

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КОЛЕЩУК ОРЕСТ ЯРОСЛАВОВИЧ

УДК 620.9:658.32 (043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)
08- Економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Ідентичність усіх примірників дисертації

ЗАСВІДЧУЮ:

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Завербний А. С.

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

_____ /О.Я. Колещук/

Науковий консультант – **Прохорова Вікторія Володимирівна**
доктор економічних наук, професор

Львів – 2020

АНОТАЦІЯ

Колещук О.Я. Стратегічне управління інноваційністю підприємств. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, 2020.

Метою цього дослідження є розроблення і наукове обґрунтування теоретико-методологічних положень, практичних рекомендацій щодо формування стратегічного управління інноваційністю підприємств в умовах змін зовнішнього середовища, обумовлених трансформаційними процесами, що відбуваються в економіці України.

Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків.

У першому розділі «Теоретичні засади стратегічного управління інноваційністю підприємств» розглянуто гносеологічні аспекти стратегічного управління інноваційністю підприємств, дефініції та складові; подано генезис поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств»; проведено логіко-історичне обґрунтування трансформації наукових концептуальних поглядів на стратегічне управління інноваційністю підприємств; розглянуто зарубіжний досвід процесу формування інноваційної платформи розвитку підприємств.

Сучасні трансформаційні перетворення створюють логічну основу для формування інноваційного типу розвитку національної економіки, типовими ознаками якої є глобалізація, посилення конкуренції, докорінне переосмислення постулатів бізнес-парадигми, а також зростання ролі інноваційності у науково-технічному прогресі, що є основним напрямом не тільки соціально-економічного прогресу, а й підвищення конкурентних переваг ведення бізнесу.

Розроблено комплексний теоретичний концепт стратегічного управління інноваційністю підприємств, що базується на гносеології, типології, систематизації та взаємозв'язку основних понять теоретичного базису дослідження за допомогою структурно-декомпозиційного аналізу поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств», під яким розуміють довгостроковий інтеграційний процес, спрямований на постійне удосконалювання діяльності підприємства, враховуючи всі релевантні зовнішні та внутрішні фактори впливу, шляхом ефективного використання потенційних ресурсів (в більшій мірі людських), які продукують креативні ідеї у векторному напрямленні економічного розвитку зі створення матеріальних і нематеріальних ресурсів та є основою динамічного розвитку підприємства.

Удосконалено науково-теоретичні основи ідентифікації та параметризації інноваційності як перманентного економічного процесу, що базуються на продукуванні інноваційного креативного знання революційного характеру та є підґрунтям для формування нового технологічного укладу. Це призводить до наступного етапу суспільного розвитку шляхом активного сприяння науково-технічної та інноваційної діяльності з використанням сукупності наявного та прихованого потенціалу (промислового, економічного, ресурсного, освітнього, оборонного, наукового та ін.) конкретної економічної системи та суспільства в цілому.

Визначено, що інноваційності належить роль «каталізатора» еволюційних змін. Внаслідок пов'язаності елементів устрою розвиток процесів виражається в різкому уповільненні темпів розвитку економіки і вказує на досягнення технологічним укладом своїх меж, тому починається масовий перерозподіл інноваційних потенціальних ресурсів для формування нового технологічного укладу.

У другому розділі «Методологічне підґрунтя формування стратегічного управління інноваційністю підприємств» розглянуто сучасний модельний ряд оцінювання об'єктивних передумов формування інноваційності підприємств; запропоновано систему оцінювання інноваційної рефлексії як поліструктурного

стану визначення рівня сприйняття процесу інноваційності підприємств на основі інноваційної адаптивності, інноваційної активності та інноваційної гнучкості; розроблено інноваційну платформу як основу формування методологічних аспектів стратегічного управління інноваційністю підприємств; розглянуто методи оцінювання ефективності формування стратегічних орієнтирів управління інноваційністю підприємств.

Доведено, що сучасне соціально-економічне становище промислових підприємств багато в чому детерміноване рівнем розвитку інноваційної діяльності, заснованої на ефективному використанні й постійному вдосконаленні інтелектуальних ресурсів і використанні креативних знань. Інноваційність набуває все більшого значення для успішного економічного розвитку промислових підприємств.

Зазначено, що параметрами, за якими оцінюють потенційні можливості діяльності підприємства, а також визначають напрями управління інноваційністю в стратегічному масштабі, є оцінювання ступеня інноваційної рефлексії, тобто визначення рівня й масштабу готовності підприємства до впровадження процесу інноваційності.

Розроблено теоретико-методологічні основи стратегічного управління інноваційністю підприємств, в основу яких покладено систему наукових методів здійснення вибору сукупності засобів, прийомів, принципів, форм, методик дослідження, формуючи концептуальний виклад мети, змісту дослідження, що забезпечує отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища як основу сучасних інноваційних знань і поглядів в управлінні підприємством.

Систематизовано моделі й інструменти забезпечення інноваційності підприємств, що базується на типологізації їх сутнісних властивостей (визначенні рівня економічного розвитку, особливостях національних систем освіти і науки, державних інституціональних інновацій) та підтримує базисні технологічні й економічні інновації для розвитку інноваційної активності,

культури підприємництва та є основою для формування інноваційного потенціалу підприємств.

У третьому розділі «Діагностика детермінант та передумов формування моделей розвитку інноваційності машинобудівних підприємств» досліджено тенденції розвитку машинобудівних підприємств України; розроблено науково-методичні аспекти оцінки рівня інноваційної рефлексії підприємств на основі просторово-динамічного підходу; проведено комплексне інтегральне оцінювання ступеня інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств як основи визначення рівня сприйняття альтернативних сценаріїв стратегічного управління інноваційністю.

Розроблено методичні аспекти до оцінки інноваційної рефлексії підприємств, які ґрунтуються на просторово-динамічному підході до аналізу діяльності машинобудівних підприємств за напрямками (активність, адаптивність, гнучкість), за їх складовими (інвестиційна, управлінська, науково-дослідна, виробнича, кадрова, інформаційна, організаційно-економічна, фінансова) та показниками; результатом реалізації є визначення ступеня інноваційної рефлексії.

У четвертому розділі «Формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств» запропоновано науково-практичні аспекти формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств; удосконалено науково-практичний підхід до генерування ад'єктивних рішень; розроблено організаційно-економічне забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств; запропоновано просторово-часову модель формування інноваційності підприємств на основі концепцій дифузій.

Удосконалено науково-практичні аспекти формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств, які базуються на консолідації факторного, системного і ситуаційного підходів, функціональному концепті, використовує управлінські функції процеси

прийняття й оптимізації управлінських рішень для виходу на інноваційний ринок.

Удосконалено науково-методичний підхід до формування організаційно-економічного забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств, який ґрунтується на застосуванні економіко-технологічних аспектів до прогнозування рівня інноваційної рефлексії підприємств та краудфандінгу як стратегічного інноваційного інструменту інституційної модернізації фінансового забезпечення.

Розроблено просторово-часову модель побудови цілісної концепції дифузії інноваційності підприємств, яка базується на синхронному, діахронному підходах і моделях хвильової дифузії, має дискретний і потенційний характер поширення, враховує основні властивості інноваційності підприємств у рамках просторово-часового процесу прийняття інноваційності економічним бізнес-середовищем, визначає траєкторії неоднорідності й нерівномірності соціального та економічного розвитку підприємств.

У п'ятому розділі «Концептуальні основи стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств» розроблено інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств; сформовано основи інтелектуалізації концептуально-стратегічного мислення в управлінні машинобудівними підприємствами з використанням теорії хаосу; побудовано полі-об'єктивну модель стратегічного управління інноваційністю підприємств на основі когнітивних механізмів активно-адаптивного розвитку; побудовано комплексну систему трансферу технологій як визначальної конгруентної основи формування стратегій управління інноваційністю підприємств (фабрика знань, знаннево-орієнтована економіка, креативна економіка, генерація знань).

Розроблено інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств, в основу якого покладено сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлюючих структурно-локальних механізмів та структурно-якісну систему інноваційних управлінських методів і форм,

цільовою функцією яких є раціональне формування стійких закономірностей у розвитку інноваційності, що дозволяє корегувати інноваційну поведінку підприємств, надає можливість імпульсного моделювання траєкторії розвитку підприємств.

Доведено, що створення моделі ефективної стратегічної управлінської поведінки базується на моделюванні поведінки споживачів і контрагентів, дає можливість процесу самоорганізації вирішувати проблеми створення моделі, точно відображувати реальність. Теорія хаосу дозволяє моделювати розвиток діяльності підприємств, що є підґрунтям для формування «моделі польоту» стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Визначено, що у процесі стратегічного управління інноваційністю підприємств одним з найбільш важливих, відповідальних і одночасно складних етапів є етап формування змісту самого управлінського рішення. З метою дослідження впливу інноваційності в процесі виробництва доцільним є застосування когнітивного підходу, як одного із способів прийняття ефективних управлінських рішень, що реалізуються в у вигляді когнітивної моделі.

Запропоновані теоретичні основи формування комплексної системи трансферу технологій у стратегічному управлінні інноваційністю підприємств, які, на відміну від існуючих, базуються на консолідаційній мережевій взаємодії учасників процесу інноваційності в рамках «стратегічних інноваційних мереж», що формують інтелектуально-креативно-інноваційне забезпечення, та є підґрунтям для реалізації стрімкого розвитку наукомістких виробництв, скорочення циклів відновлення промислового устаткування і перепідготовки кадрів, що знижують невизначеність зовнішнього середовища та компенсують дисбаланси взаємодії закладів вищої освіти, промисловості і держави.

Ключові слова: стратегічне управління інноваційністю; машинобудівні підприємства; інтелектуалізація; розвиток; стратегія; концептуальні основи; методологія; інноваційні кластери; дифузії; інноваційна рефлексія; управлінські рішення.

ANNOTATION

Koleschuk O.Ya. Strategic management of enterprise innovation. - On the rights of the manuscript.

Thesis for the Degree of Doctor of Economic Sciences, specialty 08.00.04 - Economics and Management of Enterprises (by type of economic activity). - National University «Lviv Polytechnic» Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv 2020.

The purpose of this study is to develop and scientifically substantiate theoretical and methodological provisions, practical recommendations for the formation of strategic management of enterprise innovation in a changing environment due to the transformation processes taking place in the economy of Ukraine.

The dissertation consists of an introduction, five sections, conclusions, a list of sources and appendices.

The first section "Theoretical principles of strategic management of enterprise innovation" discusses the epistemological aspects of strategic management of enterprise innovation, definitions and components; the genesis of the concept of "strategic management of enterprise innovation" is presented; the logical-historical substantiation of transformation of scientific conceptual views on strategic management of innovation of the enterprises is carried out; the foreign experience of the process of formation of the innovative platform of enterprise development is considered.

Modern transformational transformations create a logical basis for the formation of an innovative type of national economy development, the typical features of which are globalization, increased competition, a radical rethinking of the postulates of the business paradigm, and the growing role of innovation in scientific and technological progress. economic progress, but also increase the competitive advantages of doing business.

A complex theoretical concept of strategic management of enterprise innovation based on epistemology, typology, systematization and interrelation of basic concepts of the theoretical basis of the study by structural-decomposition analysis of the concept of "strategic management of enterprise innovation", which means long-term integration process for continuous improvement of the enterprise, taking into account all relevant external and internal factors of influence, through the effective use of potential resources (mostly human), which produce creative ideas in the vector direction of economic development to create tangible and intangible resources and are the basis of dynamic enterprise development.

The scientific and theoretical bases of identification and parameterization of innovation as a permanent economic process, based on the production of innovative creative knowledge of a revolutionary nature and are the basis for the formation of a new technological system, have been improved. This leads to the next stage of social development by actively promoting scientific, technical and innovative activities using a set of existing and hidden potential (industrial, economic, resource, educational, defense, scientific, etc.) of a particular economic system and society as a whole.

It is determined that innovation has the role of "catalyst" for evolutionary change. Due to the interconnectedness of the elements of the system, the development of processes is expressed in a sharp slowdown in the development of the economy and indicates the achievement of technological limits, so begins a massive redistribution of innovative potential resources to form a new technological way.

The second section "Methodological basis for the formation of strategic management of enterprise innovation" considers a modern model range for assessing the objective prerequisites for the formation of enterprise innovation; a system of evaluation of innovative reflection as a polystructural state of determining the level of perception of the process of innovation of enterprises on the basis of innovative adaptability, innovative activity and innovative flexibility is proposed; the innovation platform as a basis of formation of methodological

aspects of strategic management of innovation of the enterprises is developed; methods of evaluating the effectiveness of the formation of strategic guidelines for innovation management of enterprises are considered.

It is proved that the current socio-economic situation of industrial enterprises is largely determined by the level of development of innovation, based on the effective use and continuous improvement of intellectual resources and the use of creative knowledge. Innovation is becoming increasingly important for the successful economic development of industrial enterprises.

It is noted that the parameters by which to assess the potential of the enterprise, as well as determine the direction of innovation management on a strategic scale, is to assess the degree of innovative reflection, ie determining the level and scale of enterprise readiness to implement the innovation process.

Theoretical and methodological bases of strategic management of innovation of enterprises are developed, which are based on a system of scientific methods of choosing a set of tools, techniques, principles, forms, research methods, forming a conceptual statement of the purpose, content of research, which provides the most objective, accurate, systematized information about processes and phenomena as the basis of modern innovative knowledge and views in enterprise management.

Models and tools for innovation of enterprises are systematized, based on the typology of their essential properties (determining the level of economic development, features of national education and science systems, state institutional innovations) and supports basic technological and economic innovations for innovation, business culture and is the basis to form the innovative potential of enterprises.

In the third section "Diagnosis of determinants and prerequisites for the formation of models for the development of innovation of machine-building enterprises" the tendencies of development of machine-building enterprises of Ukraine are investigated; developed scientific and methodological aspects of assessing the level of innovative reflection of enterprises on the basis of spatial and dynamic approach; a comprehensive integrated assessment of the degree of

innovative reflection of machine-building enterprises as a basis for determining the level of perception of alternative scenarios of strategic innovation management..

Methodological aspects to the assessment of innovative reflection on enterprises, which are based on the spatial-dynamic approach to the analysis of machine-building enterprises by areas (activity, adaptability, flexibility), by their components (investment, management, research, production, personnel, information and , organizational and economic, financial) and indicators; the result of implementation is to determine the degree of innovative reflection.

The fourth section "Formation of an effective system of strategic management of innovation of machine-building enterprises" offers scientific and practical aspects of the formation of an effective system of strategic management of innovation of machine-building enterprises; improved scientific and practical approach to generating adjectival solutions; developed organizational and economic support for the process of innovation management of enterprises; a space-time model of enterprise innovation formation based on diffusion concepts is proposed.

Scientific and practical aspects of forming an effective system of strategic management of innovation of enterprises, based on the consolidation of factor, system and situational approaches, functional concept, uses management functions, processes of making and optimizing management decisions to enter the innovation market.

The scientific and methodological approach to the formation of organizational and economic support of the process of enterprise innovation management is improved, which is based on the application of economic and technological aspects to forecasting the level of innovative reflection of enterprises and crowdfunding as a strategic innovation tool for institutional modernization of financial support.

The space-time model of construction of the integral concept of diffusions of innovation of the enterprises which is based on synchronous, diachronic

approaches and models of wave diffusion is developed, has discrete and potential character of distribution, considers the basic properties of innovation of the enterprises within space-time process of acceptance of innovation by economic business environment. trajectories of heterogeneity and unevenness of social and economic development of enterprises.

In the fifth section "Conceptual bases of strategic management of innovation of machine-building enterprises " the integrated mechanism of strategic management of innovation of machine-building enterprises is developed; the bases of intellectualization of conceptual-strategic thinking in management of the machine-building enterprises with use of the theory of chaos are formed ; a poly-objective model of strategic management of enterprise innovation was built on the basis of cognitive mechanisms of active-adaptive development; a complex system of technology transfer was built as a determining congruent basis for the formation of enterprise innovation management strategies (knowledge factory, knowledge-oriented economy, creative economy, knowledge generation).

An integrated mechanism of strategic management of innovation of enterprises is developed, which is based on a set of interconnected and interdependent structural-local mechanisms and structural-which system of innovative management methods and forms, the objective function of which is the rational formation of stable patterns in innovation, which allows to adjust innovation. behavior of enterprises, provides an opportunity for impulse modeling of the trajectory of enterprise development.

It is proved that the creation of a model of effective strategic management behavior is based on modeling the behavior of consumers and contractors, allows the process of self-organization to solve problems of creating a model, just to offend reality. Chaos theory allows to model the development of enterprises, which is the basis for the formation of a "flight model" of strategic management of enterprise innovation.

It is determined that in the process of strategic management of innovation in enterprises one of the most important, responsible and at the same time difficult

stages is the stage of forming the content of the management decision. In order to study the impact of innovation in the production process, it is advisable to use a cognitive approach as one of the ways to make effective management decisions, implemented in the form of a cognitive model.

Theoretical bases of formation of complex system of technology transfer in strategic management of innovation of the enterprises which, unlike existing, are based on consolidation network interaction of participants of process of innovation within the limits of "strategic innovation networks" forming intellectual-creative-innovative support are offered. to implement the rapid development of knowledge-intensive industries, reducing the cycles of restoration of industrial equipment and retraining, reducing the uncertainty of the external environment and compensating for imbalances in the interaction of higher education, industry and the state.

Keywords: strategic innovation management; machine-building enterprises; intellectualization; development; strategy; conceptual foundations; methodology; innovation clusters; diffusion; innovative reflection; management decisions.

НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНІ ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1.1. Монографії

1. Колещук, О.Я., 2020. *Стратегічне управління інноваційністю підприємств: методологія, теорія та практика*. Львів: Піраміда.
2. Колещук, О.Я., 2019. *Формування інноваційної платформи розвитку машинобудівних підприємств: зарубіжний досвід*. В: О.В. Ареф'єва, ред. *Конкурентоспроможність підприємств у міжнародному цифровому просторі*. Київ: ВД "Освіта України", с. 62-69.

1.2. Публікації в наукових фахових виданнях України

3. Колещук*, О.Я., 2020. Структурні трансформації як пріоритетний вектор розвитку інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 1, с. 62-68. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).
4. Колещук*, О. Я., 2019. Формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ* 12, с. 81-87. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).
5. Колещук*, О. Я., 2019. Аналітичне підґрунтя оцінки інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. *Економіка, управління та адміністрування*, 4(90), с. 23-27. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus, DOAJ*).

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

6. Колещук*, О. Я., 2019. Моделі формування та розвитку інноваційної діяльності: міжнародний досвід *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 1 (65), с. 86-95. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index, ResearchBib*).

7. Колещук*, О. Я., 2019. Теоретичні положення управління інноваційністю підприємств: стратегічно-орієнтовані напрямки. *Проблеми системного підходу в економіці*, 5(73) ч.2, с. 143-150. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Eurasian Scientific, Journal Index*).

8. Колещук*, О. Я., 2019. Інноваційність як чинник впливу на формування технологічних укладів. *Проблеми системного підходу в економіці*, 4(72) ч 1, с. 108-113. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Eurasian Scientific Journal Index*).

9. Колещук*, О. Я., 2019. Краудфандінг як стратегічний інструмент інституційної модернізації фінансового забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 3 (67), с. 115-125. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index ResearchBib*)

10. Колещук*, О. Я., 2019. Формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 2(66), с. 91-98. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index ResearchBib*).

11. Колещук*, О. Я., 2019. Розвиток інноваційності машинобудівних підприємств на основі когнітивного моделювання: стратегічні сценарії управління. *Проблеми економіки*, 4(42), с. 257–263. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИHЦ, Research Bible*).

12. Колещук*, О. Я., та Прохорова, В. В., 2019. Просторово-динамічна оцінка системи управління сучасними промисловими підприємствами. *Проблеми економіки*, 3, с. 133–140. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИHЦ, Research Bible*) (Особистий внесок

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

автора: згруповано фактори впливу на підприємство, які в стануть підґрунтям системи просторово-динамічної оцінки управління).

13. Колешук*, О. Я., 2019. Інституційне забезпечення розвитку інноваційності на основі взаємозв'язку «держава – заклади вищої освіти – промисловість». *Економічний Вісник гірничого університету* 4(68), с. 56-63 (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index, ResearchBib*).

14. Колешук*, О.Я., та Прохорова, В.В. 2019. Інноваційні кластери як організаційно-економічна основа забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами. *Проблеми системного підходу в економіці*. 6(74) ч.1 с. 115-124. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Eurasian Scientific Journal Index*) (Особистий внесок автора: розраховано інтегральний показник стратегічного управління інноваційністю підприємств, згруповано кластери у відповідності до рівня інноваційної рефлексії).

15. Колешук*, О. Я., 2019 Інтелектуалізація концептуально-стратегічного мислення в управлінні машинобудівними підприємствами з використанням теорії хаосу. *Бізнес Інформ*, 11, с. 376–381. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).

16. Колешук*, О. Я., 2019. Структурно-змістова характеристика методології стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Бізнес Інформ*. 10, с. 265–270. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).

17. Колешук*, О. Я., 2019. Консолідація інформаційних ресурсів як системна основа стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Бізнес Інформ*, 9, с. 328–333. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).

18. Колешук*, О. Я., 2019, Концепція дифузій інноваційності підприємств: просторово-часовий процес. *Бізнес Інформ*, 8, с. 123–128. (Міжнародна

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

представленість та індексація журналу: Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін.).

19. Колещук*, О. Я., 2019. Фундаментальна наукова основа формування інноваційності підприємств. *Бізнес Інформ*, 7, с. 59–65. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін.).*

20. Колещук*, О.Я., 2019. Методи оцінки інноваційної рефлексії підприємств як основа розробки раціональних управлінських стратегій. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 68, с. 208-217. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*).

21. Колещук*, О. Я., 2019. Оцінка інноваційної рефлексії як основа формування сценаріїв стратегій управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 67, с. 185-195. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*).

22. Koleshchuk*, O., Lesinskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., and Symak, A., 2018. Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European journal of enterprise technologies*, 6, is. 1 p. 6-16. (Міжнародна представленість журналу: *Scopus, Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано припустимий обсяг інвестицій для проектів, що характеризуються низьким рівнем прогнозованості).

23. Koleshchuk*, O., Kozyk, V., Mrykhina, O., and Mirkunova, T., 2018. Substantiation of methodical approaches to cost estimation of innovative technologies. *Technology audit and production reserves*, 3/4 (41), p. 25–33. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: уточнено витратний метод оцінювання вартості технологій для планування показників витрат та застосування індивідуальних індексів цін).

24. Колещук*, О. Я., 2018. Стан розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств як флагману інноваційного та науково-технічного прогресу. *Адаптивне управління: теорія і практика. Економіка*, [online] 5(10). Режим

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

доступу: <<https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/143>> [Дата звернення 29 липня 2020]. (Міжнародна представленість журналу: *Google Scholar*).

25. Колешук*, О. Я., та Зарицька, О. Л., 2014. Зв'язок методів ціноутворення на інноваційну машинобудівну продукцію та способів оцінювання ефективності інноваційних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*, 1, с. 11–15. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: згруповано чинники, що впливають на результати економічного оцінювання інноваційної енергозберігаючої продукції підприємств).

26. Колешук*, О. Я., Зарицька, О. Л., та Дашко, І. М. 2014. Урахування чинника ризику при виборі критерію ухвалення інвестиційних рішень на підприємстві. *Науковий вісник НЛТУ*, 24.4, с. 283–289. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено методичні засади обґрунтування критерію прийняття інвестиційних рішень).

27. Колешук*, О. Я., Дашко, І. М., та Паньків, В. Ю., 2013. Методичні засади оцінювання схильності підприємства до банкрутства. *Науковий вісник НЛТУ*, 23.4, с. 197–203. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано метод оцінювання та аналізування ризикованості інвестування коштів у капітал підприємств).

28. Колешук, О. Я., Гришко, В. А., та Лесик, Л. І., 2011. Оцінювання інвестиційної та інноваційної активності підприємств та аналізування чинників їх інвестиційно-інноваційного потенціалу. *Вісник Національного Університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*, 714, с. 194–199. (Особистий внесок автора: розроблено послідовність процесу дослідження чинників, які зумовлюють поточний рівень інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств).

1.3. Публікації у наукових періодичних виданнях інших держав, які внесені до міжнародних наукометричних баз

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

29. Koleshchuk, O., Prokhorova, V., Korzh, R., Mrykhina, O., and Mirkunova, T., 2019. Evaluation of Innovative Technologies in Conditions of the Digital Economics. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, [online] vol. 8, is. 3C, p. 230-236. Режим доступу: <<http://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v8i3c/C10391183C19.pdf>> [Дата звернення 29 липня 2020]. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано методологію корегувань факторів впливу ринкового середовища на інноваційні технології у конкретний момент часу).

30. Koleshchuk, O., Kozyk, V., Mrykhina, O., and Novakivskyi, I., 2019. Methodological Principles of Assessing the Level of Technology Readiness for Transfer on the Basis of the Theory of Reliability of Hierarchically Branched Systems. *SHS Web Conf. vol.67, Fifteenth Scientific and Practical International Conference «International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics»*. (NTI-UkrSURT 2019) Режим доступу: <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2019/08/shsconf_NTI-UkrSURT2019_01005.pdf> [Дата звернення 29 липня 2020]. (Особистий внесок автора: обґрунтовано методологію оцінювання трансферопридатності технологій)

2. Статті у інших виданнях України та опубліковані праці апробаційного характеру

31. Колещук, О. Я., 2019. Управління інноваційністю підприємства в системі формування корпоративної стратегії. *Альманах науки*, 10(31), с. 8-11.

32. Колещук, О.Я., 2020. Філософські аспекти формування процесу інноваційності підприємств. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених «Інформаційні технології та фінансова система: сучасний стан, ефективність, перспективи»*, Київ, Україна, 31 Січня 2020. – Київ: АЦ «Нова Економіка».

33. Колещук, О.Я., 2020. Колаборація як напрямок розвитку стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Збірник матеріалів 1-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Економіка сьогодні: актуальні питання та інноваційні аспекти»*, Запоріжжя, Україна, 31 січня 2020.

34. Колещук, О. Я., 2020. Інноваційність як напрямок стратегічного управління підприємствами. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні та практичні засади ефективного функціонування соціально-економічної сфери»*, Дніпро, Україна, 25 січня 2020 р. Дніпро: НО «Перспектива».

35. Колещук, О. Я., 2020. Роль знань в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток»*, Львів, Україна, 25 січня 2020. Львів: ЛЕФ.

36. Колещук, О. Я., 2020. Переваги методу когнітивного моделювання у процесі стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічні пріоритети розвитку економіки, обліку, фінансів та права в Україні та світі»*, Полтава, Україна, 23 січня 2020.

37. Колещук, О. Я., 2020. Стратегічний підхід в управлінні підприємствами. *Збірник наукових матеріалів 39-ої Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасний вектор розвитку науки»*, Вінниця, Україна, 20 січня 2020.

38. Колещук, О.Я., 2020. Кластерні об'єднання як напрямок розвитку вітчизняних підприємств. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стан та перспективи розвитку обліку, фінансів та підприємництва в умовах трансформації економіки»*, Київ, Україна, 18 січня 2020. Київ: ГО «Київський економічний науковий центр».

39. Колещук, О. Я., 2019. Основні напрямки розвитку інноваційності в Україні. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритетні напрями наукових досліджень»*, Київ, Україна, 20–21 серпня 2019.

40. Колещук, О. Я., 2019. Сучасний стан та стратегічні орієнтири розвитку машинобудівних підприємств. *Збірник тез наукових робіт учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Економіка та сучасний менеджмент: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку»*, Одеса, Україна, 14 вересня 2019.

41. Колещук, О. Я., 2019., Розвиток та сутність процесів прогнозування як основи інноваційності: ретроспективний погляд. *Матеріали науково-практичної конференції «Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами»*, Київ, Україна, 22 квітня 2019.

42. Колещук, О. Я., 2019. Інноваційна активність як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективні напрямки розвитку економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика»*, Полтава, Україна, 23 серпня 2019.

43. Колещук, О. Я., 2019. Гнучкість як компонент формування інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. *Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки»*, Запоріжжя, Україна, 19 жовтня 2019.

44. Колещук, О. Я., Козик В.В., Мрихіна О.Б., та Новаківський І.І., 2019. Модель оцінювання рівня готовності технологій до трансферу з університетів у бізнес-середовище. *Тези доповідей 15-ої науково-практичної Міжнародної конференції «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика»*, Харків, Україна, 6-8 червня 2019. (Особистий внесок автора: обґрунтовано критерії оцінювання доцільності трансферу технологій.)

45. Колещук, О. Я., 2019. Вплив адаптивності на розробку стратегії конкурентної поведінки підприємств. *Матеріали Міжнародного наукового форуму «NEW ECONOMICS – 2019»*, Київ, Україна, 14-15 листопада 2019.

46. Колещук, О. Я., Панеченко, А. В., та Товкан, О. Е., 2015. Інформаційне забезпечення оцінювання технічного стану основних засобів підприємства. *Матеріали 14-го Міжнародного наукового семінару «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті»*, Київ – оз. Світязь, Україна, 29 Червня – 3 Липня 2015. (Особистий внесок автора: обґрунтовано послідовність оцінювання критеріїв стану основних засобів підприємства).

47. Колещук, О. Я., Гавриляк, А. С., та Гришко, В. А., 2015. Особливості формування цін на інноваційну машинобудівну продукцію. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми*

формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості», Львів, Україна, 14–16 травня 2015. В-во Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: обґрунтовано необхідність одночасного аналізування ринків інноваційної продукції та інноваційного обладнання).

48. Колещук, О. Я., та Симака А. В., 2014. Послідовність розроблення стратегії інвестиційного забезпечення оновлення основних засобів підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Пошук ефективних механізмів господарювання в контексті сучасної економічної теорії»*, Одеса, Україна, 30-31 травня 2014. (Особистий внесок автора: запропоновано загальні принципи послідовного оновлення основних засобів).

49. Колещук, О. Я., та Зарицька, О. Л., 2013. Інноваційна продукція машинобудування та механізми фінансування продуктових інновацій. *Матеріали доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції «Економіка підприємства: проблеми теорії та практики»*, Харків, Україна, 27 листопада 2013. (Особистий внесок автора: обґрунтовано показники доцільності фінансування продуктових інновацій).

50. Колещук, О. Я., Козик, В.В., та Ємельянов, О. Ю., 2011. Методи оцінювання рівня зношення основних засобів у процесі управління корпоративними структурами в промисловості. *Матеріали доповідей учасників четвертої міжрегіональної науково-практичної конференції «Проблеми економіки та управління у промислових регіонах»*, Запоріжжя, Україна, 27-28 травня 2011. (Особистий внесок автора: розроблено методичні засади оцінювання рівня зношення основних засобів).

51. Колещук, О. Я., та Рекіта, М. В., 2011. Інвестиційне забезпечення реалізації програми інноваційних заходів на підприємстві. *Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»*, Львів, Україна, 19–21 травня 2011. В-во Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: запропоновано підхід до розроблення стратегії реалізації інноваційних заходів).

ЗМІСТ

ВСТУП.....	25
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ	37
1.1. Гносеологічні аспекти стратегічного управління інноваційністю підприємств: дефініції та складові	37
1.2. Генезис поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств».....	51
1.3. Трансформація концептуальних поглядів щодо стратегічного управління інноваційністю підприємств: логіко-історичне обґрунтування.....	63
1.4 Формування інноваційної платформи розвитку підприємств:зарубіжний досвід.....	77
Висновки до розділу 1	99
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПІДГРУНТЯ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ	102
2.1. Сучасний модельний ряд оцінки об'єктивних передумов формування інноваційності підприємств: інноваційна адаптивність, інноваційна активність та інноваційна гнучкість.....	102
2.2. Інноваційна платформа як основа формування методологічних аспектів стратегічного управління інноваційністю підприємств.....	125
2.3. Методи оцінювання ефективності формування стратегічних орієнтирів управління інноваційністю підприємств	140
Висновки до розділу 2	153
РОЗДІЛ 3 ДІАГНОСТИКА ДЕТЕРМІНАНТ ТА ПЕРЕДУМОВ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ	157
3.1 Тенденції розвитку машинобудівних підприємств України.....	157
3.2. Науково-методичні аспекти до оцінки рівня інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств: просторово-динамічний підхід	177
3.3. Комплексне інтегральне оцінювання ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств як основа визначення рівня	191

сприйняття альтернативних сценаріїв стратегічного управління інноваційністю	
Висновки до розділу 3	203
РОЗДІЛ 4 ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ	207
4.1. Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств на основі формування інноваційних кластерів: науково-практичний підхід до генерування ад'єктивних рішень	207
4.2. Науково-методичний підхід до прогнозування рівня інноваційності машинобудівних підприємств як основи стратегічного управління	221
4.3. Просторово-часова модель формування інноваційності машинобудівних підприємств на основі концепцій дифузій	258
Висновки до розділу 4	271
РОЗДІЛ 5 КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ	275
5.1. Формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств	275
5.2. Інтелектуалізація концептуально-стратегічного мислення в управлінні інноваційністю машинобудівних підприємств з використанням теорії хаосу.....	304
5.3. Побудова полі-об'єктивної моделі стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств: когнітивні механізми активно-адаптивного розвитку	334
5.4. Побудова інтегрованої системи трансферу технологій як фактор впливу формування стратегій управління інноваційністю машинобудівних підприємств:(фабрика знань, знанєво-орієнтована економіка, креативна економіка, генерація знань).....	352
Висновки до розділу 5	377
ВИСНОВКИ.....	381
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	387
ДОДАТКИ.....	438

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний соціально-економічний стан промислових підприємств детермінований рівнем розвитку інноваційності, обумовлений довгостроковими інтеграційними процесами, які враховують ендогенні й екзогенні фактори впливу, пов'язані з цифровізацією науково-технічного прогресу та соціокультурною взаємодією з ефективним використанням потенційних інтелектуально-знанневих ресурсів, які продукують креативні альтернативи бізнес-поведінки, і є основою стратегії управління інноваційно-технологічним проривом промислових підприємств в умовах інтеграції економічного середовища, яке динамічно змінюється.

