяки зворотному зв'язку та контролю можна оцінити, наскільки ефективний процес розробки стратегії, наскільки ефективно обрана альтернатива досягає своїх цілей з обмеженими ресурсами.

На першому етапі передбачається визначення цілей інноваційної діяльності підприємства. У загальному вигляді економічна мета підприємства формується як прагнення до зростання доходів та підвищення ефективності виробництва за допомогою здійснення інноваційної діяльності.

Запропонований алгоритм спрямований на вирішення наступних завдань:

- визначення стратегічних цілей розвитку і обґрунтування пріоритетних сценаріїв стратегічного розвитку в залежності від існуючих і потенційних можливостей у виробничій і управлінській сфері;

- забезпечення вибору інноваційних проектів з позицій досягнення збалансованості розвитку і наявності реальних і можливих ресурсів підприємства;

- формування пакету інноваційних проектів в техніко-технологічної та організаційно-управлінській сферах для досягнення поставлених цілей розвитку на основі принципів і критеріїв збалансованості розвитку;

- забезпечення контуру управління реалізованими проектами розвитку для забезпечення можливості реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку і досягнення поставлених цілей.

В якості умов збалансованості стратегії слід виділити синхронність, пропорційність, рівномірність розвитку техніко-технологічної сфери та організаційно-управлінської сфери за рахунок безперервності розробки та реалізації інновацій, що має лягти в основу процесу формування та подальшої реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку.

На другому етапі проводиться аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища. Реалізація цільових установок збалансованого інноваційного розвитку підприємства можлива тільки при наявності необхідних ресурсів і сприятливих умов у зовнішній і внутрішньому середовищі підприємства.

Відповідно, завдання проведення аналізу зовнішнього і внутрішнього середовища полягає не тільки у фіксації положення підприємства до моменту розробки збалансованої стратегії інноваційного розвитку, а й визначення перспектив розвитку з урахуванням потенційних інноваційних можливостей всередині підприємства і його навколишнього середовища.

Після постановки цілей проводиться стратегічний аналіз, на основі якого формується збалансована стратегія інноваційного розвитку металургійного підприємства. В процесі формування стратегії необхідно вивчити ринкові позиції підприємства, оцінити потенційні інноваційні можливості і ризик їх втрати, а також провести аналіз фінансово-господарського стану та досягнутого рівня ефективності управління та ін.

На третьому етапі, використовуючи отриману інформацію на основі проведення стратегічного аналізу, здійснюється оцінка інноваційні можливості підприємства. Модель процесу оцінки інноваційних можливостей підприємства, система показників, що характеризують структурні складові інноваційних можливостей підприємства та підхід щодо розрахунку індексу інноваційних можливостей металургійних підприємств представлено в розділі 2 дисертаційної роботи.

На четвертому етапі проводиться формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства.

Для формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку суттєве значення має вибір пріоритетів розвитку металургійних підприємств, які втілюються в конкретних інноваційних проектах. Інноваційний розвиток металургійних підприємств в сучасних умовах може плануватися за різними напрямками.

Однак обмеженість необхідних ресурсів для здійснення різноспрямованих стратегій інноваційного розвитку змушує підприємства вибирати напрямки розвитку. Аналіз і відбір інноваційних проектів здійснюються на основі сукупності методів і способів, що дозволяють прогнозувати витрати для всіх стадій життєвого циклу з урахуванням різних технічних і фінансово – економічних чинників.

Виходячи з можливостей підприємства, для визначення найбільш перспективних напрямків інноваційного розвитку можливе застосування методу ранжирування. Він дозволяє розподілити стратегії інноваційного розвитку відповідно до їх пріоритетності та інноваційних можливостей підприємства. Процедура прийняття рішень приймає чіткий формалізований вигляд, виключаючи можливу суб'єктивність при обліку думок різних експертів.

На п'ятому етапі здійснюється вибір збалансованої стратегії інноваційного розвитку. Для вибору стратегії запропонована матриця вибору інноваційної збалансованої стратегії інноваційного розвитку в залежності від рівня ризику та індексу інноваційних можливостей (рис. 3.15). Обрана збалансована стратегія інноваційного розвитку багато в чому визначає ефективність досягнення поставлених цілей.

Матриця являє собою квадрат, сформований по двох осях: рівень ризику втрати інноваційних можливостей підприємства (вертикальна вісь) та індекс інноваційних можливостей (горизонтальна вісь). Вертикальна вісь розділена на п'ять частин: катастрофічний, критичний, підвищений, допустимий, безризиковий рівень ризику.

Рівень ризику втрати інноваційних можливостей	Катастрофічний 0,8 – 1	Стратегія утримання позицій на ринку	Стратегія утримання позицій на ринку	Стратегія поступового зростання	Стратегія поступового зростання	Стратегія поступового зростання
	Критичний 0,6-0,8	Стратегія утримання позицій на ринку	Стратегія утримання позицій на ринку	Впровадження та адаптації нововведень	Впровадження та адаптації нововведень	Впровадження та адаптації нововведень
	Підвищений 0,4-0,6	Стратегія поступового зростання	Впровадження та адаптації нововведень	Стратегія випереджаючого зростання	Стратегія випереджаючого зростання	Стратегія випереджаючого зростання
	Допустимий 0,2-0,4	Стратегія поступового зростання	Впровадження та адаптації нововведень	Стратегія випереджаючого зростання	Проведення НДДКР	Проведення НДДКР
	Безризиковий 0-0,2	Стратегія поступового зростання	Впровадження та адаптації нововведень	Стратегія випереджаючого зростання	Проведення НДДКР	Проведення НДДКР
	Дуже низький	Низький	Середній	Високий	Дуже високий	
	0-0,2	0,2-0,37	0,37-0,63	0,63-0,8	0,8-1,0	
						Індекс інноваційних можливостей

Рис. 3.15 Матриця вибору збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства\*

\*Джерело: складено на основі [43,138]

Горизонтальна вісь розділена також на п'ять частин, що демонструють рівень інноваційних можливостей: дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий. Кожному з 25 квадрантів матриці відповідає певний тип збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства. Доцільно виділити п'ять типів збалансованих стратегій інноваційного розвитку підприємств в залежності від стратегічної мети (табл. 3.9).

У практичній інноваційній діяльності має місце поєднання цих видів стратегій, тому важливо визначення пропорцій, на основі яких розподіляються ресурси між цими стратегіями. Таким чином, успіх збалансованої стратегії інноваційного розвитку багато в чому визначається

здатністю керівництва визначити і реалізувати інноваційні можливості підприємства.

Таблиця 3.7

Види збалансованої стратегії інноваційного розвитку в залежності від стратегічної мети підприємства\*

Інноваційні стратегії	Мета інноваційної стратегії
1	2
Проведення НДДКР	Стратегія проведення НДДКР пов'язана із здійсненням підприємством досліджень і розробок з урахуванням високих інноваційних можливостей та низького рівня ризику. Визначається характер запозичення ідей, інвестування НДДКР, їх взаємозв'язку з існуючими видами продукції і процесами: В основі стратегії лежить дослідження життєвого циклу підприємства, впровадження та адаптації нововведень, забезпечення випереджаючої наукоємності. В межах даної стратегії виокремлюють стратегію посилення позиції на ринку (при даній стратегії підприємство намагається зайняти найліпші позиції з даним продуктом і на даному ринку); стратегія розвитку ринку (коли підприємство шукає нові ринки збуту для продукту, який вже добре себе зарекомендував на інших ринках); стратегія розвитку продукту (на вже завойованих ринках відбувається удосконалення продукту за рахунок модернізації, модифікації тощо).
Випереджаючого зростання	Стратегія випереджаючого зростання спрямована на розробку і реалізацію принципово нових продуктів і процесів, враховує рівень інноваційних можливостей та ризик їх втрати. В межах стратегії випереджаючого зростання виокремлюють стратегію захисту частки ринку (передбачає, що підприємство захищає завойований ринок за рахунок поступової модифікації продукції, налагодження сервісного обслуговування тощо); стратегію підтримки виробничого потенціалу (спрямована на посилення окремих бізнес-ліній підприємства і підтримання у належному стані майнових комплексів по випуску певних видів продукції); стратегія модифікації продукції (спрямована на постійне удосконалення продукту, сутність цього удосконалення регулярно доводиться до споживача потужною рекламною підтримкою та іншими заходами). Стратегія є наступальною, передбачає реструктуризацію, у тому числі поглинання слабких підприємств.
Впровадження та адаптації нововведень	Стратегія впровадження та адаптації нововведень відноситься до системи оновлення виробництва, виведення продуктів на ринки, використання технологічних переваг інноваційних можливостей та ризику. Стратегія передбачає збереження технологічних позицій підприємства та направлена на виживання лідера. В межах даної стратегії виокремлено стратегію продуктово-ринкової переорієнтації (при даній стратегії підприємство поступово відмовляється від традиційних продуктів і переходить до засвоєння випуску нових виробів).

## Продовження табл.3.7

Поступового зростання	Стратегія поступового зростання заснована на застосуванні радикальних і поліпшуючих інноваціях. Стратегія направлена на використання інноваційних можливостей підприємства та зменшення рівні ризику втрати інноваційних можливостей. В межах даної стратегії виокремлюють стратегію організаційних змін (передбачає зміну організаційної або виробничої структури управління та впровадження інших організаційно-технічних заходів); стратегію горизонтальної диверсифікації (передбачає пошук можливостей зростання на існуючому ринку за рахунок нової продукції, а це вимагає нових технологій, що відрізняються від вже існуючих).
Утримання позицій на ринку	Стратегія утримання позиції на ринку має на увазі виведення на ринок вдосконалених продуктів і технологій. Стратегія враховує високий ризик втрати інноваційних можливостей та низький індекс інноваційних можливостей. В межах даної стратегії виокремлюють: стратегію скорочення витрат; стратегію «ліквідації зайвого» (підрозділів чи видів діяльності, які перестали бути рентабельними); стратегію диверсифікації (переорієнтації ділової активності на інший, вигідніший вид діяльності).

\*Джерело: складено автором на основі [43,80]

В процесі формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку необхідно враховувати пріоритети розвитку підприємства, які втілюються в розроблених заходах щодо підвищення інноваційних можливостей підприємства. Інноваційний розвиток підприємства в сучасних умовах може плануватися за різними напрямками. Однак обмеженість необхідних ресурсів для здійснення різноспрямованих інноваційних стратегій змушує підприємства вибирати напрямки розвитку. Визначення методів нейтралізації або мінімізації ризиків втрати інноваційних можливостей підприємства здійснюються на основі сукупності методів і способів, що дозволяють прогнозувати витрати для всіх стадій життєвого циклу з урахуванням різних технічних і фінансово-економічних чинників.

Процес формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства передбачає розробку системи довгострокових цілей інноваційної діяльності і вибір найбільш ефективних шляхів їх реалізації. Однак необхідно врахувати, що інноваційна діяльність підприємства включає в себе різні напрямки стратегічного вибору, тому при формуванні стратегії необхідний системний підхід, який дозволяє забезпечити взаємопов'язану і скоординовану діяльність всіх підрозділів підприємства і має синергетичний



ефект.

Шостий етап передбачає оцінку і контроль реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства

Оцінка ефективності реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку пропонується здійснювати за двома рівнями:

– на першому рівні оцінюється ефективність реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку по кожній складовій оцінки інноваційної можливості підприємства;

– на другому рівні оцінюється ступінь досягнення поставлених стратегічних цілей інноваційної діяльності підприємства в цілому.

Розрахувати коефіцієнт ефективності реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства ( $Ke$ ) за кожною складовою оцінки інноваційної можливості підприємства проводиться за наступною формулою (3.6):

$$Ke = \sum_{j=1}^m a_j \times w_j, \quad (3.6)$$

де  $m$  - число показників ефективності всередині даної складової;

$w_j$  - ваговий коефіцієнт  $j$ -го показника ефективності для  $i$ -ої складової системи ключових показників оцінки інноваційної можливості підприємства, розраховується за формулою (3.7).

$$\sum_{j=1}^m w_j = 1, \quad (3.7)$$

$a_j$  - оцінка зміни  $j$ -го показника ефективності, розраховується за формулою (3.8)

$$a_j = \frac{If_j}{Ip_j}, \quad (3.8)$$

Визначення індексу ефективності інноваційного розвитку підприємства в цілому розрахуємо за формулою (3.9):

$$IEC = \sum_{i=1}^n Ke \times w_j, \quad (3.9)$$

де  $w_j$  - ваговий коефіцієнт для  $i$ -ї складової системи показників інноваційної діяльності,  $n = 5$  - число складових системи показників інноваційної діяльності, розраховується за формулою (3.10)

$$\sum_{i=1}^n w_i \quad (3.10)$$

Пріоритет показників окремої складової можна визначити за формулою (3.11):

$$P_j = \frac{w_i}{a_j}, \quad (3.11)$$

Якщо  $IEC > 1$ , то динаміка інноваційного розвитку підприємства позитивна (збалансована стратегія інноваційного розвитку ефективна).

Якщо  $IEC = 1$ , то динаміка інноваційного розвитку підприємства відсутня (збалансована стратегія інноваційного розвитку недостатньо ефективна, необхідне коригування).

Якщо  $IEC < 1$ , то динаміка інноваційного розвитку підприємства негативна (збалансована стратегія інноваційного розвитку неефективна, і вимагає перегляду).

Апробація запропонованого підходу щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства здійснено на прикладі шести металургійних підприємств, серед яких, ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ», ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат», ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод», ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ», ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча».

Слід зазначити, що у розділі 2.3 дисертаційної роботи проведено апробацію розрахунку індексу інноваційних можливостей вищезгаданих підприємств за 2015 – 2019 рр. (табл. 2.25), визначення рівня ризику втрати інноваційних можливостей металургійних підприємства проведено в розділі 3.1 дисертаційної роботи (табл. 3.4). Взяв за основу наведені розрахунки, в

таблиці 3.10 представлено індекс інноваційних можливостей та градація ризику за аналізованими підприємствами, що дозволяє визначити стратегію їх інноваційного розвитку (рис. 3.8).

Таблиця 3.8

Індекс інноваційних можливостей та градація ризику  
металургійних підприємств\*

Підприємство	Призначений номер	Індекс інноваційних можливостей, 2019 р.	Градація ризику
ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»	1	0,32	Критичний
ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	2	0,19	Критичний
ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»	3	0,15	Підвищений
ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»	4	0,22	Критичний
ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»	5	0,25	Підвищений
ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»	6	0,20	Підвищений

\*Джерело: розроблено автором

Відповідно до показників, що надані в табл. 3.8, на рис. 2.12 представлено вибір збалансованої стратегії інноваційного розвитку зазначених металургійних підприємств. Отже, ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» має низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,32), ризик втрати інноваційних можливостей – критичний, ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» має низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,22), ризик втрати інноваційних можливостей – критичний, ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» має дуже низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,19), ризик втрати інноваційних можливостей – критичний.

Рівень ризику втрати інноваційних можливостей	Катастрофічний 0,8 – 1					
	Критичний 0,6-0,8	2	1, 4			
	Підвищений 0,4-0,6	3	5, 6			
	Допустимий 0,2-0,4					
	Безризиковий 0-0,2					
		Дуже низький	Низький	Середній	Високий	Дуже високий
		0-0,2	0,2-0,37	0,37-0,63	0,63-0,8	0,8-1,0
		Індекс інноваційних можливостей				

- 1 – ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»;
- 2 – ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»;
- 3 – ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»;
- 4 – ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»;
- 5 – ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»;
- 6 – ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча».

Рис. 3.16 Вибір збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства\*

\*Джерело: розроблено автором

Даним підприємствам запропонована стратегія утримання позиції на ринку, яка має на увазі виведення на ринок вдосконалених продуктів і технологій. В межах даної стратегії виокремлюють: стратегію скорочення витрат; стратегію «ліквідації зайвого» (підрозділів чи видів діяльності, які перестали бути рентабельними); стратегію диверсифікації (переорієнтації ділової активності на інший, вигідніший вид діяльності).

ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» (табл. 3.8) має дуже низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,15), ризик втрати інноваційних можливостей – підвищений. Для даного підприємства запропонована стратегія поступового зростання заснована на застосуванні радикальних і поліпшуючих інновацій, яка направлена на використання інноваційних можливостей підприємства та зменшення рівні ризику втрати інноваційних можливостей. В межах даної стратегії виокремлено стратегія

організаційних змін, яка передбачає зміну організаційної та виробничої структури управління, впровадження інших організаційно-технічних заходів та стратегія горизонтальної диверсифікації, яка передбачає пошук можливостей зростання на існуючому ринку за рахунок нової продукції (рис. 3.16).

ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» (табл. 3.10) має низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,25), ризик втрати інноваційних можливостей – підвищений. ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» має низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,20), ризик втрати інноваційних можливостей – підвищений. Даним підприємствам пропонується стратегія впровадження та адаптації нововведень, яка відноситься до системи оновлення виробництва, виведення продуктів на ринки, використання технологічних переваг інноваційних можливостей та ризику. Стратегія передбачає збереження технологічних позицій підприємства та направлена на виживання лідера. В межах даної стратегії запропоновано стратегію продуктово-ринкової переорієнтації, при якій підприємство поступово відмовляється від традиційних продуктів і переходить до засвоєння випуску нових виробів (рис. 3.16).

Розроблені науково-методичні засади формування та реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку дозволяє забезпечити оперативність прийняття рішень на всіх стадіях інноваційного процесу, скоротити терміни реалізації стратегії та підвищити її ефективність, що веде до конкурентної переваги підприємства в довгостроковій перспективі.

### **3.3 Механізм імплементації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств**

Впровадження розробленої збалансованої стратегії інноваційного розвитку у практику функціонування вітчизняних металургійних

підприємств обумовлює необхідність обґрунтування механізму її реалізації. Він уособлює забезпечуючи, теоретико-методологічні та практичні інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку (рис. 3.19).

Об'єктом реалізації стратегії є інноваційні можливості та рівень ризику, а суб'єктом є органи управління або окремих підсистем металургійних підприємств, що реалізують функції управління інноваційною діяльністю.

Мета механізму реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств полягає в підвищенні ефективності інноваційної діяльності та збільшенні інноваційних можливостей.

Завданнями механізму реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств є:

- 1) підтримувати наявні та створювати сприятливі умови для реалізації інноваційного процесу на підприємстві;
- 2) створювати можливості швидкої адаптації до змін у ринковому попиті;
- 3) підтримувати зацікавленість в інноваційному розвитку всіх учасників інноваційного процесу;
- 4) залучати кошти зовнішніх інвесторів, в тому числі органи державної влади для матеріально-фінансового забезпечення інноваційної діяльності.

Формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку залежить від можливості створення єдиного механізму, що визначає взаємозв'язок між встановленими стратегічними напрямками розвитку і тактичними заходами по їх здійсненню.

Основними принципами впливу механізму реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств на об'єкт імплементації стратегії є:

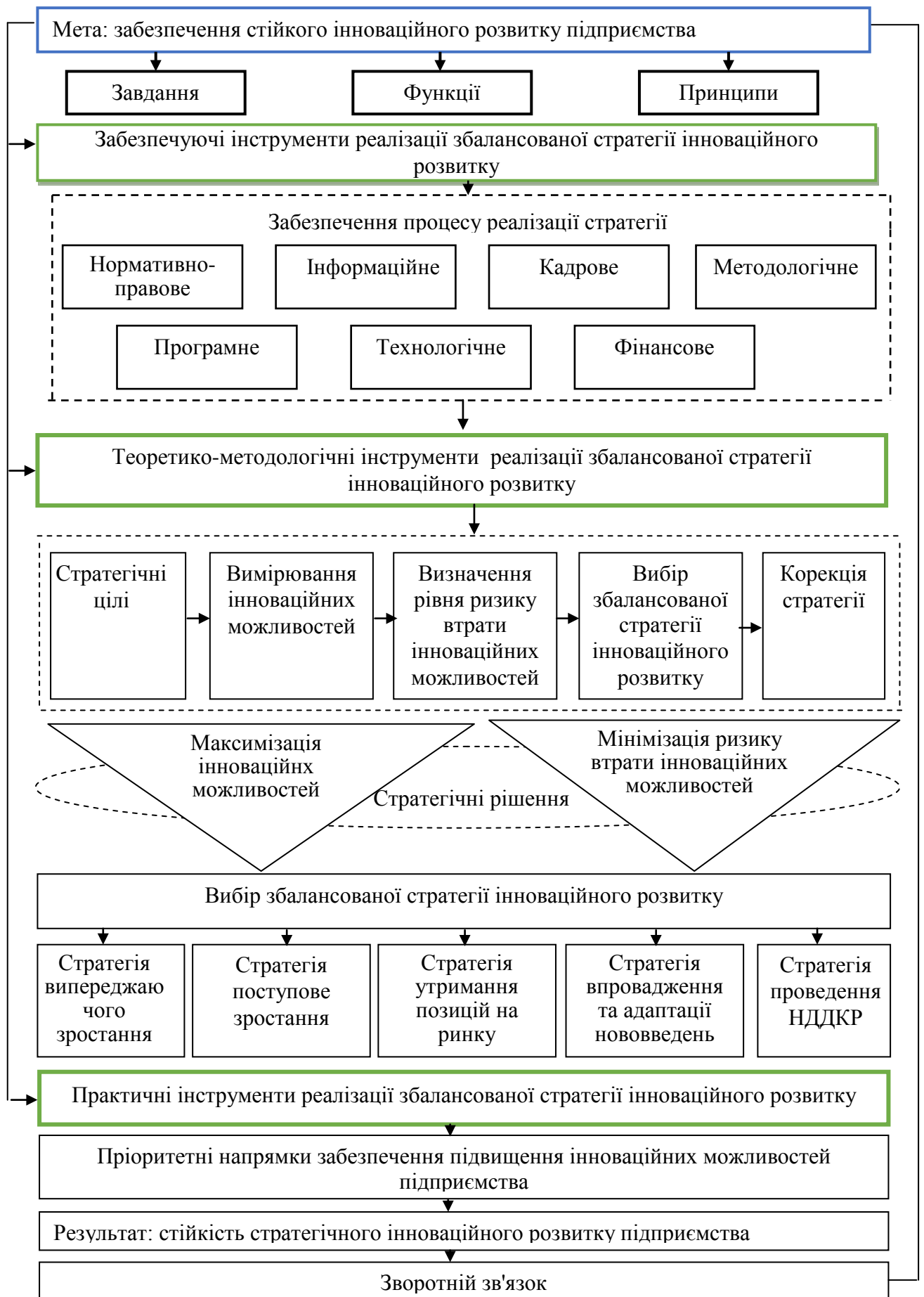


Рис. 3.17 Механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств\*

\* Джерело: розроблено автором

1) принцип повноти та збалансованості інструментарію впливу, на основі якого об'єднані і спільно працюють всі підсистеми, що реалізують збалансовану стратегію інноваційного розвитку;

2) принцип поєднання централізації і децентралізації реалізації стратегії, тобто розмежування сфери прийняття рішень між підсистемами різного рівня, що є необхідною умовою управління інноваційною діяльністю підприємства;

3) принцип безперервності, тобто систематичне забезпечення інноваційного процесу;

4) принцип адаптивності, тобто здатність механізму пристосовуватися до змін зовнішнього і внутрішнього середовища;

5) принцип стійкості, тобто забезпечення достатньої надійності механізму для його безвідмовного функціонування при значних змінах у зовнішньому середовищі;

6) принцип ефективності, який передбачає, що витрати матеріальних, фінансових, трудових та ін. ресурсів на всіх стадіях застосування механізму не повинні перевищувати ефект від його прямої дії;

7) принцип сумісності, тобто здатність компонентів механізму взаємодіяти з іншими системами і процесами.

Механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств виконує наступні функції:

1) основні (формування фінансових ресурсів, раціональний розподіл або перерозподіл фінансових ресурсів, управління грошовими потоками);

2) додаткові (управління, планування, організація, координація, контроль, мотивація і стимулювання) інноваційною діяльністю підприємства, активізація інновацій, інформаційна функція; задоволення інтересів стейкхолдерів).

В сучасних умовах особливу увагу необхідно приділяти таким функціям механізму реалізації стратегії як:



- інноваційна, сутність якої полягає в тому, що механізм повинен сприяти росту і розвитку інноваційної діяльності на металургійному підприємстві за допомогою використання фінансових стимулів і інструментів, які спрямовані на розкриття творчого потенціалу співробітників підприємства і активізацію впровадження інновацій;

- інформаційно-інтеграційна, яка проявляється у забезпеченні інформацією всіх стейкхолдерів для прийняття найбільш ефективних рішень;

- функції задоволення інтересів стейкхолдерів, яка полягає в тому, що інноваційна діяльність повинна приводити до таких результатів, які забезпечити задоволення інтересів стейкхолдерів підприємства.

Забезпечуючі інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку включає такі процеси забезпечення реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств, як:

- нормативно-правове забезпечення. Сучасна нормативно-правова база, яка регулює інноваційну діяльність включає Закони, укази Президента, підзаконні акти у виді постанов Уряду, наказів та розпоряджень центральних органів виконавчої влади тощо, стосовно науково-технічної та інноваційної діяльності. Провідне місце займають передусім норми Конституції України, Господарського кодексу, також Закони України «Про інноваційну діяльність», «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» та інших нормативно-правових актів, які визначають правові-економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні встановлюють форми стимулювання державою інноваційних процесів;

- інформаційне забезпечення включає в себе документарне супроводження збору та опрацювання інформації; формування бази даних стосовно функціонування підприємства та його основних контрагентів; інформаційний моніторинг рівня інноваційних можливостей та ризику;

- кадрове забезпечення підприємства характеризується необхідними кадровими ресурсами, формуванням ефективної системи управління персоналом та комунікативної політики;

- методичне забезпечення представлене сукупністю документації, яка визначає порядок дії суб'єктів внутрішнього кола механізму при здійсненні поточного та стратегічного управління підприємством, а також способу їх дії при реалізації небезпек та загроз;

- програмне забезпечення являє собою апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи підприємства, яке об'єднано в локальну мережу інформаційної системи. Програмне забезпечення, встановлене на робочих місцях, також підтримує функції, пов'язані з механізмом реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. Безпосередньо — це обчислення всіх показників, необхідних для аналізу та управління сталим розвитком, підготовки інформації та вироблення рекомендацій відповідно до методів управління сталим розвитком;

- технічне забезпечення включає засоби на основі ПЕВМ, засоби зв'язку (інтернет, телефон) та характеризує ступінь відповідності застосовуваних на підприємстві технологій найкращим світовим зразкам за умови оптимізації витрат ресурсів, розвиток технологічного потенціалу;

- фінансове забезпечення можливо структурувати за формами фінансування, проте їх ієрархічне співвідношення повністю буде залежати від організаційно-правової форми підприємства, складу його засновників та може суттєво змінюватись при змінах у політиці фінансування. Більш доцільно структурувати фінансове забезпечення за напрямками фінансування: фінансування поточної діяльності та капітальне фінансування; фінансування захисту від небезпек та загроз.

Теоретико-методологічні інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку, які включають теоретичний базис розвитку, методологію формування та вибору стратегії з урахуванням ризику.

Практичні інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку, до яких відносять розробку пріоритетних напрямків забезпечення підвищення інноваційних можливостей підприємства.

Металургійні підприємства є джерелами забруднення навколишнього середовища, тому при реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку даних підприємств особливе місце відводиться соціально-відповідальній поведінці підприємства, яка повинна враховувати інтереси суспільства, реалізуючи відповідальність за підсумки своєї діяльності і вплив на зацікавлені сторони суспільної сфери.

Впровадження концепції соціально відповідальному бізнесу як інструменту управління інвестиційною діяльністю підприємства базується на взаємозв'язку соціальної відповідальності та факторів, що впливають на інноваційну діяльність, формування та реалізацію збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства. У табл. 3.9 представлені фактори, що впливають на реалізацію збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства та взаємозв'язок напрямків соціально-відповідальної поведінки і збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств.

Таблиця 3.9

Взаємозв'язок напрямків соціально-відповідальної поведінки і збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств\*

Інноваційні стратегії	Моделі соціально-відповідальної поведінки підприємства	Напрямки соціально-відповідальної поведінки підприємства
Проведення НДДКР	Інтеграційна модель	Розвиток як зовнішнього, так і внутрішнього аспектів соціально-відповідальної поведінки. Особливу увагу врахуванню інтересів усіх зацікавлених сторін в силу їх значного впливу на інноваційну діяльність компанії. Благодійна діяльність, спонсорство, створення робочих місць (в т. ч. для випускників університетів), сприяння розвитку науки, освіти, культури, чесність і відкритість звітності
Випереджаючого зростання	Модель диригування	Розвиток насамперед зовнішнього аспекту соціально-відповідальній поведінки підприємства. Особливу увагу врахуванню інтересів партнерів, постачальників і замовників в силу їх високої впливу на інноваційну діяльність компанії.

Продовження табл.3.9

Впровадження та адаптації нововведень	Модель ліцензування	Особливу увагу зовнішнім джерелам інновацій (конкуренти, університети, споживачі), органам влади як регулятору сфери охорони інтелектуальної власності. Мінімізація негативного впливу інноваційних проектів на екологію регіону присутності
Поступового зростання	Модель природних ресурсів	Рациональне використання природних ресурсів; сприяння охороні навколишнього середовища; впровадження екологічно безпечних методів роботи. Дотримання законодавства у сфері конкуренції
Утримання позицій на ринку	Модель чинного законодавства	Дотримання чинного законодавства і традицій ведення бізнесу, що склалися в регіонах, своєчасне і повне виконання зобов'язань по сплаті податків та інших обов'язкових платежів, законна податкова оптимізація.

\*Джерело: складено автором на основі [43]

Таким чином, встановлено взаємозв'язок між соціально-відповідальною поведінкою підприємства та збалансованою стратегією інноваційного розвитку підприємства, яка проявляється в тому, що реалізація соціально-відповідальної поведінки підприємства забезпечує управління факторами, що впливають на інноваційну діяльність і дозволяє виявити зв'язок між напрямками соціально-відповідальної поведінки, ймовірними її моделями та стратегією підприємства.

Механізм реалізується через інструментарій впливу – сукупність дій того чи іншого інструменту. Виділяють організаційні та економічні інструменти впливу. До організаційних відносяться розробка стратегій розвитку, організація виконання різного роду програм і проектів, створення інвестиційної привабливості тощо. До економічних впливів відносяться бюджетування, фінансування, аудит, аутсорсинг, цінове регулювання та □аб.

Отже, до пріоритетні напрямків забезпечення підвищення інноваційних можливостей металургійних підприємств відносять:

- підвищення продуктивності капіталу через управління інвестиційною привабливістю та повний аналіз напрямів капіталовкладень;
- виробництво продукції з більш високою доданою вартістю, підвищення якості, сертифікація, ресурсозбереження;

- розподіл вартості, задоволення інтересів всіх зацікавлених осіб;
- моніторинг впливу на навколишнє середовище, модернізація основних засобів;
- ефективний фінансовий менеджмент, контролінг;
- адаптація до мінливих глобальних та внутрішніх умов, ефективний ризик-менеджмент;
- ефективне управління капіталом з урахуванням обмежених фінансових ресурсів.

Механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств – це система інструментів і процесів впливу, які використовуються в практичній діяльності для отримання інноваційних результатів. Слід зазначити, що тільки ефективно і науково обґрунтоване використання різноманітних інструментів впливу дозволить здійснити необхідну вплив на інноваційний процес і забезпечити отримання бажаних результатів.

Таким чином, механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку дозволяє максимально повно адаптуватися підприємству до умов жорсткої конкуренції на займаному ринку, розвивати існуючі технології і розробляти нові, здійснювати випуск складної інноваційної продукції за рахунок максимального використання наявного інноваційного потенціалу, а також його збільшення, що в підсумку підвищує конкурентоспроможність інтегрованої структури.