Сучасний неотехнологічний розвиток і високий рівень конкуренції спонукають промислові підприємства до формування процесу інноваційності й ефективного управління ним у стратегічних періодах, пов'язаних з існуючими просторово-динамічними можливостями усіх рівнів їх внутрішньої архітекtonіки щодо зміни власних параметрів стану в певний проміжок часу, що, в свою чергу, дозволяє підвищувати рівень конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості промислових підприємств.

Питанням стратегічного управління підприємствами приділено увагу в працях таких вітчизняних і зарубіжних учених-економістів, як: І. Алексєєв, І. Ансофф, Ф. Валента, І. Вербицький, А. Воронкова, Л. Гараль, П. Друкер, А. Завербний, О. Карий, Т. Лепейко, Л. Ліпич, М. Мельник, О. Мельник, М. Кизим, В. Козик, О. Кузьмін, М. Мескон, Й. Петрович, Н. Подольчак, Ж. Поплавська, М. Портер, В. Пономаренко, В. Прохорова, О. Раєвнева, А. Садеков, А. Томпсон, В. Шатун, А. Штангрет, В. Хаустова та ін.

Дослідженню основних напрямів еволюційного розвитку концепції інноваційності підприємств присвячено праці: Р. Акоффа, О. Ареф'євої, В. Гейця, В. Диканя, Л. Калініченко, С. Ковальчук, П. Перерви, О. Пирог, В.

Проценко, І. Скворцова, Л. Федулової, В. Чобіток, Н. Чухрай, Р. Фатхутдінова та ін.

Проте, незважаючи на вагомий внесок багатьох науковців, проблеми стратегічного управління інноваційністю підприємств, розроблення адаптивних методологічних і концептуальних наукових підходів, визначення гносеологічних аспектів потребують подальшого, більш глибокого дослідження.

Питання формування стратегічного управління інноваційністю підприємств залишається недостатньо дослідженим як у зарубіжній, так і вітчизняній літературі, зокрема, потребують: системного фундаментального вивчення питання сутності й теоретико-методичного інструментарію стратегічного управління інноваційністю підприємств; розроблення методичних підходів до діагностики рівня інноваційної рефлексії підприємств із використанням сучасних методів; моделювання управлінських рішень на основі аналітико-діагностичних методів стратегічного управління інноваційністю підприємств й комплексних підходів до розробки моделей і механізмів стратегічного управління інноваційністю підприємств; формування спеціального методичного інструментарію у сфері стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Необхідність подальшого удосконалення існуючих і розроблення нових методологічних положень й прикладних аспектів забезпечення формування стратегічного управління інноваційністю підприємств зумовило актуальність теми дисертації, мету і завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження, проведені автором, пов'язані з науковими темами, що виконуються у рамках науково-дослідної роботи Національного університету «Львівська політехніка»: «Формування та використання економічного потенціалу підприємств, галузей, регіону» (номер державної реєстрації 0118U001539), особистий внесок автора полягає в удосконаленні науково-

методичного підходу до просторово-динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами; «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів» (номер державної реєстрації 0118U001536) особистий внесок автора полягає у розробленні інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю підприємств; «Економічна діагностика підприємств, галузей та регіонів у процесі забезпечення їх сталого розвитку» (номер державної реєстрації 0118U001538) особистий внесок автора полягає у розробці просторово-часової моделі побудови цілісної концепції дифузії інноваційності підприємств; у межах науково-дослідної роботи Української інженерно-педагогічної академії: «Управління розвитком суб'єктів господарювання на засадах інноваційної економіки» (номер державної реєстрації 0119U000326), особистий внесок автора полягає в удосконаленні характеристик трансферу технологій з університетів до бізнес-структур.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розроблення і наукове обґрунтування теоретико-методологічних положень, науково-практичних рекомендацій щодо формування стратегічного управління інноваційністю підприємств в умовах змін зовнішнього середовища, обумовлених трансформаційними процесами, що відбуваються в економіці України.

Для досягнення поставленої мети в дисертації вирішено такі завдання:

- досліджено гносеологічні аспекти стратегічного управління інноваційністю підприємств, систематизовано теоретичні основи дослідження, сформовано генезис поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств»;
- досліджено тенденції трансформації концептуальних поглядів на стратегічне управління інноваційністю підприємств в аспекті логіко-історичного обґрунтування;

- доведено доцільність формування інноваційних платформ як основи методологічних аспектів стратегічного управління інноваційністю підприємств;

- систематизовано моделі й інструменти забезпечення інноваційності підприємств та визначено основи формування інноваційних платформ розвитку підприємств на підставі зарубіжного досвіду;

- розроблено науково-практичний підхід до оцінювання інноваційної рефлексії як визначення рівня сприйняття процесу інноваційності підприємств;

- розроблено науково-практичний підхід до генерування ад'єктивних рішень щодо стратегічного управління інноваційністю підприємств;

- розроблено організаційно-економічне забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств;

- розроблено просторово-часову модель формування інноваційної активності машинобудівних підприємств шляхом обґрунтування концепції дифузій інноваційності підприємств;

- розроблено й обґрунтовано інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств;

- сформовано та обґрунтовано науково-практичні аспекти інтелектуалізації концептуально-стратегічного мислення управління інноваційністю машинобудівних підприємств з використанням теорії хаосу;

- побудовано полі-об'єктивну модель стратегічного управління інноваційністю підприємств з використанням когнітивних механізмів активно-адаптивного розвитку;

- розроблено теоретичні основи формування комплексної системи трансферу технологій в стратегічному управлінні інноваційністю машинобудівних підприємств.

Об'єктом дослідження є процес стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методичних, методологічних і прикладних положень стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Методи дослідження. Науково-теоретичну і методологічну основу виконання дослідження становлять такі методи: *абстрактно-логічний метод* – для обґрунтування гносеологічних аспектів стратегічного управління інноваційністю підприємств: дефініцій, складових і тенденцій розвитку (підр. 1.1); *методи теоретичного узагальнення, системного та історико-економічного аналізу* – для систематизації теоретичних положень щодо сутності, цілей, функцій і принципів системи стратегічного управління інноваційністю підприємств (підр. 1.2); *аналізу та синтезу* – для вивчення об'єкта дослідження і виявлення його складових елементів (підр. 3.2); *таксономії* – для розрахунку інтегральних показників інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (підр. 3.3); *фінансово-економічного та статистичного аналізу* – для визначення й узагальнення тенденцій змін рівня стратегічного управління інноваційністю підприємств (підр. 3.1); *кореляційно-регресійного аналізу* – для визначення впливу показників діяльності підприємств на рівень стратегічного управління їх інноваційністю (підр. 5.1); *кластеризації* (у рамках теорії розпізнавання образів) – для ідентифікації підприємств за рівнем інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (підр. 5.1); *екстраполяції* – для визначення прогностичних показників (підр. 4.2); *графічний* – для оформлення висновків проведених досліджень (усі розділи дисертації).

Вихідну *інформаційну базу* дослідження становлять законодавчі та нормативні акти України, вітчизняні та зарубіжні наукові публікації, офіційні статистичні матеріали, дані бухгалтерської звітності машинобудівних підприємств України.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в науковому обґрунтуванні теоретико-методичних і методологічних основ стратегічного

управління інноваційністю підприємств та розробленні науково-практичних рекомендацій прикладного спрямування, а саме:

у перше:

– розроблено комплексний теоретичний концепт стратегічного управління інноваційністю підприємств, що базується на гносеології, типології, систематизації та взаємозв'язку основних понять теоретичного базису дослідження за допомогою структурно-декомпозиційного аналізу поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств», що представляє собою результат наукової (когнітивної) діяльності, формує комплексну інтерпретаційну модель семантичного розвитку предметної площини дослідження, яка відображає просторові ознаки і дефініційну структуру, етимологічні й асоціативні характеристики базових понять дослідження;

– розроблено просторово-часову модель побудови цілісної концепції дифузій інноваційності підприємств, яка базується на синхронному, діахронному підходах і моделях хвильової дифузії, має дискретний і потенційний характер поширення, враховує основні властивості інноваційності підприємств у рамках просторово-часового процесу сприйняття інноваційності економічним бізнес-середовищем, визначає траєкторії неоднорідності й нерівномірності соціального та економічного розвитку підприємств;

– розроблено інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств, основою якого є сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлюючих структурно-локальних механізмів та структурно-якісна система інноваційних управлінських методів і форм, цільовою функцією яких є раціональне формування стійких закономірностей у розвитку інноваційності, що дозволяє корегувати інноваційну поведінку підприємств, надає можливість імпульсного моделювання траєкторії розвитку підприємств як економічної системи під впливом збудуючих управлінських дій з вибором оптимального атрактора їх функціонування;

удосконалено:

– науково-теоретичні основи ідентифікації та параметризації інноваційності як перманентного економічного процесу, які, на відміну від існуючих, базуються на продукуванні інноваційного креативного знання революційного характеру, що є підґрунтям для формування нового технологічного укладу як фундаментальної основи суспільного розвитку шляхом активного сприяння науково-технічній та інноваційній діяльності з використанням наявного і прихованого потенціалу (промислового, економічного, ресурсного, освітнього, оборонного, наукового та ін.) конкретної економічної системи й суспільства в цілому;

– теоретико-методологічні засади стратегічного управління інноваційністю підприємств, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на аргументованій системі наукових методів здійснення вибору сукупності засобів, прийомів, принципів, форм, методик дослідження, формуючи концептуальний виклад мети, змісту дослідження; забезпечуючи отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища як основи сучасних інноваційних знань і поглядів в управлінні підприємством, що дозволяє визначати характеристики системності й цілісності інноваційності як об'єкта наукового знання з урахуванням стратегічних пріоритетів і цілей управлінського процесу;

– методичні аспекти до оцінки інноваційної рефлексії підприємств, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на застосуванні просторово-динамічного підходу до аналізування діяльності машинобудівних підприємств за напрямками (активність, адаптивність, гнучкість), їх складовими (інвестиційна, управлінська, науково-дослідна, виробнича, кадрова, інформаційна, організаційно-економічна, фінансова) та показниками, результатом реалізації якого є визначення ступеня інноваційної рефлексії як рамкової умови сприйняття інноваційності машинобудівним підприємством, що дозволяють виявити можливість і готовність підприємства до інноваційності, компілювати сценарії стратегій управління

інноваційністю машинобудівних підприємств з метою підвищення рівня їх конкурентоспроможності та виходу на нові ринки;

– науково-методичний підхід до формування організаційно-економічного забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств, що, на відміну від існуючих, базується на застосуванні економіко-технологічних аспектів до прогнозування рівня інноваційної рефлексії підприємств та краудфандінгу як стратегічного інноваційного інструменту інституційної модернізації фінансового забезпечення та дозволяє визначати стратегічні напрями ефективно-орієнтованої інноваційної поведінки підприємств для забезпечення умов інноваційної комунікації в сучасному бізнес-середовищі;

– науково-практичні аспекти формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств, які, на відміну від існуючих, базуються на консолідації факторного, системного, ситуаційного підходів та функціональному концепті, результатом реалізації яких є розроблення раціонально-організаційної структури управління інноваційними процесами та інноваційною діяльністю підприємства з метою ітерації цілей і завдань стратегічного управління інноваційністю підприємств шляхом розробки сценаріїв розвитку, що містять узгоджені й взаємопов'язані векторні орієнтири з урахуванням впливу екзогенних та ендогенних факторів;

набули подальшого розвитку:

– систематизація моделей та інструментів забезпечення інноваційності підприємств, що, на відміну від існуючої, базується на типологізації їх сутнісних властивостей (визначенні рівня економічного розвитку, особливостей національної системи освіти і науки, державних інституціональних інновацій), що підтримують базисні технологічні й економічні інновації; створюють інноваційну активність, культуру підприємництва й зумовлюють формування інноваційного потенціалу підприємств;

– науково-практичний підхід до моделювання процесів розвитку інноваційності машинобудівних підприємств у стратегічному контексті, що, на відміну від існуючих, формується на основі підтвердження економічної доцільності побудови адаптаційних моделей з використанням когнітивного моделювання стратегічних сценаріїв управління, запропонованих як результат імпульсного моделювання процесів інноваційності в системі вибору оптимального сценарію розвитку для забезпечення ефективного управління інноваційністю підприємств, та дозволяє виявити якісні закономірності і характеристики взаємодії підприємств з соціально-економічними системами, що зумовлюють економічну етимологію інноваційності для формування стійкого бізнес-середовища в умовах інтелектуально-інформаційної конкуренції;

– науково-практичні аспекти інтелектуалізації концептуально-стратегічного мислення управління інноваційністю машинобудівних підприємств, які, на відміну від існуючих, базуються на теоретико-дедуктивно-системній фундаментальній науковій основі формування інноваційності (типології інновацій; аналізуванні інноваційності на рівні підприємств; розробці моделей науково-технічного прогресу і врахування чинників, що характеризують інтелектуальну і інноваційну діяльність при побудові виробничих функцій; розробці моделей економічного зростання з урахуванням інноваційної рефлексії; аналізуванні і моделюванні дифузії інновацій; моделюванні раціональної поведінки), що є підґрунтям до продукування креативних поглядів для активного розвитку підприємства на основі інноваційного мислення персоналу, досягнень науково-технічного прогресу з використанням теорії хаосу;

– теоретичні основи формування комплексної системи трансферу технологій у стратегічному управлінні інноваційністю підприємств, які, на відміну від існуючих, базуються на консолідаційній мережевій взаємодії (внутрішньофірмових, внутрішньодержавних, внутрішньоуніверситетських) учасників процесу інноваційності в рамках «стратегічних інноваційних

мереж», що формують інтелектуально-креативно-інноваційне забезпечення, та є підґрунтям для реалізації стрімкого розвитку наукомістких виробництв, скорочення циклів відновлення промислового устаткування і перепідготовки кадрів, прискорення впровадження інноваційних наукових розробок, створення гібридних інституціональних форм, що знижують невизначеність зовнішнього середовища та компенсують дисбаланси взаємодії закладів вищої освіти, промисловості і держави.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні, розвитку методико-прикладної бази забезпечення стратегічного управління інноваційністю підприємств. Результати наукових досліджень були використані в діяльності Державного підприємства «Східний експертно-технічний центр держпраці» (довідка № 01-06/796/1-01 від 03.12.2019 р.); ТОВ «АМГ-ІНВЕСТ» (довідка про впровадження № 08/455 від 29.08.2019 р.); Виконавчого комітету Харківської міської ради (довідка № 08/25/281/2-20 від 31.01.2020 р.); ТОВ «Харківтрансмашпроект» (довідка про впровадження № 158/С-1 від 15.10.2019 р.); Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України (довідка № 01/16 від 31.01.2020 р.); ТзОВ «Пам'ять» (довідка № 20-03/2 від 10.12.2019 р.); ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс» (довідка № 117 від 07.11.2019 р.), ТзОВ «Вамир-Гал» (довідка № 1102-01 від 03.12.2019 р.), ПП «Укртексколор» (довідка № 27/02/12-01 від 20.11.2019 р.), ПП «Автотехнобудсервіс» (довідка № 31/2-15 від 11.12.2019 р.), ТзОВ «Моршинська Дубрава» (довідка № 10-01-01 від 14.10.2019 р.); ТзОВ «Будівельна компанія АЛТУМ» (довідка № 02/30 від 02.10.2019 р.); Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз (довідка № 1271/09-16/01.1/20 від 30.04.2020 р.) та у навчальному процесі Національного університету «Львівська політехніка» під час викладання дисциплін: «Інноваційний розвиток підприємства», «Стратегічне управління підприємством», «Потенціал і розвиток підприємства», «Економіка та організація інноваційної діяльності», а також виконання курсового проекту «Економіка та організація інноваційної діяльності підприємства» для

студентів напряму підготовки 051 «Економіка» (довідка про впровадження № 67-01-265 від 10.02.2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є результатом самостійного наукового дослідження. Наукові розробки та пропозиції, що містяться в роботі, належать особисто автору. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано тільки ті положення і пропозиції, що становлять індивідуальний внесок автора. У цій роботі матеріали і висновки кандидатської дисертації автора не використовувались.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи розглянуто та схвалено на міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: «Інформаційні технології та фінансова система: сучасний стан, ефективність, перспективи» (Київ, 2020 р.); «Економіка сьогодення: актуальні питання та інноваційні аспекти» (Запоріжжя, 2020 р.); «Теоретичні та практичні засади ефективного функціонування соціально-економічної сфери» (Львів, 2020 р.); «Стратегічні пріоритети розвитку економіки, обліку, фінансів та права в Україні та світі» (Полтава, 2020); «Сучасний вектор розвитку науки» (Вінниця, 2020); «Стан та перспективи розвитку обліку, фінансів та підприємництва в умовах трансформації економіки» (Київ, 2020 р.); «Пріоритетні напрями наукових досліджень» (Київ, 2019 р.); «Економіка та сучасний менеджмент: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку» (Одеса, 2019 р.); «Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами» (Київ, 2019 р.); «Перспективні напрямки розвитку економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика» (Полтава, 2019 р.); «Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки» (Запоріжжя, 2019 р.); «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика» (Харків, 2019 р.); «NEW ECONOMICS – 2019» (Київ, 2019 р.); «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті» (Київ, 2015 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості» (Львів, 2015 р.); «Пошук

ефективних механізмів господарювання в контексті сучасної економічної теорії» (Одеса, 2014 р.); «Економіка підприємства: проблеми теорії та практики» (Харків, 2013 р.); «Проблеми економіки та управління у промислових регіонах» (Запоріжжя, 2011 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (Львів, 2011 р.).

Публікації. Результати дисертаційної роботи опубліковано в 51 авторській публікації, серед них: 1 одноосібна монографія, 1 стаття у колективній монографії; 26 статей у наукових фахових виданнях України, із них 25 – у виданнях, внесених до наукометричних баз даних; 2 статті у зарубіжних виданнях; 1- у інших виданнях України; 20 тез доповідей у збірниках за матеріалами конференцій. Загальний обсяг публікацій становить 36,01 друк. арк., із яких особисто здобувачеві належить 31,34 друк. арк.

Структура й обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, додатків, списку використаних літературних джерел. Загальний обсяг роботи – 555 сторінок машинописного тексту. Дисертація містить 49 таблиць, з них 7 займає 10 повних сторінок; 141 рисунок, з них 14 займають 14 повних сторінок; 16 додатків – на 118 сторінках; список використаних джерел з 515 найменувань – на 51 сторінці. Обсяг основного тексту дисертації становить 362 сторінки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Гносеологічні аспекти стратегічного управління інноваційністю підприємств: дефініції та складові

Важливими тенденціями розвитку світової економіки є глобалізація, посилення конкуренції, зміна її принципів, а також зростання ролі інноваційності у технічному прогресі. Інноваційність в сучасності є основним напрямком не тільки соціально-економічного прогресу, а й конкурентної переваги бізнесу. Інноваційність в діяльності підприємств набуває все більшого поширення, але при цьому мало вивчена і структурована з наукової та практичної точки зору.

Теоретичним основам формування інноваційного розвитку займалися такі світові науковці, як: К. Фрімен, Б.-А. Лундвалл, Р. Нельсон (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академике. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019). В основу їх досліджень були покладені результати, раніше отримані Й. Шумпетером, Ф. Хайєка, Р. Солоу, П. Ромером і Р. Лукасом (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академике. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019) та іншими.

Результати досліджень вітчизняних науковців знайшли відображення у працях: Данько, М.І., Дикань, В.Л. та Калініченко, Л.Л., 2010; Міщенко, В.І. та Науменкова, С.В., 2015; Прохорова, В.В., 2010; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015; Прохорова, В.В. та Свідерський, П.В., 2011; Тридід, О.М., 2008 та інші.

Науковцями було сформовано базові теоретичні положення сутності, структури, механізму реалізації інноваційного розвитку, але постійна зміна технологічного прогресу вимагає оновлення розвитку цього напрямку.

Протягом всього існування людства виникала потреба для постійного розвитку, особливо це спостерігається протягом останніх ста років, коли науково-технічний прогрес розвивається дуже стрімко.

Для того, щоб займати лідируючі позицію, керівництво підприємств-лідерів завжди шукало шляхи для виходу на нові ринки, для завоювання попиту, для підвищення рівня своєї конкурентоспроможності, і все це досягалося завдяки використанню людського ресурсу, а саме використанням його креативного мислення, що надавало можливість продукувати ефективні рішення та виробляти продукцію або послуги інноваційного характеру.

Основними науковцями, що формували теорії інноваційного напрямку є К. Фрімена (Інститут дослідження наукової політики Сассекського університету, Великобританія); Б.-А. Лундвалла (університет м Упсала, Швеція) та Р. Нельсона (Колумбійський університет, США).

Наукові школи формування інноваційного напрямку полягали у наступних напрямках, що наведено на рис. 1.1.

Але, результати дослідження свідчать про те, що К. Фріман, Б.-А. Лундвалл і Р. Нельсон мали різні позиції у визначенні головних напрямів національної інноваційної системи, а саме: нові технології, нові знання, організаційні інститути.

При цьому в основу досліджень були покладені результати, раніше отримані науковцями теоретиками (Вікіпедія, 2019):

Йозефом Алоїзе Шумпетером (1883-1950 рр.) - теорія економічної динаміки;

Фрідрихом Августом фон Хайеком (1899-1992 рр.) - концепція розсіяного знання;

Дугласом Нормом (1920-2015 рр) - інституційна теорія;

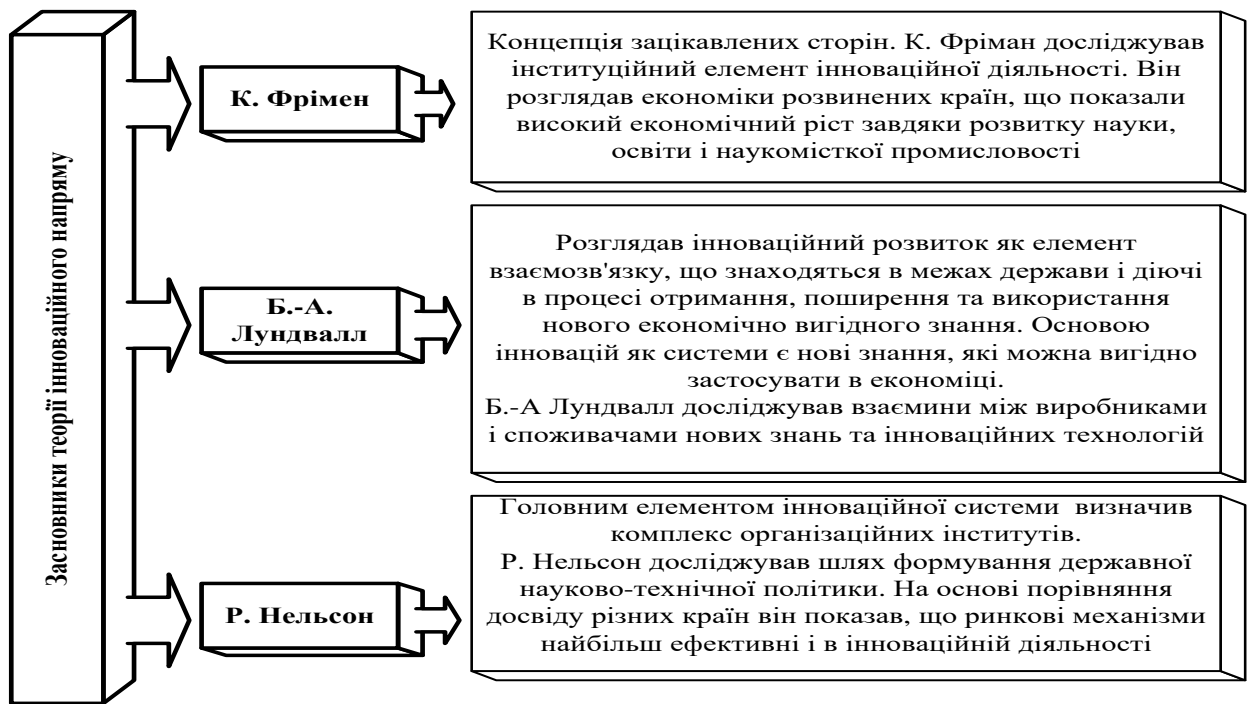


Рис. 1.1. Засновники теорії інноваційного напрямку та сутність їх теорій (авторська розробка)

Робертом Солоу (1924 р. – по теперішній час) - роль НТП в економічному зростанні;

Полом Ромером (1955 р. – по теперішній час) і Робертом Лукасом (1937 р. – по теперішній час) -нова теорія зростання.

Основою теорії економічної динаміки Й. Шумпетера є створення цілісної системи поглядів, що пояснює в рамках єдиної й послідовної концепції нові явища й процеси.

Й. Шумпетер вважав, що фази зростання можуть перериватися негативними фазами більш коротких циклів, що накладаються на основну модель. Зменшення тривалості хвиль він пов'язує зі зниженням потенціалу нововведень, зменшенням прибутку, збільшенням кількості банкрутств, у результаті яких відбувається остаточне прибирання із виробничого апарату застарілих елементів (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академикe. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019).

Й. Шумпетер розглядав ринковий механізм в епоху «великого бізнесу» як плідну взаємодію сил монополії й конкуренції, що базуються на нововведеннях. Дослідження Й. Шумпетера свідчать про те, що в дійсності на ринках існує поєднання моделей «чистої монополії» і «чистої конкуренції». Разом з тим Шумпетер відзначає, що конкуренція не завжди є ефективною, в більшій мірі вона супроводжується недоцільним використанням ресурсів, деформацією попиту тощо.

Інноваційні нововведення утворюють основу конкуренції нового типу, яка розширює економічні процеси під тиском «творчого руйнування», що прискорює зміни безпосередніх умов формування витрат виробництва, цін, якості товарів тощо. Динамічну конкуренцію, засновану на зниженні витрат виробництва й підвищенні якості продукції за рахунок нововведень, Шумпетер називає ефективною конкуренцією, яка є потужним стимулом розширення обсягів виробництва, росту продуктивності праці, зниження цін, розширення асортиментів продукції.

Заслуга Й. Шумпетера полягає в формуванні комплексної теорії динаміки розвитку економічної системи, як основного елемента політики економічного росту, що є підґрунтям для проведення інноваційної політики, як на рівні окремих підприємств, так і в рамках національних економік.

Сутність концепції розсіяного знання Ф. Хайєка полягає в тому, що як економічна реальність, так і людський інтелект має тенденцію до постійної зміни, перманентно еволюціонує. На його думку, ринкова економіка формується та розвивається у результаті інноваційного еволюціонування людей.

Ним визначено, що теоретична модель економіки будується дослідником на суб'єктивній селекції окремих елементів дійсності, відповідно, ця модель не може дати дійсно істинних наукових знань про економіку, які б не залежали від досвіду та погляду дослідника. Такий характер формування і розвитку не створює можливості для людей, що продукують інновації, цілеспрямованого впливати на глобальні процеси змін.

Ринкова економіка розвивається відповідно до своєї власної внутрішньої логіки, зумовленої формуванням людей керуватися своїми практичними знаннями, втіленими у звичках. Практичні знання, що використовуються підприємствами, в більшості випадків має інформацію, яка «розсіяна» і «швидко втрачає свою значущість».

Ф. Хайек стверджував, що будь-які дії несподіваного характеру можуть «підірвати» механізм розвитку ринку і паралізувати господарську систему в цілому. Свідомий контроль над господарським життям, будь-яка економічна політика, націлена на отримання певних результатів, неможлива, оскільки вона не може оцінити і використати той масив знань, який необхідний для успішної реалізації ринкового розвитку.

Втручання у ринковий порядок з метою його реформування або удосконалення, незалежно від того, якими намірами керувалися особи, посягаючи на цей порядок, може мати лише руйнівні наслідки. Ринковий порядок, відмічає Ф. Хайек, розвивається на основі власної внутрішньої логіки, не маючи нічого спільного з морально-етичними нормами, які відстоюють представники тих чи інших соціальних верств і класів, вимагаючи «великої справедливості», тобто більшої рівності у розподілі доходів і майна (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академике. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019; Вікіпедія, 2019).

Д. Нортон визначено, що підприємства діють у просторі, який створюється конкретними інституційними обмеженнями, що дозволяє побачити взаємодію між правилами гри і поведінкою її учасників. За умови, якщо підприємства спрямовують свої зусилля на непродуктивну діяльність, це означає, що інституційні обмеження створили таке середовище, яке заохочує саме таку діяльність. Зокрема, окремі країни бідні тому, що їх інституційні обмеження визначають таку систему винагород і стимулів за економічні чи політичні дії, що не заохочує до продуктивної діяльності (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академике. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019; Вікіпедія, 2019).

Своїми дослідженнями Д. Норт довів, що головною функцією створених людьми інституцій (законів, постанов, угод, прав власності тощо) є економія трансакційних витрат і вони всі разом утворюють інституційну структуру економіки і суспільства. Разом з тим, створені людьми інституції не можна відчувати, побачити і навіть виміряти.

Інституції можуть бути формальними і неформальними (рис. 1.2).

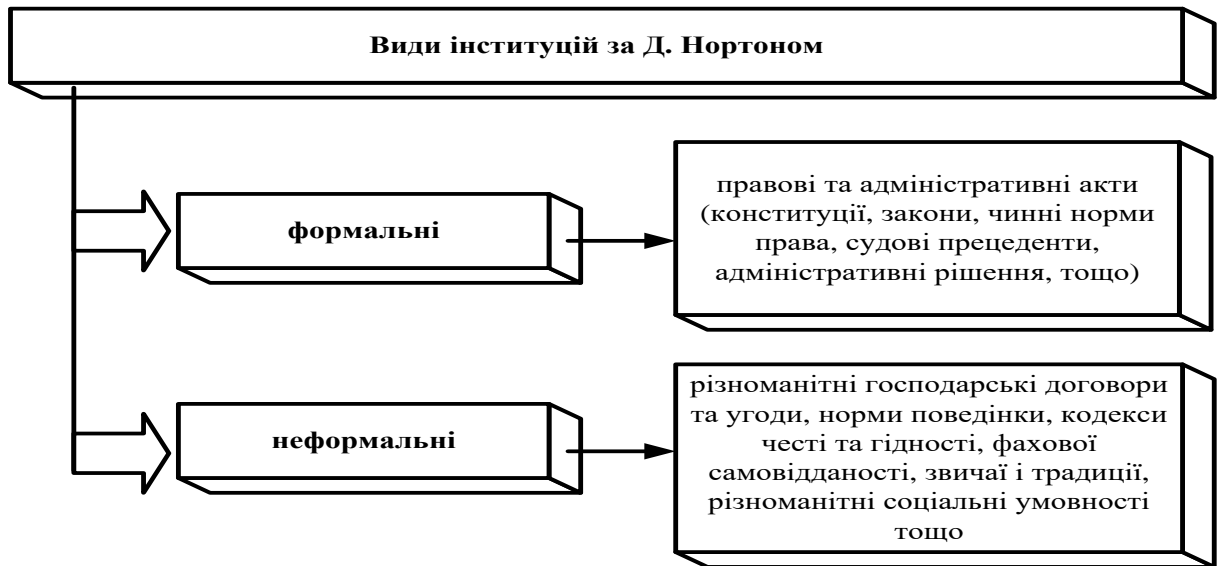


Рис. 1.2. Види інституцій за Д. Нортоном (авторська розробка)

Д. Норт (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академикe. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019; Вікіпедія, 2019) трактує, що етапи розвитку інституційної структури є «переломним моментом в економічній історії». Перший етап розвитку пов'язано з неолітичною революцією, яка відбулася 8-10 тисяч років тому і призвела до виникнення держави, а другий етап, пов'язаний з революцією, яка відбулася у другій половині XIX століття і привела до фундаментальних змін в економічній системі в результаті розширення ринку і структурно-організаційних змін.

Д. Норт (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академикe. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019; Вікіпедія, 2019) обґрунтовує тезу, що крім інституцій (ради, регуляторні агентства,

церкви, асоціації, школи, університети тощо), які створюють «правила гри» в суспільстві існують і «гравці» за цими правилами – підприємства. Правила потрібно відрізнити від гравців, правила мають визначати те, як ведеться гра, а мета команди, що грає за цими правилами, повинна поєднувати вміння, стратегію і взаємодію гравців, користуючись чесними засобами гри, але інколи їх дії бувають нечесними.

Неокласична модель економічного зростання Р. Солоу відображає дію більшої кількості факторів та повніше показує реальну картину економічного зростання., враховує такі чинники зростання, як запас капіталу (заощадження), приріст населення та технічний прогрес.

Жорсткий математичний аналіз неокласичної моделі економічного зростання показує, що довгострокове економічне зростання залежить не лише від накопичення капіталу і трудових витрат, а ще більше від технічного прогресу (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академике. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019).

Політика економічного зростання в моделі Р. Солоу (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академике. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019) може бути представлена в пасивному та активному варіантах (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Політика економічного зростання в моделі Р. Солоу (авторська розробка)

Р. Солоу (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академикe. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019) залучив до моделі економічного зростання коефіцієнт капіталоозброєності праці і додатковий параметр, що характеризує розвиток технічного прогресу.

Нове направлення в теорії економічного зростання припадає на 80-90 і рр. ХХ століття, науковцями П. Ромером і Р. Лукасом запропоновано враховувати вплив недосконалої конкуренції та оцінювати роль можливих змін норми прибутку, а головне - науково-технічний прогрес, який став розглядатися як ендогенний, що породжується внутрішніми причинами фактору економічного зростання.

В запропонованих економіко-математичних моделях П. Ромера і Р. Лукаса запропонована гіпотеза про вплив ендогенних головних виробничо-технічних інновацій, які формуються на основі вкладення в НТП і в людський потенціал. Відповідно до цієї гіпотези зростаюча віддача від цих інновацій дістається не тільки тим, хто їх здійснює, а й усьому суспільству (Економічна енциклопедія, 2002; Словари и энциклопедии на Академикe. Энциклопедический словарь экономики и права, 2019).

Кожен із засновників інноваційного напрямку пропонував своє бачення розвитку, акцентуючи увагу на окремі елементи і взаємозв'язки, всі вони дотримувалися загальних методологічних принципів інноваційності підприємств (рис.1.4), а саме: знання відіграють особливу роль в економічному розвитку; конкуренція є головним фактором економічної динаміки, в основі якої лежать інновації; інституційний контекст інноваційної діяльності прямо впливає на її зміст і структуру.

У вітчизняній літературі відзначаються такі основні характеристики інноваційності підприємств, як: системний характер (сукупність особливим чином взаємодіючих елементів); інституціональний аспект (вплив існуючих в суспільстві формальних та неформальних інститутів на темпи і масштаби розвитку інновацій); поширення нових знань і технологій (головна функція розвитку інновацій).

З початку 90-х років ХХ століття концепція інноваційності починає використовуватися в дослідженнях, проведених міжнародними та вітчизняними підприємствами, в рамках політичних програм окремих держав тощо.

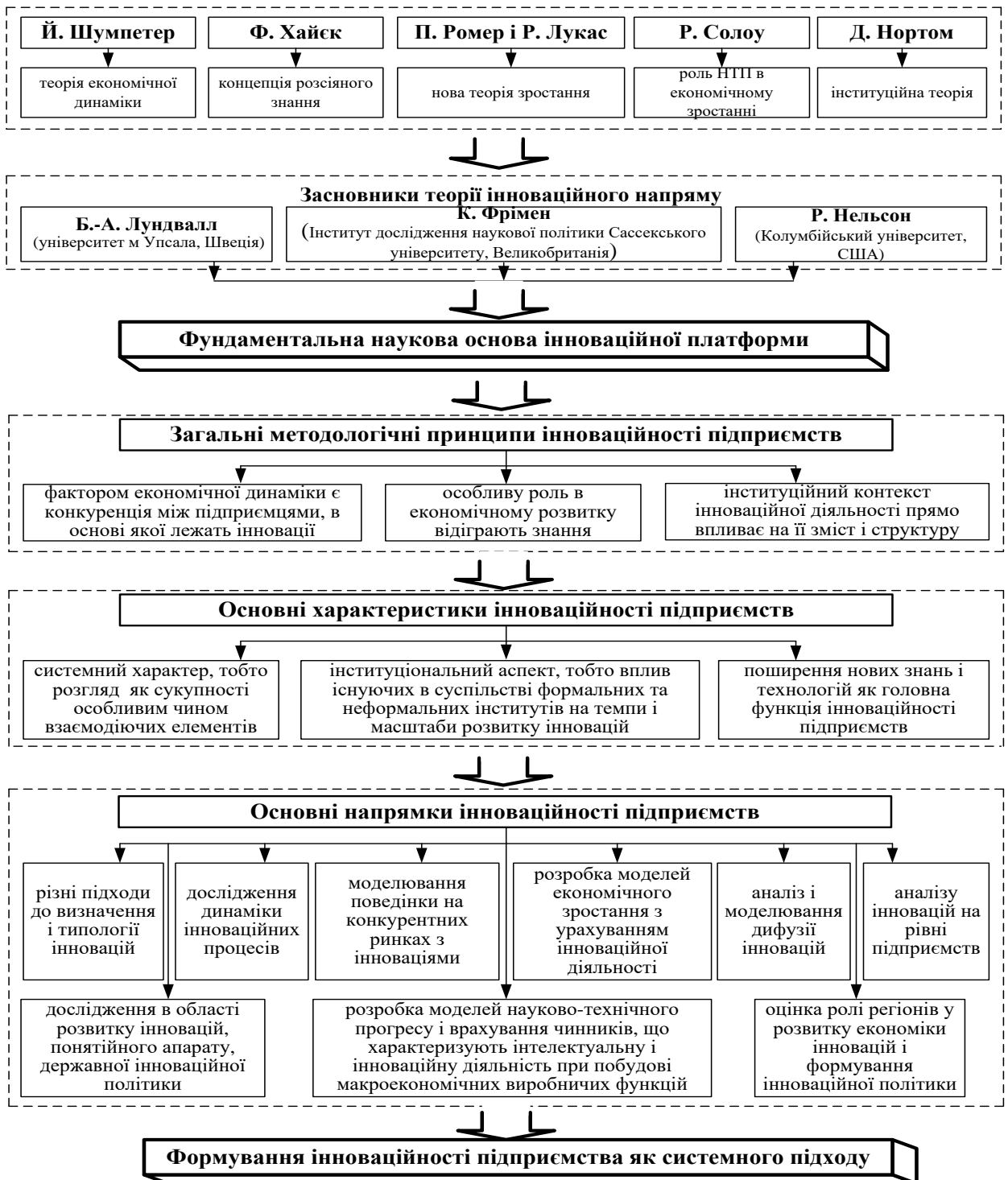


Рис. 1.4. Фундаментальна наукова основа формування інноваційності підприємств (авторська розробка)

В даний час концепція інноваційності отримала широкий розвиток у вітчизняній і зарубіжній науці за такими основними напрямками: різні підходи до визначення і типології інновацій; дослідження в області розвитку інновацій, понятійного апарату, державної інноваційної політики; дослідження динаміки інноваційних процесів; аналізу інновацій на рівні підприємств; розробка моделей науково-технічного прогресу і врахування чинників, що характеризують інтелектуальну і інноваційну діяльність при побудові макроекономічних виробничих функцій; розробка моделей економічного зростання з урахуванням інноваційної діяльності; аналіз і моделювання дифузії інновацій; моделювання поведінки на конкурентних ринках з інноваціями; оцінка ролі регіонів у розвитку економіки інновацій і формування інноваційної політики.

З кожним етапом розвитку підприємствам все важче здійснювати свою діяльність в конкурентному середовищі. Інноваційність дає поштовх підприємству в його розвитку, просуванні та закріпленні своїх позицій на ринку в стратегічній перспективі. Кожне підприємство має свої інноваційні переваги, які приваблюють інвесторів та споживачів, тому необхідно постійно займатися непривинним процесом інноваційності.

Інноваційність представляє собою комплексний процес формування, розповсюдження та використання інноваційних креативних ідей, які сприяють підвищенню ефективності роботи підприємства в стратегічній перспективі. Інновація в процесі свого розвитку (життєвому циклі) змінює конфігурації, формуючись і адаптуючись від ідеї до введення. Інноваційний процес, як і будь-який інший, обумовлений складною взаємозалежністю багатьох чинників. Використання у підприємницькій практиці того чи іншого варіанту форм організації інноваційних процесів визначають три фактори (рис.1.5):

зовнішні фактори (політико-економічний стан, обставини, типи ринкових відносин, характер конкурентної боротьби, практика державно-монополістичного регулювання тощо);

внутрішні фактори (присутність лідерів у галузі та команди їх підтримки, фінансово-матеріально-технічний потенціал, що використовується, розміри, організаційно-технологічна структура, культура підприємства, зв'язки із зовнішнім середовищем тощо);

специфіка самого процесу інноваційності як об'єкту стратегічного управління.

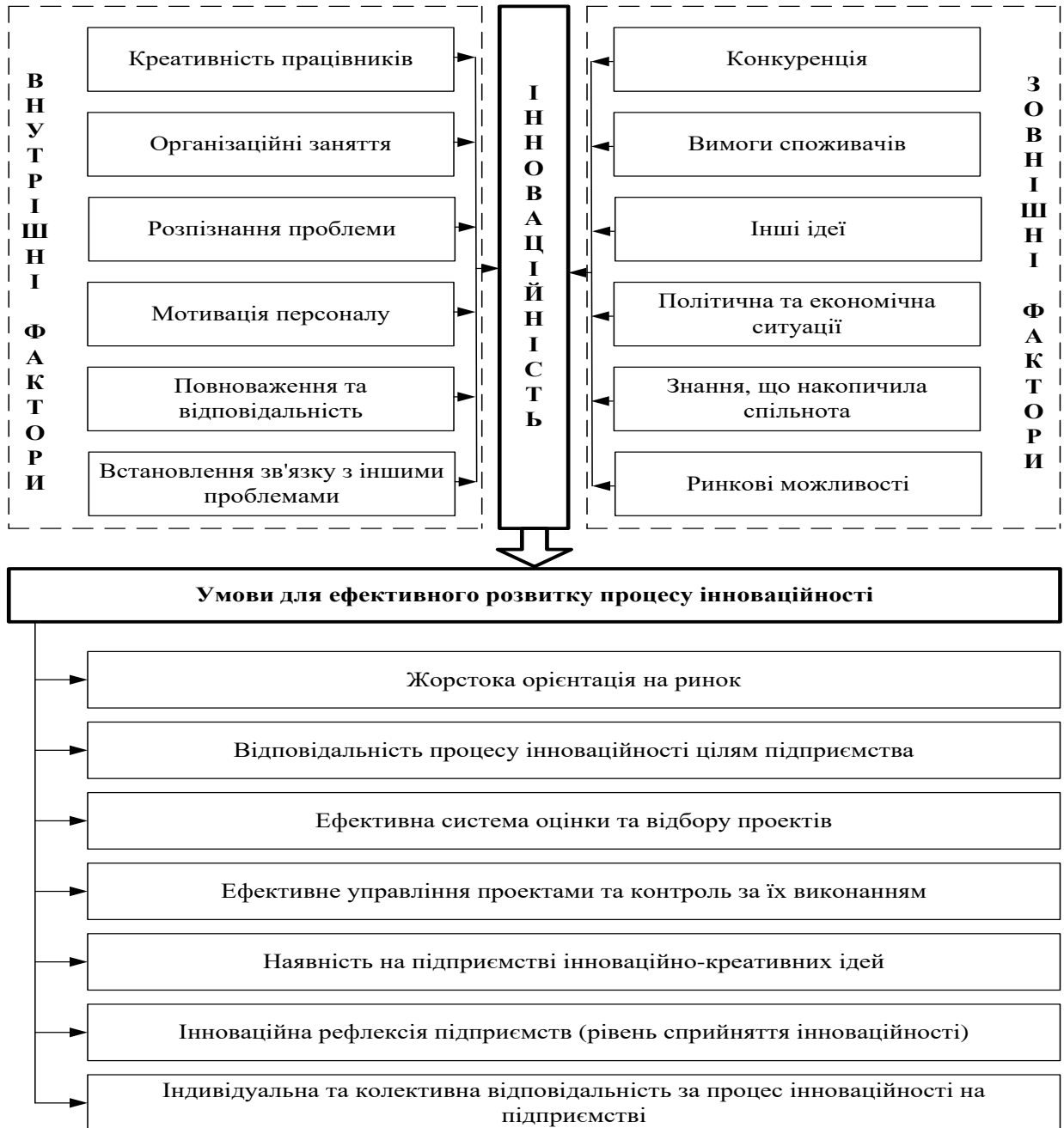


Рис. 1.5. Розвиток інноваційності на підприємствах (авторська розробка)

Інноваційність приводить до зміни в економіці, промисловості, суспільстві, в поведінці покупців, виробників, працівників, тому вона завжди повинна орієнтуватися на ринок, керуватися його потребами (Данько, М.І., Дикань, В.Л. та Калініченко, Л.Л., 2010; Економічний словник, 2018; Фінансовий словник-довідник, 2003).

Сутність впровадження інноваційності на підприємстві наведено на рис.1.6.

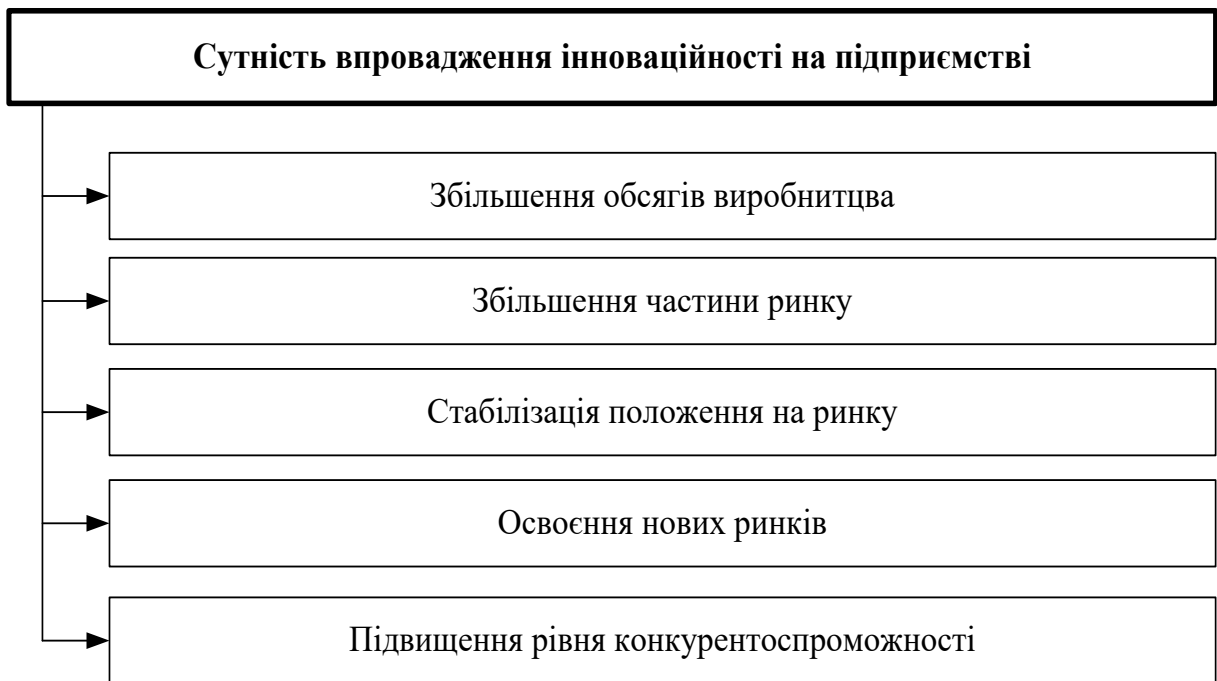


Рис. 1.6. Сутність впровадження інноваційності на підприємстві
(авторська розробка)

Для здійснення підприємством процесу інноваційності необхідно мати або створити умови, які сприяли б створенню атмосфери підприємництва і сприйняття нового креативного як можливого.

Отже, інноваційність це процес, який не можна розглядати як наслідок випадкових винаходів або інших креативних ідей, цей процес вимагає стратегічного планування та орієнтованого на ринок управління.

Процес інноваційності підприємств має різновекторну направленість, а саме на формування:

інноваційних процесів і продуктів;

інноваційних ринків;

інноваційних організаційних структур;

інноваційних фінансових інструментів.

Американським вченим Друкером П. (1992) було виокремлено джерела продукування інноваційних ідей, що наведено на рис. 1.7.

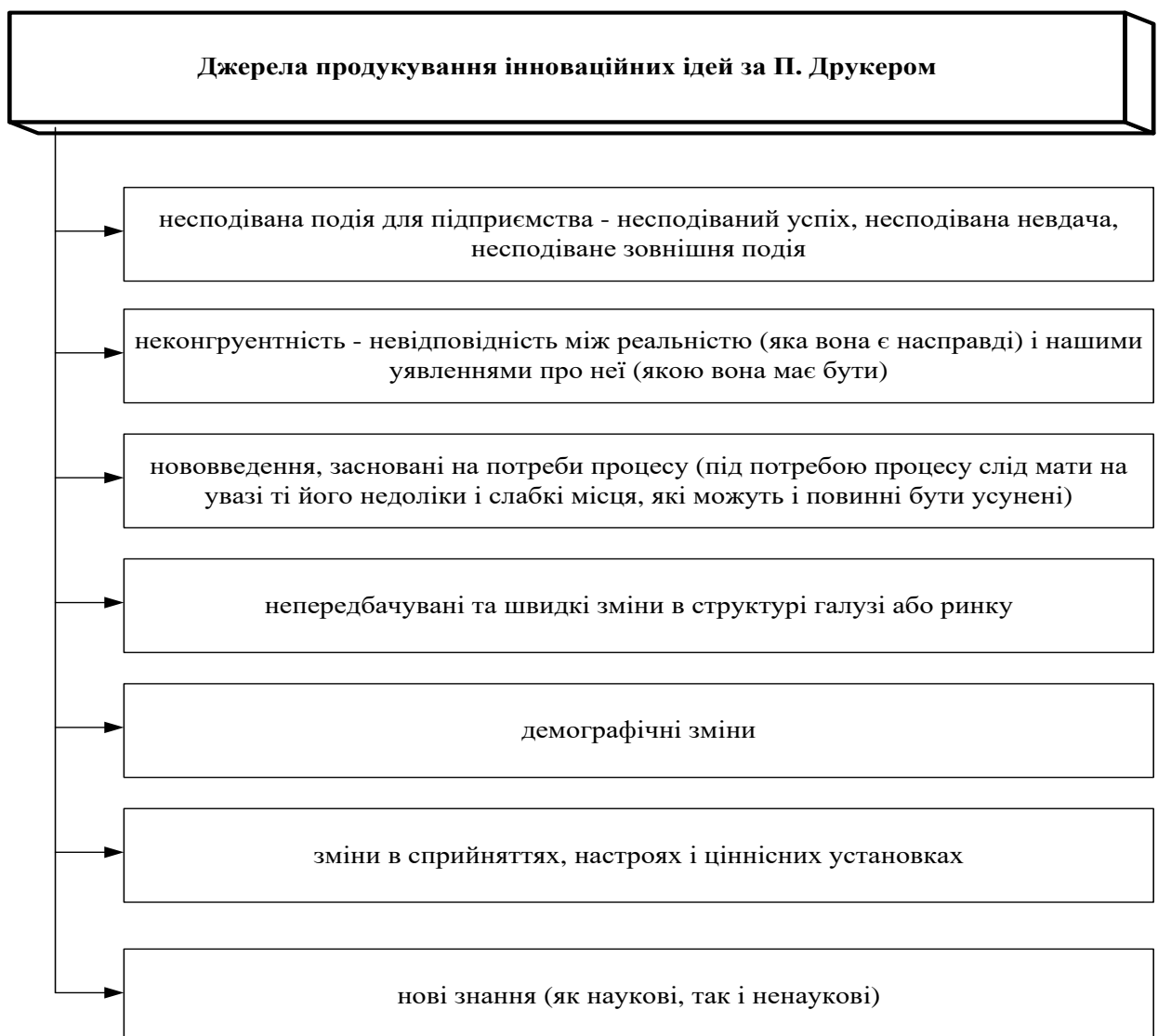


Рис. 1.7. Джерела продукування інноваційних ідей за П. Друкером (сформовано на основі Друкер, П.Ф., 1992)

Вітчизняні та зарубіжні науковці надавали різну класифікацію видів інноваційності, проаналізувавши існуючі підходи сформовано авторську інтерпретацію видів інноваційності підприємства (рис.1.7).



Рис. 1.8. Види інноваційності підприємства (авторська розробка)

На основі проведеного дослідження можна стверджувати, що фундаментальною науковою основою формування інноваційності є наукове підґрунтя, яке формувалося протягом більше ста років, під впливом різних факторів.

Але, незважаючи на те, що кожним з науковців було зроблено значний вклад в розвиток інноваційності, еволюційність цього розвитку вимагає постійного продукування нових креативних поглядів для активного розвитку не тільки підприємства, країни, але і світової економіки в цілому, шляхом залучення інституціональної структури, креативного мислення персоналу та розвитку науково-технічного прогресу.

1.2. Генезис поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств»

Сучасні умови господарювання вимагають від підприємств постійного оновлення своїх видів продукції чи послуг. Мінливе середовище та високий рівень конкуренції спонукають підприємства займатися інноваційністю та ефективно управляти нею у стратегічних періодах.

Велика увага приділяється дослідженню творчості і креативності, а саме: в науковій літературі представлені численні теоретичні та експериментальні, фундаментальні і прикладні дослідження в рамках зазначеної проблематики. Інноваційність стала інтенсивно вивчатися лише в останні десятиліття. Тому вирішення питань стратегічного управління інноваційності підприємств є актуальним в сучасних умовах господарювання.

Питанням стратегічного управління інноваційного розвитку займалися вітчизняні та зарубіжні вчені, серед яких: Ансофф І. (Ансофф І, 1999, 1989), Бланк І. (Бланк, І.А., 1997), Вербицький І. (Вербицький, І.С., 2007), Друкер П. (Друкер, П.Ф., 1992), Карлофф Б. (Карлофф, Б., 1991), Кузьмін О. (Кузьмін, О.Є., 2015), Алексєєв, І.В. (Кузьмін, О.Є., Алексєєв, І.В., Сай, Л.П. та Коць, О.О., 2012), Мінцберг Г. і Альстренд, Б. (Минцберг, Г. та Альстренд, Б., 2000), Потрер М. (Портер, М., 2011, 1998), Прохорова, В.В. (Прохорова, В.В.,

2010), Проценко, В.М. (Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015) та ін.

Для розвитку підприємствам необхідно розробляти стратегію та формувати ефективну систему стратегічного управління їх інноваційністю.

Поняття «стратегія» бере початок з військової сфери, і саме в аналізі проведення військових операцій знайшло найбільшого поширення (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

В економічній літературі значне місце займає питання відносно різниці між старим та новим підходами до визначення поняття «стратегії», як процесу та як результату (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

На думку американського дослідника Томпсона (Томпсон, А.А. та Стрикленд, А.Дж., 2000; Томпсон мл., А., 2007), стратегія – це виконання правильних речей у правильний спосіб та для правильних цілей. Він виокремив ознаки ефективної стратегії, що наведені на рис.1.9.



Рис.1.9. Ознаки ефективної стратегії за Дж. Томпсоном (авторська розробка)

Г. Мінцберг (Минцберг, Г. та Альстренд, Б., 2000) визначив поняття «стратегії» через комбінацію п'яти «П» (рис. 1.10): плану, паттерна, позиції, перспективи та прийому.

Розглянуті дефініції поняття «стратегія» взаємопов'язані, але єдино вірне поняття відсутнє (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

Стратегія - не просто уявлення про те, як вести себе з конкурентами на ринку. Питання формування стратегії направлено на звернення до найбільш фундаментальних аспектів природи організації цього процесу та як інструменту колективного сприйняття і дії.

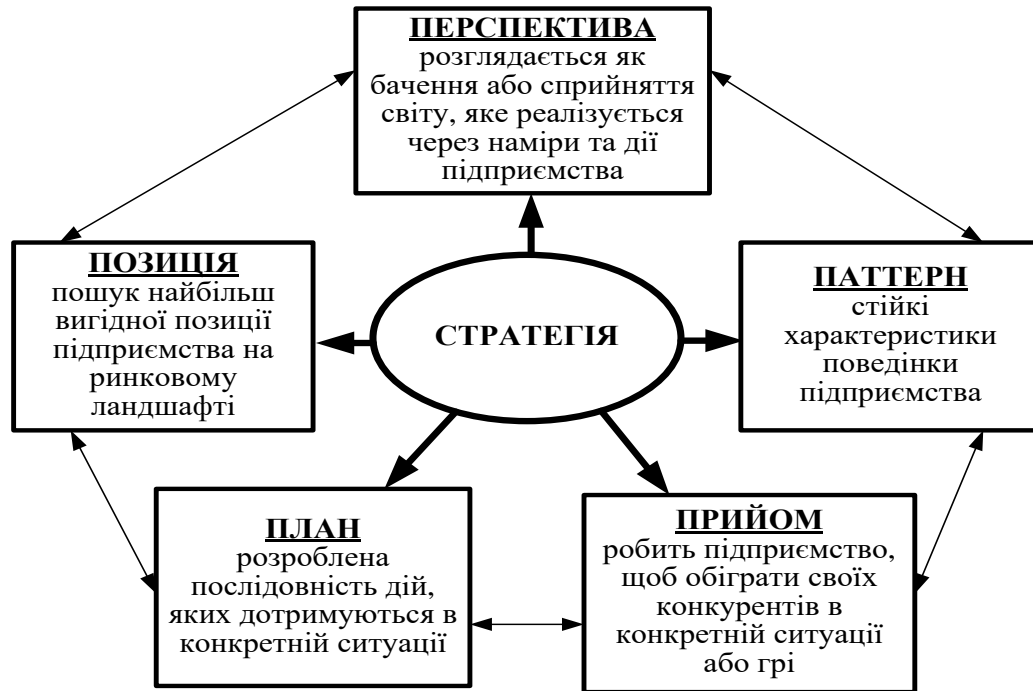


Рис. 1.10. Комбінація п'ять «П» визначення поняття «стратегія» за Г.Мінцбергом (авторська розробка)

Аналіз економічної сутності поняття «стратегія» наведено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення сутності поняття «стратегія» (авторська розробка)

Автор	Сутність поняття
1	2
Ансофф І. (1989)	Стратегія – набір правил для прийняття рішень, якими організація керується у своїй діяльності.
Бланк І. (1997)	Стратегія – це формування системи довгострокових цілей діяльності підприємства і вибору найефективніших шляхів їх досягнення
Вербицький, І.С. (2007)	Стратегія економічного та соціального розвитку на перспективу передбачає посилення ролі регіонів, збереження і відновлення їх робочої сили,

1	2
	паливноенергетичних ресурсів, стимулювання виробництва, ефективне використання природних і територіальних можливостей при здійсненні і реалізації життєвоутворюючих функцій регіону
Портер, М. (2011)	Стратегія – це створення унікальної та вигідної позиції, яка передбачає певний набір видів діяльності
Глюк, В. (1995)	Стратегія – уніфікований, інтегрований і зрозумілий план, розроблений таким чином, щоб бути впевненим у досягненні цілей підприємства
Гольдштейн, Г.Я. (2000)	Стратегія, як систему дій і управлінських підходів, які використовуються для досягнення організаційних завдань і цілей організації
Карлофф, Б. (1991)	Стратегія – це узагальнена модель дій, які необхідні для координації та розподілу ресурсів підприємства
Томпсон, А.А. та Стрікланд, А.Дж. (2000)	Стратегія – це план управління підприємством, спрямований на зміцнення його позицій, задоволення потреб і досягнення вставлених цілей
Мінцберг, Г. та Альстренд, Б. (2000)	Стратегія – це послідовна, узгоджена та інтегрована структура управлінських рішень
Фатхутдінов, Р.А. (2000)	Стратегія – це програма, план, генеральний курс суб'єкта управління з досягнення стратегічних цілей у будь-якій сфері діяльності
Чандлер, А. (1998)	Стратегія – визначення основних довгострокових цілей і завдань підприємства, прийняття курсу дій і розподілу ресурсів, необхідних для виконання поставлених цілей
Дойл, П. та Штерн, Ф. (2007)	Стратегія – це комплекс прийнятих рішень

Аналіз наукових поглядів надав можливість сформулювати авторське бачення сутності поняття «стратегія» – це уніфікована та інтегрована система управлінських рішень, яка включає комплексний план з реалізації перспективних напрямів розвитку підприємства, направлена на підвищення рівня конкурентоспроможності.

Кожне підприємство повинно мати ефективну систему управління та мати наступні властивості, що представлено на рис.1.11.

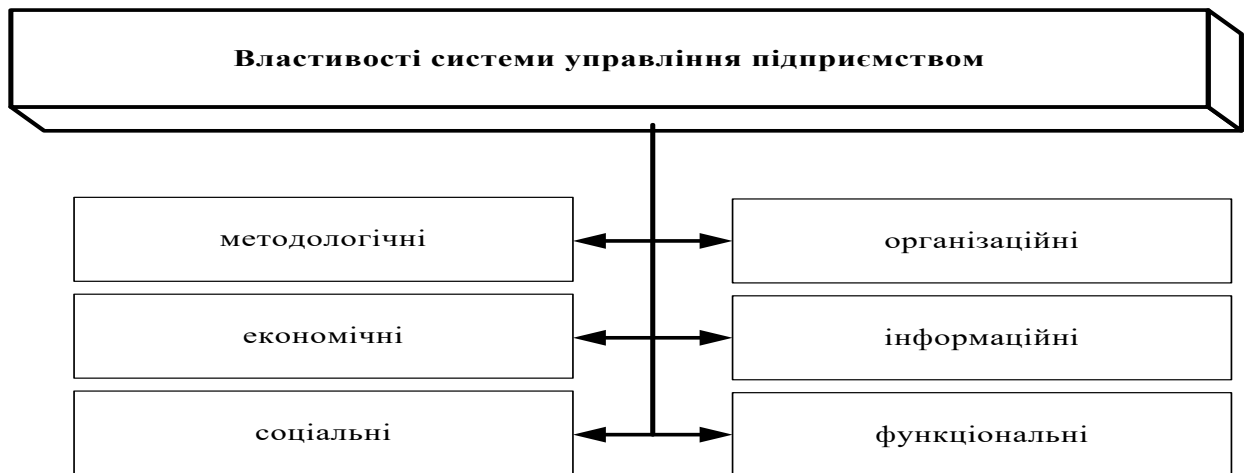


Рис. 1.11. Властивості системи управління підприємством (авторська розробка)

Управління підприємством є одним із напрямів його звичайної діяльності й при цьому обов'язковою умовою, що забезпечує цілеспрямованість, цілісність, поліструктурність, відкритість, синергічність, стратегічність та протиентропійність підприємства як виробничої системи.

Аналіз економічної сутності поняття «управління» наведений у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Визначення сутності поняття «управління» (авторська розробка)

Автор	Сутність поняття
1	2
Вікіпедія (2019)	Цілеспрямований програмований чи довільний вплив на об'єкти задля досягнення кінцевої мети за допомогою процесорів, явищ, процесів, коли є з ними взаємодія в режимі детермінованої чи довільної програми / регламенту

1	2
Словопедія (2019)	Це процес цілеспрямованого впливу керуючої підсистеми або органу управління на керовану підсистему або об'єкт управління з метою забезпечення його ефективного функціонування та розвитку
Філософський словник (1983)	Управління — елемент, функція високоорганізованих, систем різної природи (біологічних, соціальних, технічних), що забезпечує збереження їх певної структури, підтримку діяльності, реалізацію їх програм і мети
Друкер, П.Ф. (1992)	Особливий вид діяльності, що перетворює неорганізований натовп в ефективну, цілеспрямовану і продуктивну групу
Мескон, М., Альберт, М. та Хедоурі, Ф. (1999)	Управління — це процес планування, організації, мотивації і контролю, необхідний для того, щоб сформулювати і досягти цілей організації
Андрушків, Б.М. та Кузьмін, О.Є. (1995)	Управління — це цілеспрямована дія на об'єкт з метою змінити його стан або поведінку в зв'язку із зміною обставин
Жигалов, В.Т. та Шимановська, Л.М. (1994)	Управління — складний соціально-економічний процес. У широкому розумінні слова він означає вплив на процеси, об'єкти, системи з метою збереження їхньої сталості або переведення з одного стану в інший згідно з поставленими цілями
Мельтюхова, Н.М. (2010)	Управління – функція організованих систем (біологічних, соціальних, технічних), яка забезпечує реалізацію мети і підтримку режиму діяльності, сталість і розвиток певних структурних елементів

На основі проведення досліджень наукових поглядів, що наведені в табл. 1.2, сформулюємо таке визначення сутності поняття «управління» – це інтеграційний процес, який складається із сукупності накопичених знань та вмінь (концепцій, теорій, принципів і форм управлінської діяльності), направлений на процеси планування, організації та контролю для координації людських, матеріальних та нематеріальних ресурсів, необхідних для ефективного досягнення поставлених цілей.

Основні принципи стратегічного управління підприємством наведено на рис. 1.12.

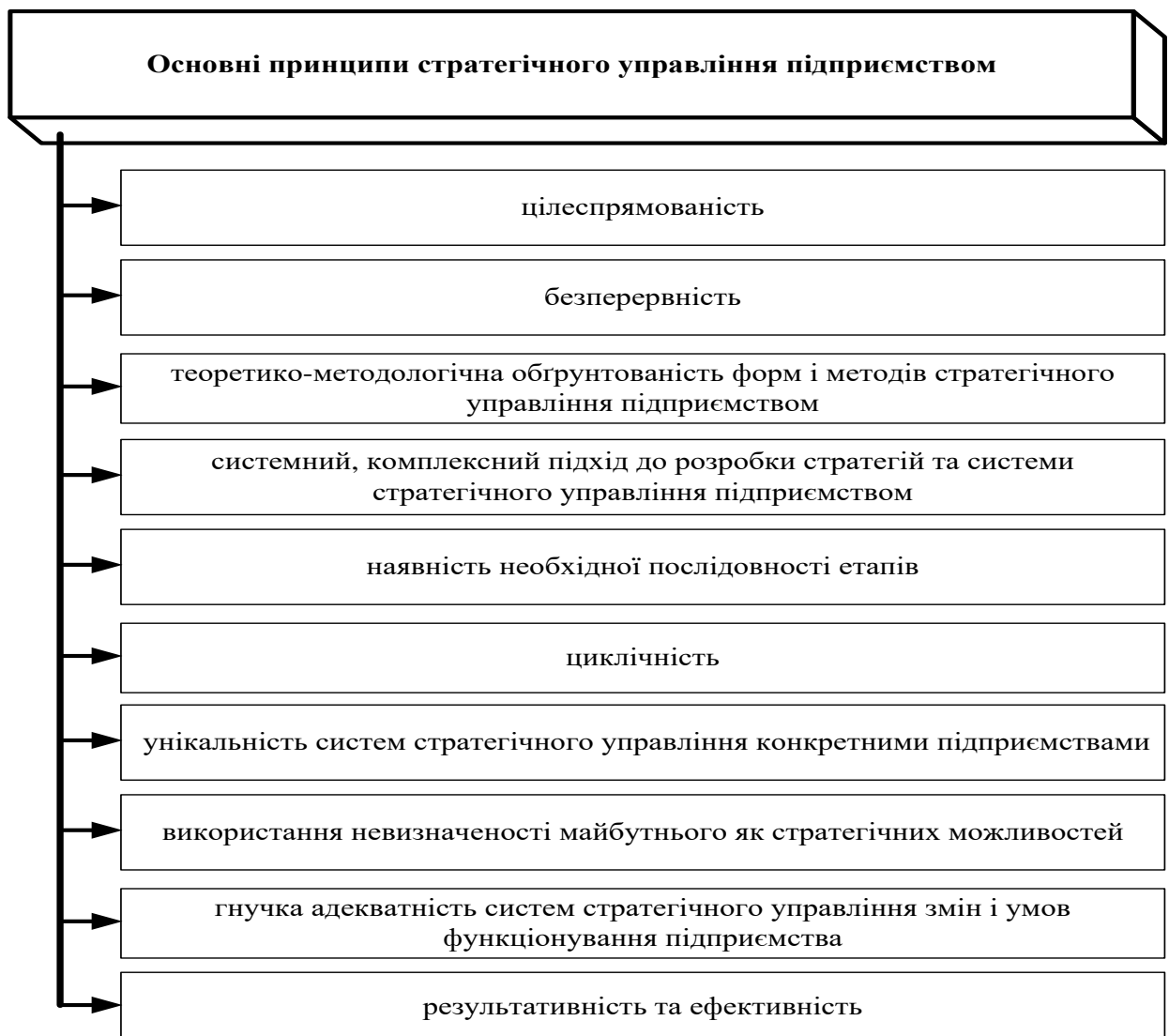


Рис. 1.12. Основні принципи стратегічного управління підприємством підприємством (авторська розробка)

Отже, стратегічне управління підприємством – це інтеграційний процес, який забезпечує сталий розвиток підприємства, враховуючи всі релевантні зовнішні та внутрішні фактори впливу, шляхом впровадження комплексного плану дій, з системним використанням накопичених знань та вмінь, необхідних для ефективного досягнення поставлених цілей у довгостроковому періоді.