Імплементация оцінки ефективності реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку здійснено на прикладі шести металургійних підприємств, серед яких, ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ», ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ», ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат», ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод», ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ», ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Експертна оцінка ефективності реалізації збалансованої стратегії  
інноваційного розвитку металургійних підприємств\*

Показник	2019	Реалізація стратегії	Індекс ефективності інноваційного розвитку, <i>ІЕС</i>
<b>ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»</b>			
1 Фінансово-економічна складова	4,14	4,16	x
2 Виробничо-технологічна складова	2,73	3,15	x
3. Кадрова складова	2,78	3,13	x
4. Маркетингова складова	3,13	3,27	x
5. Наукова складова	2,80	2,9	x
<b>Індекс інноваційних можливостей</b>	<b>0,32</b>	<b>0,38</b>	<b>1,19</b>
<b>ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»</b>			
1 Фінансово-економічна складова	3,38	3,36	x
2 Виробничо-технологічна складова	2,18	2,4	x
3. Кадрова складова	2,8	2,85	x
4. Маркетингова складова	3,13	3,5	x
5. Наукова складова	1,50	2,6	x
<b>Індекс інноваційних можливостей</b>	<b>0,19</b>	<b>0,28</b>	<b>1,47</b>
<b>ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»</b>			
1 Фінансово-економічна складова	3,38	3,38	x
2 Виробничо-технологічна складова	2,18	2,53	x
3. Кадрова складова	2,80	2,83	x
4. Маркетингова складова	2,33	3,07	x
5. Наукова складова	1,00	2,23	x
<b>Індекс інноваційних можливостей</b>	<b>0,15</b>	<b>0,25</b>	<b>1,67</b>
<b>ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»</b>			
1 Фінансово-економічна складова	3,30	3,76	x
2 Виробничо-технологічна складова	2,18	2,18	x
3. Кадрова складова	2,65	3,45	x
4. Маркетингова складова	3,30	3,43	x
5. Наукова складова	2,03	3,6	x
<b>Індекс інноваційних можливостей</b>	<b>0,22</b>	<b>0,33</b>	<b>1,50</b>
<b>ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»</b>			
1 Фінансово-економічна складова	4,18	3,82	x
2 Виробничо-технологічна складова	2,45	2,83	x
3. Кадрова складова	2,80	2,88	x
4. Маркетингова складова	3,60	3,0	x
5. Наукова складова	1,65	2,4	x
<b>Індекс інноваційних можливостей</b>	<b>0,25</b>	<b>0,29</b>	<b>1,16</b>
<b>ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»</b>			
1 Фінансово-економічна складова	4,10	4,16	x
2 Виробничо-технологічна складова	2,18	3,38	x
3. Кадрова складова	2,75	3,00	x
4. Маркетингова складова	2,33	3,20	x
5. Наукова складова	1,63	2,20	x
<b>Індекс інноваційних можливостей</b>	<b>0,20</b>	<b>0,33</b>	<b>1,65</b>

\*Джерело: сформовано автором

Радар інноваційних можливостей металургійних підприємств за підсумками реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку надано на рис. 3.20. Значний вплив на збільшення індексу інноваційних можливостей металургійних підприємств здійснила виробничо-технологічна та наукова складова.

Так, на ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» виробничо-технологічна складова збільшилася на 15%, наукова складова – на 4%, ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» виробнича складова становила 2,4, збільшення на 14,0%, наукова складова збільшена на 73%. На ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» найбільший вплив мала збільшення маркетингової складової – збільшення на 53,0% та наукової складової, збільшення більш, ніж в 2 рази.

На ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» збільшення індексу інноваційних можливостей відбулося за рахунок збільшення маркетингової складової на 30,0% та наукової складової на 77,0%. Найменший позитивний вплив на інноваційні можливості металургійних підприємств здійснила фінансово-економічна складова, тому необхідно приділити більше уваги щодо розробки та впровадження інновацій за рахунок власних коштів.

Значне підвищення індексу інноваційних можливостей спостерігається на ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча», на це вплинуло значне підвищення виробничо-технологічної та наукової складової. На ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» незначні зміни, до того фінансово-економічна складова негативно вплинуло на індекс інноваційних можливостей підприємства.

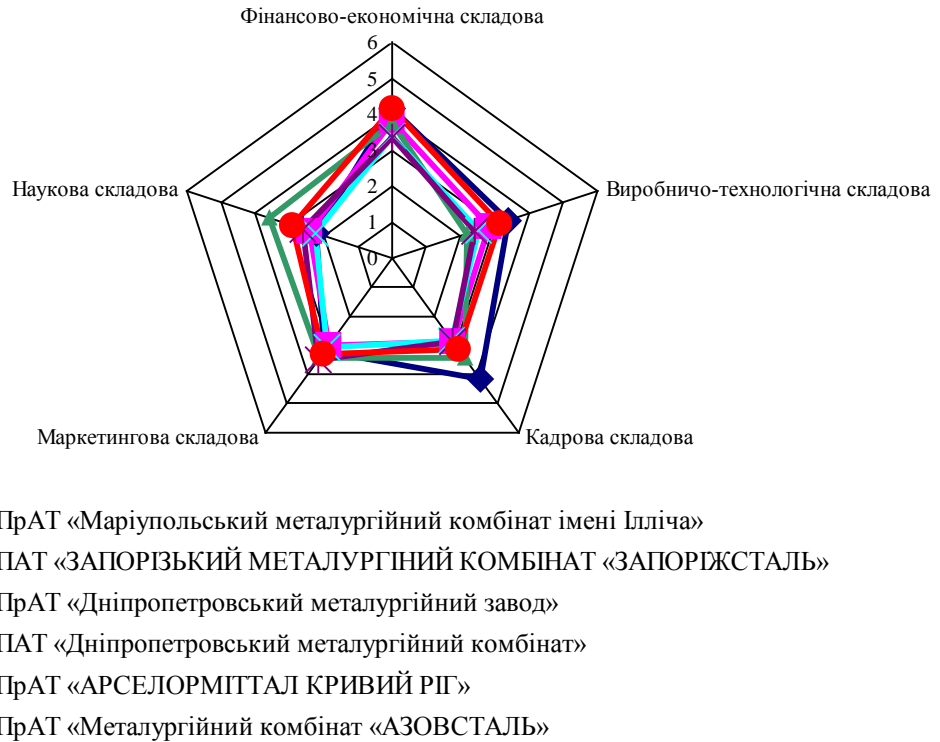


Рис. 3.18 Радар інноваційних можливостей металургійних підприємств після реалізації відповідної збалансованої стратегії інноваційного розвитку

\*Джерело: розроблено автором

Реалізація металургійними підприємствами сформованої стратегії (розділ 3.2 дисертаційної роботи) дозволяє підприємствам перейти на новий рівень інноваційного розвитку, про що свідчить збільшення індексу інноваційних можливостей (табл. 3.13) та індексу ефективності інноваційного розвитку при незмінному рівні ризику (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Індекси інноваційних можливостей та градація ризику металургійних підприємств\*

Підприємство	Індекс інноваційних можливостей, 2019 р.	Індекс інноваційних можливостей щодо вибраної стратегії	Градація ризику
ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»	0,32	0,38	Критичний
ПрАТ «АРСЕЛОРМИТТАЛ КРИВИЙ РІГ»	0,19	0,28	Критичний
ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»	0,15	0,25	Підвищений
ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»	0,22	0,33	Критичний



Продовження табл.3.11

ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»	0,25	0,29	Підвищений
ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»	0,20	0,33	Підвищений

\*Джерело:розроблено автором

Відповідно до показників, що надані в табл. 3.10 та 3.11, на рис. 3.19 представлено результати реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку зазначених металургійних підприємств.

Рівень ризику втрати інноваційних можливостей	Катастрофі-чний 0,8 – 1					
	Критичний 0,6-0,8		2,4	1		
	Підвищений 0,4-0,6		3, 5, 6			
	Допустимий 0,2-0,4					
	Безризиковий 0-0,2					
		Дуже низький 0-0,2	Низький 0,2-0,37	Середній 0,37-0,63	Високий 0,63-0,8	Дуже високий 0,8-1,0

Індекс інноваційних можливостей

- 1 – ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»;  
 2 – ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»;  
 3 – ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»;  
 4 – ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»;  
 5 – ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»;  
 6 – ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча».

Рис. 3.19 Реалізація збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства\*

\*Джерело:розраховано автором

Таким чином, ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» має середній рівень індексу інноваційних можливостей (0,38), індекс ефективності інноваційного розвитку ІЕС > 1, ризик втрати інноваційних можливостей – критичний, що дозволяє зробити висновок, що реалізація стратегії утримання позицій на ринку дозволила підприємству покращити стратегічні позиції – стратегія впровадження та адаптації нововведень.

Для ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» характерною є стратегія утримання позиції на ринку, але її реалізація дозволила покращити

стратегічне положення підприємства, про що свідчить значення ефективності інноваційного розвитку  $IES > 1$  та має низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,28).

ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» має низький рівень індексу інноваційних можливостей (0,25), ризик втрати інноваційних можливостей – підвищений. Реалізація підприємством запропонованої стратегія поступового зростання дозволила покращити стратегічні позиції підприємства та перейти до реалізації стратегії впровадження та адаптації нововведень.

ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» та ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» має низький рівень індексу інноваційних можливостей та підвищений рівень ризику втрати інноваційних можливостей. В результаті реалізації стратегії впровадження та адаптації нововведень підприємства покращили стратегічні позиція, про це свідчить зниження рівня ризику з критичного до підвищеного, також значення індексу ефективності інноваційного розвитку більше одиниці.

Запропонований механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку відображає взаємозалежність між впливом ризику на стратегію і досяжними результатами, які забезпечують можливість оптимізувати параметри інноваційної діяльності та оцінювати її ефективність на відповідність встановленим цілям.

### **Висновки до третього розділу**

1. Встановлено взаємозв'язок напрямків соціально-відповідальної поведінки і збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств.

2. Методичний підхід процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства дозволяє задіяти в управлінні ризиками найбільш

значущі етапи контролю процесу управління ризиками і тим самим максимально їх знизити. Новизна даного алгоритму полягає в послідовному залученні методів управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємством. З огляду на те, що основним джерелом інноваційної діяльності як і раніше залишаються власні кошти підприємств, а інноваційні проекти, як правило, досить ризиковані заходи, тому необхідно формування нових підходів до проблеми управління ризиком втрати інноваційних можливостей шляхом створення карти ризиків та програми їх мінімізації і нейтралізації, використання методики розрахунку ризиків.

3. Встановлено, що налагодження інноваційної діяльності є можливим за умови покращення виробничо-технологічного, кадрового, маркетингового, наукового та фінансово-економічного забезпечення, використання збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. Відтак, було удосконалено науково-методичні засади щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку на засадах використання комплексу взаємопов'язаних економічних, технологічних, організаційних, управлінських, мотиваційних, аналітичних, нормативних дій, які спрямовані на проведення науково-технічних досліджень, впровадження інновацій та має практичне значення в рамках здійснення обраної стратегії, забезпечує вирішення ряду проблем з метою ефективного функціонування підприємства та його підрозділів, відновлення техніко-виробничого потенціалу.

4. Розроблено науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства, який дозволяє забезпечити оперативність прийняття рішень на всіх стадіях інноваційного процесу, скоротити терміни реалізації стратегії та підвищити її ефективність, що веде до конкурентної переваги підприємства в довгостроковій перспективі.

5. Вдосконалено матрицю вибору збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства, яка ґрунтується на комплексній оцінці інноваційних можливостей та рівня ризику втрати

інноваційних можливостей, з метою підвищення ефективності інноваційного розвитку підприємств металургійної галузі.

6. Розроблено механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств задля забезпечення імплементації пропонованого методичного підходу формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства, який включає забезпечуючи, теоретико-методологічні та практичні інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку.

7. Емпірично доведено на основі прогнозних результатів доцільність та необхідність впровадження методичного підходу щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства та процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства у практику діяльності вітчизняних металургійних підприємств. На основі оцінювання минулого досвіду функціонування металургійних підприємств та майбутніх параметрів інноваційних можливостей доведено доцільність розширення інноваційних можливостей ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча».

8. Матриця вибору збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійного підприємства, яка являє собою квадрат, сформований по двох осях: рівень ризику втрати інноваційних можливостей підприємства (вертикальна вісь) та індекс інноваційних можливостей (горизонтальна вісь). Вертикальна вісь розділена на п'ять частин: катастрофічний, критичний, підвищений, допустимий, безризиковий рівень ризику.

Наукові результати дослідження висвітлено у роботах [69, 78, 79].

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено дослідження науково – практичної проблеми управління формуванням механізму розвитку інноваційного підприємництва. Результати дослідження слугуватимуть підґрунтям вдосконалення наукових підходів щодо формування та розробки механізму інноваційного розвитку підприємництва. Проведені дослідження дозволили зробити наступні висновки:

1. Досліджено, що під формуванням механізму інноваційного розвитку підприємництва необхідно розуміти сукупність взаємопов'язаних дій у дослідженні етапів та структури інноваційної діяльності підприємництва, які ґрунтуються на моніторингу поточного стану підприємництва та результатів попередніх інноваційних змін, на основі яких можна прийняти рішення щодо вибору напрямів інноваційного розвитку та формування відповідних програм і проектів розвитку, що забезпечуватиме системність, збалансованість діяльності підприємництва.

2. Визначено, що необхідною умовою формування механізму інноваційного розвитку підприємництва є трансфер технологій. Йдеться про передачу технологій, які розроблені у державному секторі та передаються в підприємницький сектор. Необхідність такого кроку пов'язана з тим, що держава не в змозі фінансувати розробку та подальше впровадження нових технологій, які отримані з державних науково - дослідних інститутів. У держави немає достатніх коштів для фінансування стадій запровадження, тому було б правильно надати підприємницьким структурам можливість використати у виробництві такі розробки господарювання в організації ефективного інноваційного процесу.

3. Зазначено, що стан та динаміка розвитку металургійного комплексу України є галузевим фільтром, який визначає інноваційні можливості металургійних підприємств та сприяє підвищенню їх конкурентоздатності як на ринку України, так і на світовому ринку. Здійснено з метою визначення

впливу галузевих фільтрів на інноваційні можливості металургійних підприємств аналіз експертних оцінок за допомогою методу парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування, що є необхідною передумовою прийняття якісних управлінських рішень, спрямованих на досягнення ефективної роботи металургійних підприємств, їх стійкого функціонування та визначення перспективних напрямів розвитку.

4. Виявлено, що в процесі дослідження заходів щодо мінімізації та нейтралізації ризику втрати інноваційних можливостей підприємства слід проводити через інноваційні складові. Тому було сформовано основні і специфічні способи мінімізації та нейтралізації ризиків втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств.

5. Обґрунтовано, що інноваційна активність підприємств України є інноваційним фільтром, який впливає на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу та сприяє забезпеченню їх розвитку та конкурентоздатності на ринку інноваційної продукції. Здійснено з метою визначення впливу інноваційної активності підприємств України на інноваційні можливості підприємств металургійного комплексу аналіз експертних оцінок за допомогою методу парних порівнянь на основі багатовимірного ранжування.

6. Встановлено, що основним джерелом інноваційної діяльності є власні кошти підприємств, а інноваційні проекти, як правило, досить ризиковані заходи, тому необхідно формування нових підходів до проблеми управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, що обумовило необхідність розробки алгоритму процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей металургійних підприємств. Представлений алгоритм складається з трьох складових: аналітичної, практичної та інформаційної. При здійсненні інноваційної діяльності ризик-менеджери повинні мати безперервний, інтегрований доступ до інформації по поточному моніторингу ризиків підприємства, а в разі необхідності - використовувати наявні в базі способи щодо управління ними, що

забезпечить виконання одночасно декількох сформульованих принципів - безперервності, вдосконалення та інформаційної достатності.

7. Запропоновано етапи процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей підприємства, мета якого є мінімізація негативних наслідків настання ризикових подій, ідентифікація виникнення ризику, діагностика ризику, розробка заходів щодо мінімізації та нейтралізації ризику, аналіз та оцінка ефективності управління ризиком.

8. Встановлено, що налагодження інноваційної діяльності є можливим за умови покращення виробничо-технологічного, кадрового, маркетингового, наукового та фінансово-економічного забезпечення, використання збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. Відтак, було удосконалено науково-методичні засади щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку на засадах використання комплексу взаємопов'язаних економічних, технологічних, організаційних, управлінських, мотиваційних, аналітичних, нормативних дій, які спрямовані на проведення науково-технічних досліджень, впровадження інновацій та має практичне значення в рамках здійснення обраної стратегії, забезпечує вирішення ряду проблем з метою ефективного функціонування підприємства та його підрозділів, відновлення техніко-виробничого потенціалу.

9. Розроблено науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства, який дозволяє забезпечити оперативність прийняття рішень на всіх стадіях інноваційного процесу, скоротити терміни реалізації стратегії та підвищити її ефективність, що веде до конкурентної переваги підприємства в довгостроковій перспективі.

10. Запропоновано алгоритм формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку, який відображає основні етапи даного процесу, оскільки рішення про формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку індивідуальні для кожного підприємства і визначаються не тільки загальними умовами, а й внутрішніми специфічними параметрами діяльності конкретної підприємства, його інноваційних можливостей.

11. Обґрунтовано види збалансованої стратегії інноваційного розвитку в залежності від стратегічної мети підприємства. Для вибору стратегії запропонована матриця вибору інноваційної збалансованої стратегії інноваційного розвитку в залежності від рівня ризику та індексу інноваційних можливостей.

12. Виявлено, що налагодження інноваційної діяльності є можливим за умови покращення виробничо-технологічного, кадрового, маркетингового, наукового та фінансово-економічного забезпечення, використання збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. Відтак, було вдосконалено науково-методичні засади щодо формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку на засадах використання комплексу взаємопов'язаних економічних, технологічних, організаційних, управлінських, мотиваційних, аналітичних, нормативних дій, які спрямовані на проведення науково-технічних досліджень, впровадження інновацій та має практичне значення в рамках здійснення обраної стратегії, забезпечує вирішення ряду проблем з метою ефективного функціонування підприємства та його підрозділів, відновлення техніко-виробничого потенціалу.