В сучасних умовах господарювання підприємство буде ефективно діяти, якщо визначені стратегічні вектори розвитку та визначені глобальні, перспективні завдання з використанням тактики як інструменту їх реалізації.

Визначення стратегічних векторів розвитку підприємства впливає на розробку всебічного комплексного плану та може бути сформований на основі загальних положень системи управління.

Більшість вітчизняних підприємств працюють без офіційно сформованих та прийнятих стратегій, вирішують тільки оперативні питаннями. Найчастіше і досвідчені керівники вважають, що можуть обходитися без стратегічних планів, що ці плани і типи стратегій не мають істотного значення, що немає сенсу витратити час на вироблення та опис стратегій підприємства (Хрущ, Н.А., 2008).

Спершу визначаються стратегічні вектори розвитку підприємства, а потім розробляються тактичні дії для досягнення стратегічних рішень. Ознака відсутності стратегічного підходу в управлінні підприємствами полягає у концентрації уваги на вирішенні внутрішніх проблем та ігноруванні усіх можливих зовнішніх загроз.

Стратегічні управлінські вектори розвитку підприємства повинні бути професійно опрацьовані, перетворені в стратегічні рішення та реалізовані персоналом підприємства.

Стратегічне управління підприємствами полягає у зміщенні акцентів від другорядних тактичних до головних стратегічних. Розробка і вибір типу стратегічного управління підприємствами заохочує керівників постійно

перспективно-креативно-інноваційно мислити, бути готовим до непередбачених змін та криз (Чупріна, М.О. та Гогот, М.М., 2017).

Основи стратегічного управління підприємства, що забезпечують значні переваги наведено на рис.1.13.

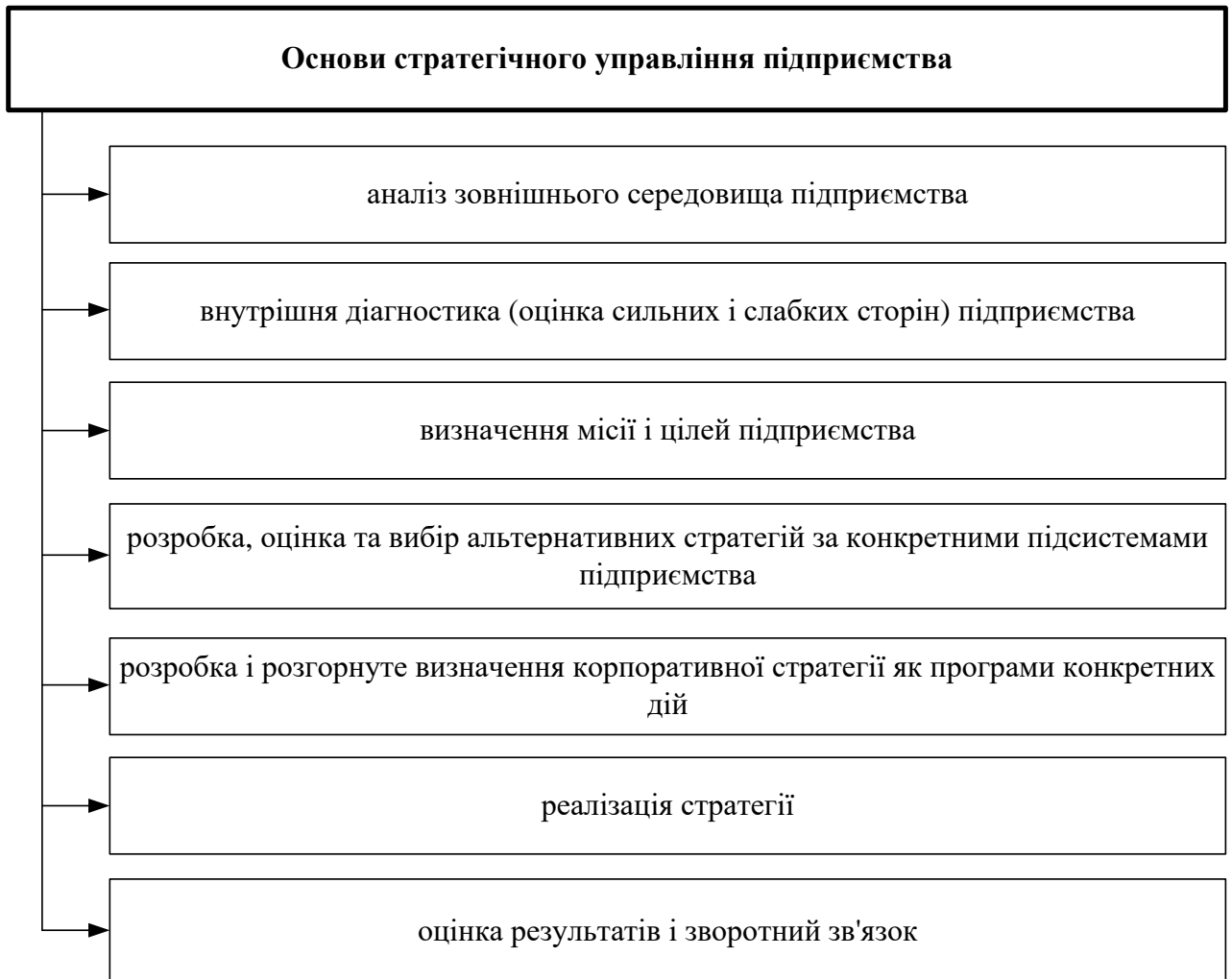


Рис.1.13. Основи стратегічного управління підприємства підприємством (авторська розробка)

Стратегічний підхід в управлінні підприємствами повинен формуватися і розроблятися керівництвом за активною участю персоналу на всіх рівнях управління і впливати на здатність підприємства до змін.

Школи стратегічного управління підприємствами відповідно до класифікації запропонованої в роботі Г. Минцберга з деякою часткою

умовності можуть бути об'єднані в дві групи: розпорядчі та описові (рис.1.14) (Философский энциклопедический словарь, 1983; Вікіпедія, 2019; Vseslova, 2019).



Рис.1.14. Школи стратегічного управління підприємствами відповідно до класифікації Г. Минцберга підприємством (авторська розробка)

Стратегічне управління підприємствами полягає в перетворенні будь-яких змін в позитивні можливості, яке адекватне, гнучке та адаптивну до змін зовнішнього та внутрішнього середовища.

Основним векторним направленням успішного сталого розвитку підприємства є інноваційність, під якою розуміють перманентну можливість, яка ґрунтується на сукупності характеристик (процес, рівень розвитку, стан), що пов'язана з ефективним використанням потенційних ресурсів (в більшій мірі людських), які продукують креативні ідеї у векторному направленні економічного розвитку зі створення матеріальних та нематеріальних ресурсів та є основою динамічного розвитку підприємства (рис.1.15).

Підприємство має активізувати інноваційність, тому, що мінливе конкурентне середовище вимагає для розвитку бізнесу шукати найкращі засоби задоволення ринкового попиту, випускаючи нові продукти та послуги, які створюють цінність у наявних і нових покупців.

Для оцінки ефективності інноваційності необхідно використовувати досягнуті технічні та економічні результати, але основним критеріями ефективності є зміни в поведінці і поглядах фахівців підприємств, які беруть участь в інноваційному процесі.

Стратегічне управління інноваційністю підприємств – це довгостроковий інтеграційний процес, направлений на постійне удосконалення діяльності підприємства, враховуючи всі релевантні зовнішні та внутрішні фактори впливу, шляхом ефективного використання потенційних ресурсів (в більшій мірі людських), які продукують креативні ідеї у векторному направленні економічного розвитку зі створення матеріальних та нематеріальних ресурсів та є основою динамічного розвитку підприємства.

Отже, результати проведеного дослідження свідчать про те, що для ефективного розвитку підприємству необхідно формувати стратегічне управління інноваційністю підприємств, під якою розуміють довгостроковий інтеграційний процес, направлений на постійне удосконалення діяльності

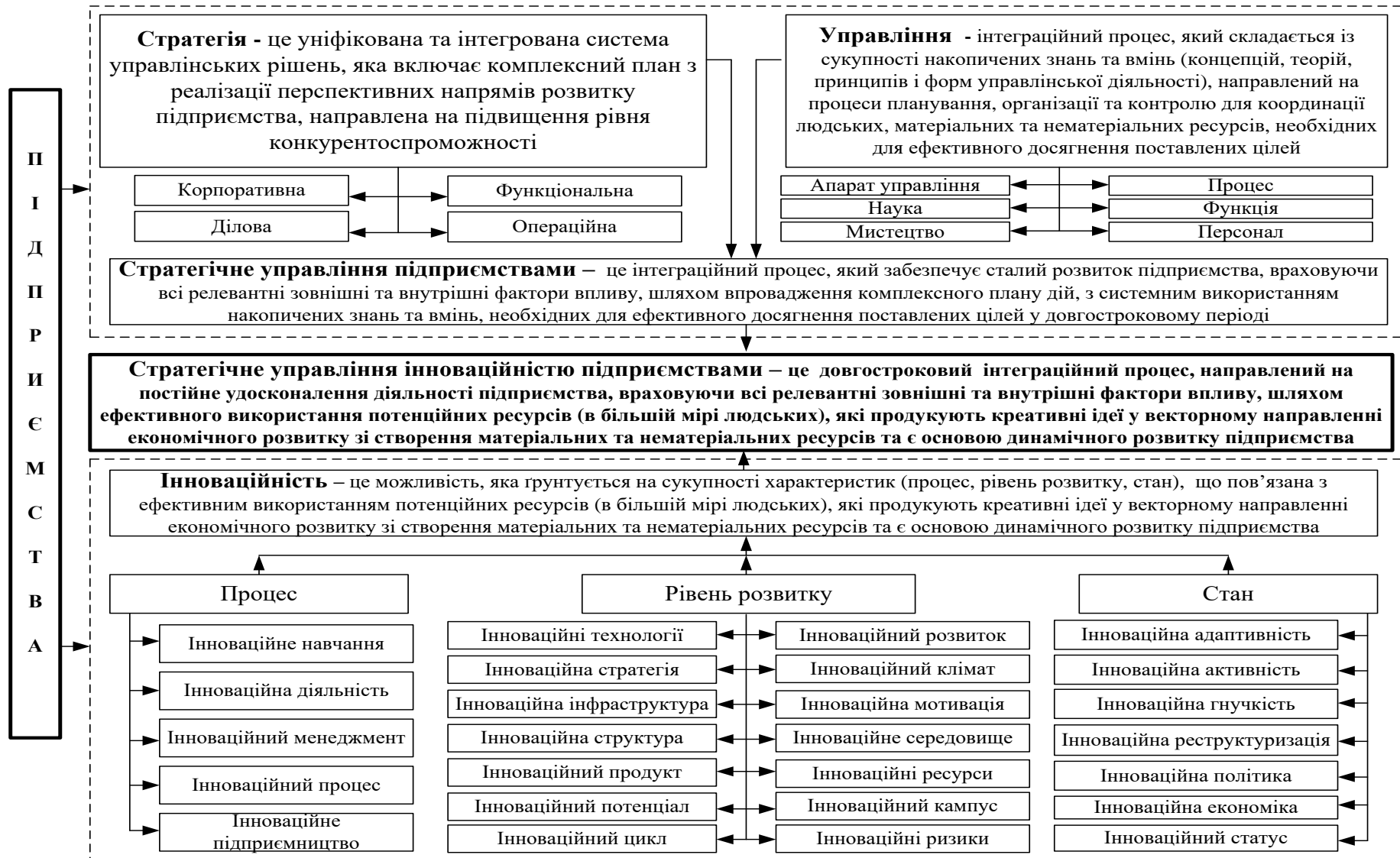


Рис. 1.15. Структурно-декомпозиційний аналіз поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств»

(авторська розробка)

підприємства, враховуючи всі релевантні зовнішні та внутрішні фактори впливу, шляхом ефективного використання потенційних ресурсів (в більшій мірі людських), які продукують креативні ідеї у векторному напрямленні економічного розвитку зі створення матеріальних та нематеріальних ресурсів та є основою динамічного розвитку підприємства.

1.3. Трансформація концептуальних поглядів щодо стратегічного управління інноваційністю підприємств: логіко-історичне обґрунтування

Протягом тривалого періоду людство постійно розвивалося під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів, постійно формувалися нові технологічні уклади, які змінювалися, набували різновекторні направленості.

Основою розвитку та зміни технологічних укладів були інновації, а саме базисна їх сукупність, що і формує розвиток та життєвий цикл відповідного технологічного укладу. Зародження та розвиток нового кластеру нововведень поступово змінювали попередні технологічні уклади, що пов'язано з розвитком науково-технічного прогресу та вимогами суспільства.

Питанням формування та розвитку технологічних укладів займалися вітчизняні та зарубіжні вчені у працях: Гесць, В.М. та Семиноженко, В.П., 2005; Денисов, К.В., 2015; Новицький, В., 2007; Тульчинська, Я.І. та Курочкін, Д.С., 2013; Прохорова, В.В., 2011; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015; Прохорова, В.В. та Свідерський, П.В., 2011; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015; Тульчинська, Я.І. та Курочкін, Д.С., 2013; Чухно, А.А., 2010; Чухно, А.А. та Юхименко, П.І., 2007; Федулова, Л.І., 2006, 2012 та ін.

Актуальність різних нововведень, що були основою формування технологічних укладів, з часом втрачається за рахунок насичення потреб

ринку і відсутності можливостей їх удосконалення та модернізації. Починається новий етап формування інших векторів розвитку цивілізації за допомогою продукування інновацій, що створюються людством шляхом аналізування попереднього досвіду та використання креативних знань, поглядів та умінь.

В праці німецького економіста Й. Шумпетера (2007) «Теорія економічного розвитку» було розкрито перші розробки щодо впровадження інновацій, що поклало початок розвитку даного напрямку за рахунок значної кількості наукових праць, присвячених інноваційним процесам, які стали основою формування сучасних концепцій управління інноваційністю підприємств.

Активний розвиток науково-технічного прогресу призводить до постійної появи інноваційно-креативних технологій, що призводить до трансформації технологічних укладів. Вплив інноваційно-креативних технологій є наростаючим, що потребує проведення постійних досліджень взаємозв'язку між науково-технічним прогресом і змістом методів стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Інноваційно-креативні технології несуть у собі можливості для різних сфер діяльності, однак поряд з позитивними змінами наслідки науково-технічного прогресу можуть носити і негативний характер. Існуючі економічні методи управління і регулювання не діють ефективно в повній мірі, відповідно, виникає необхідність для продукування та впровадження нових методів стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Формування методології стратегічного управління інноваційністю підприємств, необхідно розглядати з точки зору еволюції технологічних укладів як реакції господарюючих суб'єктів на ускладнення зовнішніх умов.

Технологічний уклад - це сукупність сполучених виробництв, що мають єдиний технічний рівень і розвиваються синхронно. Зміну домінуючих в економіці технологічних укладів зумовлює не тільки хід науково-технічного прогресу, а й інерція мислення суспільства: нові

технології з'являються значно раніше їх масового освоєння (Философский энциклопедический словарь, 1983; Вікіпедія, 2019; Vseslova, 2019).

В міру досягнення технологічним укладом меж падіння прибутковості починається перерозподіл капіталу для формування елементів нового укладу за рахунок нарощування інноваційності, що сприяє проведенню технологічної революції, яка формулює вектори і характер довгострокового розвитку і впливає на прогрес всього суспільства.

Починаючи з промислової революції в Англії (XVIII—XIX ст. - перехід від ручної праці до машинної), відбулися формування та зміна п'яти технологічних укладів. Середня тривалість одного технологічного укладу становить близько 50 років, однак, цей період поступово скорочується за рахунок інтенсивного використання знань та впровадження креативних ідей (Философский энциклопедический словарь, 1983; Вікіпедія, 2019; Vseslova, 2019).

Більшість вчених-економістів розглядає процес стратегічного управління інноваційністю підприємств лише з економіко-організаційної точки зору, що відображає загальні властивості та відносини виробництва з реалізації нововведень.

Іншому напрямку – поведінковому, де в основі лежить людський фактор (творчо-креативне та трансформаційне мислення), приділяється менше уваги (рис. 1.16).



Рис. 1.16. Поведінковий підхід до стратегічного управління інноваційністю підприємств (авторська розробка)

Підприємства, які є успішними і адаптивними, не завжди можуть досягти ефективних результатів роботи під впливом нових викликів. Незважаючи на існуючі потенційні можливості підприємств існує векторна направленість, яка спрямована або пов'язана з існуючими здобутками, відповідно необхідне переходити від принципу «менше застарілого» до інноваційно-креативного принципу, використовуючи інтелектуальні розробки, залучаючи науковців, стейкхолдерів тощо (рис. 1.17).

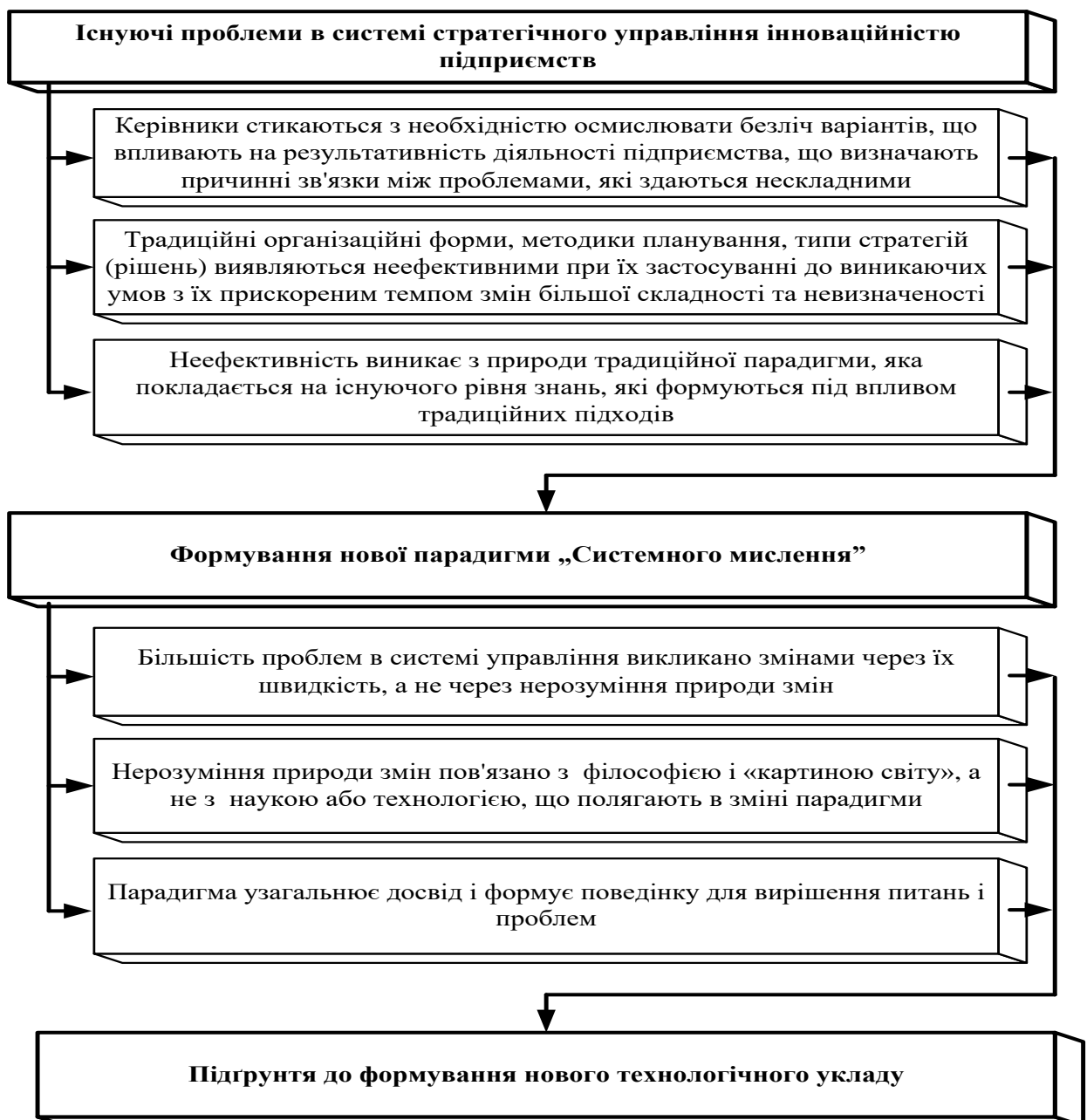


Рис. 1.17. Підґрунтя до формування нового технологічного укладу (авторська розробка)

Після закінчення цього терміну відбувається формування нових технологічних укладів, тобто зміна одного технологічного укладу іншим.

Відомий американський учений Рассел Акофф наводить різні приклади прийняття управлінських рішень в складних ситуаціях, коли відсутні конкретні евристичні алгоритми, які побудовані на базі «штучного інтелекту», що є підґрунтям до формування нового технологічного укладу (Акофф, Р., 2004, 1985).

Р. Акоффом було сформовано концепції проектування «системного мислення» для проведення радикальних змін, що направлені на перетворенні системи стратегічного управління інноваційністю підприємств (Акофф, Р., 2004, 1985) (рис. 1.18).



Рис. 1.18. Концепції проектування «системного мислення» за Акоффом (авторська розробка)

Проведений аналіз ситуацій свідчить про те, що неможливо забезпечити необхідний рівень за рядом цільових критеріїв або їх неузгодженості при неефективному використанні альтернативних рішень призводить до небажаних наслідків при стратегічному управлінні інноваційністю підприємств.

Оскільки системний аналіз при стратегічному управлінні інноваційністю підприємств пов'язаний з філософським осмисленням, де проявляється філософська позиція тих, хто займається вирішенням конкретних проблем, тому це вимагає оцінки: сфери культури, економіки та соціології, критичного ставлення та інше.

Для проведення аналізу та діагностики проблем, що надає доцільність аспектам методології вирішення проблем при стратегічному управлінні інноваційністю підприємств.

Розвиток інновацій, впровадження їх іншими суб'єктами господарювання призводить до розширення обсягів виробництва (рис. 1.19).

Поступова заміна технологічних сукупностей і ланцюгів старого укладу впливає на структурні перебудови економіки, модифікації соціальної та інституційної систем суспільства. Це призводить до скорочення виробництв старого укладу та посиленням соціальної напруженості і нестабільності в суспільстві.

Кожен цикл технологічного укладу закінчується системною кризою, що вимагає продукування інноваційних рішень з удосконалення продуктивних сил та надає можливість перейти на більш високий і якісний рівень розвитку.

Подолання перепоп паралельного існування старого і нового укладів призводить до настання фази тривалого зростання.

Важливості процесів переходу від старого до нового технологічного укладу виражаються в прагненні до продукування інноваційного креативного знання революційного характеру, що буде підґрунтям до створення базису для формування нового технологічного укладу і призведе до чергового суспільного розвитку шляхом активного сприяння науково-технічної та

інноваційної діяльності з використанням всієї сукупності потенціалу (промислового, економічного, ресурсного, освітнього, оборонного, наукового та ін.) конкретної системи та суспільства в цілому.

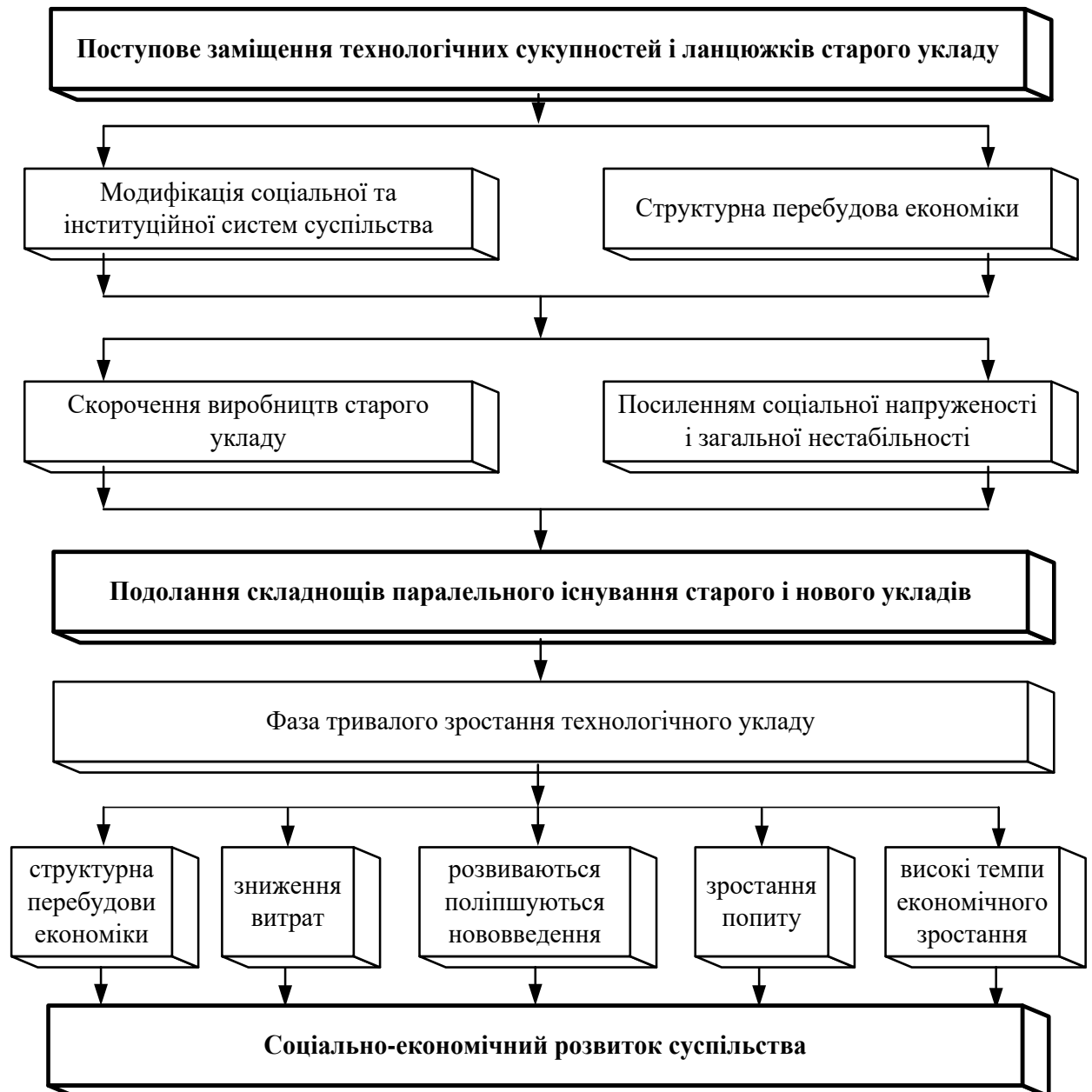


Рис. 1.19. Процес переходу від старого до нового технологічного укладу підприємством (авторська розробка)

Ефективність від активізації інноваційної діяльності може бути отримана при раціонального їх впровадження та сприйняття. Необхідною

умовою ефективного розвитку інноваційного процесу є наявність господарюючих суб'єктів, зайнятих виробництвом і розповсюдженням нововведень, що взаємопов'язані між собою та мають «прозору» систему відносин. Створення таких відносин призводить до генерування, сприйняття і впровадження інновації, шляхом реалізації механізму «інноваційного мультиплікатора», який потужно впливає на соціально-економічний прогрес.

Сформовані таким чином взаємозв'язки з відповідним інституційним оточенням є основою для прогресивного розвитку економічної системи і суспільства в цілому на базі інноваційності.

У сучасному світі освоєння інноваційних просторів в ході активної взаємодії вчених, інвесторів, виробників і інших суб'єктів інноваційного процесу визначає специфіку і траєкторію розвитку постіндустріального суспільства - суспільства, заснованого на знаннях (Философский энциклопедический словарь, 1983; Вікіпедія, 2019; Vseslova, 2019).

Цілеспрямована науково-технічна та інноваційна активність перетворюється при цьому в ключовий фактор виживання і прогресу будь-якої держави, зупинка в науково-технічному розвитку представляється синонімом стагнації і деградації, а безперервність процесу нововведень - одним з характерних ознак сучасного етапу НТП.

У такій ситуації конкуренція між країнами, окремими підприємствами набуває виражений і динамічний характер, що, в свою чергу, має на увазі посилення ролі інноваційності, спрямованої на отримання і комерційну реалізацію нових винаходів.

Етапи та характеристики формування технологічних укладів під впливом інноваційності підприємств наведено на рис. 1.20.

Продуктування ефективних інновацій з'являються в умовах «затухання» попереднього укладу, що підтверджує гіпотезу Клайнкнехта. Формування нового технологічного укладу розробляється в несприятливих умовах функціонування попереднього технологічного укладу.

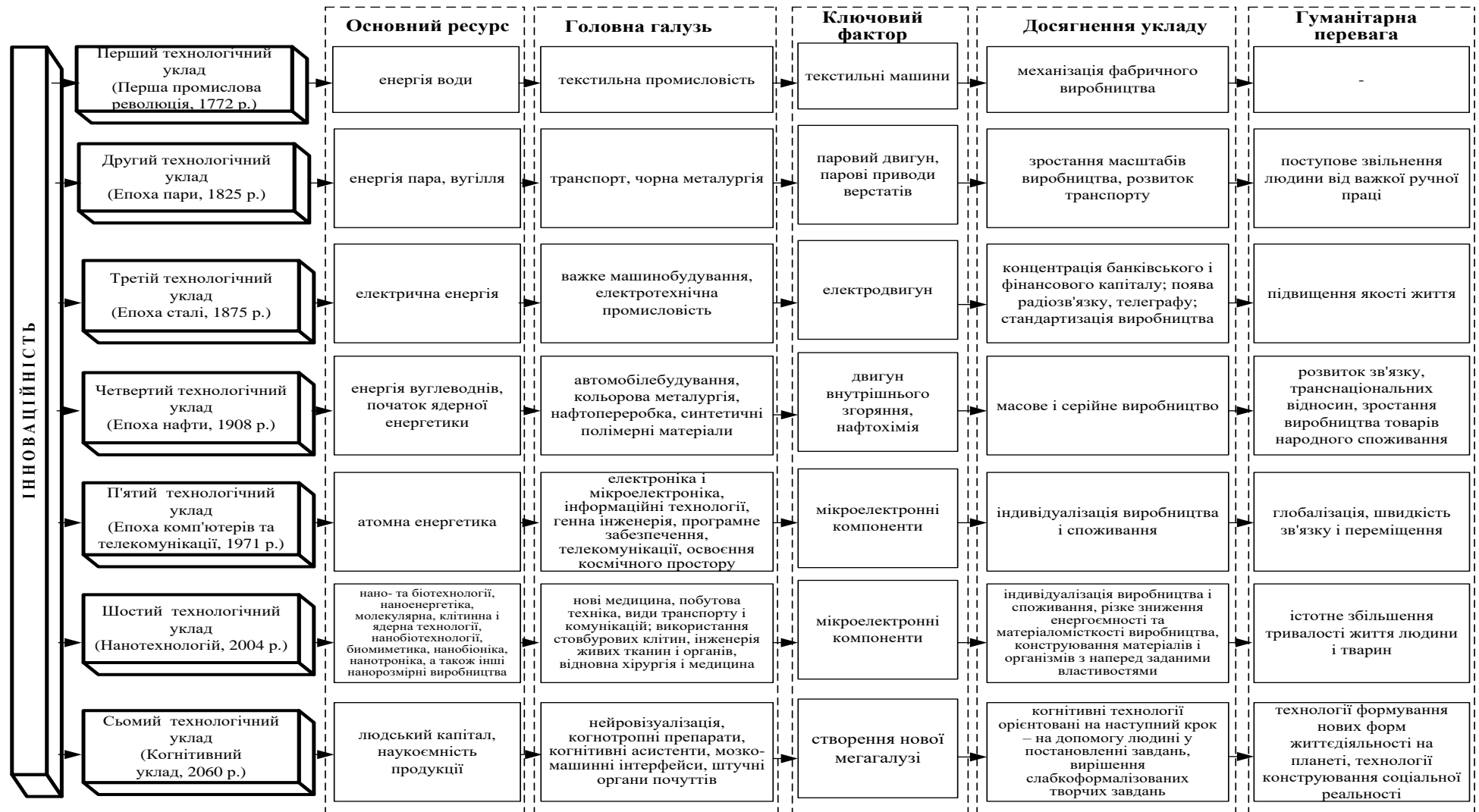


Рис.1.20. Етапи та характеристики формування технологічних укладів під впливом інноваційності підприємств (авторська розробка)

Формування нового технологічного укладу відбувається в процесі якісних змін системи продуктивних сил, називається технологічним зрушенням. Під впливом продукування певної сукупності інновацій виникає технологічне зрушення. Координально змінюються технологічні принципи, які охоплюють спільно різні галузі господарства, це і пояснює зміни технологічних укладів. Також на формування нового технологічного укладу впливають певний тип суспільного споживання і способу життя.

В сучасних умовах стійкий довгостроковий економічний розвиток промислових підприємств пов'язують з переходом на активний процес інноваційності. Основою економічного зростання виступає процес науково-знаннєвого пізнання, який впроваджується в готову інноваційну продукцію.

В останні роки у вітчизняних та зарубіжних науковців сформувалася позиція, що економічний розвиток розподіляється нерівномірно і невизначено до процесу еволюційного розвитку суспільного виробництва. Відповідно, науково-технічний прогрес формується під впливом взаємодії різних технологічних векторальних напрямів, впливом конкурентного оточення в умовах відповідного інституційного середовища. Вибір альтернативних варіантів та їх реалізація у суспільному виробництві, здійснюється в результаті складних процесів навчання і адаптації суспільства до нових технологічних можливостей. Ці процеси пов'язані з різними позитивними і негативними зворотними зв'язками та формують динаміку взаємодії технологічних укладів.

Загальна модель економічних аспектів розвитку технологій, техніки та діяльності охоплює в єдиній системі наступні основні блоки, що представлено на рис. 1.21.