13. Розроблено механізм реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку металургійних підприємств. Оскільки формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку залежить від можливості створення єдиного механізму, що визначає взаємозв'язок між встановленими стратегічними напрямками розвитку і тактичними заходами по їх здійсненню. В основі створення такого цілісного механізму лежать принципи, що визначають єдність руху в заданому напрямку.

14. Сформовано теоретико-методологічні інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку, які включають теоретичний базис розвитку, методологію формування та вибору стратегії з урахуванням ризику. Практичні інструменти реалізації збалансованої стратегії інноваційного розвитку, до яких відносять розробку пріоритетних напрямків забезпечення підвищення інноваційних можливостей підприємства.



15. Встановлено взаємозв'язок між соціально-відповідальною поведінкою підприємства та збалансованою стратегією інноваційного розвитку підприємства, яка проявляється в тому, що реалізація соціально-відповідальної поведінки підприємства забезпечує управління чинниками, що впливають на інноваційну діяльність і дозволяє виявити зв'язок між напрямками соціально-відповідальної поведінки, ймовірними її моделями та стратегією підприємства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення : [моногр.] / О. І. Амоша, В. П. Антонюк, А. І. Землянкін та ін. ; [НАН України, Ін-т економіки промисловості]. — Донецьк, 2007. — 328 с.
2. Адаменко О. А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств / О. А. Адаменко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. Економіка. – 2010. – № 35. – С. 5–10.
3. Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення : [моногр.] / О. І. Амоша, В. П. Антонюк, А. І. Землянкін та ін. ; [НАН України, Ін-т економіки промисловості]. — Донецьк, 2007. — 328 с.
4. Александрова В. П. Прогнозування впливу інноваційних факторів на розвиток економіки України : [Текст] / В. П. Александрова, М. І. Скрипниченко, Л. І. Федулова // Економіка і прогнозування. — 2007. — № 1. — С. 9–26.
5. Антонюк Л. А. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : [Текст] / Л. А. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук. — К. : КНЕУ, 2003. — 394 с.
6. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://smida.gov.ua>.
7. Альошин С. Ю. Науково-методичні підходи до оцінки стану інноваційного розвитку промислового підприємства / С. Ю. Альошин // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2014. – № 46. – С. 303–309.
8. Баландина О. А. Новый взгляд на методы оценки эффективности инновационного развития предприятия с учетом экологического аспекта / О. А. Баландина // Актуальные проблемы экономики и права. – 2014. – № 4. – С. 109– 114.
9. Баранчеев В. П. Управление инновациями : учебник / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – М. : Издательство Юрайт, 2011. – 711 с.

10. Березнев С. В. Инновационное инвестирование в экономике и некоторые подходы к оценке эффективности инновационных вложений / С. В. Березнев, М. А. Барышев, М. К. Куманеева // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 11. – Ч. 2. – С. 635–639.

11. Божанова В. Ю. Стратегічні підходи до інноваційного розвитку сучасного підприємства / В. Ю. Божанова, Г. Л. Ступнікер // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2013. – № 11. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2450>.

12. Бондаренко М. І. Проблеми інноваційного розвитку промисловості України / М. І. Бондаренко, І. П. Сидорчук // Управління економічними системами: концепції, стратегії та інновації розвитку : матеріали ІХ Міжнародної науково–практичної конференції (м. Хмельницький, 22–24 травня 2014 р.). – Хмельницький : ФОП Мельник А.А., 2014. - С. 15–17.

14. Бондаренко М. І. Фактори впливу на інноваційний розвиток промислових підприємств / М. І. Бондаренко, І. П. Сидорчук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки, 2014. – № 3.– Т. 1.– С. 35–37.

15. Борисова И. С. Основы инновационного развития предприятий / И. С. Борисова // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. – 2011. – № 24. – С. 225–229.

16. Босак В. І. Формування методичних підходів щодо оцінювання та аналізування рівня інноваційного розвитку підприємства / В. І. Босак // Сучасні проблеми економіки і менеджменту : тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції : вид-во Львівської політехніки, 2011. – С. 199–200.

17. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента : в 2-х т. : [Текст] / И. А. Бланк. — К. : Ника-Центр; Эльга, 2001. — Т. 1. — 753 с.

18. Брителько А. С. Теоритические основы оценки эффективности проектов инновационного развития экономических систем: факторы, проблемы, методические подходы, принципы / А. С. Брителько // Вестник

Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2013. - № 1. Т. 6. – С. 97– 110.

19. Василенко В. А. Организационно-циклическая и структурно-функциональная модели развития организации / В. А. Василенко // Культура народов Причерноморья. – 2011. – № 232. – С. 100–107.

20. Васюткина Н. В. Теоретические аспекты понимания категории «развитие предприятия» / Н. В. Васюткина // Проблемы економіки. – 2014. – № 2. – С. 236–242.

21. Войнаренко М. П. Інноваційний потенціал промислових підприємств: сутність, структура, особливості оцінки та перспективи розвитку / М. П. Войнаренко, Р. В. Скалюк // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2008. – № 1 (2). – С. 7–12.

22. Войнаренко М. П. Інноваційний розвиток промислових підприємств: аналіз та оцінки : монографія / М. П. Войнаренко, А. В. Череп, Л. Г. Олейнікова, О. В. Череп. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 444 с.

23. Войнаренко М. П. Інноваційні стратегії управління підприємством за умов глобалізації : монографія / М. П. Войнаренко, С. Г. Зінченко, С. М. Злепко, О. О. Тарута. – Хмельницький; Маріуполь : ХНУ, 2011. – 174 с.

24. Волощук Л. О. Інноваційний розвиток промислового підприємства: сутність та проблеми аналітичного забезпечення в умовах індикативного управління / Л. О. Волощук // Бізнес-інформ. – 2014. – № 11. – С. 75–79.

25. Волков О. І. Економіка та організація інноваційної діяльності : підручник. – 3-тє вид., перероб. та доп. / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін.; за ред. О. І. Волкова, М. П. Денисенка. – К. : Центр учб. л-ри, 2007.– 660 с.

26. Власюк Т. О. Металургійна галузь України на світовому ринку: проблеми та пріоритети / Т. О. Власюк // Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. – 2016. – №3. – С. 91-103.

27. Вьюгова Е. Л. Факторы влияния на результативность инновационной политики / Е. Л. Вьюгова // Креативная экономика. – 2012. –

№ 7 (67). – С. 76–80.

28. Гаврилко П. П. Фактори інноваційного розвитку промисловості / П. П. Гаврилко. А. В. Колодійчук, В. М. Черторижський // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.11. – С. 201–205.

29. Галимджанов Р. Ш. Факторы инновационного развития современного промышленного предприятия в условиях глобализации [Електронний ресурс] / Р. Ш. Галимджанов // Концепт. - 2014. - № 4. – Режим доступу: <http://e-koncept.ru/2014/14104.htm>.

30. Ганущак-Єфіменко Л. М. Система ефективного управління розвитком інноваційного потенціалу : [Текст] / Л. М. Ганущак-Єфіменко // Формування ринкових відносин в Україні. — 2011. — № 9. — С. 66–70.

31. Ганущак-Єфіменко Л. М. Системний підхід у дослідженні трансформації моделей інноваційних систем : [Текст] / Л. М. Ганущак-Єфіменко // Актуальні проблеми економіки. — 2012. — № 11. — С. 19–24.

32. Гвоздюк С. Ю. Методичні підходи до оцінювання ефективності інноваційних витрат промислових підприємств / С. Ю. Гвоздюк // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку . – 2013. – № 778. – С. 233–238.

33. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV (зі змінами та доп.) : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.

34. Государственное регулирование экономики : [Текст] / [под ред. А. Н. Петрова, М. И. Кныша]. — СПб. : Любавич, 1999. — 264 с.

35. Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління : [моногр.] / А. В. Гриньов. — Харків : ІНЖЕК, 2003. — 308 с.

36. Гладенко І. В. Моніторинг інноваційної діяльності: інтерпретація результатів / І. В. Гладенко, П. Г. Перерва // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2010. – № 2. – С. 108–116.

37. Гречан А. П. Основи визначення інноваційного розвитку економіки /

А. П. Гречан // Економіка та держава. – 2006. – № 8. – С. 12–14.

38. Гречан А. П. Теоретичні засади визначення інноваційного потенціалу підприємства / А. П. Гречан // Економіка та держава. – 2005. – № 7. – С. 34–37.

39. Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління : монографія / А. В. Гриньов. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. – 308 с.

40. Гришко В. А. Формування та оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств / В. А. Гришко, О. Я. Колещук, Н. І. Крет // Проблеми економіки і управління. – 2009. - № 640. - С. 47–55.

41. Гродовський О. В. Аналіз характеру і впливу ринкових факторів на стан конкурентного середовища машинобудівних підприємств Хмельницького регіону / О. В. Гродовський // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 1(2). – С. 306–310.

42. Гук З. Б. Фактори і напрями інноваційного розвитку підприємств / З. Б. Гук, Т. В. Лебідь, В. Ю. Самуляк // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку : Вісник НУ «Львівська політехніка», 2010. - № 683. - С. 223–227.

43. Глотов В. А. Векторная стратификация / В. А. Глотов, В. В. Павельев. – М. : Наука, 1984. – 94 с.

44. Давідов М. В. Шляхи організаційно-фінансового забезпечення інноваційного процесу на підприємствах України / М. В. Давідов // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 4 (82). – С. 130–134.

45. Дворник М. О. Сучасні підходи щодо класифікації інновацій [Електронний ресурс] / М. О. Дворник, Т. О. Перекупка // Збірник наукових праць. – 2008. – Вип. 5 (18). – Ч. 1. - Режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/en\\_em/2008\\_5\\_1/Zbirnik\\_EM\\_08\\_1\\_15\\_2.pf](http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/en_em/2008_5_1/Zbirnik_EM_08_1_15_2.pf).

46. Денисенко М. П. Інформаційне забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства / М. П. Денисенко, Т. С. Голубева, І. В.

Колос // Вісник національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 647. – С. 43–49.

47. Данілов О. Д. Структура інвестицій, інновацій та випуску промислової продукції в Україні : [Текст] / О. Д. Данілов, А. М. Вдовиченко // Фінанси України. — 2008. — № 5. — С. 115–123.

48. Денисенко М. П. Організаційно-економічний механізм інвестування : [моногр.] / М. П. Денисенко. — К. : Наук. світ, 2001. — 414 с.

49. Денисюк В. А. Високі технології і високонаукоємні галузі – ключові напрями в інноваційному розвитку : [Текст] / В. А. Денисюк // Економіст. — 2004. — № 5. — С. 76–79.

50. Денисюк В. А. Інноваційна активність національної економіки: вдосконалення методології, показники промислових підприємств, державна підтримка : [Текст] / В. А. Денисюк // Економіст. — 2005. — № 8. — С. 45–47.

51. Деревянкин И. А. Разработка комплексной методики оценки инновационной активности предприятий пищевой промышленности / И. А. Деревянкин // Вестник ВГУИТ. – 2013. – № 3. – С. 217–221.

52. Донець О. В. Зміст економічних категорій «ефект» та «ефективність» інноваційної діяльності / О. В. Донець // Технологический аудит и резервы производства. – 2013. – № 5/3. – Вип. 13. – С. 42–44.

53. Дубровина Н. А. Метод оценки эффективности инновационной деятельности промышленного предприятия / Н. А. Дубровина, Е. С. Храмова // Вестник Самарского ГУ. – 2013. – № 4. – С. 137–146.

54. Державна служба статистики України : [Електроний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

55. Діяльність суб'єктів господарювання за 2017 рік : Статистичний збірник / За ред. М.С. Кузнецової. - К.: Державна служба статистики України, 2018. – 483 с.

56. Дунська А. Р. Визначення категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств» / А. Р. Дунська // Маркетинг і менеджмент

інновацій. – 2013. – № 1. – С. 169–179.

57. Егоров П. В. Синтез механізмів управління інноваційним розвитком промисловості України : монографія / П. В. Егоров, О. А. Шакура. – Донецьк : ООО «Юго-Восток», ЛТД», 2009. – 168 с.

58. Економічна енциклопедія : у трьох т. : [Текст] / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) [та ін.]. — К. : Академія, 2002. — Т. 1.

59. Економічна енциклопедія : у трьох т. : [Текст] / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) [та ін.]. — К. : Академія, 2002. — Т. 2.

60. Економічна енциклопедія : у трьох т. : [Текст] / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) [та ін.]. — К. : Академія, 2002. — Т. 3. — 952 с.

61. Ермакова Ж. А. Методика оцінки інноваційного розвитку корпоративних структур / Ж. А. Ермакова, В. В. Свечникова // Креативная экономика. – 2009. – № 7. – Вип. 31. – С. 88–99.

62. Егоров І. Гармонізація системи показників науково-технічного та інноваційного розвитку України із стандартами ОЕСР / І. Егоров, С. Черненко // Проблеми науки. – 2014. – № 11–12. – С. 3–7.

63. Єпіфанова І. Ю. Сучасний стан та перспективи інноваційного розвитку промислових підприємств / І. Ю. Єпіфанова, М. В. Ніколайчук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2010. – № 6. – Т. 3. – С. 16–20.

64. Жалдак Г. П. Основи формування соціально-економічного механізму інноваційного розвитку промислових підприємств / Г. П. Жалдак // Технологический аудит и резервы производства. – 2014. – № 3. – Вип. 3. – С. 43–46.

65. Жаліло Я. Економічна стратегія держави: теорія, методологія, практика : [Текст] / Я. Жаліло. — К. : НІСД, 2003. — 286 с.

66. Жаліло Я. А. Проблеми та пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України : [Текст] / Я. А. Жаліло, С. І. Архієреєв, Я. Б. Базиліук. — К., 2006. — 267 с.

67. Жарова Л. В. Устойчивое развитие региона: теория, методология и



методика исследования : [Текст] / Л. В. Жарова // Прометей. — 2005. — № 1(16). — С. 62–67.

68. Заглумина Н. Технология выбора инновационной стратегии развития предприятия / Н. Заглумина, Т. Колосова // Предпринимательство. Стратегия. — 2014. — № 3. — Вип. 14. — С. 18–24.

69. Забашта Є.Ю. Науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства [Електронний ресурс]: колективна монографія: Інноваційні платформи управління економічними процесами в умовах цифровізації економіки/С.О. Ареф'єв, Є.Ю. Забашта. — Х.:Видавництво Іванченка І.С., 2020. — 293 с.

70. Заєць О. О. Джерела інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства / О. О. Заєць // Управління розвитком : зб. наук. робіт / Харківський національний економічний університет. — 2014. — № 2. — С. 115–118.

71. Законодавство України : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.

72. Забашта Є.Ю. Теоретичні аспекти формування сутності інноваційного підприємництва та його розвитку / Є.Ю. Забашта// Економіка і фінанси. — 2017. — №5. — с.40 – 49.

73. Забашта Є.Ю. Чинники впливу на розвиток інноваційного підприємництва /Є.Ю. Забашта// Економіка і фінанси. — 2017. — №9. — с. 97 – 108.

74. Забашта Є.Ю. Теоретичні основи управління інноваційним розвитком підприємництва / Є.Ю.Забашта // Економіка і фінанси. — 2018. — №1. — С.39 – 47.

75. Забашта Є.Ю. Етапи та структура формування механізму інноваційного підприємництва /Є.Ю. Забашта // Економіка і фінанси. — 2018. — №2. — с.28 – 38.

76. Забашта Є.Ю.Теоретичні основи управління підприємницькими ризиками/ Є.Ю. Забашта// Менеджмент. — 2019. — №1 (29). — С. 9–21.

77. Забашта Є.Ю. Інноваційний розвиток металургійних підприємств України [Текст] / Є.Ю.Забашта // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки». – 2019. –№5 (139). – С.21–31.

78. Забашта Є.Ю. Металургійний комплекс України: динаміка і перспективи розвитку/ Є.Ю.Забашта// Збірник наукових праць «Донецького державного університету управління» – Серія: Економіка – 2020. – Вип. 314. С.222–236.

79. Забашта Є.Ю. Розробка методичного підходу щодо процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей /Є.Ю. Забашта // Проблеми та перспективи розвитку інноваційного підприємництва. – 2020. – 1(24). –с.64-79.

80. Зовнішня торгівля України: статистичний збірник. – К.: 2018, 84 с.

81. Захарченко В. І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : навч. посіб. / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.

82. Зянько В. В. Інноваційне підприємництво в Україні: проблеми становлення і розвитку: монографія / В. В. Зянько. – Вінниця : УНІВЕРСУМ, 2005. – 263 с.

83. Зотова Л. Инновации как объект государственного регулирования : [Текст] / Л. Зотова, О. Еременко // Экономист. — 2004. — № 7. — С. 32–40.

84. Зянько В. В. Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку : [моногр.] / В. В. Зянько. — Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008. — 397 с.

85. Иванов В. Триада приоритетов : [Текст] / В. Иванов // Инновации. — 2003. — № 5. — С. 38–42.

86. Иванов М. США: управление наукой и нововведениями : [Текст] / М. Иванов, С. Колупаева, Г. Кочетков. — М. : Наука, 1990. — 216 с.

87. Иванова Н. И. Национальные инновационные системы : [Текст] / Н. И. Иванова. — М. : Наука, 2002. — 244 с.

88. Інновації: теорія, механізм, державне регулювання : [учебн. посіб.] / [под ред. Ю. В. Яковца]. — М. : РАГС, 2000. — 328 с.
89. Інноваційні та інвестиційні процеси в перехідній економіці / [науч. ред. Б. М. Рудзицкий]. — М. : Інститут економіки РАН, 1999. — 192 с.
90. Йохна М. А. Економіка і організація інноваційної діяльності : навчальний посібник / А. М. Йохна, В. В. Стадник. — К. : Видавничий центр «Академія», 2005. — 400 с.
91. Іванова В. В. Дослідження теорії поняття інновації / В. В. Іванова // Економіка промисловості. — 2009. — № 4. — С. 80–86.
92. Ігнатенко О. Я. Стимулювання інноваційного розвитку промислових підприємств / О. Я. Ігнатенко [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.masters.donntu.edu.ua/2008/fem/ignatenko/library/stl.htm>.
93. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник / С. М. Ілляшенко. — Суми : Університетська книга, 2010. — 334 с.
94. Ілляшенко С. М. Формування організаційно-економічного механізму прогнозування перспективних напрямів інноваційного розвитку промислового підприємства [Електронний ресурс] / С. М. Ілляшенко, А. С. Росохата // Ефективна економіка. — 2015. — № 1. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3737>.
95. Інвестиції та інноваційний розвиток : [наук.-прак. бюлет. Держінвестицій]. — 2009. — № 2. — 64 с.
96. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика : [Текст]. — К. : Основа, 2005. — 432 с.
97. Інноваційний розвиток промисловості України : [навч. посіб.] / [О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. ; [під ред. О. І. Волкова, М. П. Денисенка]. — К. : КНТ, 2006. — 648 с.
98. Інноваційний розвиток України: наукове, економічне та правове забезпечення : [тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф., 27–28 жовтня 2006 р.] / Національна юридична академія України ім. Ярослава Мудрого ; Інститут

економіки та прогнозування НАН України ; Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України ; Харківський національний економічний ун-т ; Харківська національна академія міського господарства ; Технопарк «Інститут монокристалів» ; Центр «Харківські технології». — Х. : Інжек, 2007. — 560 с.

99. Інвестиційна та інноваційна діяльність : [моногр.] / О. Є. Кузьмін, С. В. Князь, Н. В. Тувакова, А. Я. Кузнєцова ; [за наук. ред. О. Є. Кузьміна]. — Львів : ЛБІ НБУ, 2003. — 233 с.

100. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід : [моногр.] / М. П. Денисенко, Л. І. Михайлова, І. М. Грищенко, А. П. Гречан ; [за ред. М. П. Денисенка, Л. І. Михайлової]. — Суми : Університетська книга, 2008. — 1050 с.

101. Інвестування національної економіки : [моногр.] / за ред. В. Г. Федоренко, М. П. Денисенко, О. А. Киричук [та ін.]. — К. : ІПК ДСЗУ, 2011. — 296 с.

102. Корнух О. В. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства [Електронний ресурс] / О. В. Корнух // Ефективна економіка. — 2013. — № 12. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2607>.

103. Караваев И. Е. Оценка инновационного потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса / И. Я. Караваев // Российское предпринимательство. — 2012. — № 10 (208). — С. 74–80.

104. Квасницька Р. Тенденції розвитку легкої промисловості Хмельницької області / Р. Квасницька, О. Дерикот // Товари і ринки. — 2013. — № 1. — С. 28–34.

105. Керницька М. І. Економічне оцінювання та управління інноваційними впровадженнями підприємств : автореф. дис... канд. екон. наук : 08.00.04 / М. І. Керницька : Нац. транспорт. ун-т. — К., 2009. — 20 с.

106. Кибиткин А. И. Концептуальный подход к оценке инновационного развития предприятия / А. И. Кибиткин М. Н. Чечурина // Вестник МГТУ. - 2011.- № 2 (14). - С. 427–434.

107. Кіндрацька Г. І. Інформаційне забезпечення аналізу інноваційного потенціалу підприємства / Г. І. Кіндрацька, Л. В. Коваль, О. С. Гринькевич // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок : тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 23–24 травня 2012 р.). – Львів : видавництво Львівської політехніки, 2012. – С. 133–134.

108. Князь О. В. Аналіз та оцінювання факторів, які впливають на рівень інноваційного розвитку підприємств / О. В. Князь // Економіка промисловості. – 2006. – № 3. – С. 128–135.

109. Ковальчук С. Сучасний стан інноваційного розвитку промислових підприємств України / С. Ковальчук // Економіст. – 2012. – № 10. – С. 27–32.

110. Костевко В. І. Методологічні питання оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства / В. І. Костевко // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – № 698. – С. 66–73.

111. Ковтуненко Ю. В. Особливості процесу комерціалізації інноваційних розробок промислового підприємства : монографія / Ю. В. Ковтуненко, С. В. Філіппова. – Луганськ : вид-во «Ноулідж», 2013. – 214 с.

112. Коюда В. О. Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності : монографія / В. О. Коюда, Л. А. Лисенко – Х. : ФОП Павленко О. Г. : ВД «ІНЖЕК», 2010. – 224 с.

113. Козенков Д. Є. Аналіз стану чорної металургії України: сучасні проблеми та шляхи розвитку / Д. Є. Козенков, О. В. Цимбалюк // Ефективна економіка. – 2013.

114. Крамської Д. Ю. Аналіз та удосконалення економічного змісту понять інновації і інноваційний розвиток / Д. Ю. Крамської, В. А. Кучинський // Вісник НТУ «ХПІ». – 2013. – № 22 (995). – С. 22–32.

115. Кузьмін О. Є. Особливості формування та розподілу фонду інноваційного розвитку при мотивуванні працівників підприємств / О. Є. Кузьмін, М. М. Вороновська // Бізнес-інформ. Економіка праці та соціальна політика. – 2014. – № 2. – С. 196–200.

116. Кулицький С. Проблеми розвитку українського гірничо-металургійного комплексу на сучасному етапі [Електронний ресурс] / С. Кулицький // Україна: події, факти, коментарі. – 2015. – № 15. – С. 41–62.

117. Кувшинов М. С. Сущность и структура механизма инновационного развития промышленной интегрированной структуры / М. С. Кувшинов, М. И. Бажанова // Вестник ЮУрГУ. – 2012. – № 30. – С. 50–54.

118. Кужда Т. І. Обґрунтування методу соціально-економічного оцінювання інноваційного розвитку машинобудівних підприємств / Т. І. Кужда // Економічний простір. – 2008. – № 9. – С. 156–161.

119. Кузовлева И. А. Механизм управления инновационным развитием предприятий промышленности [Електронний ресурс] / И. А. Кузовлева, С. Г. Кузнецов, О. Г. Кураленко // Управление экономическими системами. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-33-332011/item/611-2011-09-14-07-14-40>.

120. Кульнева Г. М. Сучасний стан та необхідні напрямки розвитку ринку інновацій в Україні / Г. М. Кульнева, О. В. Алейнікова // Держава та регіони. – 2006. – № 5. – С. 159–163.

121. Кураленко О. Г. Методологические вопросы инновационного развития экономических систем / О. Г. Кураленко // Молодой ученый. – 2011. – № 10. – Т. 1. – С. 127–130.

122. Каленюк І. С. Формування інноваційної моделі розвитку національної економіки України : у 2-х ч. : [моногр.] / І. С. Каленюк ; Чернігівський держ. Ін-т економіки і управління. — Чернігів : ЧДІЕУ, 2009. — 592 с.

123. Космидайло І. В. Проблеми інноваційного розвитку в Україні та шляхи їх вирішення : [Текст] / І. В. Космидайло // Актуальні проблеми економіки. — 2007. — № 2. — С. 20–27.

124. Куцеконь Л. О. Теоретико-методологічні засади інноваційного розвитку підприємств / Л. О. Куцеконь // Науковий вісник нац. університету біоресурсів і природокористування України. Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – 2011. – № 168 (3). – С. 194–198.

125. Лорві І. Ф. Формування стратегії збуту інноваційної продукції / І. Ф. Лорві // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 2. – С. 93–98.

126. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання : [Текст] / О. Лапко. — К. : ІЕП НАНУ, 1992. — 254 с.

127. Македон В. В. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: теорія та методологія / В. В. Македон, Д. С. Рубець // Вісник НТУ «ХП». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – 2013. – № 45 (1018). – С. 75–86.

128. Малюта Л. Оцінювання рівня інноваційного розвитку промислового підприємства [Електронний ресурс] / Л. Малюта // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2011. – Вип. 1 (4). Режим доступу: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf>.

129. Микитюк П. П. Аналіз стану інноваційного розвитку промислових підприємств та шляхи його стимулювання / П. П. Микитюк, П. С. Харів // Економічний аналіз. – 2014. – № 2. – Т. 16. – С. 187–195.

130. Менюк Ю. В. Формування стратегії інноваційного розвитку підприємства / Ю. Менюк, В. Саєнко // Сучасні проблеми економіки: нові погляди науковців. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Дніпропетровськ, 24–25 лютого 2012 року). – Дніпропетровськ : НО «Перспектива», 2012. – Частина 1. – С. 104.

131. Мірошниченко О. Ю. Етапи формування організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності підприємств / О. Ю. Мірошниченко, В. І. Карюк // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2012. – № 2. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=932>.

132. Матросова Л. М. Управління розвитком інноваційного потенціалу регіонів в перехідній економіці України : [моногр.] / Л. М. Матросова, О. А. Овечкіна, К. В. Іванова, Д. В. Солоха ; Технологічний ін-т Східноукраїнського національного ун-ту ім. Володимира Даля ; Європейський ун-т ; Інститут проблем конкуренції. — Донецьк : Донбас, 2009. — 496 с.

133. Медынский В. Г. Инновационное предпринимательство : [учеб. пособ.] / В. Г. Медынский, Л. Г. Шаршукова. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 240 с.

134. Медынский В. Г. Реинжиниринг инновационного предпринимательства : [Текст] / В. Г. Медынский, С. В. Ильдеменов. — М. : ЮНИТИ, 1999. — 414 с.

135. Микитюк П. П. Інноваційний розвиток підприємства : навчальний посібник / П. П. Микитюк, Ж. Л. Крисько, О. Ф. Овсянюк-Бердадіна, С. М. Скочиляс. — Тернопіль : ПП «Принтер Інформ», 2015. — 224 с.

136. Найдюк В. С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств / В. С. Найдюк // Маркетинг і менеджмент інновацій . — 2013. — № 3.— С. 251–263.

137. Ніронович Н. І. Теоретичні аспекти інновацій / Н. І. Ніронович // Вісник НУЛП «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку». — 2001. — № 436. — С. 385–390.

138. Наукова та іноваційна діяльність (1990-2013рр.) [Електронний ресурс] /Державна служба статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

139. Офіційний сайт ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» [Електронний ресурс]. —Режим доступу :<http://www.arcelormittal.com.ua>.

140. Офіційний сайт ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://azovstal.metinvestholding.com/ua>.



141. Офіційний сайт ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.dmkd.dp.ua](http://www.dmkd.dp.ua).
142. Офіційний сайт ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [dmz-petrovka.dp.ua](http://dmz-petrovka.dp.ua).
143. Офіційний сайт ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.zaporizhstal.com/ua](http://www.zaporizhstal.com/ua).
144. Офіційний сайт ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ilyichsteel.metinvestholding.com>.
145. Павлова С. Н. Комплексная оценка инновационной деятельности: теория, методология, практика : монография / С. Н. Павлова. – Якутск : Сфера, 2011. – 480 с.
146. Пантелеева Н. М. Організаційно-економічний механізм управління інноваціями банківської системи / Н. М. Пантелеева // Вісник Університету банківської справи національного банку України. – 2013. – № 1. – Вип. 1. – С. 122–128.
147. Пілявоз Т. М. Методологічні підходи щодо оцінювання інноваційного розвитку підприємства [Електронний ресурс] / Т. М. Пілявоз. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1085&p=1>.
148. Поляков С. Г. Модель инновационного развития предприятия / С. Г. Поляков, И. М. Степнов // Инновации. – 2003. – № 2–3. – Вип. 59–60. – С. 36–38.
149. Полянська А. С. Сучасні підходи до оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства / А. С. Полянська // Вісник Нац. Університету «Львів. політехніка». – 2010. – № 684. – С. 175–180.
150. Прохорчук С. В. Інноваційні процеси: теоретичний аспект / С. В. Прохорчук // Молодий вчений. – 2014. – № 12. – С. 66–69.
151. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 16.01.2003 № 433-IV : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=433-15>.

152. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки: Закон України від 11.07.2001 № 2623-III : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2623-14>.

153. Про режим іноземного інвестування: Закон України від 19.03.1996 № 93/96-ВР : [Текст] // Урядовий кур'єр. — 1996. — № 77–78.

154. Про стан та перспективи розвитку підприємництва в Україні : [націон. допов.] / [К. О. Ващенко, З. С. Варналій, В. Є. Воротін, В. М. Геєць, Е. М. Кужель, О. В. Лібанова та ін.]. — К. : Держкомпідприємство, 2008. — 226 с.

155. Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи: Проект розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.10.2008 № 2691/01-06-1-3-03 : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>.

156. Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.06.2009 № 680-р : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=680-2009-%F0>.

157. Про утворення Державного департаменту інтелектуальної власності: Постанова Кабінету Міністрів України від 4.04.2000 № 601 : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [http://www.sdip.gov.ua/ua/legal\\_base\\_1.html](http://www.sdip.gov.ua/ua/legal_base_1.html).

158. Радзівіло І. В. Механізм формування інноваційного потенціалу промислового підприємства: структуризація та ідентифікація елементів [Електронний ресурс] / І. В. Радзівіло // Електронне фахове видання «Ефективна економіка». — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1295>.

159. Растяпин А. Интегральный показатель экономической эффективности инвестиционных проектов / А. Растяпин, И. Бубенко // Экономика Украины. — 2002. — № 8 (481). — С. 81–83.

160. Рогоза М. Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств : монографія // М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 136 с.

161. Сидорчук І. П. Методологічні підходи щодо формування та оцінювання інноваційного розвитку промислового підприємства / І. П. Сидорчук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2013. – № 5. – Т. 2. – С. 134–138.

162. Собкевич О. В. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України [Електронний ресурс] / О. В. Собкевич, А. І. Сухоруков, А. В. Шевченко, С. Л. Воробйов, Т. П. Крупельницька, Є. В. Балашов, В. О. Шевчук за заг. ред. Я. А. Жаліла. - Режим доступу: [http://www.niss.gov.ua/public/File/2013\\_table/1029\\_dok.pdf](http://www.niss.gov.ua/public/File/2013_table/1029_dok.pdf).

163. Соляник Л.Г. Аналіз машинобудівного комплексу України: основні тенденції інвестиційної та інноваційної діяльності в галузі / Л.Г. Соляник, Ю.М. Грачова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/31\\_PRNT\\_2008/Economics/36566.doc.htm](http://www.rusnauka.com/31_PRNT_2008/Economics/36566.doc.htm).

164. Стадник В. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / В. В. Стадник, М. А. Йохна. - Київ : Академвидав, 2006. - 464 с.

165. Стадник В. В. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства : навч. посібник / В. В. Стадник, М. А. Йохна. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 327 с.

166. Статистичний збірник. Статистична діяльність промислових підприємств у Хмельницькій області у 2013 році / За ред. Л. О. Хамської – Хмельницький : Головне управління статистики у Хмельницькій області, 2014. – 107 с.

167. Столярчук Н. М. Проблеми нормативно-правового регулювання інноваційної діяльності / Н. М. Столярчук // Облік і фінанси АПК : науково-виробничий журнал. – 2011. – № 4. – С. 71–75.

168. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів : [Текст] / [Г. О. Андрощук, І. Б. Жилияєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко]. — К. : Парламентське вид-во, 2009. — 632 с.
169. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів парламентських слухань у Верховній Раді України 17 червня 2009 року : [Текст] / [за заг. ред. проф. В. І. Полохала]. — К. : Парламентське видавництво, 2009. — 628 с.
170. Тельнов А. С. Інноваційна діяльність : аналіз чинників впливу на макро-, мезо-, мікроекономічних рівнях / А. С. Тельнов, С. А. Попель // Інноваційна економіка. — 2012. — № 10 (36). — С. 6–13.
171. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс; пер. с англ. И. И. Елисейевой. — М. : Экономика, 1989. — 217 с.
172. Третьяков К. А. Способы инновационного развития и оценка их влияния на конкурентоспособность предприятия / К. А. Третьяков // Аудит и финансовый анализ. — 2010. — № 6. — С. 365–369.
173. Трифилова А. А. Управление инновационным развитием предприятия / А. А. Трифилова. — М. : Финансы и статистика, 2003. — 176 с.
174. Удалих О. О. Державна підтримка як фактор підвищення інноваційної активності промислових підприємств / О. О. Удалих, Н. М. Бондаренко // Науковий журнал «Маркетинг і менеджмент інновацій». — 2011. — № 3 (2). — С. 68–72.
175. Умеров Р. Е. Принципи і методи оцінювання ефективності інноваційної діяльності малого й середнього бізнесу / Р. Е. Умеров // Актуальні проблеми економіки. — 2011. — № 11. — С. 108–115.
176. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник для вузов, 6–е изд., испр. и доп. / Р. А. Фатхутдинов. — М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2010. — 448 с.

177. Федулова Л. І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств / Л. І. Федулова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. – № 2. – С. 122–135.

178. Фещур Р. В. Дослідження інноваційного розвитку промислових підприємств України / Р. В. Фещур, В. Ю. Самуляк // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку : Вісник НУ «Львівська політехніка», 2011. – № 714. – С. 425–430.

179. Фомова О. А. Проблеми формування інноваційних стратегій корпоративних підприємств (за результатами опитування керівників корпоративних підприємств Хмельницької області) / О. А. Фомова, Л. І. Федулова // Український соціум. Економіка. – 2009. – № 1 (28). – С. 97–108.

180. Хрущ Н. А. Інвестиційна діяльність: сучасні стратегії та технології : монографія / Н. А. Хрущ. – Хмельницький : ХНУ, 2004. – 309 с.

181. Хижняк О.С. Сучасний стан металургійних підприємств України: проблеми і перспективи розвитку // Молодий вчений. – 2017. - № 5 (45) – С. 762-768.

182. Чабан В. Г. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка / В. Г. Чабан // Фінанси України. - 2006. - № 5. – С. 142–148.

183. Чорна М. В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств : монографія / М. В. Чорна, С. В. Глухова. – Харків : ХДУХТ, 2012. – 210 с.

184. Чупир О. М. Дослідження сутності розвитку будівельного потенціалу підприємств / О. М. Чупир // Науково-технічний збірник. – 2012. – № 104. – С. 102–106.

185. Чухрай Н. І. Інноваційний розвиток України: основні бар'єри та напрями їх подолання : [Текст] / Н. І. Чухрай // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». — 2008. — № 633. — С. 761–766.

186. Шайбакова Л. Региональное регулирование инновационных процессов : [Текст] / Л. Шайбакова // Экономист. — 1996. — № 9. — С. 11–12.

187. Шевченко А. В. Формування організаційно-економічного механізму управління інноваційною діяльністю підприємств : монографія / А. В. Шевченко.– К. : НАУ, 2007. – 144 с.
188. Шевченко Ю. В. Проблеми інвестування інновацій в підприємстві на стадії кризи / Ю. В. Шевченко, Т. В. Сівашенко // Молодий вчений. – 2014. – № 9.– С. 69–71.
189. Шевченко Ю. В. Проблеми інвестування інновацій в підприємстві на стадії кризи / Ю. В. Шевченко, Т. В. Сівашенко // Молодий вчений. – 2014. – № 9.
190. Шипуліна Ю. С. Сучасні підходи до інтенсифікації інноваційного розвитку промислових підприємств: теоретичний огляд / Ю. С. Шипуліна //Науковий журнал «Маркетинг і менеджмент інновацій». – 2012. – № 3. – С. 128– 140.
191. Шульгіна Л. М. Інноваційний розвиток підприємств: формування стратегій : монографія / Л. М. Шульгіна, В. В. Юхименко. – Нац. техн. ун-т України «КПІ». – К. : Uninvest PrePress, 2015. – 212 с.
192. Шира Т. Б. Підходи до статистичного оцінювання стану інноваційно-технологічного потенціалу підприємства / Т. Б. Шира // Статистика України. - 2009. - № 1. – С. 14–20.
193. Ширяєв А. О. Критерії загальної оцінки ефективності інвестиційних проектів / А. О. Ширяєв // Збірник наукових праць МННЦ ІТiС. – 2007. – Вип. 12. – С. 95–100.
194. Школа І. М. Інноваційний менеджмент : навчальний посібник / І. М. Школа, І. В. Бутирська. – Чернівці : Книги – ХХІ, 2010. – 312 с.
195. Шумпетер Й. Теория экономического развития: исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры / Й. Шумпетер; пер. с англ. Л. И. Кравченко. – М. : Прогрес, 1982. – 453 с.
196. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исслед. предпринимат. прибыли, капитала, процента и цикла конъюнктуры) : [Текст] /

Й. Шумпетер ; [пер. с нем. В. С. Автономова и др.] ; [общ. ред. А. Г. Милейковского]. — М. : Прогресс, 1982. — 455 с.

197. Щелкунов В. Процеси інтеграції та науково-технологічний розвиток України за умов світової глобалізації : [Текст] / В. Щелкунов // Вісник КНТЕУ. — 2004. — № 5. — С. 81–86.

198. Якубовський М. «Перепусткою» у бізнес глобальної економіки є лише інновації [Електронний ресурс] / М. Якубовський. - Режим доступу: <http://www.uspp.org.ua/interview/28.perepustkoyu-u-biznes-globalnoi>.

199. Ящишина І. В. Соціальне спрямування інноваційної економіки: досвід, тенденції, наслідки : монографія / І. В. Ящишина. – Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин Я. І., 2012. – 368 с.

200. Ящук О. Чинники розвитку інноваційного підприємництва / О. Ящук, Н. Миськова // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/6\\_PNI\\_2012/Economics/10\\_102791.doc.htm](http://www.rusnauka.com/6_PNI_2012/Economics/10_102791.doc.htm).

201. Alfimov M. V. What funding organizations can do with regard to knowledge transfer into industry and society : [Text] / M. V. Alfimov, V. A. Minin, S. A. Tsyganov. Proceedings of ISCONIS Workshop. June, 1999, Bonn. DFG.

202. Berthold W. U. Risk, Insurances and Education – Public Versus Private Financing of Higher Education : [Text] / U. Wigger Berthold, Robert K. von Wiezsdcker // IMF Working Paper, Fiscal Affairs Department. — 2002. — December. — 21 p.

203. Clusters of innovation. Regional Foundations of U.S. Competitiveness : [Text]. Professor Michael E. Porter, Harvard University. Monitor Group, ontheFrontier, Council of Competitiveness. — Washington, 2005. — 132 p.  
Cohen W. Innovation and learning: the two faces of R and D : [Text] / W. Cohen, D. Leningthal // The economic journal. — 1989. — Vol. 99. — P. 569–596.

204. Steel Statistical Yearbook 2019. – Table 1, page 1-2 [Електронний ресурс] / The World Steel Association. –Режим доступу: <https://www.worldsteel.org/>.

205. The official site of The Global Innovation Index (2015-2019), [online]. [Cited 16. 02. 2019.] Available online:<http://www.globalinnovationindex.org>.

206. Zabashta E. Theoretical fundamentals of formation of innovative development of entrepreneurship. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(4), P.97-104. DOI: 10.30525/2256-0742/2019-5-4-97-104.

.



## Додаток А

Таблиця А.1

Структура виробництва продукції металургійних підприємств України  
за 2013-2017 рр.,%

Показники	2014	2015	2016	2017
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин та устаткування, в т.ч.:				
1. Металургійне виробництво, в т.ч.	91,64	91,06	90,55	90,65
- виробництво чавуну, сталі та феросплавів	83,11	83,41	85,50	83,75
- виробництво труб, порожнистих профілів і фітінгів із сталі	8,99	7,61	6,02	7,13
- виробництво іншої продукції первинного оброблення сталі	2,31	2,40	2,70	2,65
- виробництво дорогоцінних і інших кольорових металів	5,15	6,12	5,31	5,91
2. Виробництво готових металевих виробів, крім машин та устаткування, в т.ч.	8,36	8,94	9,45	9,35
- виробництво будівельних металевих конструкцій та виробів	19,46	19,00	19,03	21,99
- виробництво металевих баків, резервуарів і контейнерів	6,68	6,08	5,02	6,94
- кування, пресування, штампування, профілювання; порошкова металургія	2,81	1,80	1,69	1,51
- обробка металів та нанесення покриття на метали; механічне оброблення металевих виробів	8,88	8,64	8,66	7,41
- виробництво інших металевих виробів	48,98	50,78	47,25	48,48

## Додаток Б

Таблиця Б.1

Структура експорту та імпорту продукції металургійних підприємств у експорті та імпорті товарів України за 2013-2017 рр., %

Показники	2013	2014	2015	2016	2017
Експорт продукції, в т.ч., млн.дол.	23,42	23,76	20,23	18,48	19,26
- черні метали	81,68	84,74	85,29	86,91	85,60
- вироби з чорних металів	14,59	11,10	9,68	8,27	8,85
- мідь і вироби з неї	0,93	1,07	1,23	0,90	1,31
- нікель і вироби з нього	0,11	0,14	0,06	0,08	0,06
- алюміній і вироби з нього	0,82	0,83	1,19	1,11	1,28
- свинець і вироби з нього	0,11	0,14	0,24	0,35	0,44
- цинк і вироби з нього	0,04	0,11	0,24	0,36	0,44
- інші недорогочінні метали	0,73	0,87	1,03	0,93	0,94
- інструменти, ножові вироби	0,22	0,16	1,09	1,24	1,30
Імпорт продукції, млн. дол.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
- черні метали	44,68	39,06	34,21	34,62	37,66
- вироби з чорних металів	24,03	25,28	26,05	28,06	26,79
- мідь і вироби з неї	3,00	2,39	2,39	2,51	2,97
- нікель і вироби з нього	4,70	5,28	5,35	3,76	2,53
- алюміній і вироби з нього	9,39	10,95	12,72	11,88	12,23
- свинець і вироби з нього	0,68	0,32	0,26	0,22	0,42
- цинк і вироби з нього	0,99	1,23	1,81	1,99	2,43
- інші недорогочінні метали	1,96	3,02	3,30	2,15	1,49
- інструменти, ножові вироби	4,97	5,77	6,67	6,83	6,44

Додаток В

**Експертна оцінка вагового коефіцієнту, який використовується  
для оцінки показників галузевого фільтру, який характеризує розвиток металургійних підприємств**

Таблиця В.1

**Анкета для оцінки компетентності експерту**

№ з/п	Об'єктивна оцінка									Суб'єктивна оцінка		Рівень компетентності
	Посада	Бал	Рівень освіти	Бал	Загальний стаж роботи в сфері фінансів, роки	Бал	Стаж роботи з проблеми розробки напрямків розвитку місцевого самоуправління	Бал	Середній бал	Ступень участі в рішенні даної проблеми*	Бал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Начальник планового відділу	7	Вище економічне	8	від 5 до 10	8	від 5 до 10	8	7,75	В	8	0,79
2	Головний бухгалтер	10	Вище економічне, юридичне	10	більш 10	10	більш 10	10	10,00	А	10	1,00
3	Начальник відділу цін	9	Вище економічне	8	менш 5	6	менш 5	6	7,25	В	8	0,76
4	Начальник відділу маркетингу	9	Вище економічне	8	від 5 до 10	8	менш 5	6	7,75	В	8	0,79
5	Головний інженер	9	Вище технічне	7	менш 5	6	менш 5	6	7,00	А	10	0,84
6	Начальник фінансового відділу	10	Вище економічне	8	від 5 до 10	8	від 5 до 10	8	8,50	А	10	0,92

Продовження табл. В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	Начальник планово-економічного відділу	6	Вище економічне	8	менш 5	6	менш 5	6	6,50	D	3	0,44
8	Зам. директора з виробництва	6	Вище економічне, технічне	9	від 5 до 10	8	від 5 до 10	8	7,75	C	6	0,68
9	Зам. головного бухгалтеру	7	Вище економічне	8	від 5 до 10	8	від 5 до 10	8	7,75	B	8	0,79
10	Начальник фінансового відділу	7	Вище економічне	8	більш 10	10	від 5 до 10	8	8,25	A	10	0,91

\*Примітка. Ступень участі в рішенні даної проблеми для самооцінки експертів:

A – експерт спеціалізується на питанні розвитку металургійних підприємств. Має по ним теоретичні та практичні розробки.

B– у практичному рішенні питання розвитку металургійних підприємств експерт бере участь, але це питання не входить в сферу його вузької спеціалізації.

C – питання розвитку металургійних підприємств тісно пов'язано зі сумісною галуззю практичної діяльності експерту.

D – питання розвитку металургійних підприємств не входить до сфери вузької спеціалізації експерту (знайомство з питанням з літератури).

**Алгоритм метода парних порівнянь бальної оцінки визначення ваги  
показників галузевого фільтру розвитку металургійних підприємств**

Таблиця В.2

Визначення експертами рангів галузевих фільтрів впливу на інноваційні  
можливості металургійних підприємств

Експерт	Рівень компетентності	Параметр*								
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>
1	0,79	2	9	1	6	3	7	8	4	5
2	1,00	1	3	2	5	4	7	6	9	8
3	0,76	1	2	7	4	8	6	3	5	9
4	0,79	7	2	8	3	6	9	4	1	5
5	0,84	2	9	3	4	1	7	5	6	8
6	0,92	2	9	1	5	4	6	3	7	8
7	0,44	8	9	7	5	6	3	1	4	2
8	0,68	2	1	9	7	5	4	6	3	8
9	0,79	1	6	3	5	8	4	9	2	7
10	0,91	1	6	4	2	9	8	5	3	7
Сума рангів зважених за рівнем компетентності експертів, B <sub>i</sub>		18,97	43,89	33,08	35,84	42,26	50,08	40,90	36,34	55,04
Середня оцінка		1,90	4,39	3,31	3,58	4,23	5,01	4,09	3,63	5,50
Відхилення від середньої суми рангів $(B_i - \bar{B})$		-20,63	4,29	-6,52	-3,76	2,66	10,48	1,30	-3,26	15,44
Квадрати відхилень		425,60	18,40	42,51	14,14	7,08	109,83	1,69	10,63	238,39

\*Примітка. Параметр – вага коефіцієнтів для оцінки показників галузевого фільтру, який характеризує розвиток металургійних підприємств:

a<sub>1</sub> – динаміка обсягів виробництва сталі; a<sub>2</sub> – обсяг реалізації продукції металургійних підприємств; a<sub>3</sub> – прямі іноземні інвестиції; a<sub>4</sub> – вартість основних коштів; a<sub>5</sub> – кількість найманих працівників; a<sub>6</sub> – експорт; a<sub>7</sub> – імпорт; a<sub>8</sub> – рівень рентабельності; a<sub>9</sub> – капітальні інвестиції.

$$\text{Середня сума рангів дорівнює } \bar{B} = \frac{\sum_{i=1}^9 B_i}{10} = 39,6.$$

Визначаємо число переваг параметрів (X<sub>ij</sub>), де X<sub>ij</sub> ранги, представлені експертами. Результати оформимо в таблиці переваг – число випадків, коли параметр *i* визначається як важливіший, ніж параметр *j* (табл. В.3).