Однією з умов, що впливає на структурні зміни і подальше економічне зростання стає орієнтація на інноваційний тип розвитку. У свою чергу це залежить від ряду факторів, а саме від інноваційного потенціалу та інноваційної політики, що сприяють становленню інноваційного типу розвитку.

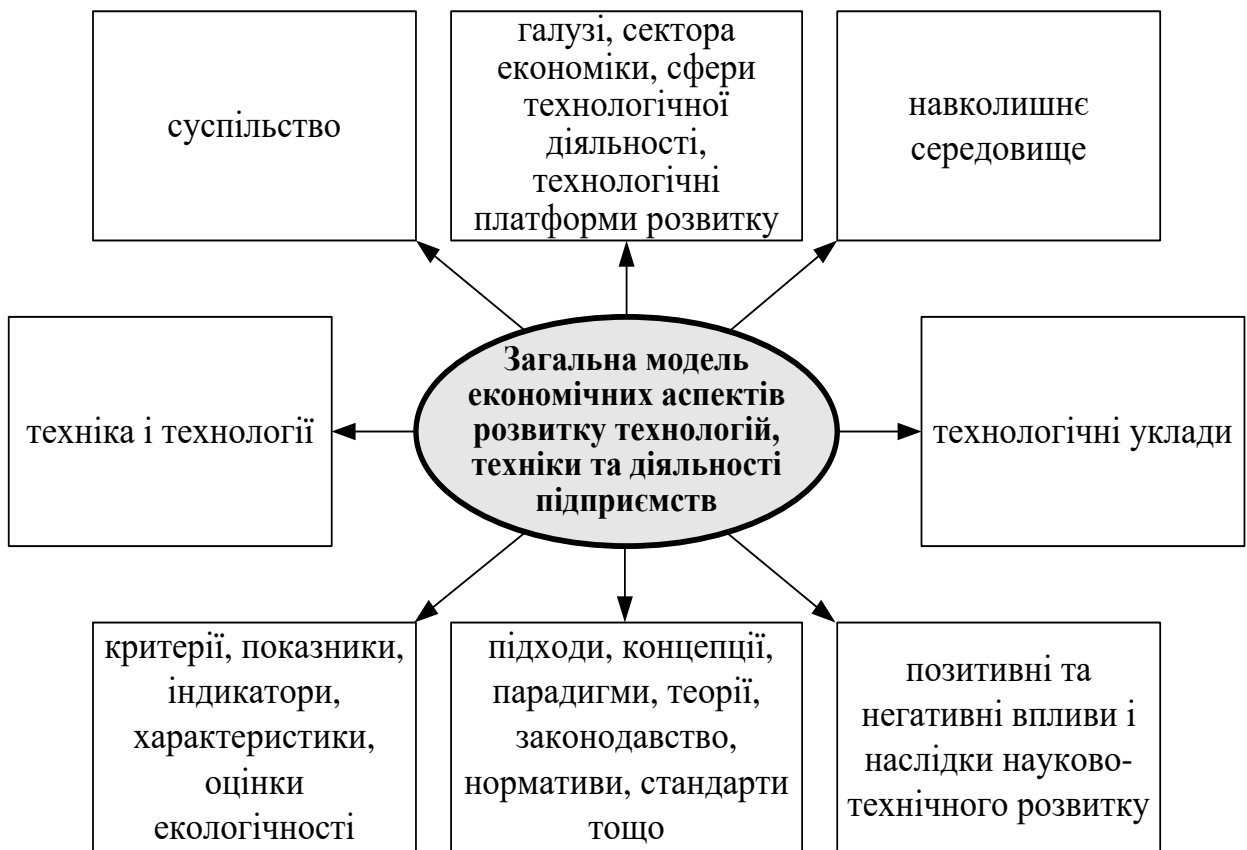


Рис. 1.21. Загальна модель економічних аспектів розвитку технологій, техніки та діяльності підприємств

Інноваційна діяльність пояснюється двома гіпотезами. Згідно з першою - в основі цього процесу лежить технологічний поштовх, а другий - тиск ринкового попиту.

Гіпотеза технологічного поштовху заснована на ідеї автономного розвитку науки витратило не надає значення зворотного зв'язку між економічним середовищем і спрямованістю технологічного прогресу (Философский энциклопедический словарь, 1983; Вікіпедія, 2019; Vseslova, 2019).

Нові наукові відкриття утворюються в процесі пізнання навколишнього світу, встановлення невідомих раніше закономірностей. Винахідництво має властивість накопичувати попередній досвід вирішення

аналогічних завдань, тобто властивістю кумулятивності (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

Сучасна наука представляються у вигляді взаємопов'язаних блоків (природознавство, гуманітарні науки, технічні науки), як сукупність наукових знань вони відображають складну і еволюціонує мега-систему «Реальність», що складається з 3-х підсистем: природа, соціум, техніка (рис. 1.22).

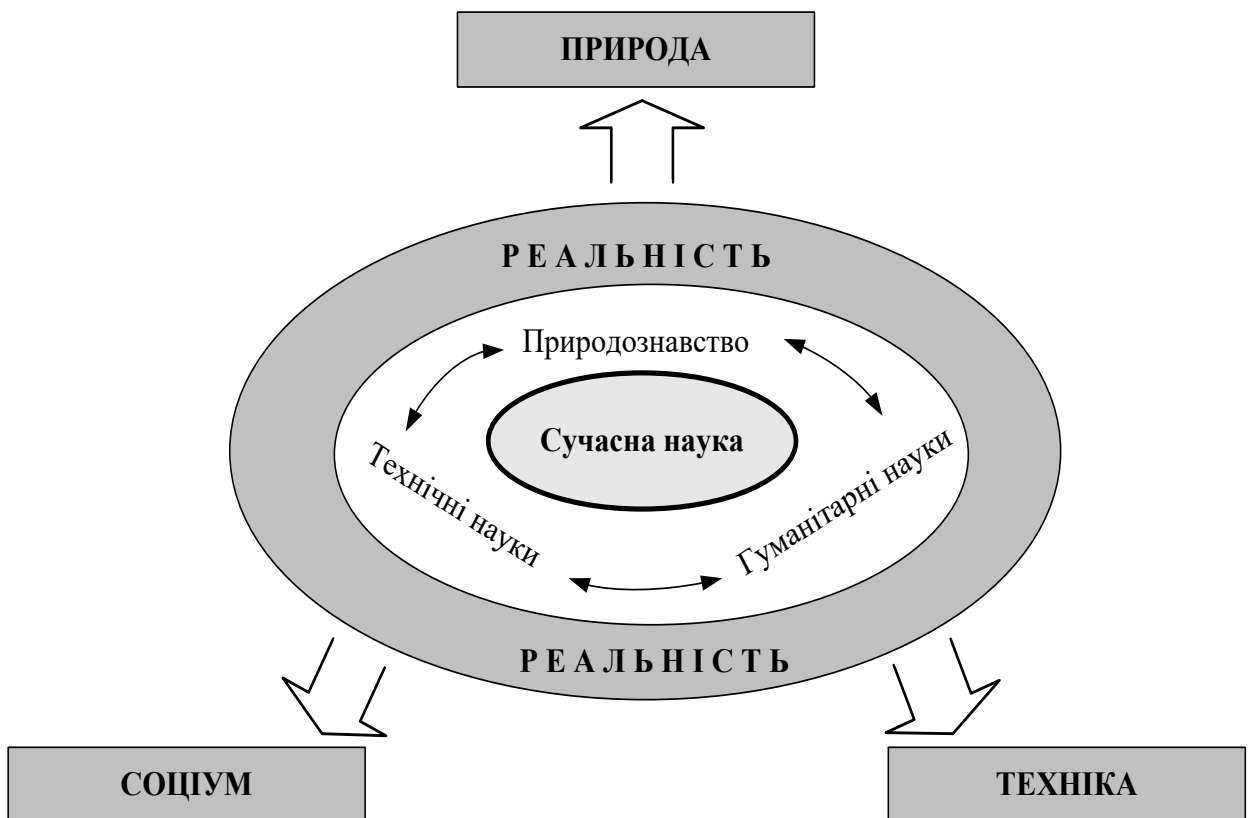


Рис. 1.22. Сутність сучасної науки, як основи розвитку процесу інноваційності

Отже, пріоритетними для здійснення інноваційної діяльності є економічні умови. Переважним суб'єктом інноваційної діяльності стає новатор, який визначає динамізм розвитку економіки і виступає як рушійна сила науково-технічного прогресу.

Науково-технічний прогрес, визнаний у всьому світі як найважливіший фактор економічного розвитку, пов'язаний безпосередньо з нововведеннями або інноваціями.

Як зазначив американський економіст Джеймс Брайт, єдиний в своєму роді процес, що поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво і управління. Він складається в одержанні нововведення і простирається від зародження ідеї до її комерційної реалізації, охоплюючи весь комплекс відносин: виробництва, обміну, споживання (Геєць, В.М. та Семиноженко, В.П. 2005, Новицький, В., 2007).

Сучасний етап еволюційного розвитку економічних, соціальних, технологічних та інших відносин базується на постійному формуванні високоефективних інноваційних систем, впровадженні креативних технологій. При цьому сучасний стан економіки вітчизняних підприємств свідчить про те, що необхідно вирішувати проблеми стратегічного характеру, які пов'язані зі спадом економічної активності поточного технологічного укладу.

Нові вимоги суспільства потребують активного впровадження техніко-технологічних змін відповідно до нового технологічного укладу, відповідно, це активізує роль процесу інноваційності, що є підґрунтям для розвитку економічних структур. Складний період радикально-трансформаційних сучасних змін, що охоплюють економічні системи різного рівня, сприяють активному дослідженню технологічного укладу як основи їх еволюційного розвитку.

Прискорений розвиток науково-технічного прогресу вимагає постійної швидкої розробки і впровадження інновацій для уникнення морального старіння.

Специфіка розвитку науково-технічного прогресу полягає тому, що ключове значення набувають фундаментальні науки. Це пояснюється рядом причин, в тому числі і економічних (рис. 1.23).

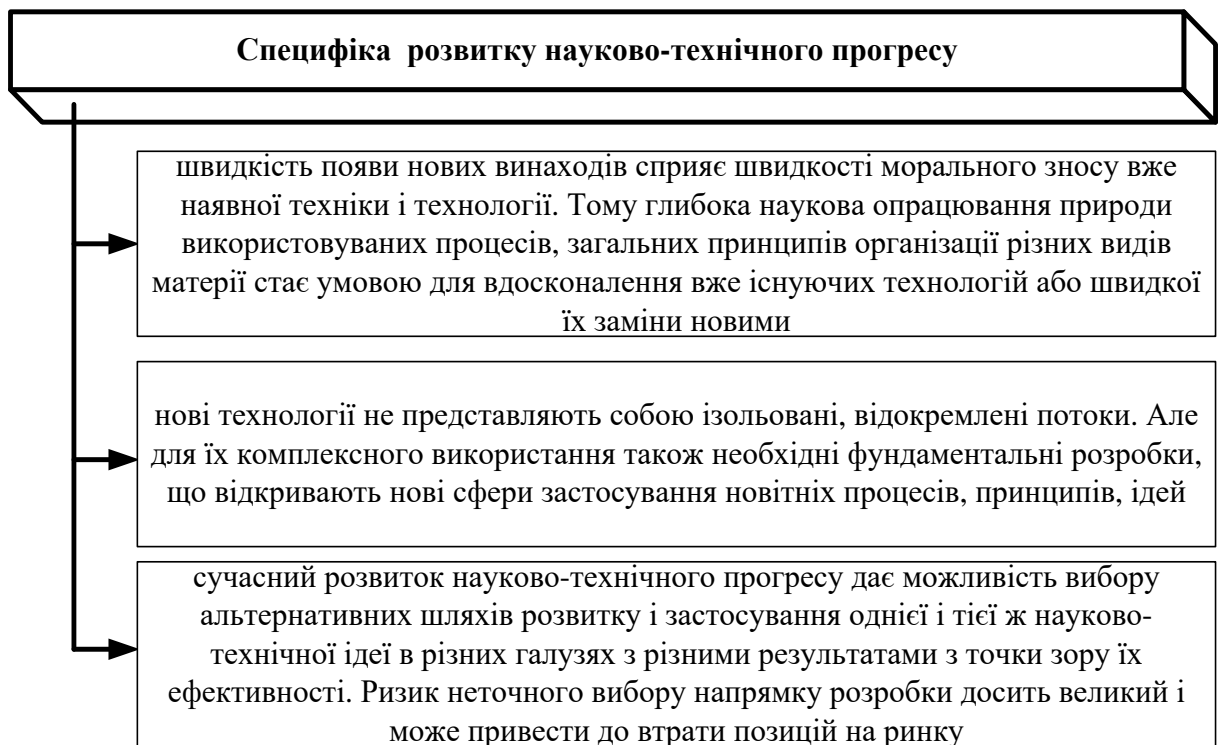


Рис. 1.23. Специфіка розвитку науково-технічного прогресу підприємством (*авторська розробка*)

Отже, інноваційності належить роль «каталізатора» еволюційних змін. Внаслідок пов'язаності елементів устрою, розвиток процесів виражається в різкому уповільненні темпів розвитку економіки і вказує на досягнення технологічним укладом своїх меж, тому починається масовий перерозподіл інноваційних потенціальних ресурсів для формування нового технологічного укладу.

Прогресивні інновації втілюються в створення нового продукту, що є одним з важливих результатів формування та розвитку технологічних укладів. Масштаб поширення інновацій розширюється на основі практики, коли їх цінність проявляється при вступі в контакт з людиною, її потребами. Тому успішність інновацій залежить від швидкості адаптації нововведення до реальних умов виробництва і особливості середовища, в якому відбувається зміни.

1.4. Формування інноваційної платформи розвитку підприємств: зарубіжний досвід

Країни, які протягом тривалого періоду займають перші місця, проводять активну інноваційну політику, залучають найкращі кадри для генерації креативних ідей а впроваджувати їх у виробництво, фінансують інноваційну діяльність тощо. Активний розвиток інноваційної діяльності розпочався з часів першої промислової революції в Англії (XVIII–XIX ст.) і активно продовжується до цього часу.

Основними напрямками розвитку світової економіки є глобалізація, підвищення конкуренції, а також зростання ролі інноваційного розвитку. Інноваційна діяльність виступає основним напрямом соціально-економічного розвитку та підвищує конкурентні переваги підприємств. Світовий досвід розвинутих країн свідчить про те, що лідируючі позиції займають ті підприємства, які постійно займаються інноваційним розвитком.

Питаннями формування та розвитку інноваційної діяльності займалися вітчизняні та зарубіжні вчені, серед яких: Геєць, В.М. (2011); Денисов, К.В. (2015); Новицький, В. (2007); Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., (2015); Тульчинська, Я.І. та Курочкін, Д.С., (2013) та інших.

Міжнародний досвід формування та розвитку інноваційної діяльності підприємств пройшов значний шлях та свідчить про те, що існують типові моделі інноваційного розвитку, а саме: євроатлантична (Великобританія, Німеччина, Франція та ін.); східноазіатська (Японія, Південна Корея, Гонконг, Тайвань); альтернативна (Таїланд, Чилі, Туреччина, Йорданія, Португалія та ін.); модель «потрійної спіралі» (США, ряд європейських країн).

Агентство Bloomberg (These are the world's most innovative countries, 2019; Національний Банк України, 2019) щорічно публікує рейтинг найрозвиненіших інноваційних країн. Результати показують загальну

здатність до розвитку інноваційності в кожній державі. Методологія побудована на дослідженні семи показників, які представлено на рис. 1.24.

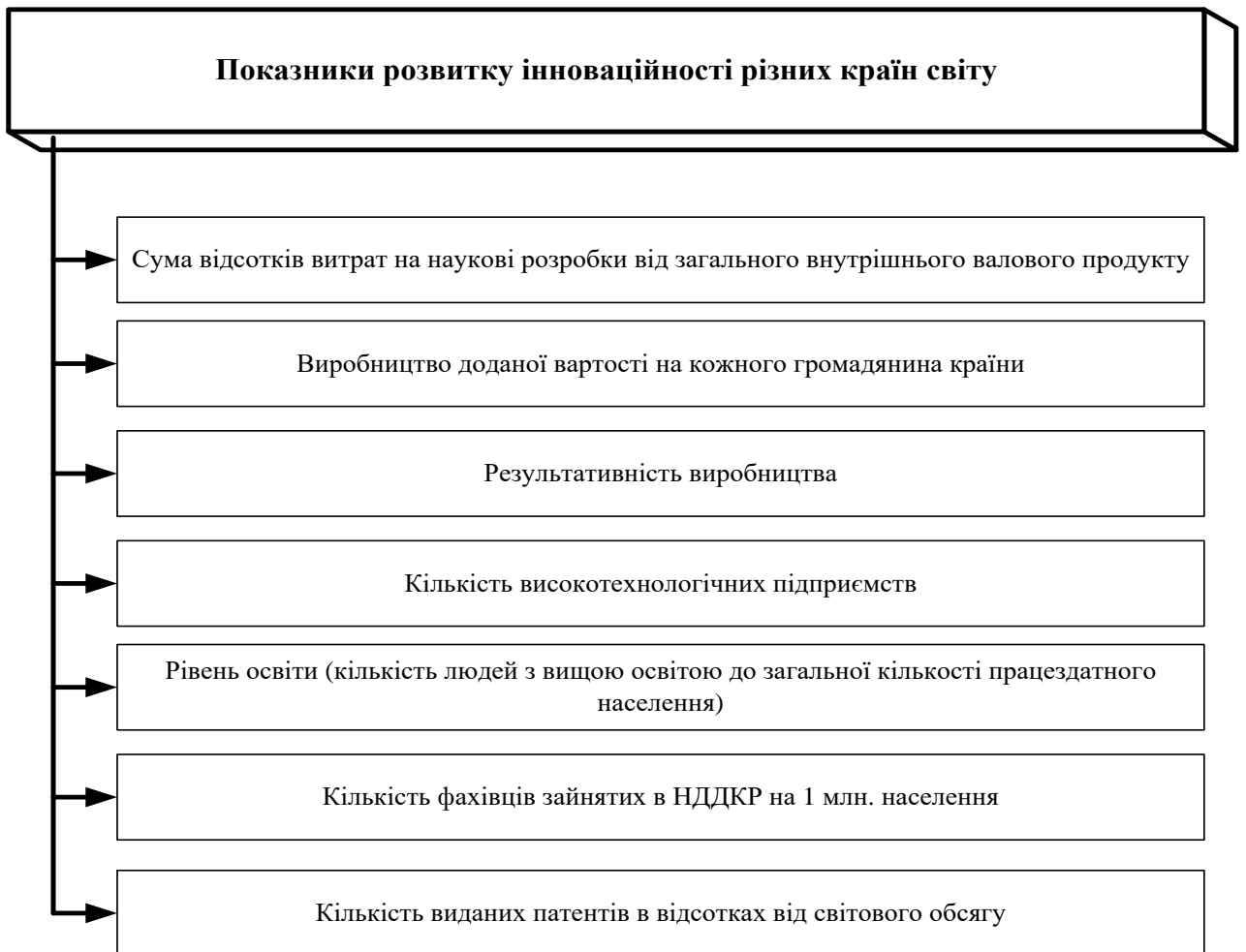


Рис. 1.24. Показники розвитку інноваційності різних країн світу підприємством (авторська розробка)

В табл. 1.3 наведено рейтинг першої десятки країн за 2015–2019 рр. за рівнем розвитку інноваційності. За результатами аналізу рівня розвитку інноваційності можна сказати, що перше місце протягом розглянутого періоду залишається за Південною Кореєю.

Однією з особливостей інноваційного розвитку Південної Кореї є цілеспрямована підтримка держави в основному саме великих компаній. Кожна з країн, яка входить до десятки лідерів, розвивається за своєю

типовою моделлю інноваційності (These are the world's most innovative countries, 2019).

Таблиця 1.3

Рейтинг першої десятки країн за 2015–2019 рр. за рівнем розвитку інноваційності підприємств (складено автором за даними *These are the world's most innovative countries, 2019*; Національний Банк України, 2019)

Місце	Роки				
	2015	2016	2017	2018	2019
1	Південна Корея	Південна Корея	Південна Корея	Південна Корея	Південна Корея
2	Японія	Німеччина	Швеція	Швеція	Німеччина
3	Німеччина	Швеція	Німеччина	Сінгапур	Фінляндія
4	Фінляндія	Японія	Швейцарія	Німеччина	Швейцарія
5	Ізраїль	Швейцарія	Фінляндія	Швейцарія	Ізраїль
6	США	Сінгапур	Сінгапур	Японія	Сінгапур
7	Швеція	Фінляндія	Японія	Фінляндія	Швеція
8	Сінгапур	США	Данія	Данія	США
9	Франція	Данія	США	Франція	Японія
10	Великобританія	Франція	Ізраїль	Ізраїль	Франція

Євроатлантична модель (традиційна) представляє собою модель повного інноваційного циклу – від формування інновації до впровадження у виробництво. Ця модель використовується у країнах Західної Європи, де представлені всі елементи науково-дослідних робіт, а саме розвинуті: фундаментальна і прикладна наука, розробка дослідних зразків і запуск їх у виробництво. В цих країнах (Великобританія, Німеччина, Франція та ін.) держава велику увагу приділяє комерціалізації, фінансуванню інноваційних проектів (гранти), стимулюванню створення підприємств науково-дослідного напрямку при закладах вищої освіти.

Методи, які застосовуються для стимулювання інноваційності у Великобританії, Франції та Німеччині доволі широкі: від створення бізнес-

інкубаторів до інтеграції молодих фахівців, що здатні ініціювати техніко-технологічні новації (рис. 1.25).

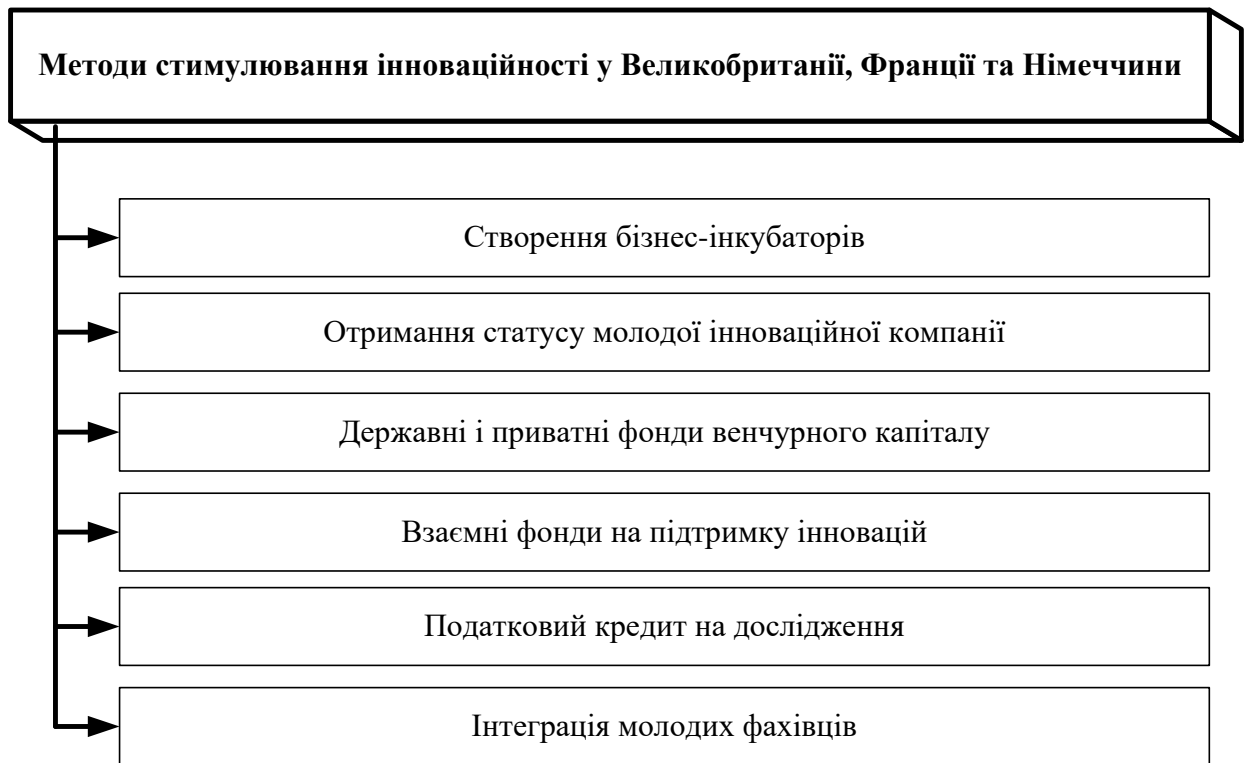


Рис. 1.25. Методи стимулювання інноваційності у Великобританії, Франції та Німеччини підприємством (авторська розробка)

Фактично центром інноваційності в цих країнах є університети і науково-дослідні центри. Наприклад, у Великобританії, крім розвинутої інноваційної університетської діяльності, створюються інноваційні центри двох категорій. Центри першої категорії розробляють унікальну технологію з урахуванням потреб бізнесу; центри другої категорії - працюють на певному ринку для об'єднання взаємодоповнюючих напрямків науки і технології.

Концентрація інноваційності є і у найбільших університетах Італії, Франції та Німеччини. У цих країнах переважно використовуються законодавчі, фінансові, податкові методи стимулювання інноваційності. Особливою популярністю користуються різні інноваційні структури (технопарки, технополіси та ін.).

Методи стимулювання інноваційності у малих європейських країнах наведено на рис. 1.26.

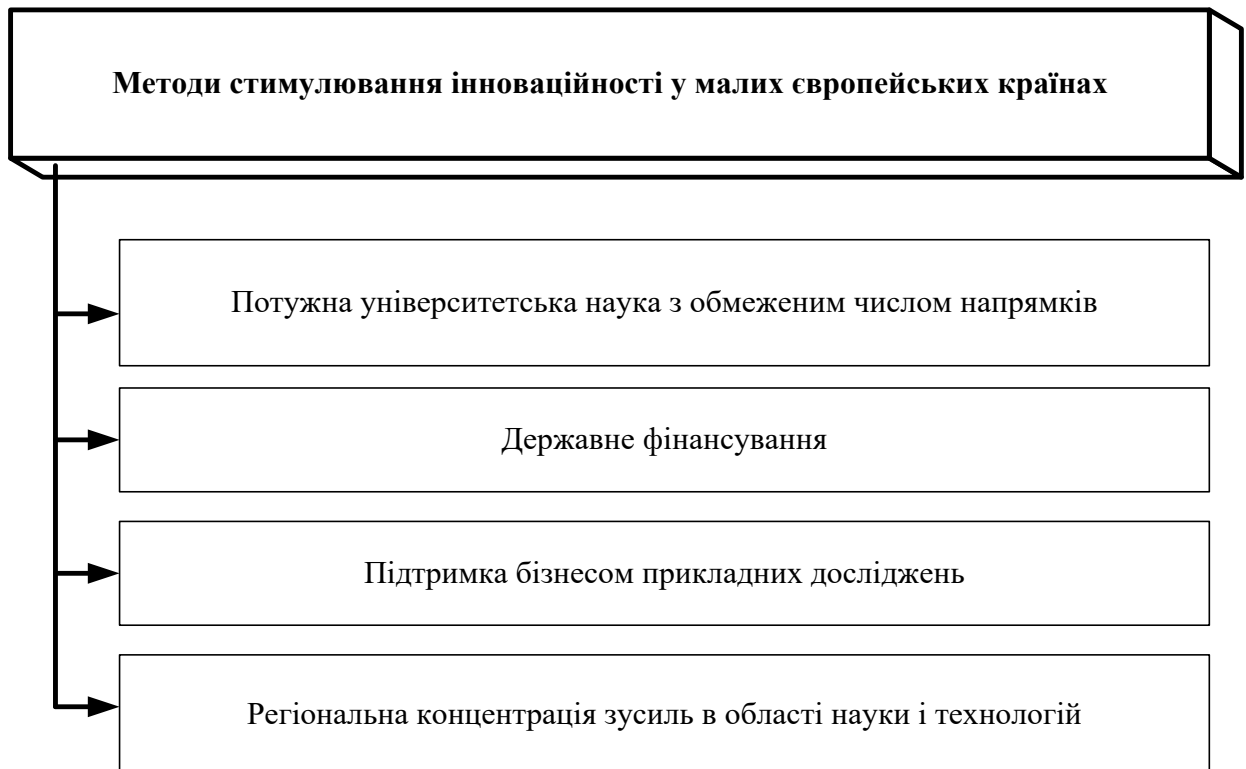


Рис. 1.26. Методи стимулювання інноваційності у малих європейських країнах підприємством (авторська розробка)

Останнім часом велика увага малих європейських країн приділяється створенню науково-дослідних виробничих кластерів і переходу до моделі «потрійної спіралі».

Східноазіатська модель є моделлю інноваційного розвитку, де відсутній етап формування фундаментальних ідей. Важливе значення в цій моделі є фундаментальні розробки, які формуються у дослідницьких лабораторіях корпорацій. Практично повністю відсутній елемент фундаментальної науки, що обумовлює орієнтацією держав Східної Азії на запозичення технологій і експорт готової високотехнологічної продукції.

Класичним прикладом східноазіатської моделі вважається Японія, де інноваційна система орієнтована на новітні технології. Розвиток інноваційної

діяльності в Японії почалося після II Світової війни. Можна виділити три етапи розвитку інноваційності в Японії (рис. 1.27).

Альтернативну модель інноваційного розвитку використовують в більшості випадків в аграрних країнах. Ці країни не мають потенціалу у розвитку фундаментальних та прикладних науки. Країни, які використовують альтернативну модель інноваційного розвитку акцентують увагу на підготовці кадрів, а також на розвиток окремих галузей народного господарства.

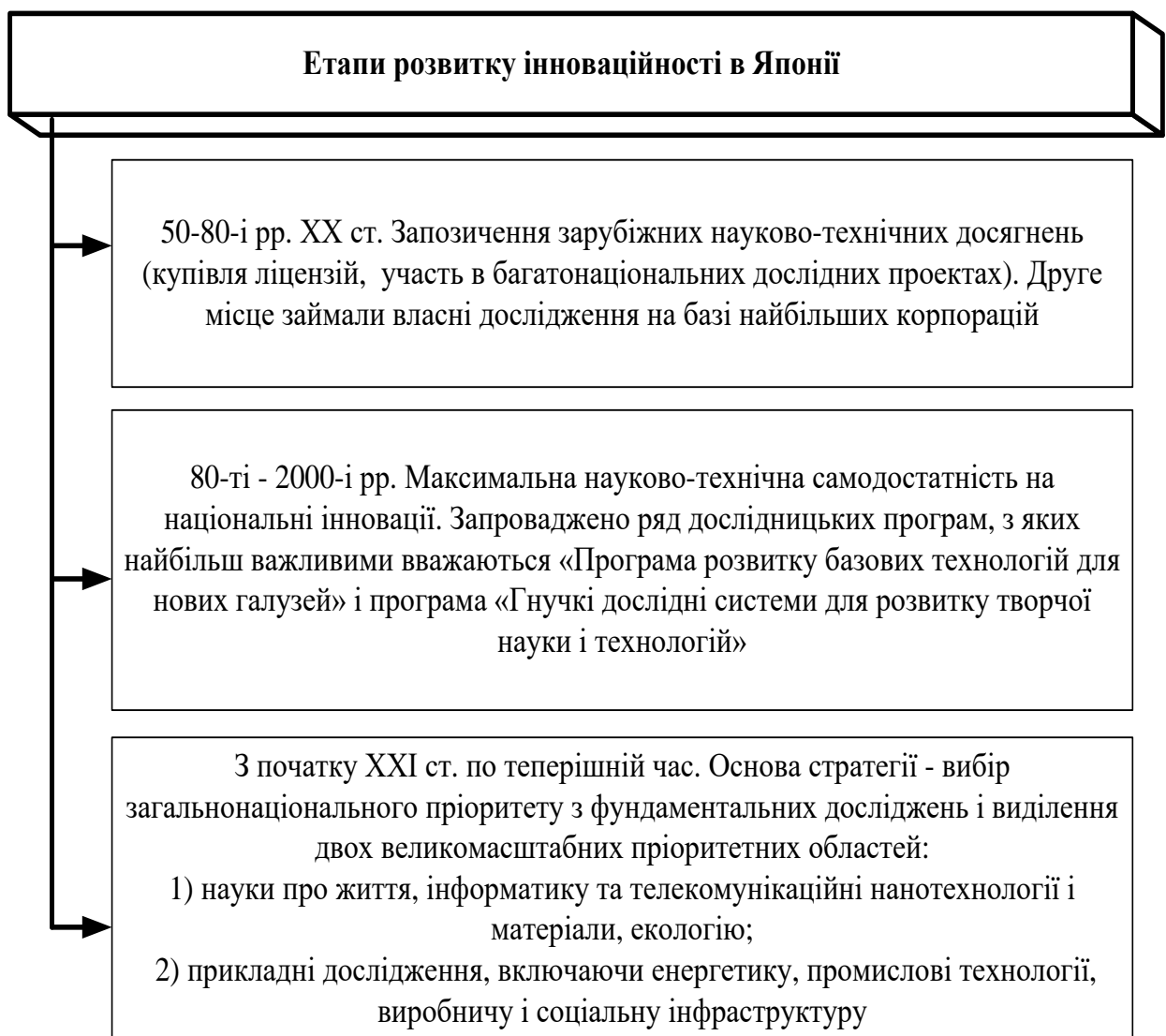


Рис. 1.27. Етапи розвитку інноваційності в Японії підприємством
(авторська розробка)

Наприклад, у Таїланді діє Національне інноваційне агентство, створено мережу високотехнологічних парків, до складу яких входять місцеві університети, державні та приватні науково-дослідні інститути, залучені зарубіжні фахівці.

У Чилі фундаментальна наука розвивається переважно в університетах за підтримки уряду. В Туреччині велике значення приділяють формуванню інноваційної інфраструктури. Велика частина проектів належить до сфер телекомунікацій та електроніки, що визначає конкурентоспроможність національної економіки. За останні роки в Туреччині було створено багато технопарків, що сприяють посиленню зв'язків між університетами і виробництвом.

Отже, альтернативна модель інноваційного розвитку є пріоритетною і менш витратною для країн, які не можуть нести високі фінансові та організаційні витрати.