Таблиця В.3

Таблиця переваг

Параметр <i>i</i>	Параметр <i>j</i>									Сума
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	
a <sub>1</sub>	x	8	7	8	7	9	8	8	8	63
a <sub>2</sub>	2	x	3	4	6	5	5	3	6	34
a <sub>3</sub>	3	7	x	5	6	7	6	4	7	45
a <sub>4</sub>	2	6	5	x	5	7	6	5	8	44
a <sub>5</sub>	3	4	4	5	x	5	5	4	6	36
a <sub>6</sub>	1	5	3	3	5	x	3	3	6	29
a <sub>7</sub>	2	5	5	4	5	7	x	5	8	41
a <sub>8</sub>	2	7	6	5	6	7	5	x	8	46
a <sub>9</sub>	2	4	3	2	4	4	2	2	x	23
Сума	17	46	36	36	44	51	40	34	57	x

Визначимо частку випадків, коли параметр  $i$  вважається більш важливим ніж параметр  $j$  (табл. В.4)

Таблиця В.4

## Матриця переваг (P)

Параметр $i$	Параметр $j$									Сума
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$	
$a_1$	-	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8	0,8	0,8	6,3
$a_2$	0,2	-	0,3	0,4	0,6	0,5	0,5	0,3	0,6	3,4
$a_3$	0,3	0,7	-	0,5	0,6	0,7	0,6	0,4	0,7	4,5
$a_4$	0,2	0,6	0,5	-	0,5	0,7	0,6	0,5	0,8	4,4
$a_5$	0,3	0,4	0,4	0,5	-	0,5	0,5	0,4	0,6	3,6
$a_6$	0,1	0,5	0,3	0,3	0,5	-	0,3	0,3	0,6	2,9
$a_7$	0,2	0,5	0,5	0,4	0,5	0,7	-	0,5	0,8	4,1
$a_8$	0,2	0,7	0,6	0,5	0,6	0,7	0,5	-	0,8	4,6
$a_9$	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2	-	2,3

Після отримання матриці переваг (P), проводиться шкалювання. Воно може бути засноване на законі порівняльних думок.

Якщо парне порівняння виконується відносно великим числом експертів, то отримані різниці між їх оцінками відповідають нормальному розподілу. Процедура шкалювання полягає в тому, щоб обернути спостережувані відносини  $P_{ij}$  (матриця P) в очікувані  $Z_{ij}$  за рівнянням:

$$G(Z_{ij}) = P_{ij} = \int_{-\infty}^{Z_{ij}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} \cdot dt = \frac{1}{2} + \Phi(Z_{ij}) \cdot \frac{1}{2} \quad (\text{В.1})$$

Отримані значення складають матрицю основного перетворення  $Z$  з рядками для кожного чинника  $i$  та стовпцями цифр для кожного чинника  $j$  (табл. В.5).

Таблиця В.5

Матриця  $Z$  основного перетворення

Параметр $i$	Параметр $j$									Сума	Середня $\bar{Z}_i$
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$		
$a_1$	-	0	0,85	0,53	0,85	0,26	0,52	0,52	0,52	4,0500	0,4500
$a_2$	-0,53	-	-0,85	-1,34	1,34	0	0	-0,85	1,34	-0,8900	-0,0989
$a_3$	-0,85	0,85	-	0	1,34	0,85	1,34	-1,34	0,85	3,0400	0,3378
$a_4$	-0,53	1,34	0	-	0	0,85	1,34	0	0,53	3,5300	0,3922
$a_5$	-0,85	-1,34	-1,34	0	-	0	0	-1,34	1,34	-3,5300	-0,3922
$a_6$	-0,26	0	-0,85	-0,85	0	-	-0,85	-0,85	1,34	-2,3200	-0,2578
$a_7$	-0,53	0	0	-1,34	0	0,85	-	0	0,53	-0,4900	-0,0544
$a_8$	-0,53	0,85	1,34	0	1,34	0,85	0	-	0,53	4,3800	0,4867
$a_9$	-0,53	-1,34	-0,85	-0,53	-1,34	-1,34	-0,53	-0,53	-	-6,9900	-0,7767

У матриці  $Z$  кожна оцінка  $Z_{ij}$  - це відмінність між параметром  $i$  та параметром  $j$  в стандартних відхиленнях. Середні значення дорівнює  $\bar{Z} = \frac{\sum_{i=1}^9 Z_i}{9}$ , де  $n$  - число параметрів.

На основі отриманих середніх значень  $\bar{Z}_i$  визначають  $G(\bar{Z}_i)$  (формула В.1). Значення функції нормуються і розраховуються коефіцієнти значущості кожного чинника (табл. В.6).

Таблиця В.6

## Розрахунок показника відносної важливості

Параметр $i$	Середня $\bar{Z}_i$	$G(\bar{Z}_i)^*$	Нормована відносна важливість, $\varphi_i^{**}$
$a_1$	0,4500	0,6736	0,1481
$a_2$	-0,0989	0,4641	0,1020
$a_3$	0,3378	0,6293	0,1383
$a_4$	0,3922	0,6517	0,1432
$a_5$	-0,3922	0,3446	0,0757
$a_6$	-0,2578	0,4013	0,0882
$a_7$	-0,0544	0,4801	0,1055
$a_8$	0,4867	0,6844	0,1504
$a_9$	-0,7767	0,2207	0,0485
Сума	-	4,5498	1,0000

## Розрахунок коефіцієнта конкордації:

$$W = \frac{12 \cdot S}{m^2(n^3 - n)} = \frac{12 \cdot 868,27}{100 \cdot (729 - 9)} = 0,084,$$

де  $m$  — кількість чинників;

$n$  — число спостережень;

$S$  — відхилення суми квадратів рангів від середньої квадратів рангів.

$$S = \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{j=1}^m X_{ij} - \frac{1}{2} m(n+1) \right]^2 = 425,6 + 18,4 + 42,51 + 14,14 + 7,08 + 109,83 + 1,69 + 10,63 + 238,39 = 868,27$$

Коефіцієнт конкордації може змінюватися в межах 0 до 1:

0 - зв'язку між оцінками різних експертів не існує;

1 - всі експерти дали однакові оцінки.

Отримане значення свідчить про статистичну значущість думок експертів.

Щоб переконатися, що отримане значення коефіцієнта конкордації, яке характеризує середній ступінь узгодженості думок експертів, є величиною не випадковою і отриманим результатам можна довіряти, перевіримо його значущість. Необхідність такої оцінки виникає унаслідок використання вибіркового числа фахівців, в результаті висновок може бути випадковим. Для цього скористаємося критерієм згоди Пірсона.

Для оцінки ступеня узгодженості думки експертів скористаємось критерієм згоди  $\chi^2$ :

$$\chi^2 = \frac{S}{\frac{1}{12} \cdot m \cdot n \cdot (n-1)} = \frac{868,27}{\frac{1}{12} \cdot 10 \cdot 9 \cdot (9-1)} = 16,079$$

Якщо  $\chi^2_{\text{розрах}} > \chi^2_{\text{табл.}}$ , то при заданому рівні значущості отриманий коефіцієнт вважається значущим. Інакше можна стверджувати про відсутність зв'язку між досліджуваними ознаками.

Порівнюючи фактичне значення з табличним значенням для відповідного числа мір свободи  $K = n-1$  і при заданому рівні значущості ( $\alpha = 0,05$ ), отримуємо, що коефіцієнт конкордації величина не випадкова, дійсно характеризує наявність певної узгодженості думок експертів і отриманим результатам можна довіряти ( $\chi^2_{\text{розрах}} = 16,079 > \chi^2_{\text{табл.}} = 15,5$ ).



## Додаток Г

**Алгоритм метода парних порівнянь бальної оцінки визначення ваги коефіцієнтів, для оцінки показників інноваційного фільтру, який характеризує розвиток металургійних підприємств**

Таблиця Г.1

Визначення експертами рангів інноваційних фільтрів впливу на інноваційні можливості металургійних підприємств

Експерт	Рівень компетентності	Параметр*								
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>
1	0,79	7	6	4	2	8	5	1	3	9
2	1,00	1	3	2	5	4	7	6	9	8
3	0,76	5	3	8	4	2	6	1	9	7
4	0,79	3	8	1	5	2	7	4	6	9
5	0,84	2	8	3	4	1	7	5	6	9
6	0,92	1	4	3	6	2	9	8	7	5
7	0,44	8	5	7	9	1	3	6	4	2
8	0,68	3	9	1	7	2	4	6	8	5
9	0,79	1	6	2	5	7	3	9	4	8
10	0,91	2	7	4	3	1	9	6	8	5
Сума рангів зважених за рівнем компетентності експертів, B <sub>i</sub>		23,47	46,17	26,29	37,85	24,34	49,80	41,56	52,07	54,85
Середня оцінка		2,35	4,62	2,63	3,79	2,43	4,98	4,16	5,21	5,49
Відхилення від середньої суми рангів $(B_i - \bar{B})$		-12,17	10,53	-9,35	2,21	-11,30	14,16	5,92	16,43	19,21
Квадрати відхилень		260,18	43,16	177,16	3,06	232,87	104,04	3,84	155,50	232,56

\*Примітка. Параметр – вага коефіцієнтів для оцінки показників інноваційного фільтру, який характеризує розвиток металургійних підприємств: a<sub>1</sub> – загальна сума витрат на інновації; a<sub>2</sub> – кількість металургійних підприємств, що впроваджували інновації; a<sub>3</sub> – загальний обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності металургійних підприємств; a<sub>4</sub> – внутрішні витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт; a<sub>5</sub> – загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності за джерелами металургійних підприємств; a<sub>6</sub> – впровадження інновацій на промислових підприємствах; a<sub>7</sub> – кількість найменувань упроваджених інноваційних видів продукції; a<sub>8</sub> – реалізація інноваційної продукції за межі України; a<sub>9</sub> – заявки на винаходи за видами економічної діяльності заявників.

$$\text{Середня сума рангів дорівнює } B = \frac{\sum_{i=1}^9 B_i}{10} = 43,56.$$

Визначаємо число переваг параметрів (X<sub>ij</sub>), де X<sub>ij</sub> ранги, представлені експертами. Результати оформимо в таблиці переваг – число випадків, коли параметр i визначається як важливіший, ніж параметр j (табл. Г.2).

Таблиця переваг

Параметр $i$	Параметр $j$									Сума
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$	
$a_1$	x	7	6	8	4	8	7	8	9	57
$a_2$	3	x	2	4	3	4	4	4	7	31
$a_3$	4	8	x	7	5	8	7	8	8	55
$a_4$	2	6	3	x	2	7	5	8	7	40
$a_5$	6	7	5	8	x	8	8	8	10	60
$a_6$	2	6	2	3	2	x	3	5	7	30
$a_7$	3	6	3	5	2	7	x	7	5	38
$a_8$	2	6	2	2	2	5	3	x	4	26
$a_9$	1	3	2	3	0	3	5	6	x	23
Сума	23	49	25	40	20	50	42	54	57	x

Визначимо частку випадків, коли параметр  $i$  вважається більш важливим ніж параметр  $j$  (табл. Г.3)

Таблиця Г.3

Матриця переваг (P)

Параметр $i$	Параметр $j$									Сума
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$	
$a_1$	-	0,7	0,6	0,8	0,4	0,8	0,7	0,8	0,9	5,1
$a_2$	0,3	-	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,7	4,1
$a_3$	0,4	0,8	-	0,7	0,5	0,8	0,7	0,8	0,8	4,5
$a_4$	0,2	0,6	0,3	-	0,2	0,7	0,5	0,8	0,7	5
$a_5$	0,6	0,7	0,5	0,8	-	0,8	0,8	0,8	1	5,4
$a_6$	0,2	0,6	0,2	0,3	0,2	-	0,3	0,5	0,7	4,1
$a_7$	0,3	0,6	0,3	0,5	0,2	0,7	-	0,7	0,5	4
$a_8$	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	-	0,4	4,2
$a_9$	0,1	0,3	0,2	0,3	0	0,3	0,5	0,6	-	5,2

Після отримання матриці переваг (P), проводиться шкалювання. Воно може бути засноване на законі порівняльних думок.

Якщо парне порівняння виконується відносно великим числом експертів, то отримані різниці між їх оцінками відповідають нормальному розподілу. Процедура шкалювання полягає в тому, щоб обернути спостережувані відносини  $P_{ij}$  (матриця P) в очікувані  $Z_{ij}$  за рівнянням:

$$G(Z_{ij}) = P_{ij} = \int_{-\infty}^{Z_{ij}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} \cdot dt = \frac{1}{2} + \Phi(Z_{ij}) \cdot \frac{1}{2} \quad (\text{Г.1})$$

Отримані значення складають матрицю основного перетворення  $Z$  з рядками для кожного чинника  $i$  та стовпцями цифр для кожного чинника  $j$  (табл. Г.4).

Матриця  $Z$  основного перетворення

Параметр $p_i$	Параметр $j$									Сума	Середня $\bar{Z}_i$
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$		
$a_1$	-	0	-1,34	0,53	-1,34	0,53	0,5	0,53	0,26	-0,3300	-0,0330
$a_2$	-0,85	-	-0,53	-1,84	-0,85	-1,34	-1,34	-1,34	0,5	-7,5900	-0,7590
$a_3$	-1,34	0,53	-	0,85	0	0,26	0,85	0,26	0,26	1,6700	0,1670
$a_4$	-0,53	1,34	-0,85	-	-0,53	0,85	0	0,53	0,85	1,6600	0,1660
$a_5$	1,34	0,85	0	0,53	-	0,53	0,53	0,53	0,003	4,3130	0,4313
$a_6$	-0,53	1,34	-0,53	-0,85	-0,53	-	-0,85	0	0,85	-1,1000	-0,1100
$a_7$	-0,85	1,34	-0,85	0	-0,53	0,85	-	0,85	0	0,8100	0,0810
$a_8$	-0,53	1,34	-0,53	-0,53	-0,53	0	-0,85	-	-1,34	-2,9700	-0,2970
$a_9$	-0,26	-0,85	-0,53	-0,53	-0,53	-0,85	0	1,34	-	-2,2100	-0,2210

У матриці  $Z$  кожна оцінка  $Z_{ij}$  - це відмінність між параметром  $i$  та

параметром  $j$  в стандартних відхиленнях. Середні значення дорівнює  $\bar{Z} = \frac{\sum_{i=1}^3 Z_i}{3}$ ,

де  $n$  - число параметрів.

На основі отриманих середніх значень  $\bar{Z}_i$  визначають  $G(\bar{Z}_i)$  (формула В.1). Значення функції нормуються і розраховуються коефіцієнти значущості кожного чинника (табл. Г.5).

Таблиця Г.5

## Розрахунок показника відносної важливості

Параметр $i$	Середня $\bar{Z}_i$	$G(\bar{Z}_i)^*$	Нормована відносна важливість, $\varphi_i^{**}$
$a_1$	-0,0330	0,4881	0,1136
$a_2$	-0,759	0,2267	0,0528
$a_3$	0,167	0,5635	0,1312
$a_4$	0,166	0,5635	0,1312
$a_5$	0,4313	0,6664	0,1552
$a_6$	-0,11	0,4562	0,1062
$a_7$	0,081	0,5319	0,1238
$a_8$	-0,297	0,3859	0,0898
$a_9$	-0,221	0,4129	0,0961
Сума	-	4,2951	1,0000

Розрахунок коефіцієнта конкордації:

$$W = \frac{12 \cdot S}{m^2(n^3 - n)} = \frac{12 \cdot 1212,37}{100 \cdot (729 - 9)} = 0,1455,$$

де  $m$  — кількість чинників;

$n$  — число спостережень;

$S$  — відхилення суми квадратів рангів від середньої квадратів рангів.

$$S = \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{j=1}^m X_{ij} - \frac{1}{2} m(n+1) \right]^2 = 260,18 + 42,16 + 177,16 + 3,06 + \\ + 232,87 + 104,04 + 3,84 + 155,5 + 232,5 = 1212,37$$

Коефіцієнт конкордації може змінюватися в межах 0 до 1:

0 - зв'язку між оцінками різних експертів не існує;

1 - всі експерти дали однакові оцінки.

Отримане значення свідчить про статистичну значущість думок експертів.

Щоб переконатися, що отримане значення коефіцієнта конкордації, яке характеризує середній ступінь узгодженості думок експертів, є величиною не випадковою і отриманим результатам можна довіряти, перевіримо його значущість. Необхідність такої оцінки виникає унаслідок використання вибіркового числа фахівців, в результаті висновки може бути випадковим. Для цього скористаємося критерієм згоди Пірсона.

Для оцінки ступеня узгодженості думки експертів скористаємося критерієм згоди  $\chi^2$ :

$$\chi^2 = \frac{S}{\frac{1}{12} \cdot m \cdot n \cdot (n-1)} = \frac{1212,37}{\frac{1}{12} \cdot 10 \cdot 9 \cdot (9-1)} = 16,1650$$

Якщо  $\chi^2_{\text{розрах}} > \chi^2_{\text{табл.}}$ , то при заданому рівні значущості отриманий коефіцієнт вважається значущим. Інакше можна стверджувати про відсутність зв'язку між досліджуваними ознаками.

Порівнюючи фактичне значення з табличним значенням для відповідного числа мір свободи  $K = n-1$  і при заданому рівні значущості ( $\alpha=0,05$ ), отримуємо, що коефіцієнт конкордації величина не випадкова, дійсно характеризує наявність певної узгодженості думок експертів і отриманим результатам можна довіряти ( $\chi^2_{\text{розрах}} = 16,165 > \chi^2_{\text{табл.}} = 15,5$ ).