Модель «потрійної спіралі» відмінність від євроатлантичної, східноазіатської та альтернативної моделей структурою та механізмом взаємодії окремих елементів інноваційної діяльності. Основою появи моделі «потрійної спіралі» є євроатлантична модель. Найбільший розвиток модель «потрійної спіралі» отримала в США, а її окремі елементи - в деяких розвинених країнах Західної Європи, скандинавських країнах.

Сутність моделі «потрійної спіралі» полягає у взаємодії трьох інститутів «науки», «держави», «бізнесу». У цій моделі провідне місце належить університетам, які перетворюються в підприємницькі або університети промислового типу, займаючись наданням освітніх послуг і науковими дослідженнями, сприяють розвитку економіки шляхом створення нових компаній в університетських інкубаторах, бізнес частково надає освітні послуги, а держава крім традиційної законодавчої і регулюючої ролі виступає як підприємець і венчурний інвестор.

Прикладом інноваційного розвитку за принципом потрійної спіралі є Кремнієва долина в США. Особливу роль в формуванні та розвитку

інноваційності в США вирішили правки до Закону «Про патенти і торгові знаки». Відповідно до цього Закону університетам і дослідницьким установам належать права інтелектуальної власності на розробки, які були профінансовані державою. В університетах проводяться основні дослідження в сфері фундаментальної науки і значна частина прикладних досліджень.

Університети мають значні земельні та фінансовими фондами. Постійно залучають студентів і вчених, а також використовують новітні методи навчання. Крім університетів, в США фундаментальною наукою займаються Інститути вищих досліджень, які займаються підготовкою кадрів вищої кваліфікації і співпрацюють з провідними вченими. Національні лабораторії США також займаються інноваційною діяльністю, розвиваючи окремі напрямки прикладної науки.

В США існує велика кількість приватних дослідницьких корпорацій, які задовольняють інтереси американських державних відомств, а також приватних компаній, займаючись фундаментальними і прикладними дослідженнями на комерційній основі.

Трансфер технологій в США здійснюється або з університетів в промисловість за допомогою венчурних компаній, або шляхом створення в самих компаніях найбільших дослідницьких підрозділів. Особлива роль у становленні сучасної інноваційної діяльності США належить державі (Новини економіка.net, 2019).

За кордоном розробляється ускладнений варіант моделі потрійної спіралі – модель четвертої спіралі, створеної в 2009 р Ю. Караяннісом і Д. Кемпбелл (Новицький, В., 2007; *These are the world's most innovative countries*, 2019). Ця модифікація створює мережеву взаємодію на рівні всього суспільства, а не тільки між трьома провідними інститутами. Вважається, що четверта спіраль більш відповідає сучасній економіці, так як в XXI ст. громадянське суспільство, будучи четвертим елементом, набувають важливу роль в створенні і розповсюдженні нових цінностей і знань.

На рис. 1.28 в узагальненому вигляді представлено сутність основних моделей формування та розвитку інноваційної діяльності.

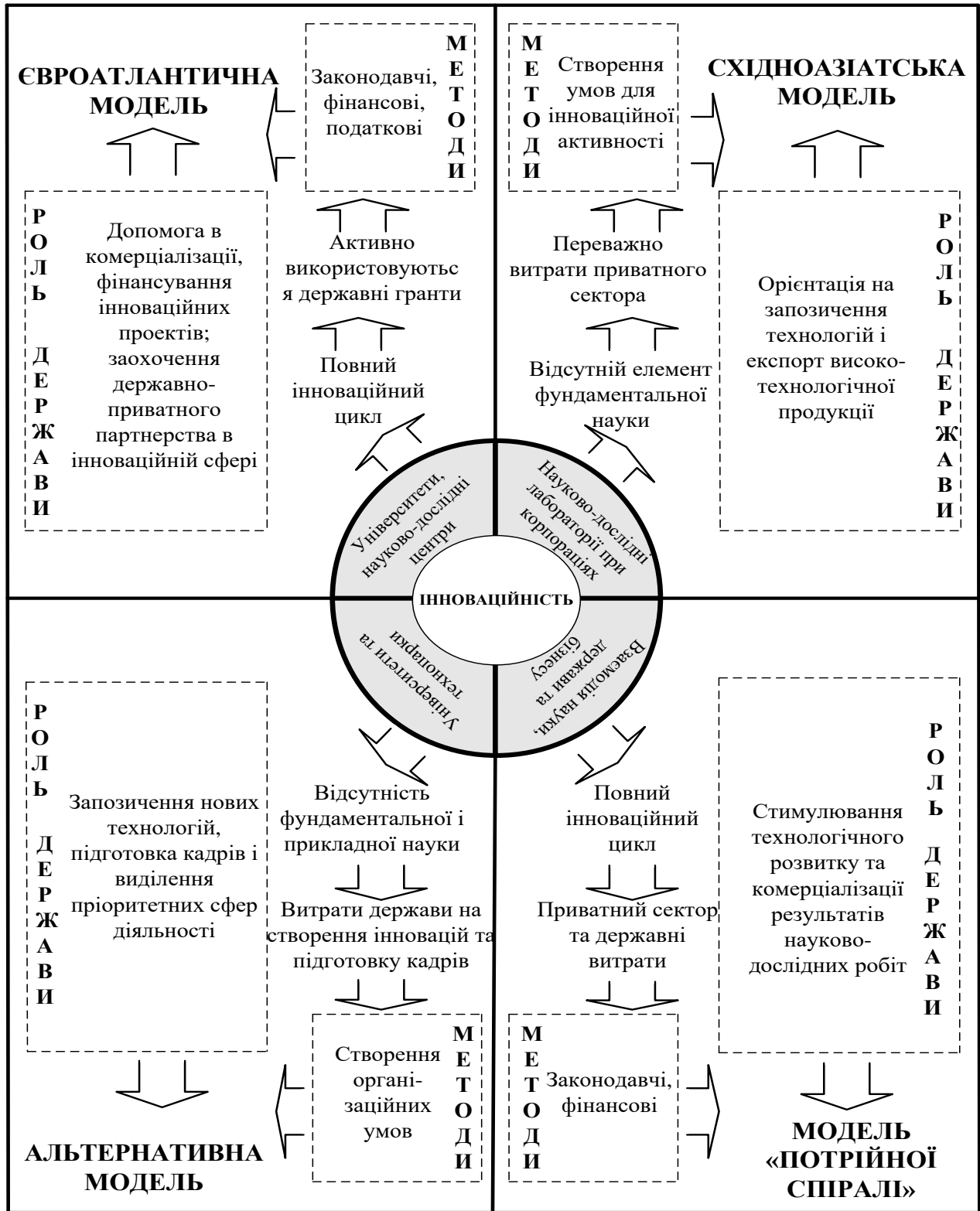


Рис.1.28. Сутність основних моделей формування та розвитку інноваційної діяльності (авторська розробка)

Отже, зарубіжний досвід формування різних типів інноваційної діяльності свідчить про те, що сьогодні більшість країн перебудовують свою економіку на інноваційні напрямки, обираючи найбільш адекватну національним особливостям модель. При цьому вибір моделі та інструментів підтримки інноваційної діяльності багато в чому обумовлений рівнем економічного розвитку, особливостями національних систем освіти і науки, а також є залежним від інституціональної складової.

Реалії свідчать, що якість інституціонального середовища тієї чи іншої країни створює або сприятливі умови для народження і впровадження інновацій, або гальмує інноваційну діяльність. Дійсно, розвинені права власності, у тому числі й на інноваційний продукт, законодавча регламентація діяльності основних суб'єктів інноваційної активності тощо (формальні інститути), а також культура підприємництва, традиції винахідництва та техніко-технологічної творчості, креативність нації (неформальні правила) є вагомими факторами формування інноваційного потенціалу як національної економіки, так і окремих підприємств, що діють на її макрорівні.

Ці інститути в історичній перспективі зазнають змін, найбільш радикальні з яких набувають форми інституціональних інновацій. Дослідники розуміють під такими інноваціями нововведення, які здійснюються у формальних і неформальних правилах, а також при їхній взаємодії. Основою цього типу інновацій є радикальні зміни у правах власності, механізмі розподілу й обміну, методах та організаційних формах управління економічними процесами, які реалізуються, передусім, державою.

Держава, як політичний інститут, що, з одного боку, визначає норми і правила поведінки у суспільстві, а з іншого – створює механізми примусу до їх виконання, виконує ряд важливих інституціональних функцій, пов'язаних саме з інноваціями. У сучасних умовах вона підтримує базисні технологічні й економічні інновації, надаючи їм

початковий імпульс; фінансує за рахунок бюджетних коштів інновації у сферах, де або відсутній швидкий комерційний ефект, або взагалі неможливий (оборона, охорона здоров'я, фундаментальна наука, освіта, культура); здійснює інновації у правовій сфері. Останні відіграють одну із найважливіших передумов здійснення інноваційної діяльності, оскільки визначають на законодавчому рівні правила гри у суспільстві. До такого типу інституціональних інновацій відноситься встановлення і захист прав власності на інтелектуальний продукт, які сприяють максимізації прибутку на вкладений капітал, що постає у вигляді інноваційної ренти (Пилипенко, А.А., 2005).

Однак, як показує практика, тільки встановленням прав власності на інтелектуальний продукт, тобто діями у сфері формальних правил, не досягається активізація інноваційної діяльності. Немаловажними є заходи у напрямку забезпечення виконання встановлених норм і правил у сфері інноваційної діяльності, формування інноваційного клімату. А це, у свою чергу, вимагає змін неформальних правил.

Історичний досвід переконує, що саме держава має здійснювати функцію формування соціально-економічного і психологічного середовища інновацій. Серед методів, за допомогою яких активізується інноваційна діяльність через вплив на неформальні правила, особливого значення набувають ідеологічні важелі. Так, у США пропаганда успіху, ризику, конкуренції не проходить без уваги – вона підіймає підприємницький дух, і без того властивий американській нації. В інших країнах інша культура дещо стримувала розвиток інноваційно-інвестиційного підприємництва. Це мало місце у ряді європейських країн і Японії. Однак, останнім часом відбуваються позитивні зміни у соціально-економічній моделі їхнього розвитку (Новини економіка.net, 2019).

Особливістю останньої є націленість на виробництво, поширення і практичне використання інновацій, при чому не тільки наукових і технологічних, але й організаційних та соціальних. Такі зрушення

пов'язуються з особливою політикою держави, яка реалізується у ряді заходів, які привели до зміни ділової культури бізнесу, подальшого посилення у підприємницькій діяльності ролі новаторських, інноваційних аспектів, однак, у якості таких, що базуються на традиційних цінностях (Пилипенко, А.А., 2005).

Таким чином, держава виступає, з одного боку, інститутом підтримки інновацій, а з іншого – безпосередньо новатором, оскільки сама здійснює інституціональні інновації, без яких взагалі неможливо уявити інноваційний розвиток. Однак, держава може виконувати ці функції тільки за певних умов, які формують її дієздатність як ефективного суспільного інституту. Саме тому розвиток того чи іншого варіанту інноваційної діяльності для кожної конкретної економіки – це тривалий процес, в якому взаємодіють наука, бізнес, держава, виконуючи традиційні функції і набуваючи з часом нових. Лідерами стають країни з високим науково-освітнім потенціалом, здатні швидко впровадити у виробництво інновації (Пилипенко, А.А., 2005).

Кожна з розглянутих моделей інноваційного розвитку має свої переваги, і як показав аналіз рейтингу першої десятки країн за 2015–2019 рр. за рівнем розвитку інноваційності, до цього переліку входять країни які використовують різні моделі інноваційного розвитку. Неможливо стверджувати про те, що необхідно використовувати конкуренту модель в розвитку інноваційної діяльності.

Разом з тим, важливими у досягненні високих показників інноваційного розвитку ряду країн є інституціональні інновації, які здійснюються у формальних і неформальних правилах, а також при їхній взаємодії. З огляду на інноваційну діяльність підприємств такі інновації створюють або сприятливе середовище для технологічних нововведень, або йому перешкоджають.

Головним суб'єктом інституціональних інновацій є держава, яка підтримує базисні технологічні й економічні інновації; фінансує інновації

у соціально важливих сферах життєдіяльності суспільства; здійснює інновації у правовій сфері, які визначають правові засади реалізації інноваційної діяльності підприємств.

На даний момент можна вести мову лише про зародження інноваційності на вітчизняному просторі. Основою розвитку інноваційної діяльності є сукупність усіх розглянутих моделей, але існують лише поодинокі приклади практичного досвіду використання цих моделей. Проблемами ефективного впровадження інноваційності є недосконалі законодавча, наукова та управлінська системи. Незважаючи на велику кількість інструментів і заходів, впроваджених державою для підвищення ефективності вітчизняної інноваційності, ефект від їх застосування поки незначний.

Кожне розвинуте машинобудівне підприємство знаходить для себе власний певний сценарій розвитку і підтримки, орієнтуючись на розробку інноваційних високотехнологічних виробництв. Важливо також брати до уваги, що машинобудівні підприємства формували свої пріоритети розвитку в різні часові періоди, враховуючи різні конкурентні переваги.

Досвід зарубіжних країн свідчить про те, що існує достатньо прикладів розвитку машинобудівних підприємств, заснованих на активному формуванні інноваційних платформ в їх діяльності, завдяки яким машинобудівні підприємства підвищували свій рівень конкурентоспроможності і виходили на нові ринки збуту.

Країни, які є прикладом розвитку машинобудівних підприємств - Німеччина, США, Японія, Фінляндія та ін. Останнім часом високі темпи зростання показують країни - Індія та Китай.

Аналіз літературних джерел свідчить про те, що на сучасному етапі розвитку економіки головним інструментом підвищення конкурентоспроможності промисловості виступає саме формування інноваційної платформи, що включає в себе: розвиток інноваційної сфери (науки, нових технологій); основу сталого економічного росту,

перспективи розвитку машинобудівних підприємств (Геєць, В.М., 2011; Новицький, В., 2007; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015).

Механізм формування інноваційної платформи розвитку машинобудівних підприємств в країнах світової спільноти має різний характер. Причиною цього є неоднакове розмежування функцій держави і ринку в розвинених країнах, а також відмінності організаційних структур управління наукою.

У Великобританії, Німеччині, Італії, Канаді, США і Японії машинобудівні підприємства, що працюють з прибутком, мають право віднімати з оподаткованої бази 100% витрат на інноваційні розробки. В Австрії ця величина складає 105%, в Австралії і Данії - 125% (Вікіпедія, 2019).

У зарубіжних країнах значного поширення і так званий податковий кредит (tax credit). З його допомогою машинобудівним підприємствам дається можливість зменшення вже нарахованого податку на прибуток на суму, що становить певний відсоток від витрат на інноваційну діяльність. У США, Японії, Франції ця податкова пільга залежить від приросту витрат на науково-дослідницьку діяльність по закінченню певного тимчасового періоду (Новини економіка.net, 2019).

У ряді інших країн (Канада, Нідерланди) величина податкового кредиту пропорційна збільшенню загального обсягу видатків на науково-дослідницьку діяльність. В середньому за кордоном ця пільга становить 20% від суми приросту витрат на науково-дослідницьку діяльність (у США, Японії, Канаді) і є суттєвим джерелом збільшення прибутку машинобудівних підприємств (Новини економіка.net, 2019).

З початку 80-х років ХХ століття в Німеччині створювалися додаткові зусилля з формування стратегії (на основі інноваційних платформ) розвитку машинобудівних підприємств. У зв'язку з цим, науково-дослідницька та інноваційна діяльність були основними для розвитку машинобудівних підприємств. Головною метою тоді для

німецьких машинобудівних підприємств було широке і швидке застосування нових, або поліпшених, виробничих засобів і технологій, матеріалів і програмного забезпечення.

Частка фінансування реалізації інноваційних платформ в той час становила понад 2/3 всіх витрат на дослідження і розвиток. До початку 90-х років ХХ століття здійснення політики інновацій і технологій належала Федеральному Фонду Німеччини. У 2006 році в Німеччині було затверджено Стратегію інноваційного та технологічного розвитку.

У стратегії визначено основні напрямки дій в національній інноваційній сфері та інструменти їх реалізації. Даний документ визначав нові пріоритети Німеччини в технологічній сфері з урахуванням світових тенденцій розвитку науки, техніки і технологій. У Стратегії були визначені 17 ключових секторів, що мають пріоритетне значення для національного господарства (Геєць, В.М., 2011).

Для них була розроблена програма довгострокового розвитку. Одним з важливих результатів Стратегії стало формування інноваційних альянсів і стратегічних партнерств. Це нові інструменти в проведенні науково-дослідної та інноваційної політики. Як правило, в інноваційні альянси об'єднуються підприємства з однаковою технологічною платформою. До складу таких альянсів входили державні дослідні організації.

Таким чином, досвід Німеччини доводить, що розробка довгострокової програми розвитку машинобудівних підприємств є необхідним механізмом підтримки інноваційної активності в промисловості. Важливим моментом розвитку машинобудівних підприємств може стати формування стратегічних партнерств заснованих на проведенні науково-дослідних робіт між машинобудівними підприємствами і науковими організаціями.

У Франції фінансова, організаційна та інформаційна підтримка інноваційних платформ, направлених на розвиток машинобудівних

підприємств, здійснюється державним агентством ANVAR, засновниками якого є три міністерства - промисловості, національної освіти, науки і технологій.

У Великобританії підтримка інноваційних платформ розвитку машинобудівних підприємств реалізується за рахунок бюджетного фінансування, здійснюється різними департаментами, кожне з яких має в своєму бюджеті кошти на науку, різними спеціалізованими агентствами та організаціями. Фінансують сім дослідних рад за найважливішими напрямками науки і технології, які мають власні бюджети і розподіляють кошти між науковими установами на конкурсній основі, переважно в формі грантів.

В Японії, з ініціативи уряду, інноваційною платформою розвитку машинобудівних підприємств була організація технопарків (Денисов, К.В., 2015; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015). У 80-х роках ХХ століття японський уряд приступив до реалізації широкомасштабної програми створення технополісів. Відповідно до розробленої програми «Технополіс» передбачалося створення в окремих відстаючих в економічному розвитку регіонах країни близько 20 науково-технічних зон, які отримали назву технополісів (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

На території технополісів передбачалися різні міри кредитного і податкового стимулювання. Так, підприємствам, які діяли в галузях високої технології, дозволялося списувати в перший рік 30% вартості обладнання і 15% вартості будівель і споруд, держава оплачувала третину витрат на спільне проведення наукових досліджень лабораторіями і малими підприємствами (Новини економіка.net, 2019).

Для створення інфраструктури технополісів активно залучався приватний капітал, а самі вони були місцем активного з'єднання університетської науки з виробництвом. З вищевикладеного прикладу випливає, що різноманітність і гнучкість політики пільг для учасників

виробничих утворень (таких як технополіси, виробничі кластери і ін.) є важливим механізмом підвищення інноваційної активності в країні або конкретному регіоні.

Стратегічне завдання Уряду Португалії з підтримки інноваційних платформ розвитку машинобудівних підприємств полягає у забезпеченні сталого розвитку шляхом виконання національного Плану технологічного розвитку. Цей План є інструментом для перетворення Португалії в динамічно розвинуту країну, здатну відстоювати свої інтереси в глобальній економіці. Основні цільові напрямки інноваційних платформ розвитку машинобудівних підприємств полягають у: знаннях (перетворення економіки країни в «економіку знань»); технологіях (подолання відставання в галузі науки і технологій); інноваціях (активізація трансферу нових технологій).

Фінляндія, починаючи з 90-х років ХХ століття, особливий акцент зробила на формування інноваційної платформи, а також на необхідності встановити національні пріоритети при розподілі обмежених науково-технічних ресурсів (Геєць, В.М., 2011; Новицький, В., 2007).

Прогрес обумовлений дерегуляцією ринку і активною конкуренцією, виникненням і розвитком сильного кластеру технологій, що створений на основі дослідницької та освітньої системи. Цей кластер є центральним елементом фінської інноваційної платформи, яка включає цілу мережу великих і дрібних підприємств, а також корпоративне співробітництво в галузі досліджень і навчання.

Відмінною рисою Фінляндії є наявність значного внутрішнього попиту на високотехнологічну продукцію. У той же час особливістю процесу зміни структури економіки було порівняно низьке значення іноземних інвестицій і технологій (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

В основі фінського експорту і спеціалізації її підприємств лежать, головним чином, технології, розроблені в самій Фінляндії. В останні роки обсяг інвестицій в науково-дослідні розробки Фінляндії зростає швидше,

ніж в інших країнах. У Фінляндії дві третини НДДКР фінансується підприємствами (Геєць, В.М., 2011; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015).

Таким чином, досвід Фінляндії свідчить, що машинобудівні підприємства можуть ініціювати розвиток високотехнологічних напрямів, а також про те, що активне інвестування в НДДКР з боку держави є найважливішим аспектом розвитку вітчизняної економіки.

У США в 70-і роки ХХ століття інноваційною платформою розвитку підприємств машинобудування був спеціальний розроблений інформаційний механізм поширення нових ідей і технологій (зокрема, всіх несекретних наукових звітів, виконаних на кошти державного бюджету) через Національний центр науково-технічної інформації і консорціум федеральних лабораторій, що об'єднує більше 300 державних наукових центрів (Геєць, В.М., 2011; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015).

У 80-і роки ХХ століття були прийняті закони, що стимулюють пошук нових областей застосування винаходів та їх доопрацювання самими розробниками і формують штат професіоналів, орієнтованих на рішення даної задачі. Відповідно до цих законів, кожне відомство, яке має наукову лабораторію, має не менше 0,5% свого наукового бюджету витратити на діяльність з переносу технології в інші сфери (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

В якості одного з шляхів збільшення інноваційної складової в економіці США був використаний механізм комерціалізації науково-технічної продукції, що знаходиться у власності держави або створеної на бюджетні кошти, передачі нової технології з державних лабораторій в підприємницький сектор, включаючи її вторинне використання.

КНР довела ефективність централізованої системи господарювання в її планово-корпоративної форми. Сьогодні Китай демонструє світу ефективність чітко проробленою і цільовою промисловою політики, яка реалізується на основі централізованої системи планового

макроекономічного регулювання (Пилипенко, А.А., 2005; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015).

Інноваційною платформою розвитку машинобудівних підприємств КНР є проведення політики форсованого розвитку економіки технологічних укладів.

Проведена політика КНР підтверджує незалежність економіки країни від іноземного капіталу. У рамках проведеної промислової політики свої валютні резерви КНР витрачає не на придбання в США американських товарів або цінних паперів, а високотехнологічного промислового капіталу (покупка підрозділів персональних ЕОМ корпорації ІВМ та ін.), відповідні витрати забезпечуються зростаючими експортними доходами. І з 2004 р доходи від експорту високотехнологічної продукції стали перевищувати витрати на її імпорт. КНР почала отримувати чистий експортний дохід.

Успішність реалізованої промислової політики ілюструється тим, що Китай - єдина країна в світі, яка показала зростання ВВП під час фінансово-економічної кризи. КНР фактично з нуля створила і вивела на провідну позицію власний сектор виробництва. Досвід Китаю, свідчить про необхідність проведення масштабного інвестування в технології (в тому числі промислові), а не в зобов'язання зарубіжних країн.

Найбільш відомим елементом інноваційної системи Індії є створення мережі технопарків - була розпочата ще в 1984 році. Урядове агентство зі створення науково-технологічних парків підтримки науки і технологій (СТЕР) створило близько 30 таких парків, орієнтованих, перш за все, на експорт. На засновників технопарків - підприємства - не поширюється обмеження на іноземні інвестиції в індійські підприємства, навпаки, їм надаються серйозні податкові та митні пільги, а також недорогі офіси.

У становленні технопарків важливу роль відіграють заохочувані зв'язку з вищими навчальними закладами, в тому числі іноземними, а також дуже розвинена інтернет-інфраструктура.

Дешевий широкопосмуговий доступ забезпечує Всеіндійська мережа, створена, щоб виключити залежність від іноземних серверів і мереж.

Крім власного технопарку широкого розвитку отримали бізнес-інкубатори для стартапів і університети. В Індії університети не є науковими центрами в західному розумінні, а концентруються на технічну освіту, і якщо проводять дослідження, то частіше для зовнішніх замовників. В результаті їх низьке положення в світових рейтингах пояснюється відсутністю помітного потоку публікацій.

У наш час дослідження світового рівня ведуться лише в кількох провідних вузах країни.

З проведеного аналізу випливає, що крім механізму формування регіональних виробничих систем, в Індії високого ступеня розвитку досягла технічна освіта, яке готує висококваліфіковані кадри для розвитку промисловості, а також створена система підтримки розвитку нових підприємств.

Таким чином, це свідчить про те, що активна підтримка освіти - є важливим моментом у підвищенні інноваційної активності, причому не тільки промислового комплексу, а й економіки країни в цілому.

Важливе значення системних інструментів обумовлено зростанням ролі наступних нових функцій в формуванні інноваційних платформ розвитку машинобудівних підприємств є:

- управління системними зв'язками,
- проектування і організація інноваційних систем,
- створення платформ для накопичення знань, навчання і експериментування,
- створення інфраструктури для стратегічного аналізу,

формулювання потреб і розробка стратегічного перспективного бачення процесу розвитку.

Огляд зарубіжного досвіду формування інноваційної платформи розвитку машинобудівних підприємств показав, що об'єктивно-економічне підґрунтя для ефективного впровадження інновацій має різні інструменти державного стимулювання (рис.1.29).

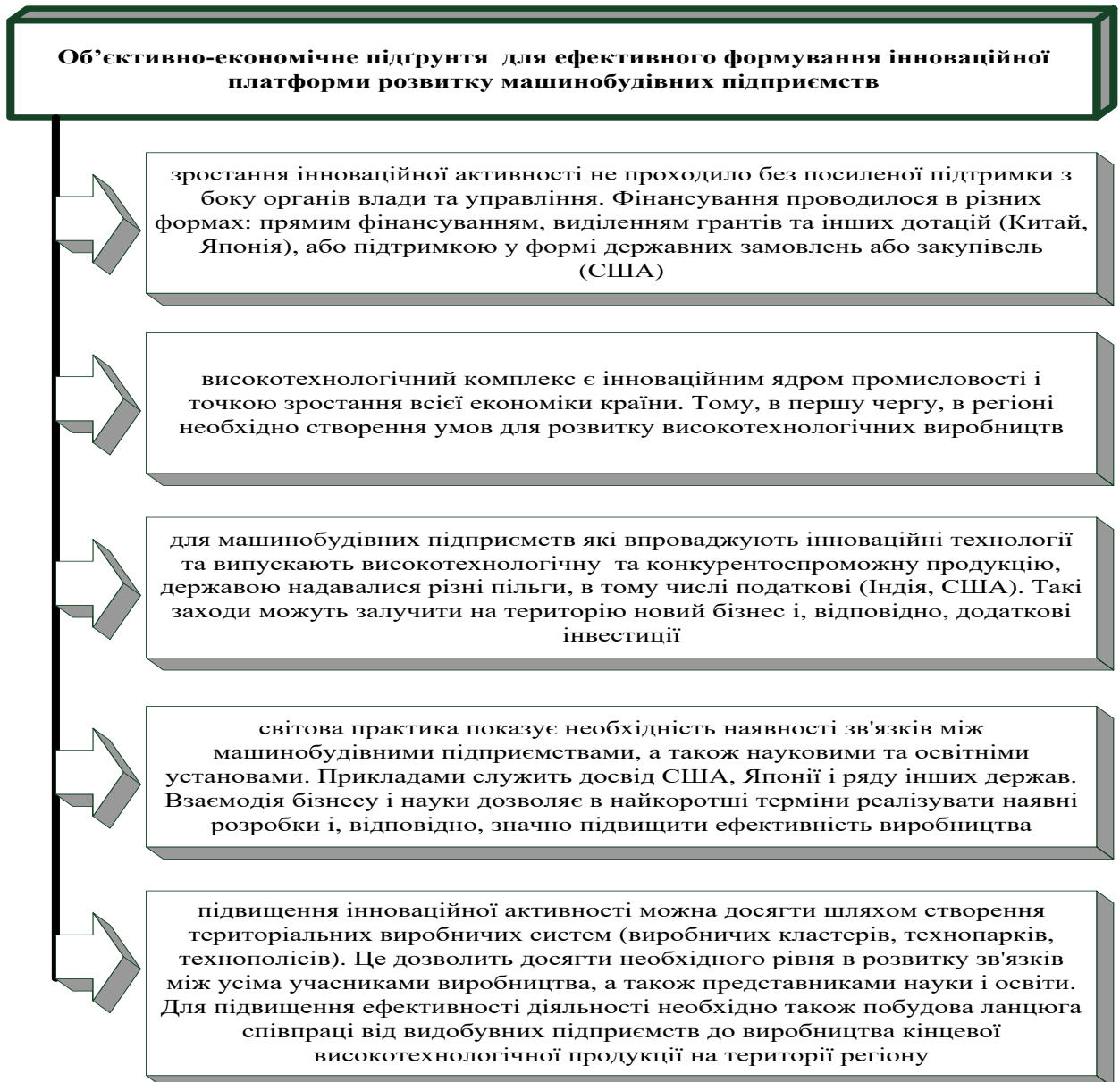


Рис. 1.29. Об'єктивно-економічне підґрунтя для ефективного формування інноваційної платформи розвитку машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Напрацювання зарубіжних країн показують, що формування інноваційних платформ розвитку машинобудівних підприємств може здійснюватися за такими сучасними функціональними напрямками, що наведено на рис.1.30.

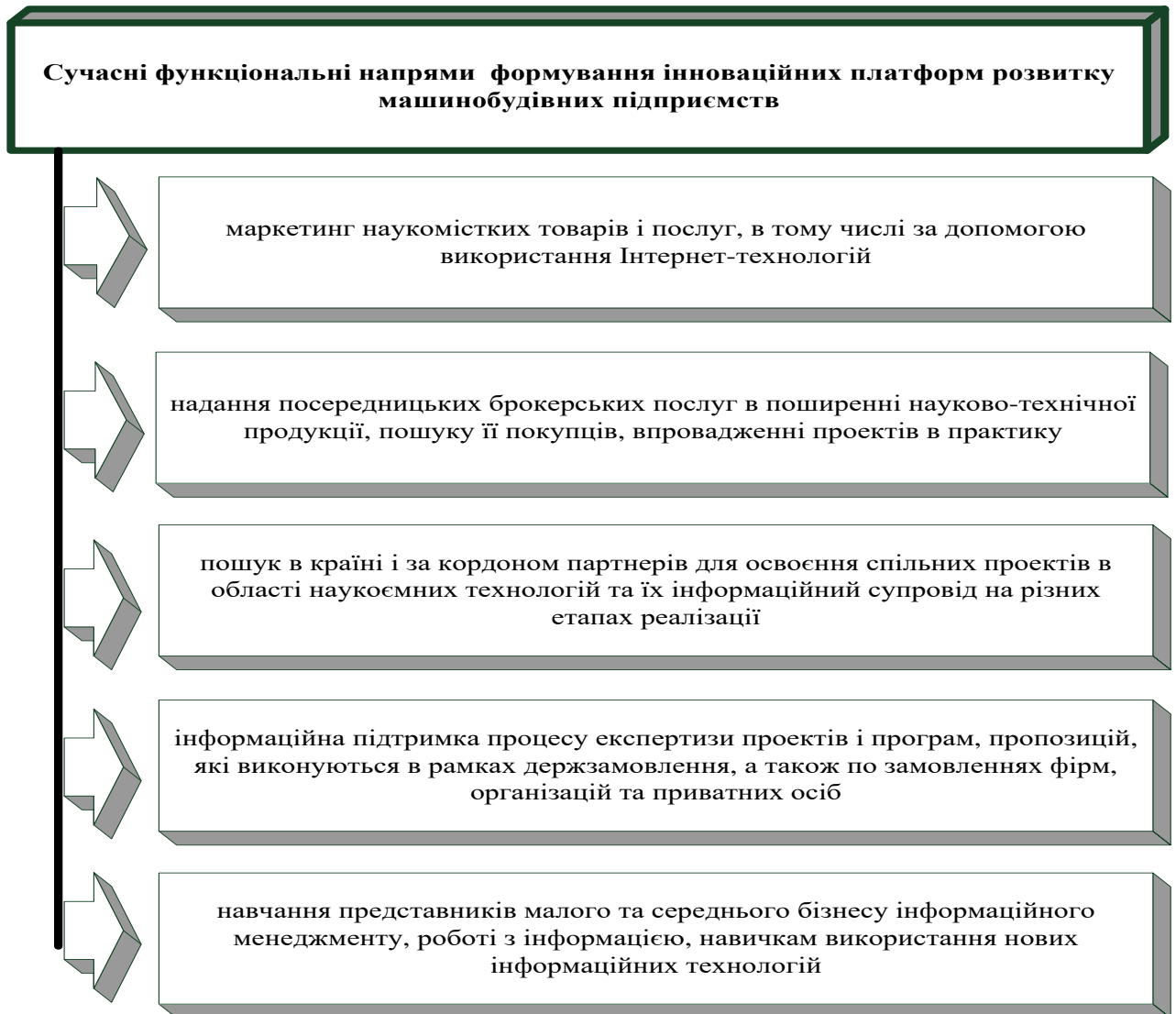


Рис. 1.30. Сучасні функціональні напрями формування інноваційних платформ розвитку машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Досвід розвинених країн показує, що економіка, заснована на нових технологіях, інноваціях, має розвинену систему випереджального забезпечення її галузей відомостями про нові вітчизняні та світові досягнення науки, технічної думки, організації виробничих процесів.

Висновки до розділу 1

Важливими тенденціями розвитку світової економіки є глобалізація, посилення конкуренції, зміна її принципів, а також зростання ролі інноваційності у технічному прогресі. Інноваційність в сучасності є основним напрямком не тільки соціально-економічного прогресу, а й конкурентної переваги бізнесу. Інноваційність в діяльності підприємств набуває все більшого поширення, але при цьому мало вивчена і структурована з наукової та практичної точки зору.

В даний час концепція інноваційності отримала широкий розвиток у вітчизняній і зарубіжній науці за такими основними напрямками: різні підходи до визначення і типології інновацій; дослідження в області розвитку інновацій, понятійного апарату, державної інноваційної політики; дослідження динаміки інноваційних процесів; аналізу інновацій на рівні підприємств; розробка моделей науково-технічного прогресу і врахування чинників, що характеризують інтелектуальну і інноваційну діяльність при побудові макроекономічних виробничих функцій; розробка моделей економічного зростання з урахуванням інноваційної діяльності; аналіз і моделювання дифузії інновацій; моделювання поведінки на конкурентних ринках з інноваціями; оцінка ролі регіонів у розвитку економіки інновацій і формування інноваційної політики.