## Додаток Г

Таблиця Г.1

Матриця ранжування ризиків втрати інноваційних можливостей  
ПАТ «Дніпропетровський металургійний комбінат»

№ з/п	Найменування ризику	Рівень імовірність настання ризику		Величина імовірних втрат		Оцінка ризику
		%	коефіцієнт	%	коефіцієнт	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ризик зниження доходності	40	3	30	2	6
2	Ризик зміни загальноекономічної ситуації в країні	68	4	30	2	12
3	Ризик зниження ліквідності	40	2	50	4	8
4	Ризик зниження власного капіталу	40	2	50	4	8
5	Валютний ризик	45	3	55	4	12
6	Ризик зовнішньоекономічної діяльності	60	4	45	3	12
7	Ризик прямих фінансових втрат	50	3	45	3	9
8	Ризик необґрунтованих витрат	30	2	40	3	6
9	Ризик професійного захворювання	65	4	65	4	16
10	Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили	60	3	35	3	9
11	Нерозвинена соціальна інфраструктура	50	3	35	3	9
12	Ризик, пов'язаний з галуззю виробництва	60	4	55	3	12
13	Ризики, пов'язані з транспортуванням продукції	50	3	25	2	6
14	Зростання обсягів виробництва у конкурентів	75	4	60	3	12
15	Підвищення цін на енергоносії	65	4	60	3	12
16	Експлуатаційний ризик, пов'язаний з фізичним зносом обладнання	75	4	55	4	16
17	Ризик пов'язаний з веденням нового обладнання	25	2	25	2	4
18	Ризик дефіциту кваліфікованих робітників	60	3	55	4	12
19	Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту	75	4	55	4	16
20	Ризики потенційних втрат від реалізації проекту	40	3	55	3	9
21	Ризики на стадії виникнення інновації	40	3	55	3	9

## Продовження табл. Г.1

22	Ризики на стадії становлення інновації	60	3	50	4	12
23	Ризики на стадії впровадження або спаду інновації	55	3	50	4	12
24	Ризик зміни кон'юнктури	60	3	50	4	12
25	Ризик помилкового вибору стратегії	20	1	15	2	2
26	Ризик незатребуваності продукції	20	1	15	2	2
27	Логістичний ризик	60	3	55	4	12
	Рівень ризику					0,4096

## Матриця ранжування ризиків втрати інноваційних можливостей

## ПрАТ «Металургійний комбінат «АЗОВСТАЛЬ»

№ з/п	Найменування ризику	Рівень імовірність настання ризику		Величина імовірних втрат		Оцінка ризику
		%	коефіцієнт	%	коефіцієнт	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ризик зниження доходності	30	2	30	2	4
2	Ризик зміни загальноекономічної ситуації в країні	68	4	30	2	12
3	Ризик зниження ліквідності	30	2	40	3	6
4	Ризик зниження власного капіталу	40	2	40	3	6
5	Валютний ризик	45	3	55	4	12
6	Ризик зовнішньоекономічної діяльності	60	4	45	3	12
7	Ризик прямих фінансових втрат	50	3	40	2	6
8	Ризик необґрунтованих витрат	30	2	30	2	4
9	Ризик професійного захворювання	65	4	65	4	16
10	Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили	60	3	35	3	9
11	Нерозвинена соціальна інфраструктура	40	2	35	3	6
12	Ризик, пов'язаний з галуззю виробництва	60	4	55	3	12
13	Ризики, пов'язані з транспортуванням продукції	50	3	25	2	6
14	Зростання обсягів виробництва у конкурентів	75	4	60	3	12
15	Підвищення цін на енергоносії	65	4	60	3	12
16	Експлуатаційний ризик, пов'язаний з фізичним зносом обладнання	75	4	55	4	16
17	Ризик пов'язаний з веденням нового обладнання	20	1	25	2	2
18	Ризик дефіциту кваліфікованих робітників	40	2	55	4	8
19	Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту	25	2	25	2	4
20	Ризики потенційних втрат від реалізації проекту	15	1	25	2	2
21	Ризики на стадії виникнення інновації	15	1	25	2	2

## Продовження табл. Г.2

22	Ризики на стадії становлення інновації	15	1	25	2	2
23	Ризики на стадії впровадження або спаду інновації	25	2	30	2	4
24	Ризик зміни кон'юнктури	60	3	50	4	12
25	Ризик помилкового вибору стратегії	20	1	15	2	2
26	Ризик незатребуваності продукції	20	1	15	2	2
27	Логістичний ризик	40	2	55	4	12
	Рівень ризику					



## Матриця ранжування ризиків втрати інноваційних можливостей

## ПрАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

№ з/п	Найменування ризику	Рівень імовірність настання ризику		Величина імовірних втрат		Оцінка ризику
		%	коефіцієнт	%	коефіцієнт	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ризик зниження доходності	30	2	30	2	4
2	Ризик зміни загальноекономічної ситуації в країні	68	4	30	2	12
3	Ризик зниження ліквідності	30	2	40	3	6
4	Ризик зниження власного капіталу	40	2	40	3	6
5	Валютний ризик	45	3	55	4	12
6	Ризик зовнішньоекономічної діяльності	50	3	45	3	9
7	Ризик прямих фінансових втрат	50	3	40	2	6
8	Ризик необґрунтованих витрат	30	2	30	2	4
9	Ризик професійного захворювання	65	4	65	4	16
10	Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили	60	3	35	3	9
11	Нерозвинена соціальна інфраструктура	40	2	35	3	6
12	Ризик, пов'язаний з галуззю виробництва	60	4	55	3	12
13	Ризики, пов'язані з транспортуванням продукції	50	3	25	2	6
14	Зростання обсягів виробництва у конкурентів	75	4	60	3	12
15	Підвищення цін на енергоносії	65	4	60	3	12
16	Експлуатаційний ризик, пов'язаний з фізичним зносом обладнання	75	4	55	4	16
17	Ризик пов'язаний з веденням нового обладнання	60	4	55	3	12
18	Ризик дефіциту кваліфікованих робітників	40	2	55	4	8
19	Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту	35	2	45	3	12
20	Ризики потенційних втрат від реалізації проекту	35	2	25	2	8
21	Ризики на стадії виникнення інновації	35	2	25	2	4

## Продовження табл. Г.3

22	Ризики на стадії становлення інновації	25	2	25	2	4
23	Ризики на стадії впровадження або спаду інновації	25	2	30	2	4
24	Ризик зміни кон'юнктури	40	2	50	4	8
25	Ризик помилкового вибору стратегії	20	1	15	2	2
26	Ризик незатребуваності продукції	20	1	15	2	2
27	Логістичний ризик	40	2	55	4	12
	Рівень ризику					0,3304

## Матриця ранжування ризиків втрати інноваційних можливостей

## ПрАТ «Дніпропетровський металургійний завод»

№ з/п	Найменування ризику	Рівень імовірність настання ризику		Величина імовірних втрат		Оцінка ризику
		%	коефіцієнт	%	коефіцієнт	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ризик зниження доходності	30	2	30	2	4
2	Ризик зміни загальноекономічної ситуації в країні	68	4	30	2	12
3	Ризик зниження ліквідності	30	2	40	3	6
4	Ризик зниження власного капіталу	40	2	40	3	6
5	Валютний ризик	45	3	55	4	12
6	Ризик зовнішньоекономічної діяльності	60	4	45	3	12
7	Ризик прямих фінансових втрат	50	3	40	2	6
8	Ризик необґрунтованих витрат	30	2	30	2	4
9	Ризик професійного захворювання	65	4	65	4	16
10	Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили	60	3	45	3	9
11	Нерозвинена соціальна інфраструктура	40	2	35	3	6
12	Ризик, пов'язаний з галуззю виробництва	60	4	65	4	16
13	Ризики, пов'язані з транспортуванням продукції	45	3	25	2	6
14	Зростання обсягів виробництва у конкурентів	55	3	60	3	9
15	Підвищення цін на енергоносії	65	4	60	3	12
16	Експлуатаційний ризик, пов'язаний з фізичним зносом обладнання	75	4	55	4	16
17	Ризик пов'язаний з веденням нового обладнання	40	2	55	3	6
18	Ризик дефіциту кваліфікованих робітників	40	2	55	4	8
19	Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту	35	2	25	2	4
20	Ризики потенційних втрат від реалізації проекту	35	2	25	2	8
21	Ризики на стадії виникнення інновації	45	3	25	2	6

## Продовження табл. Г.4

22	Ризики на стадії становлення інновації	25	2	25	2	4
23	Ризики на стадії впровадження або спаду інновації	25	2	30	2	4
24	Ризик зміни кон'юнктури	60	3	50	4	12
25	Ризик помилкового вибору стратегії	20	1	15	2	2
26	Ризик незатребуваності продукції	20	1	15	2	2
27	Логістичний ризик	40	2	25	2	4
	Рівень ризику					0,336

Матриця ранжування ризиків втрати інноваційних можливостей  
ПАТ «ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

№ з/п	Найменування ризику	Рівень імовірність настання ризику		Величина імовірних втрат		Оцінка ризику
		%	коефіцієнт	%	коефіцієнт	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ризик зниження доходності	40	3	30	2	6
2	Ризик зміни загальноекономічної ситуації в країні	68	4	30	4	16
3	Ризик зниження ліквідності	40	2	50	4	8
4	Ризик зниження власного капіталу	40	2	50	4	8
5	Валютний ризик	45	4	55	4	16
6	Ризик зовнішньоекономічної діяльності	60	4	45	3	12
7	Ризик прямих фінансових втрат	50	3	45	3	9
8	Ризик необґрунтованих витрат	30	2	40	3	6
9	Ризик професійного захворювання	65	4	65	4	16
10	Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили	60	3	35	3	9
11	Нерозвинена соціальна інфраструктура	40	2	35	3	6
12	Ризик, пов'язаний з галуззю виробництва	60	4	55	3	12
13	Ризики, пов'язані з транспортуванням продукції	50	3	25	2	6
14	Зростання обсягів виробництва у конкурентів	75	4	60	3	12
15	Підвищення цін на енергоносії	65	4	60	3	12
16	Експлуатаційний ризик, пов'язаний з фізичним зносом обладнання	75	4	55	4	16
17	Ризик пов'язаний з веденням нового обладнання	25	2	25	2	4
18	Ризик дефіциту кваліфікованих робітників	60	3	55	4	12
19	Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту	75	4	55	4	16
20	Ризики потенційних втрат від реалізації проекту	40	3	55	3	9
21	Ризики на стадії виникнення інновації	20	1	55	3	3

## Продовження табл. Г.5

22	Ризики на стадії становлення інновації	30	2	50	4	8
23	Ризики на стадії впровадження або спаду інновації	55	3	50	4	12
24	Ризик зміни кон'юнктури	60	3	50	4	12
25	Ризик помилкового вибору стратегії	20	2	15	2	4
26	Ризик незатребуваності продукції	20	2	15	3	6
27	Логістичний ризик	60	3	55	4	12
	Рівень ризику					0,4096

## Матриця ранжування ризиків втрати інноваційних можливостей

## ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»

№ з/п	Найменування ризику	Рівень імовірність настання ризику		Величина імовірних втрат		Оцінка ризику
		%	коефіцієнт	%	коефіцієнт	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ризик зниження доходності	40	3	30	2	6
2	Ризик зміни загальноекономічної ситуації в країні	68	4	30	5	20
3	Ризик зниження ліквідності	60	3	50	4	12
4	Ризик зниження власного капіталу	60	3	50	4	12
5	Валютний ризик	45	4	55	4	16
6	Ризик зовнішньоекономічної діяльності	60	4	45	3	12
7	Ризик прямих фінансових втрат	50	3	45	3	9
8	Ризик необґрунтованих витрат	30	2	40	3	6
9	Ризик професійного захворювання	65	4	65	4	16
10	Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили	60	3	35	3	9
11	Нерозвинена соціальна інфраструктура	40	2	35	3	6
12	Ризик, пов'язаний з галуззю виробництва	60	4	55	3	12
13	Ризики, пов'язані з транспортуванням продукції	50	3	25	2	6
14	Зростання обсягів виробництва у конкурентів	75	4	60	5	20
15	Підвищення цін на енергоносії	65	4	60	3	12
16	Експлуатаційний ризик, пов'язаний з фізичним зносом обладнання	75	4	55	4	16
17	Ризик пов'язаний з веденням нового обладнання	25	3	25	2	6
18	Ризик дефіциту кваліфікованих робітників	60	3	55	4	12
19	Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту	75	4	55	5	20
20	Ризики потенційних втрат від реалізації проекту	20	3	55	3	9
21	Ризики на стадії виникнення інновації	20	2	55	3	6

Продовження табл. Г.6

22	Ризики на стадії становлення інновації	30	2	50	4	8
23	Ризики на стадії впровадження або спаду інновації	25	2	30	2	4
24	Ризик зміни кон'юнктури	60	3	40	4	12
25	Ризик помилкового вибору стратегії	20	2	15	2	4
26	Ризик незатребуваності продукції	20	2	15	3	6
27	Логістичний ризик	60	3	55	4	12
	Рівень ризику					0,4236



## Додаток Д

**СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ****в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**

1. Забашта Є.Ю. Теоретичні аспекти формування сутності інноваційного підприємництва та його розвитку / Є.Ю. Забашта// Економіка і фінанси. – 2017. – №5. – с.40-49.
2. Забашта Є.Ю. Чинники впливу на розвиток інноваційного підприємництва /Є.Ю. Забашта// Економіка і фінанси. – 2017. – №9. – с. 97-108.
3. Забашта Є.Ю. Теоретичні основи управління інноваційним розвитком підприємництва / Є.Ю.Забашта // Економіка і фінанси. – 2018. – №1. – с.39-47.
4. Забашта Є.Ю. Етапи та структура формування механізму інноваційного підприємництва /Є.Ю. Забашта // Економіка і фінанси. – 2018. – №2. – с.28-38.
5. Забашта Є.Ю.Теоретичні основи управління підприємницькими ризиками/ Є.Ю. Забашта//Менеджмент. – 2019. – №1 (29). – С. 9-21.
6. Забашта Є.Ю. Інноваційний розвиток металургійних підприємств України [Текст] / Є.Ю.Забашта // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки». – 2019. –№5 (139). – С.21-31.
7. Забашта Є.Ю. Металургійний комплекс України: динаміка і перспективи розвитку/ Є.Ю.Забашта// Збірник наукових праць «Донецького державного університету управління» – Серія: Економіка – 2020. – Вип. 314.с.222-236.
8. Забашта Є.Ю. Розробка методичного підходу щодо процесу управління ризиком втрати інноваційних можливостей /Є.Ю. Забашта // Проблеми та перспективи розвитку інноваційного підприємництва. – 2020. – 1(24). –С.64-79.

9. Забашта Є.Ю. Науково-методичні засади формування збалансованої стратегії інноваційного розвитку підприємства [Електронний ресурс]: колективна монографія: Інноваційні платформи управління економічними процесами в умовах цифровізації економіки /С.О. Ареш'єв, Є.Ю. Забашта. –Х.:Видавництво Іванченка І.С., 2020. – 293 с.
- 10.Zabashta E. Theoretical fundamentals of formation of innovative development of entrepreneurship. Baltic Journal of Economic Studies, 5(4), P.97-104. DOI: 10.30525/2256- 0742/2019-5-4-97-104.

**які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

11.Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи розвитку інноваційного підприємництва в Україні: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 29 вересня 2017 р.) – Полтава: ЦФЕНД, 2017. – с.70.

12.Забашта Є.Ю. Інноваційний розвиток підприємництва :зарубіжний досвід: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 29 вересня 2017 р.) у 4 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2017. – с.59.

13.Забашта Є.Ю. Формування інноваційних кластерів в Україні: зб. Тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 10 вересня 2018 р.) у 3 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2018. – Ч.1. – с.58.

14.Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи інноваційного розвитку наукомісткого підприємництва: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф. (м. Полтава, 19 лютого 2017 р.) у 2 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2018. – Ч.1. – с.67.

15. Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи розвитку технопарків: зб. Тез доп. Матер. міжнар. наук – практик. конф.(м. Київ, 27–28 грудня 2019 р.) – ГО «Інститут інноваційної освіти», 2019. – с.148.

16. Забашта Є.Ю. Теоретичні основи теоретичного розвитку консорціумів: International scientific conference (December 27, 2019, Lisbon, Portugal) – Baltija Publishing, 2019. – Р.47.

17. Забашта Є.Ю. Проблеми та перспективи розвитку металургійної галузі України: зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практ. конф. (м. Варшава, 21 лютого 2020 р.) – Europejska platforma naukowa, 2020. – с. 45.

18. Забашта Є.Ю. Металургійний комплекс України: проблеми та перспективи розвитку : зб. тез доп. Матер. міжнар. наук – практ. конф. (м.Полтава, 12 лютого 2020 р.) у 3 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2020. – Ч.2. – с.24.