На основі проведеного дослідження можна стверджувати, що фундаментальною науковою основою формування інноваційності є наукове підґрунтя, яке формувалося протягом більше ста років, під впливом різних факторів.

Але, незважаючи на те, що кожним з науковців було зроблено значний вклад в розвиток інноваційності, еволюційність цього розвитку вимагає постійного продукування нових креативних поглядів для активного розвитку не тільки підприємства, країни, але і світової економіки в цілому, шляхом

залучення інституціональної структури, креативного мислення персоналу та розвитку науково-технічного прогресу.

Результати проведеного дослідження свідчать про те, що для ефективного розвитку підприємству необхідно формувати стратегічне управління інноваційністю підприємств, під якою розуміють довгостроковий інтеграційний процес, направлений на постійне удосконалення діяльності підприємства, враховуючи всі релевантні зовнішні та внутрішні фактори впливу, шляхом ефективного використання потенційних ресурсів (в більшій мірі людських), які продукують креативні ідеї у векторному направленні економічного розвитку зі створення матеріальних та нематеріальних ресурсів та є основою динамічного розвитку підприємства.

Інноваційності належить роль «каталізатора» еволюційних змін. Внаслідок пов'язаності елементів устрою, розвиток процесів виражається в різкому уповільненні темпів розвитку економіки і вказує на досягнення технологічним укладом своїх меж, тому починається масовий перерозподіл інноваційних потенціальних ресурсів для формування нового технологічного укладу.

Прогресивні інновації втілюються в створення нового продукту, що є одним з важливих результатів формування та розвитку технологічних укладів. Масштаб поширення інновацій розширюється на основі практики, коли їх цінність проявляється при вступі в контакт з людиною, її потребами. Тому успішність інновацій залежить від швидкості адаптації нововведення до реальних умов виробництва і особливості середовища, в якому відбувається зміни.

Країни, які протягом тривалого періоду займають перші місця, проводять активну інноваційну політику, залучають найкращі карди для генерації креативних ідей а впроваджувати їх у виробництво, фінансують інноваційну діяльність тощо. Основними напрямками розвитку світової економіки є глобалізація, підвищення конкуренції, а також зростання ролі інноваційного розвитку. Інноваційна діяльність виступає основним напрямом

соціально-економічного розвитку та підвищує конкурентні переваги підприємств.

Досвід розвинених країн показує, що економіка, заснована на нових технологіях, інноваціях, має розвинену систему випереджального забезпечення її галузей відомостями про нові вітчизняні та світові досягнення науки, технічної думки, організації виробничих процесів.

Основні наукові положення, які подано у даному розділі роботи відображено в наукових працях автора за списком використаної літератури (Колещук, О.Я., 2020; Колещук, О.Я., 2019; Колещук, О.Я., 2019а; Колещук, О.Я., 2019d; Колещук, О.Я., 2019с, Колещук, О. Я., 2019е; Колещук, О.Я., 2020с; Колещук, О.Я., 2020f).

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПІДГРУНТЯ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО
УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Сучасний модельний ряд оцінки об'єктивних передумов формування інноваційності підприємств: інноваційна адаптивність, інноваційна активність та інноваційна гнучкість

Сучасне соціально-економічне становище промислових підприємств багато в чому детерміновано рівнем розвитку інноваційної діяльності, заснованої на ефективному використанні і постійному вдосконаленні інтелектуальних ресурсів і використанні креативних знань. Інноваційність набуває все більшого значення для успішного економічного розвитку промислових підприємств. Впровадження інноваційних технологій та знань у виробництво і випуск продукції нададуть можливість підвищити рівень конкурентоспроможності промислових підприємств, збільшити інвестиційну привабливість, а також будуть основою для подальшого їх ефективного розвитку.

Просторово-динамічна оцінка системи управління сучасними промисловими підприємствами передбачає різні типи просторової залежності, які впливають на рівень адаптації до впровадження інноваційності.

Проблемами формування просторово-динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами займалися вітчизняні і зарубіжні вчені, що знайшло відображення у працях: Ансофф І., 1999, 1989; Бак, Г., 2010; Білик, Р.С., 2016; Данько, М.І., Дикань, В.Л. та Калініченко, Л.Л., 2010; Дикань, В.Л., Данько, М.І. та Якименко, Н.В., 2008; Дикань, В.Л., 2015; Міщенко, А.П., 2004; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І.,

2015, Прохорова, В.В. та Яценко, Б.І., 2016, Прохорова, В.В. та Свідерський, П.В., 2011; Портер, М., 2011, 1998; Тридід, О.М., 2008; Фатхутдінов Р.А., 2000 та інші.

В умовах зниження темпів розвитку вітчизняної економіки зростає актуальність завдання підвищення ефективності управління сучасними промисловими підприємствами, а саме: підвищення ефективності компонентів системи управління.

В сучасних умовах господарювання ефективність діяльності сучасних промислових підприємств в більшій мірі залежить від використання раціональних систем управління, які можна просторово-динамічно оцінити за наступними напрямками:

формування структури напрямків зростання ефективності відповідно до обраної стратегії розвитку промислового підприємства;

максимізація економічного результату на основі збалансованого управління за всіма напрямками розвитку промислового підприємства.

Ефективність системи управління промисловими підприємствами складається як результат управління діяльністю всіх функціональних блоків, що реалізують етапи відтворювального циклу промислового підприємства.

Такий широкий розгляд сутності ефективності системи управління дозволяє враховувати всі виникаючі фактори, як поточної діяльності, що відбиває використання існуючих можливостей, так і діяльності пов'язаної з його відтворенням і розвитком.

Система управління промисловими підприємствами має складний характер і велику кількість факторів впливу на їх діяльність. Просторово-динамічна оцінка системи управління промисловими підприємствами дозволяє виявити проблеми, які стоять перед ними і знайти рішення цих проблем.

На діяльність сучасних промислових підприємств значно впливають фактори зовнішнього середовища, що є складною системою та має особливості і характеристики.

За результатами аналізу вітчизняної та зарубіжної літератури було виділено найбільш вагомі фактори впливу зовнішнього середовища, що наведено на рис.2.1.

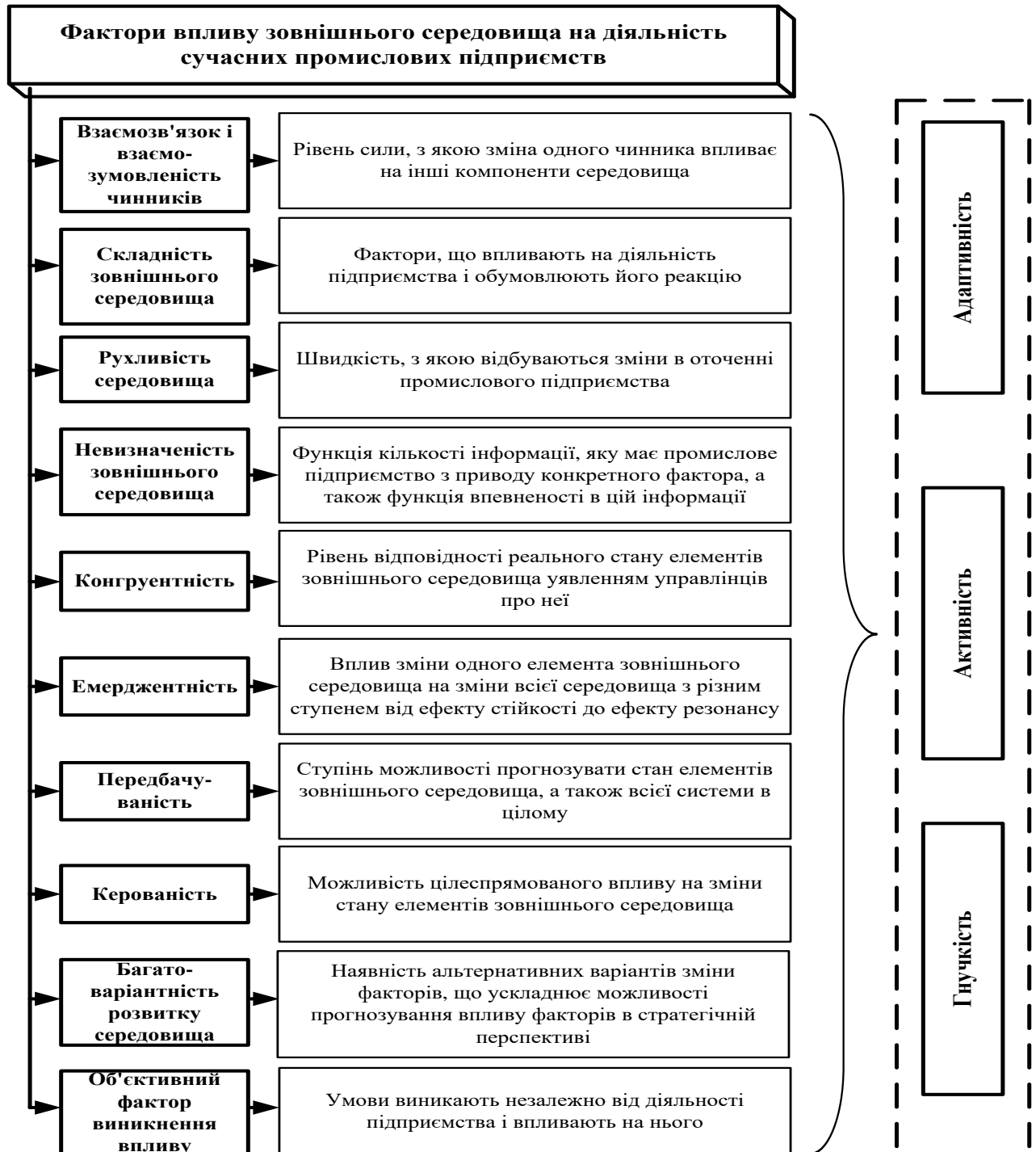


Рис. 2.1. Вплив факторів зовнішнього середовища як підґрунтя для просторово–динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами (авторська розробка)

Економічні перетворення в сучасних умовах потребують перегляду систем управління сучасними промисловими підприємствами, застосування інноваційних систем управління, які дозволять ефективно використовувати потенціальні ресурси, більш гнучко пристосовуватися до вимог зовнішнього середовища.

Ринкова трансформація економіки поставила вітчизняні машинобудівні підприємства, в принципово нові умови функціонування в конкурентному ринковому середовищі, що відрізняється динамічністю, мінливістю та високим ступенем ризику. Це висуває нові вимоги до формування стратегічного управління інноваційністю підприємств з точки зору їх здатності оперативного реагувати на зміни зовнішнього і внутрішнього середовища з метою забезпечення конкурентоспроможності та сталого динамічного розвитку, а саме бути гнучкими.

Питаннями визначення сутності гнучкості займалися вітчизняні та зарубіжні науковці (табл.2.1).

Таблиця 2.1

Визначення сутності поняття «гнучкість» (авторська розробка)

Автор	Визначення
1	2
Глаголев, С. М. (2002)	здатність реагувати на зовнішні обурюючі дії, уникаючи повної структурної перебудови або руйнування системи
Грачов, О. В. (2005)	спроможність суб'єкта господарювання оновлювати номенклатуру продукції через організаційно-технологічні зміни у виробництві й управлінні підприємством, для забезпечення прибутковості й конкурентоспроможності своєї діяльності
Жуков, Б.М. (2007)	спроможність сприймати нововведення й адаптуватися до нових умов функціонування без порушення власної цілісності, а також перебудовувати параметри діяльності

1	2
	підприємства під впливом змін зовнішніх або внутрішніх умов з метою конкурентоспроможного розвитку та створення максимальної доданої вартості на базі використання сучасного інноваційного інструментарію
Економічний словник (2018)	мобільність, пристосування організацій та особистостей, які займаються діяльністю, до змін умов; вміння, здатність швидко змінити спосіб дій господарюючого суб'єкта
Мільнер, Б. З. (2005)	властивість органів апарату управління змінювати відповідно до завдань, що виникають, свою роль у процесі прийняття рішень та налагоджувати нові зв'язки, не порушуючи властиве даній структурі упорядкованості відносин
Аакер, Д. (2007)	принцип, який дає можливість підприємству готуватися на внутрішньому і зовнішньому фронтах
Бланк, І. О (1997)	потенційні можливість підприємства швидко корегувати або розробляти нові стратегічні фінансові рішення за нових зовнішніх або внутрішніх умов здійснення фінансової діяльності
Ситницький, М. В. (2007)	сукупність всіх елементів, підсистем і комунікацій між ними, а також процесів, що забезпечують стабільне функціонування підприємства у процесі несподіваних змін

За результатами проведеного аналізу можна навести авторське бачення сутності поняття «гнучкість» - це елемент формування інноваційної рефлексії підприємства, який спрямований на оперативне реагування впливів внутрішнього та зовнішнього середовища шляхом оптимізації виробництва

та структури підприємства, направлений на сприйняття інновації для забезпечення прибутковості та підвищення рівня конкурентоспроможності.

Забезпечення зростання економіки в умовах невизначеності, зміцнення конкурентних позицій машинобудівних підприємств на національному і світовому ринках вимагають переосмислення сформованих уявлень про сутність механізму і цілях стратегічного управління інноваційність машинобудівних підприємств з позицій їх гнучкості.

Теоретичні дослідження проблем забезпечення гнучкості машинобудівних підприємств в сучасних умовах обмежені як кількісно, так і змістовно.

У роботах, безпосередньо присвячених проблемі, гнучкість машинобудівного підприємства пов'язується тільки з механізмом його виживання або адаптації. Але, таке розуміння гнучкості обмежує її зміст, позбавляючи механізм забезпечення гнучкості інноваційної складової, яка передбачає системне використання комплексу механізмів і засобів, що здатні забезпечити стійкий розвиток машинобудівного підприємства на основі максимально повного використання його потенціалу (Портер, М., 2011; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015).

Забезпечення гнучкості формується на основі використання в стратегічному управлінні інноваційністю машинобудівного підприємства інструментарію сучасної економіки, представленого категоріями реструктуризації, логістизації та капіталізації (рис. 2.2).

Можливий розгляд реструктуризації, логістизації та капіталізації у взаємозв'язку, як елементи загального механізму забезпечення гнучкого розвитку машинобудівного підприємства, орієнтованого на максимізацію прибутку та підвищення рівня конкурентоспроможності.

Взаємодія процесів реструктуризації, логістизації та капіталізації, як інструментів забезпечення гнучкості машинобудівного підприємства, дозволить не тільки посилити роль даних інструментів в процесі моделювання багатofакторної реакції машинобудівного підприємства, але і

сприяти створенню синергетичного ефекту розширення своїх функціональних можливостей.



Рис. 2.2 Забезпечення гнучкості в стратегічному управлінні інноваційністю машинобудівного підприємства (авторська розробка)

Забезпечення гнучкості спрямована на розробку інноваційного інструментарію трирівневої системи управління гнучкістю підприємства: реструктуризації неефективних сегментів організаційної структури підприємства; логістизації (раціоналізації й оптимізації) матеріальних, фінансових та інформаційних поточкових процесів (управління ланцюгами створення доданої вартості); управлінні ринковою вартістю підприємства (капіталізація).

Отже, сутність забезпечення гнучкості як компоненту формування інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств полягає у створенні основи для формування сильних конкурентних переваг, здатних до гнучкого інноваційного розвитку, які зможуть прилаштуватися до будь-яких змін у зовнішньому і внутрішньому середовищі і на цій основі підтримувати сталий економічний розвиток.

Організаційне об'єднання комплексу потенційних ресурсів в єдиний технологічний ланцюг і здатність швидкої перебудови, в залежності від кон'юнктури ринку, характеризується показником гнучкості промислового підприємства.

Гнучкість промислового підприємства - це здатність виробничої структури промислового підприємства активно реагувати на зміни зовнішнього середовища, орієнтуючи виробничу систему на застосування інноваційних технологій, змінюючи внутрішню структуру підприємства з метою розширення ринків збуту.

Гнучкість промислових підприємств полягає у здатності впроваджувати досягнення науково-технічного прогресу використовуючи їх для посилення своїх конкурентних позицій на ринках, здатності активізувати свій інноваційний потенціал в умовах кардинальної зміни стратегічних пріоритетів розвитку та пошуку креативних форм і методів проникнення на нові ринки. Існує сукупність показників, які відображають ступінь інноваційної рефлексії промислового підприємства в ринковому середовищі (рис.2.3).

В умовах трансформації господарських систем при переході до ринку, нестабільності зовнішнього середовища і різких кон'юнктурних коливань в господарських системах всіх рівнів виникає необхідність в інноваційній рефлексивної активності підприємства, яка є необхідною умовою ефективного розвитку всіх суб'єктів ринкових відносин, виробнича діяльність яких заснована на економічній самостійності і незалежності .

Відсутність дієвих державних форм підтримки підприємств і різке посилення конкурентних умов розвитку вимагає підвищення їх інноваційної активності.

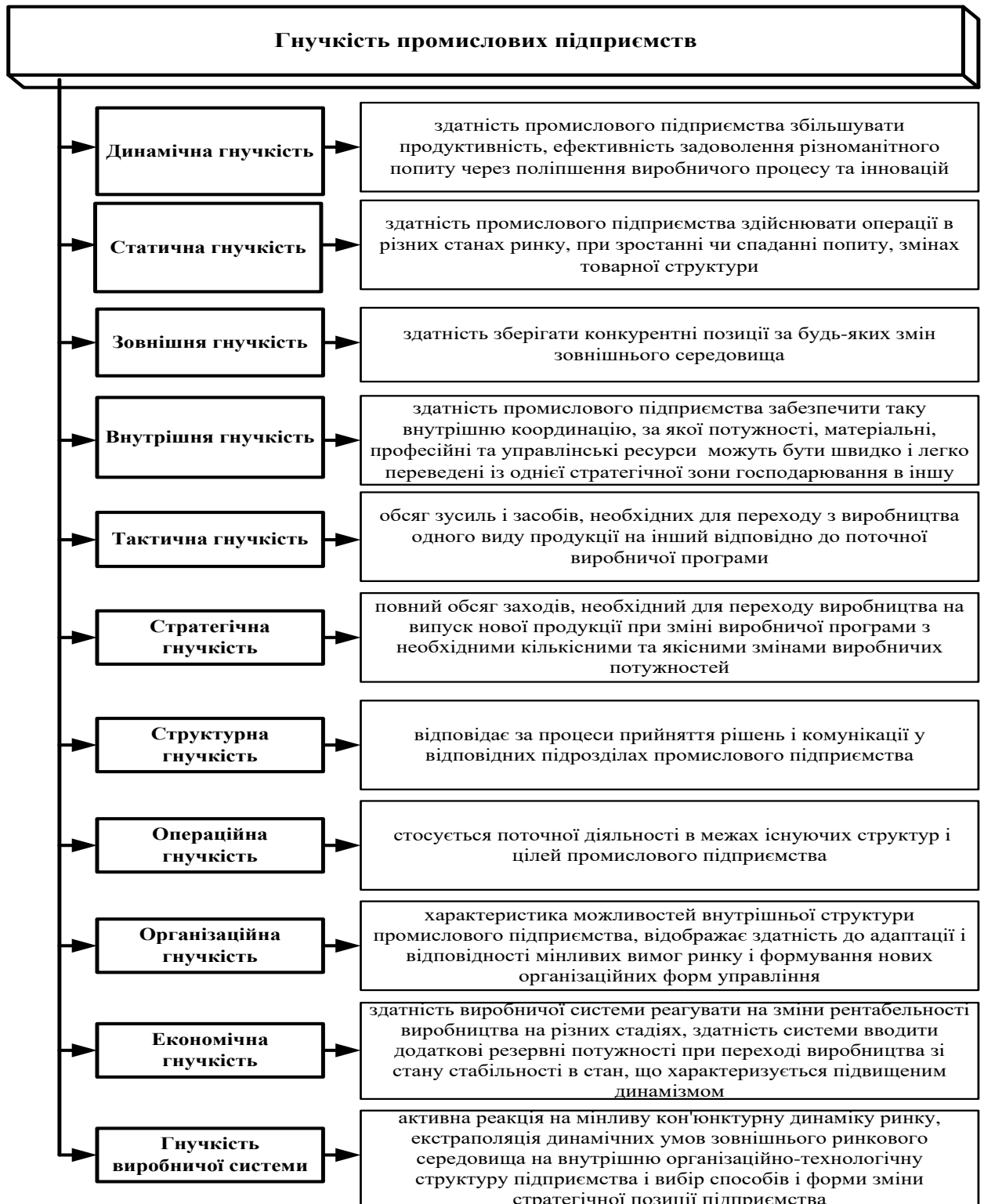


Рис. 2.3. Види гнучкості промислових підприємств (авторська розробка)

Стратегічне управління інноваційністю підприємств з урахуванням гнучкості може бути побудоване за принципом вибору домінуючого фактора, встановленого в результаті оцінки ступеня інноваційної рефлексії промислового підприємства. Стратегічне управління інноваційністю підприємств формується шляхом встановлення перспективних цілей розвитку і виявлення об'єктивних і стійких взаємозв'язків між зазначеними цілями і існуючими потенціальними можливостями для їх досягнення.

В процесі аналітичної параметризації гнучкості, як одного з основних можливостей у формуванні стратегічного управління інноваційністю підприємств, необхідно враховувати: вибір найбільш ефективних напрямків розвитку; формування достатнього обсягу потенційних ресурсів і оптимізації їх складу; рівень впливу ризиків тощо.

Стабільність діяльності промислових підприємств зумовлена їх активністю, яка залежить від широти ринків збуту продукції, ступеня виконання плану за основними показниками діяльності, рівня ефективності використання потенціалу і стійкості економічного зростання, що є наступним напрямом просторово–динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами.

Інноваційність є основним фактором, що підвищує конкурентоспроможність підприємства в сучасних умовах активного розвитку науково-технічного прогресу. Рівень інноваційної активності підприємства залежить від управлінських завдань, які направлені на створення та налагодження бази для можливості проведення інноваційних процесів, з урахуванням вимог споживачів інноваційного продукту.

Розвиток інноваційної активності приведе до підвищення ринкових позицій підприємства шляхом освоєння нових сегментів ринку (ринкова експансія); збільшення частки підприємства на існуючих товарних ринках; покращення фінансово-економічних показників (зростання обсягів обороту, прибутку, рентабельності, зниження витрат тощо); підвищення іміджу підприємства.

Оцінка рівня інноваційної активності проводиться за критерієм питомої ваги інноваційної продукції в загальному обсязі виробництва. Цей критерій об'єктивно розраховується на основі статистики виробничо-економічної діяльності підприємства. Хоча використання цього показника обмежене, бо він не враховує глибини внесених в інноваційний продукт змін (Іванов, В.Л., 2010; Пономаренко, В.С., Ястремська, Е.Н., та Луцковский, В.М., 2015; Маслодудов, Ю.А., 2009).

Складові інноваційної активності підприємства наведено на рис. 2.4.



Рис. 2.4. Складові інноваційної активності підприємства (авторська розробка)

Інноваційна активність дозволяє підвищувати рівень конкурентоспроможності підприємства за рахунок розробки та впровадження «проривних» інновації (Іванов, В.Л., 2010; Пономаренко, В.С., Ястремська, Е.Н., та Луцковский, В.М., 2015; Маслодудов, Ю.А., 2009).

Ефективна інноваційна активність можлива при наявності мотиваційної системи, а саме: ініціація інноваційної активності співробітників; адекватна оцінка результатів інноваційної діяльності менеджерів і фахівців різного рівня і їх подальшого заохочення; посилення комунікаційних зв'язків між підрозділами підприємства; інтеграція і перетворення новаторської діяльності співробітників різних підрозділів в ринковий успіх.

Отже, успіх підприємства залежить від високого рівня розвитку інноваційної активності, яка поширюється на всіх учасників інноваційного процесу, що, в свою чергу, залежить від ефективності управлінських рішень, мотиваційної політики підприємства тощо.

Кількісна оцінка активності промислових підприємств здійснюється за напрямками, що наведено на рис.2.5.

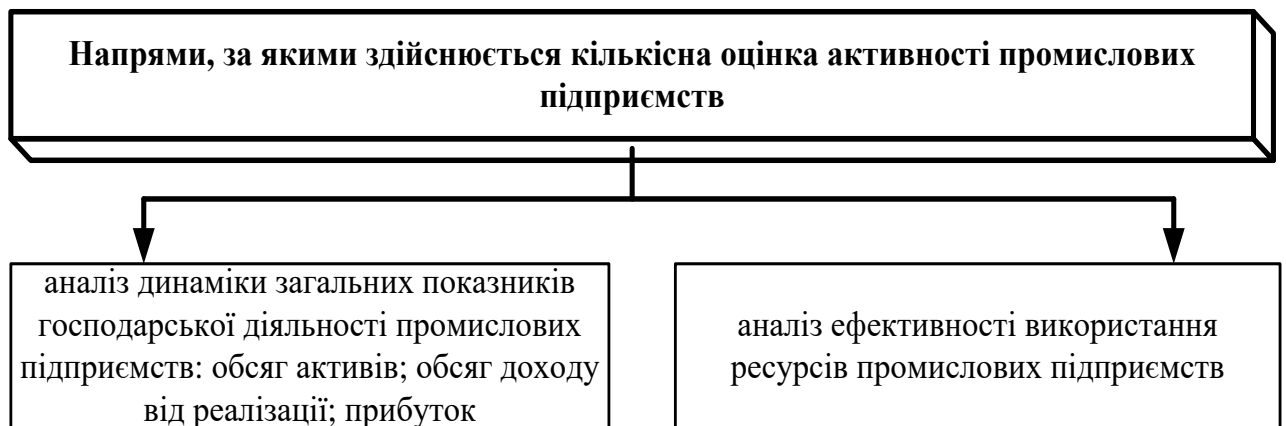


Рис. 2.5. Напрями, за якими здійснюється кількісна оцінка активності промислових підприємств (авторська розробка)

Активність проявляється у різних сферах діяльності промислових підприємств, що наведено на рис.2.6.

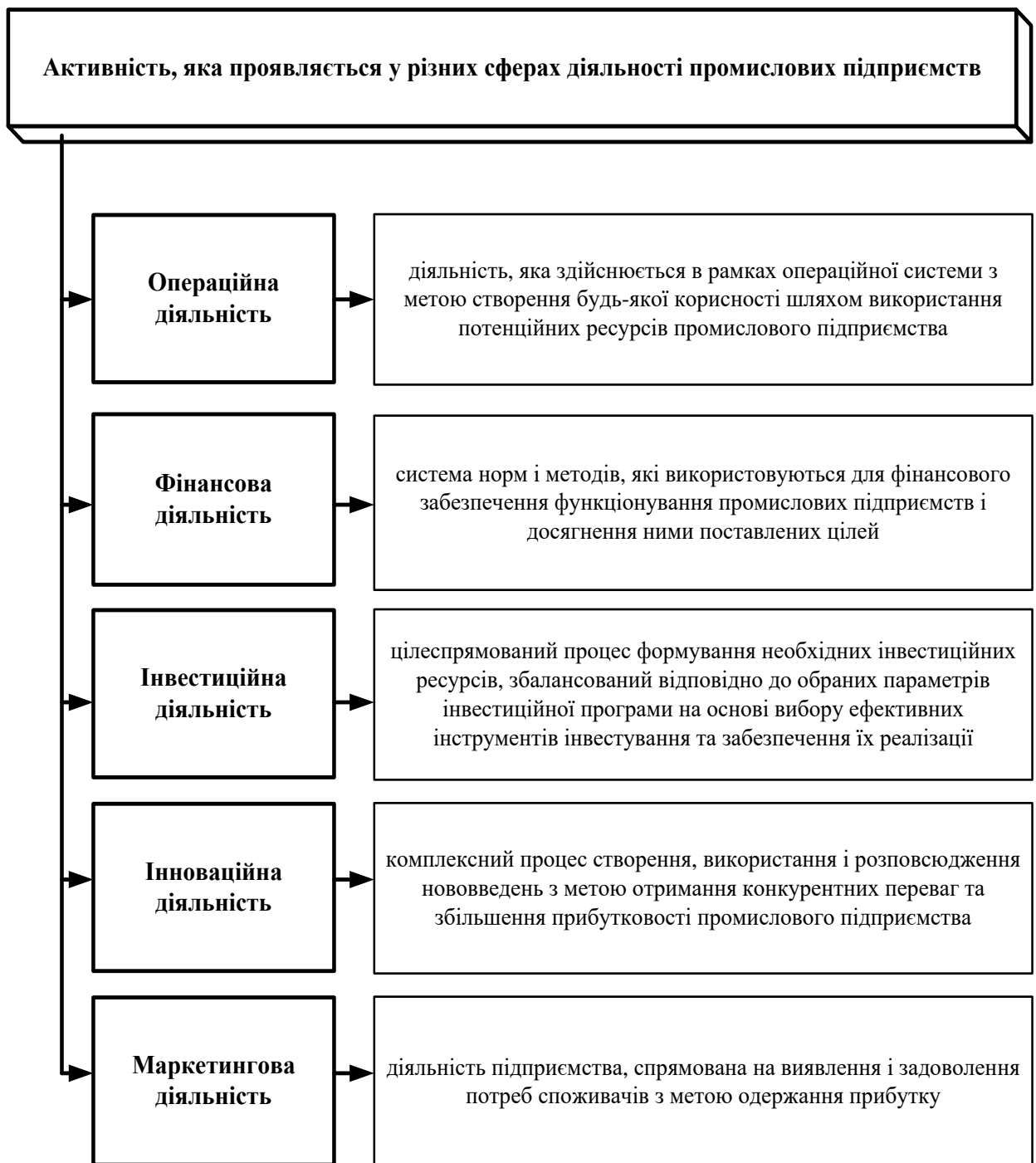


Рис. 2.6. Активність, яка проявляється у різних сферах діяльності промислових підприємств (авторська розробка)

Активність промислового підприємства проявляється передусім у швидкості обороту його засобів, полягає в дослідженні рівнів і динаміці різних коефіцієнтів оборотності.

Наступним напрямом просторово–динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами є адаптивність, що показує здатність і готовність промислового підприємства до адаптації за рахунок наявних та прихованих потенційних ресурсів. Адаптивність діяльності промислового підприємства полягає у здатності найбільш повного використання ресурсних можливостей підприємства в розрізі його функціональних підсистем і можливостей зовнішнього середовища та відображають ступінь інноваційної рефлексії промислового підприємства в сучасних умовах господарювання.

Сучасне підприємство являє собою складний комплекс, динамізм і злагодженість роботи якого забезпечується ефективним механізмом управління. Управлінська діяльність пов'язана з формуванням стратегічного управління з елементами інноваційності, які представляють собою систему, яку необхідно розглядати з позиції оптимізації факторів направлених на удосконалення діяльності підприємства.

Критерієм оптимізації ринкової діяльності підприємства є його максимальна результативність при обмеженості наявних і доступних ресурсах.

Ефективність діяльності підприємства визначається здатністю об'єднувати в певних кількісних пропорціях наявні ресурси і досягнення максимальної якісної віддачі.

Найбільший ефект досягається в тому випадку, якщо про розробці стратегії враховуються адаптивність підприємства до впливу внутрішніх та зовнішніх факторів, а здатності швидкої зміни методичної та методологічної систем функціонування підприємства в умовах розвитку даної конкретної стратегії.

Адаптація підприємств до умов конкуренції є однією з основних завдань управління та впливає на розробку стратегії конкурентної поведінки на ринку та реалізації заходів, передбачених цілями підприємства.

Питаннями визначення сутності «адаптивність» підприємства займалися вітчизняні та зарубіжні науковці (табл.2.2).

Таблиця 2.2

Визначення сутності поняття «адаптивність» (авторська розробка)

Автор	Визначення сутності поняття
1	2
Акофф, Р., (2004)	Адаптація – така реакція на зміну умов, яка протидіє дійсному чи можливому зниженню ефективності поведінки системи
Алексєєв, С.Б., (2003)	Адаптація – процес розробки і здійснення заходів, спрямованих на змінення внутрішнього середовища підприємства відповідно до вимог зовнішнього середовища
Білошкурська, Н.В., (2010)	Адаптація підприємств – процес пристосування підприємства та його діяльності до зовнішнього середовища, а також ефективного використання його виробничого потенціалу
Бойко, А.В., (2014)	Адаптивність – це здатність змінювати параметри та функції при зовнішніх впливах для забезпечення самого існування системи
Крисько, Ж.Л., (2009)	Адаптація підприємств – це здатність своєчасно проводити адекватні зміни для корекції діяльності підприємства у відповідності до вимог зовнішнього середовища
Куліков, П.М., (2010)	Адаптація в загальному розумінні є процесом пристосування системи до мінливості умов середовища. Механізм адаптації має забезпечувати стійкість параметрів системи (наприклад, підприємства) до дії негативних чинників середовища, та передбачає здійснення відповідних мобілізаційних адаптаційних заходів на підприємстві.

1	2
Чуйко, К.С., (2007)	Адаптивність – це інтегральна властивість, що полягає в пристосуванні до внутрішньофірмових і макроекономічних змін та в багатоаспектності, що виражається в економічних відносинах
Ячменьова, В.М. та Османова, З.О., (2010)	Адаптація підприємств – процес пристосування параметрів господарюючих суб'єктів і систем загалом до нових, невизначених умов зовнішнього середовища, який забезпечує підвищення ефективності їх функціонування

За результатами проведеного аналізу можна навести авторське бачення сутності поняття «адаптивність» - це властивість підприємства до сприйняття впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на діяльність підприємства, вчасне реагування на них шляхом продукування та впровадження ефективних управлінських рішень з використанням існуючих і потенційних можливостей.

Актуальними є питання, наскільки процеси адаптації підприємств здійснюються в регульованій формі чи стихійно. Як показує практика, основна частина заходів з адаптації підприємств відбувається стихійно під впливом різних факторів, які в більшості випадків не прогнозовані.

Організаційно-технічне вдосконалення являє собою безперервний процес адаптації підприємства до мінливих умов ринку. Для досягнення стійкої конкурентоспроможності на ринку процес вдосконалення організації повинен йти як процес зближення існуючої моделі організації з її ідеальним станом розвитку та повинен відповідати інноваційним рівням технології, техніки та культури (знань) організації та креативного управління підприємствами.

Однак для більш точної оцінки стану підприємства необхідно доповнити проведені дослідження оцінкою ступеня адаптивності, тобто

здатності прилаштуватися до умов, що змінюються та підвищувати рівень своїх конкурентних позицій на внутрішніх та зовнішніх ринках, шляхом проведення аналізу характеру та ступеня впливу на адаптивність можливих стратегічних несподіванок. Процедуру аналізу в цьому випадку можна розбити на кілька етапів (рис.2.7).



Рис. 2.7. Етапи проведення аналізу для оцінки характеру і ступеня впливу несподіванок та визначення рівня адаптивності підприємства (авторська розробка)

Отже, адаптивність - це властивість підприємства до сприйняття впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на діяльність підприємства, вчасне реагування на них шляхом продукування та впровадження ефективних управлінських рішень з використанням існуючих і потенційних можливостей.

Підґрунтям для прийняття ефективних управлінських рішень повинні стати результати моніторингу впливу несподіванок з використанням показників-індикаторів, що характеризують тенденції змін та впливають на розробку стратегії підприємства та потребують постійного дослідження впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на діяльність підприємств.

Адаптивність промислового підприємства - це дуже складна і багатовимірною характеристика, вона не може бути виявлена на основі розрахунку невеликої кількості показників, що формують ступінь інноваційної рефлексії промислового підприємства. Найбільш доцільним є визначення оцінки стану адаптивності підприємства наступними напрямками аналізу, що наведено на рис. 2.8.

При формуванні ефективної системи управління сучасними промисловими підприємствами необхідно враховувати вертикальні та горизонтальні взаємозв'язки на різних рівнях. Застосовувати просторово-динамічні оцінки для забезпечення системи управління розвитком, що дозволять розв'язувати проблеми стратегічного планування, організації та регулювання розвитком промислових підприємств.

У нових умовах господарювання, у зв'язку зі зростанням позицій управління інноваційністю, необхідність філософського осмислення їх підстав набуває характерної ролі, особливо у стратегічних періодах.

Досвід багатьох машинобудівних підприємств свідчить, що сталий розвиток виробництва і підтримка їх конкурентоспроможності залежать не тільки від ефективного використання ресурсного потенціалу, а від сприйняття та продукування процесу інноваційності, що є кінцевим

результатом, а саме: розробка та впровадження в практичній діяльності нового удосконаленого продукту; нового удосконаленого технологічного процесу; нового підходу до соціально-економічних послуг тощо. Поняття інноваційності пов'язане з категоріями активності, адаптивності та гнучкості. Однак, питання про те, як трактувати дане поняття і за якими показниками оцінювати його рівень, залишається актуальним.



Рис. 2.8. Адаптивність промислового підприємства (авторська розробка)

В нових турбулентних умовах господарювання для ефективної діяльності машинобудівних підприємств та виходу на зовнішні ринки необхідно активно займатися інноваційною діяльністю, що підвищить їх рівень на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Параметрами, що оцінюють потенціальні можливості діяльності машинобудівного підприємства, а також визначають напрями управління інноваційністю в стратегічному масштабі, є оцінка ступеню інноваційної рефлексії, тобто визначення рівня готовності напрямків діяльності підприємства до процесу інноваційності та в яких масштабах.

Сутність поняття «інноваційна рефлексія» формується виходячи з двох напрямів, а саме (рис.2.9):

інноваційність, під якою необхідно розуміти можливість, яка ґрунтується на сукупності характеристик, що пов'язана з ефективним використанням потенційних ресурсів, які продукують креативні ідеї у векторному направленні економічного розвитку зі створення матеріальних та нематеріальних ресурсів та є основою динамічного розвитку підприємства;

рефлексія, сутність якої полягає у тому, що об'єктом пізнання може бути сам засіб пізнання (гносеологія) чи знання, думка, вчинок (епістемологія). Здатність до оцінювання, вміння аналізувати дії, вчинки, мотиви; розглядається як підсумок та основа для розвитку інноваційності підприємства.

Інноваційність формується з напрямів: продукування ідей (відображення певних закономірних зв'язків та відношень зовнішнього та внутрішнього середовища, спрямоване на його перетворення) та креативного мислення (революційне і творче мислення, що носить конструктивний інноваційний характер).

Рефлексія є засобом моделювання систем управлінської діяльності машинобудівних підприємств та формується на основі напрямів гносеології (описує процес побудови ідеальних планів діяльності та спілкування, створення знаково-символічних систем, взаємодію людини зі світом і іншими людьми в ході синтезу різних контекстів досвіду) та епістемології (досліджується знання (епістеме) як таке, його будова, структура, функціонування і розвиток).

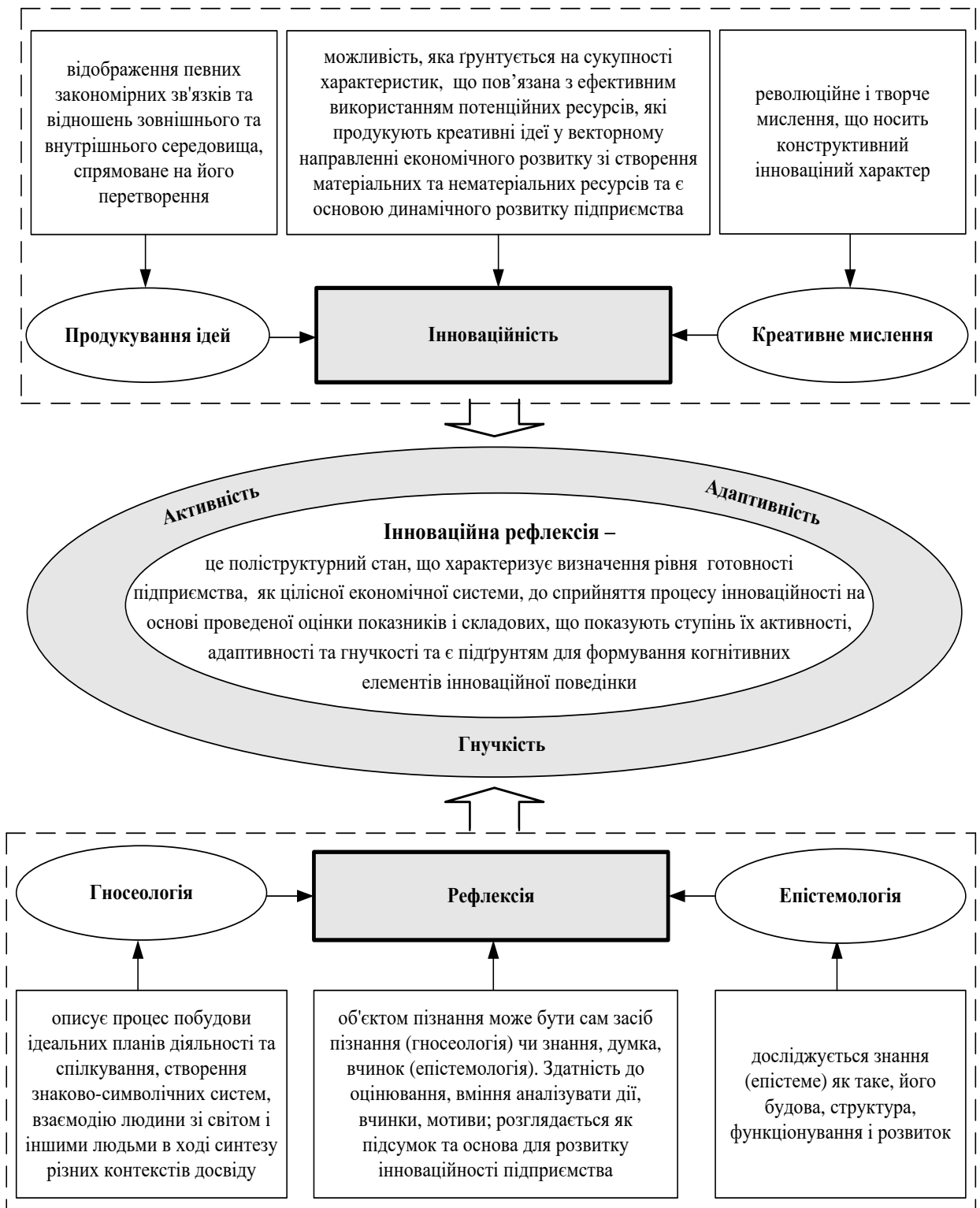


Рис. 2.9. Інноваційна рефлексія як поліструктурний стан визначення рівня сприйняття процесу інноваційності (авторська розробка)

Отже, під «інноваційною рефлексією» розуміють поліструктурний стан, що характеризує визначення рівня готовності підприємства, як цілісної

економічної системи, до сприйняття процесу інноваційності на основі проведеної оцінки показників і складових, що показують ступінь їх активності, адаптивності та гнучкості та є підґрунтям для формування когнітивних елементів інноваційної поведінки.

Завдяки проведенню просторово-динамічної оцінки діяльності машинобудівних підприємств за напрямками (активність, адаптивність, гнучкість), за їх складовими (інвестиційна, управлінська, науково-дослідна, виробнича, кадрова, інформаційна, організаційно-економічна, фінансова) та за їх показниками (рис. 2.10) є можливість чітко визначити ступінь інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств та на їх основі сформувані ефективні стратегічні управлінські рішення щодо впровадженні інноваційності для підвищення рівня їх конкурентоспроможності та виходу на нові ринки.

Відображенням кінцевого результату реалізації наявних можливостей у вигляді інноваційного продукту або послуги, отриманих в ході здійснення діяльності, виступає результативна складова – інноваційної рефлексії, ця компонента є цільовою і основною характеристикою для впровадження процесу інноваційності.

Результати науково дослідження свідчать про те, що за допомогою оцінки показників інноваційної рефлексії можливо побачити конкретну ситуацію, шляхом оцінки складових та їх показників, виявляючи сильні та слабкі сторони, що буде підґрунтям для впровадження процесу інноваційності, керувати нею або жорстко та директивно, або поступово та комплементарно. Використання рефлексивного підходу дозволить успішно моделювати стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств.

Для формування ефективного стратегічного управління інноваційністю важливим етапом є об'єктивна оцінка інноваційної рефлексії машинобудівного підприємства, при цьому необхідно аналізувати інноваційну рефлексію не тільки на даний момент часу, але і в динаміці.

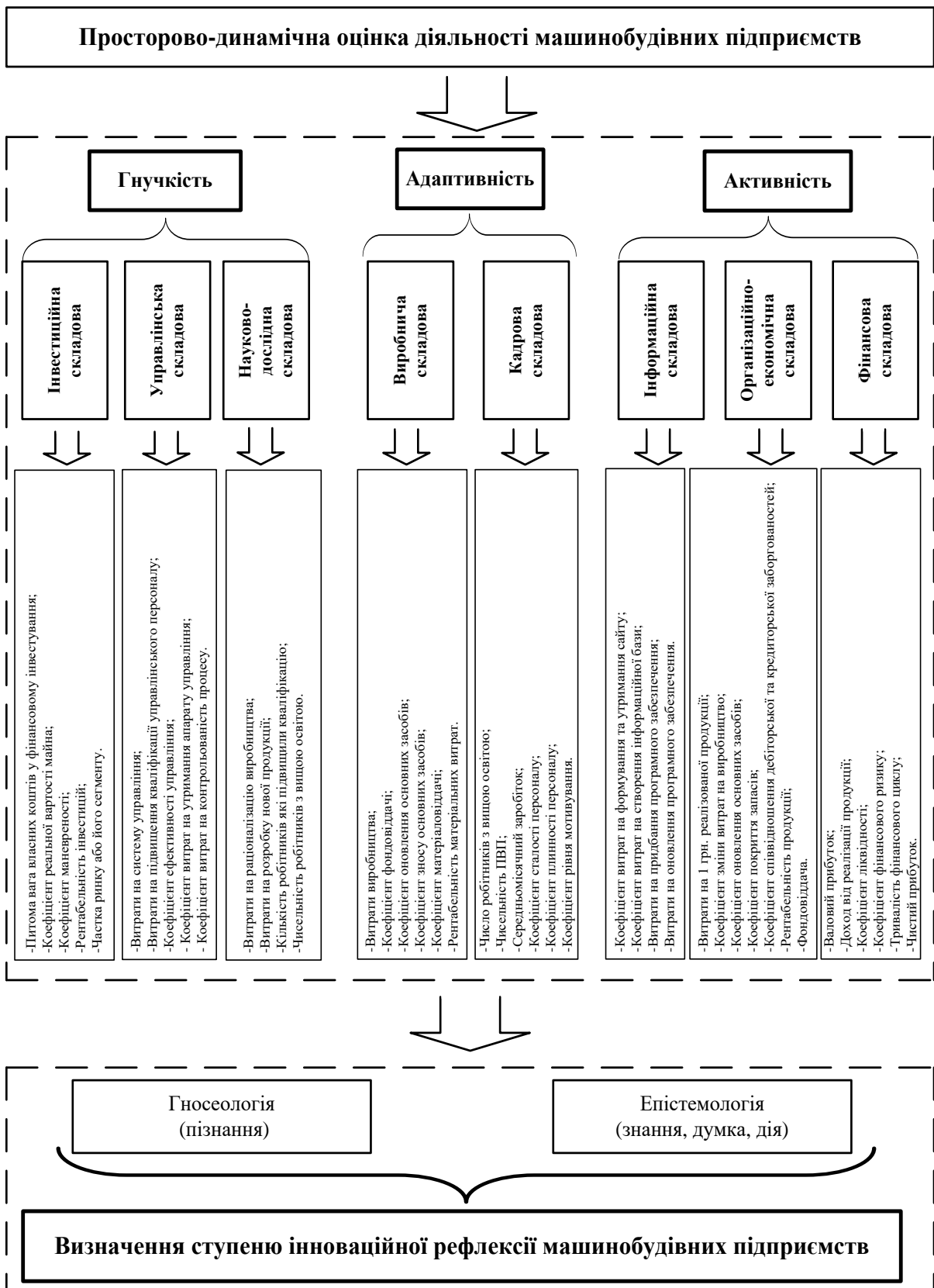


Рис. 2.10. Формування системи складових та показників оцінки інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за функціональними напрямками (авторська розробка)

Оцінка інноваційної рефлексії повинна проводитися на основі аналізу внутрішнього середовища машинобудівного підприємства, яка дозволяє оцінити можливість і готовність підприємства до інноваційності, проаналізувати тенденції інноваційного розвитку підприємства, виявити сильні і слабкі сторони, а також сформулювати рекомендації щодо формування та реалізації стратегічного управління інноваційністю машинобудівного підприємства.

Запропоноване підґрунтя для просторово–динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами є основою продукування та прийняття ефективних управлінських рішень, що дозволять оцінити кількісні та якісні зміни у просторі та часі; дослідити динаміку впливу індикаторів на діяльність промислових підприємств, що визначають ступінь інноваційної рефлексії, як рамкової умови визначення рівня сприйняття інноваційності; визначити рівень гнучкості, активності та адаптивності промислових підприємств та їх здатність до змін зовнішнього та внутрішнього середовища.

2.2. Інноваційна платформа як основа формування методологічних аспектів стратегічного управління інноваційністю підприємств

В сучасному економічному просторі в умовах глобальної конкурентної боротьби, загострюються питання щодо формування ефективної діяльності підприємств, яка залежить від адаптивної, гнучкої або активної реакції на зміни зовнішнього середовища, навичок формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю.

Сучасні економічні процеси на вітчизняних підприємствах знаходяться в стані недостатньо високої сприйнятливості до інноваційності, це вимагає більш високої ефективності інноваційності шляхом підвищення рівня

виробництва продукції та послуг за рахунок створення власних або використання залучених креативних технологій.

Питання про природу виникнення стратегічного управління інноваційністю підприємств набуває сьогодні актуального характеру в зв'язку з тим, що інноваційність, поєднуючи досягнення науки з можливостями виробництва для задоволення потреб за допомогою створюваних нововведень є необхідними умовами розвитку суспільства.

Ефективний розвиток сучасного суспільства неможливий без процесу інноваційності та є основою оновлення суспільства на всіх його рівнях функціонування, використовується для вирішення виникаючих в суспільстві проблем.

Процес глобалізації, посилення конкурентної боротьби призвели до того, що процес інноваційності стає все більш цілеспрямованим. У зв'язку з цим науковці прогнозують про перехід до нового типу цивілізаційного розвитку, а саме - інноваційному, який свідчить про черговий крок розвитку суспільства та світу в стратегічному періоді.

Практичне значення процесу інноваційності підприємств полягає у необхідності розробки інноваційної політики, що особливо важливо для вітчизняних підприємств, які стоять на новому шляху розвитку, але не мають конкретних рекомендацій та програм для проведення ефективної інноваційної політики і чітко прописаних механізмів її здійснення.

Вирішення проблем зі стратегічного управління інноваційністю підприємств допоможе вивести вітчизняні підприємства на новий рівень розвитку. Дослідження процесу інноваційності дозволить сформулювати науково-обґрунтовану політику для формування соціально-економіко-організаційних умов, що забезпечить передачу інноваційно-креативних знань в виробничий сектор підприємств.

Необхідність в розробці структурно-змістовної характеристики методології стратегічного управління інноваційністю підприємств, що створює наукову базу для вирішення цих проблем і дозволяє виявляти

об'єктивні і суб'єктивні умови поновлення, виробляти критерії та оцінки вибору нових проектів і тощо.

Актуальність формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, пов'язана з тим, що враховуються потреби та завдання перебудови суспільства на нових засадах.

Отже, підвищення активності стратегічного управління інноваційністю стало б суттєвим фактором розвитку вітчизняних підприємств, що стало б підґрунтям для зростання продуктивності праці, підвищення якості товарів та послуг тощо. Поширення ринкових відносин свідчить про те, що конкурентні переваги вітчизняних підприємств знаходяться в залежності від обраної ними векторної направленості стратегічного управління інноваційністю та унікальності методології зі здатності до її ефективною реалізації.

Вітчизняні підприємства знаходяться перед об'єктивною необхідністю модернізації виробництва та переведенням його на інноваційно-векторні напрямки. Вітчизняні підприємства формують систему економіко-організаційних дій для досягнення поставлених цілей стратегічного управління інноваційністю.

Науковці аналізують виклики наукових шкіл, як методологічного інтегратора досліджень стратегічного управління інноваційністю підприємствами. Вітчизняні підприємства втрачають рівень конкурентоспроможності на світових ринках за рахунок низького рівня продукування та впровадження процесу інноваційності та розуміють умови жорсткої конкуренції в умовах глобалізації економіки.

Розробка фундаментальних принципів і методологічних основ стратегічного управління інноваційністю підприємств в цих умовах є необхідністю для підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств.

З розвитком індустріалізації підприємства проходили значний шлях інноваційного розвитку. Етапи адаптивного, гнучкого та активного розвитку

підприємств наведено на рис.2.11. На всіх етапах розвитку підприємств головним виступали знання.

Головними проблемами сталого розвитку інноваційності вітчизняних підприємств є: зменшення рівня наукомісткості виробництва; низький рівень розробки та впровадження інноваційності, відсутність дієвих державних програм з розвитку інноваційності; низький рівень використання механізму партнерства у реалізації інноваційних проектів; низький рівень соціальних гарантій для науковців та висококваліфікованих фахівців; низький рівень взаємодії між бізнесом та закладами вищої освіти тощо.



Рис. 2.11. Етапи адаптивного, гнучкого та активного розвитку підприємств (авторська розробка)

Формування стратегічного управління інноваційністю підприємств з метою забезпечення ефективної діяльності підприємства пов'язано з необхідністю вирішення найскладніших методичних, а в деяких випадках і методологічних проблем. Інноваційність вимагає від працівників підприємства формування додаткових креативних знань, які їм не властиві в звичайних ситуаціях. Додаткові витрати часу, ресурсів і сил при формуванні процесу інноваційності повинні компенсуватися, відповідно, керівництву підприємства необхідно створювати особливі умови, які б забезпечували умови для мотивації персоналу до процесу інноваційності шляхом використання знань (рис.2.12).

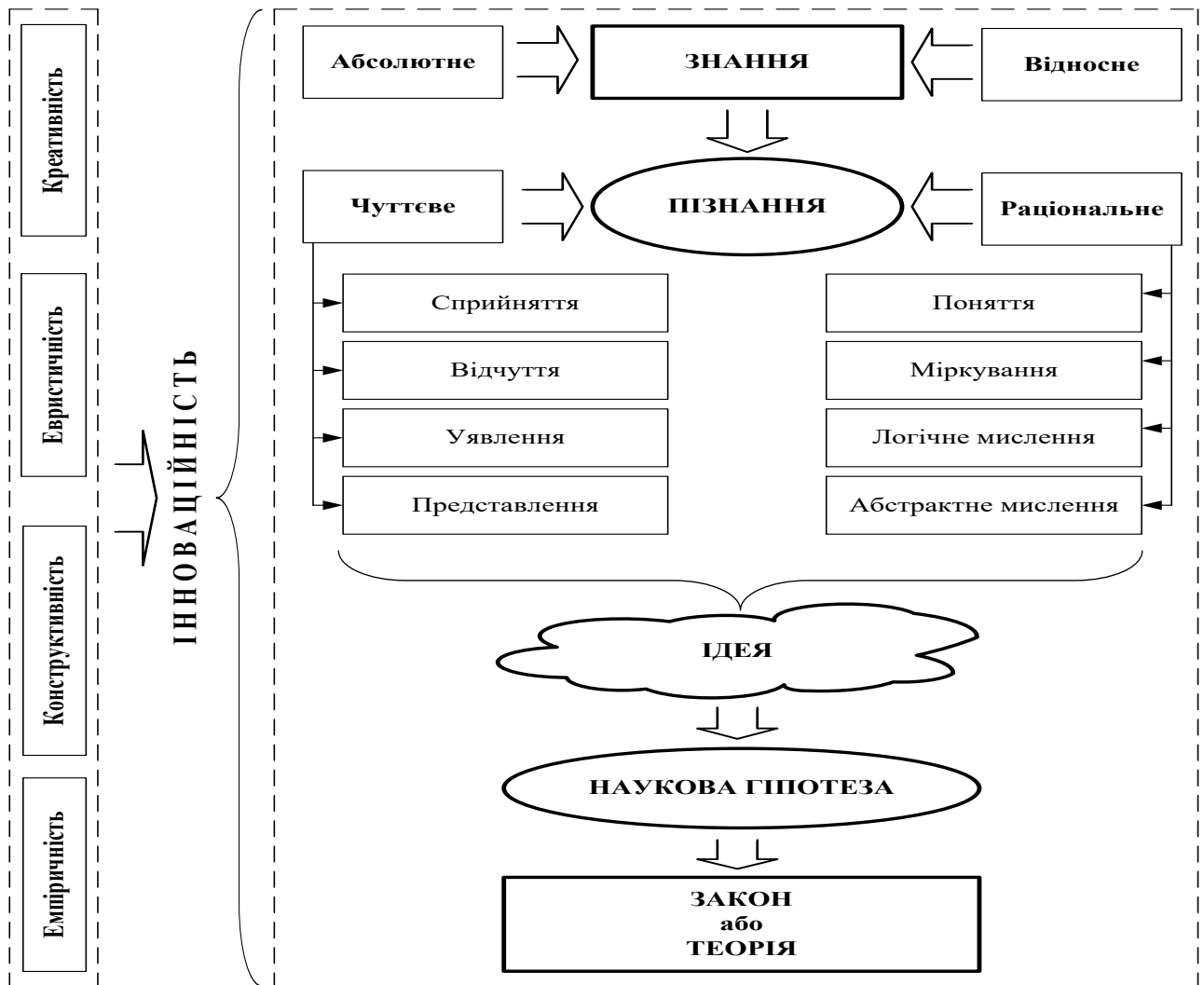


Рис. 2.12. Філософський погляд формування процесу інноваційності (авторська розробка)

Наукове філософське пізнання формування методології стратегічного управління інноваційністю підприємств (рис.2.13) враховує часову структуру та технологію виконання і ґрунтується на:

використанні емпіричних методів (спостереження, вимірювання та науковий експеримент);

застосуванні характеристиках (особливості, принципи, умови та норми діяльності);

використанні теоретичних методів (аналіз, моделювання, синтез та аналогія);

використанні пізнавальних основ (філософія, логіка, психологія тощо);

вирішенні гносеологічних проблем (предмет, об'єкт, суб'єкт, форми, засоби тощо);

формуванні системи принципів (відносності, науковості, практичності, розвитку тощо).

Методологія стратегічного управління інноваційністю має три форми:

гіпотеза (наукове передбачення на рівні загальної теорії, в основі якої є теорія і відкриті на її основі закономірності та причинно-наслідкові зв'язки функціонування і розвитку досліджуваних об'єктів);

прогноз (має значно велику визначеність, тому що ґрунтується не тільки на якісних, але і на кількісних параметрах, а тому дозволяє характеризувати майбутній стан об'єкта також і кількісно, має більшу ступінь вірогідності);

план (представляє собою постановку точно визначеної мети і передбачення конкретних, детальних подій досліджуваного об'єкта, фіксують шляхи і засоби розвитку відповідно до поставлених задач, обґрунтовують прийняті управлінські рішення, має визначеність завдань, найбільшу конкретність і визначеність).

Проблема формування методології стратегічного управління інноваційністю підприємств є комплексною і не може вирішуватися в повному обсязі спеціальними методами дослідження якої-небудь однієї науки.

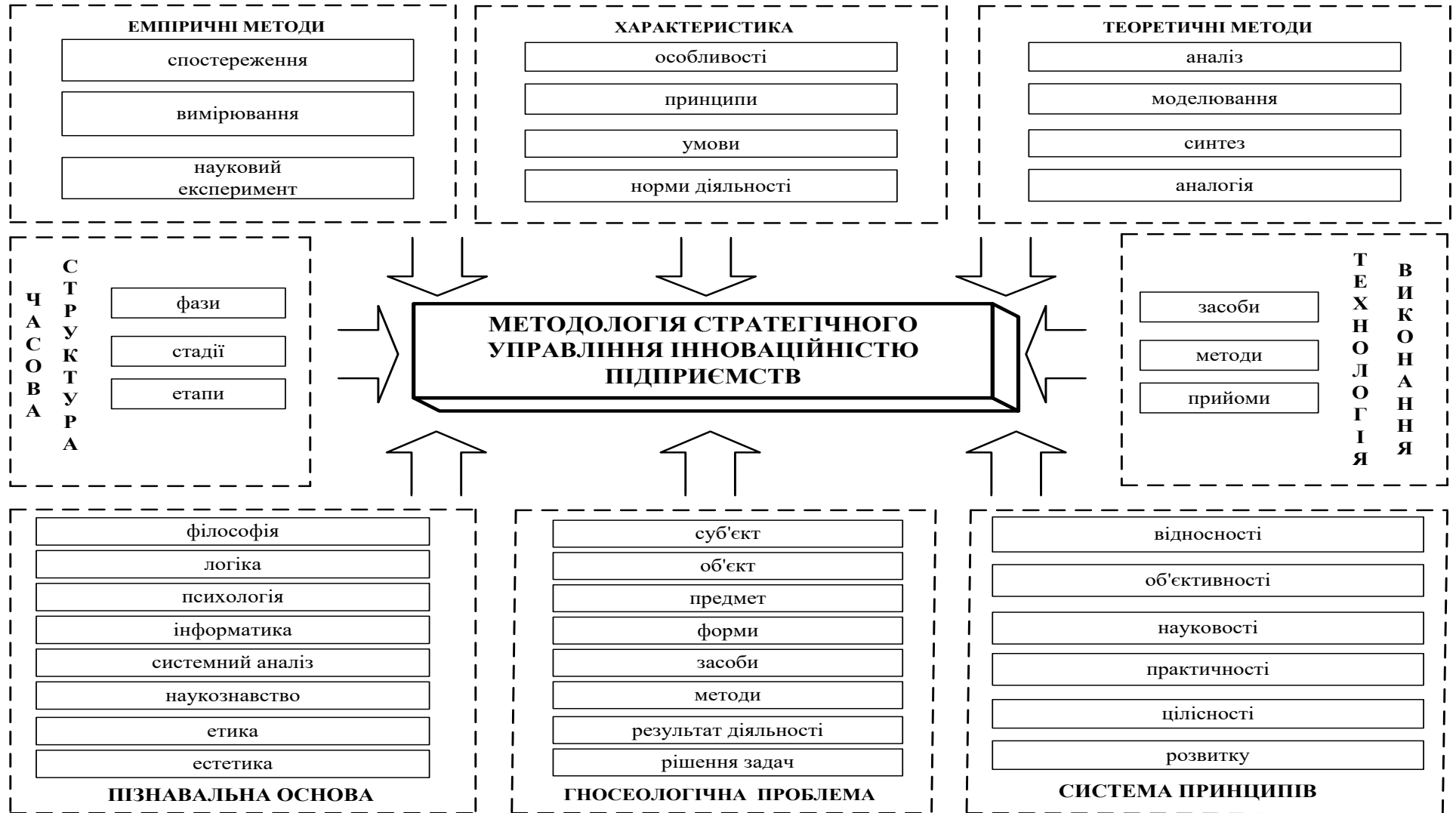


Рис. 2.13. Структурно-змістовна характеристика методології стратегічного управління інноваційністю підприємств (авторська розробка)

Процес інноваційності в силу своєї специфіки вимагає теоретичного осмислення на шляхах створення нової методології, яка повинна бути спрямована не тільки на осмислення і засвоєння окремих продуктивних способів діяльності підприємства, а й основних способів мислення. Філософські та методологічні аспекти все частіше звертаються до ідей синергетики, знаходячи в них евристичні можливості, що дозволяють розглядати дану концепцію як основу для формування нової наукової парадигми в цілому та формування стратегічного управління інноваційністю підприємств в цілому.

Застосування методології стратегічного управління інноваційністю підприємств має основні відмінні направленості:

визначається потенційна оцінка здатності реалізації на кожному етапі формування стратегії управління інноваційністю;

ітерація між потенціальними можливостями реалізації на кожному ступені стратегічного процесу, що дозволяє збільшити ступінь свободи в цілях отримання більшої віддачі;

готовність сприйняття споживачами обраної стратегії управління інноваційністю.

Особливості стратегічного управління інноваційністю підприємств полягають у:

недостатній розробленості напрямів наукових досліджень, пов'язаних з оцінкою інноваційності;

необхідності вдосконалення законодавчої та інформаційної баз інноваційності;

ефект від впровадження процесу інноваційності багатовекторний і стосується не тільки фінансів, але може мати вплив і соціальні, екологічні та інші наслідки;

розробці компромісних рішень між учасниками процесу інноваційності;

швидкому реагуванні на зміни ендогенного та екзогенного напрямку шляхом розробки нових або модернізацією реалізованих проєктів інноваційності.

Методологія стратегічного управління інноваційністю підприємств як форма розвитку свідчить про те, що її основними суб'єктами є: окремий індивідуум, підприємства, наукові установи, заклади вищої освіти, а також суспільство в цілому, які використовують пізнавальну основу для вирішення гносеологічних проблем шляхом застосування системи принципів. Специфіка кожного учасника процесу інноваційності визначається його місцем в «життєвому циклі підприємства» за рахунок їх мотивації; зі залученням соціальних механізмів та регуляторів (глобальних та локальних).

Необхідність постійного оновлення виробничого потенціалу підприємства вимагає перегляду стратегічних управлінських систем і формування нової системи стратегічного управління інноваційністю підприємств шляхом створення особливої інфраструктури, що дозволяє відтворювати процес інноваційності на постійній і систематичній основі; яка має іншу креативну логіку дій, інші пріоритети і повинна спиратися на закони самоорганізації.

Методологія стратегічного управління інноваційністю підприємств повинна теоретично систематизувати практичну діяльність процесу інноваційності, сформулювати оптимальні форми стратегічного управління нею, прогнозувати наслідки змін в процесі інноваційності, розробити загальні принципи процесу інноваційності в різних сферах діяльності підприємства, а також узагальнити і обґрунтувати доцільність цих процесів.

Процес інноваційності активно формується суспільством і культурою та є певним формоутворюючим початком соціально-економічного розвитку і домінують над існуючими законами та традиціями. Процес інноваційності є головним засобом виходу з міжнародних фінансово-економічних криз та

надає можливість підприємствам бути гнучкими, активними та адаптивними до сучасних турбулентних вимог.

Сучасні економічні процеси на вітчизняних підприємствах знаходяться в стані недостатньо високої сприйнятливості до інноваційності, це вимагає більш високої ефективності процесу інноваційності шляхом підвищення рівня виробництва продукції та послуг за рахунок створення власних або використання залучених креативних технологій.

Розглянуто етапи адаптивного, гнучкого та активного розвитку підприємств які протягом розглянутого періоду розвивались завдяки знанням. Сформовано філософський погляд формування процесу інноваційності на основі знань та запропоновано структурно-змістовну характеристику методології стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Питання формування процесу інноваційності є важливим для більшості прогресивно-розвинених підприємств. Рефлексія поняття «інноваційність» має філософську модель, сутність якої полягає у визнанні послідовності процесу інноваційності і зростання вартості інтелектуально-креативно-інноваційного вкладу в науку, а також взаємозв'язок науки з практикою і економічними потребами підприємств.

Інноваційність - це результат творчої та інтелектуально-креативно-інноваційної діяльності, головною метою якої, є комерціалізація наукових досліджень і розробок, тобто діяльність спрямована на розробку, виготовлення і поширення нових видів товарів, послуг і технологій, організаційних форм на рівні підприємства.

Метою інноваційності є підвищення конкурентоспроможності підприємства, товару і послуг та підвищення за рахунок цього прибутку, але в кожній сфері необхідно шукати відповідні підстави того, що вважати чимось особливим - інноваційним. Це можуть бути рівні новизни, масштабність, характер і зміст цілей тощо. Інновація - такий процес або результат процесу, який перетворює ідеї на предмети споживання.

Якщо інноваційний продукт, після успішної інтелектуально-креативно-інноваційної діяльності, науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок, виведений на ринок в масове виробництво, і має при цьому економічний ефект, то даний процес буде вважатися інноваційним, а продукт, виведений в ході процесу інноваційності на ринок - особливим.

Історичне підґрунтя свідчить про те, що спочатку інноваціями називали явища, яких не було на попередніх стадіях розвитку людської діяльності. Проблематику інновацій активно досліджували економічні науки і вважалося, що інновації є основою розвитку економіки на певних стадіях та характеризувалися досягненням економічного ефекту.

Витоки сучасної філософії інноваційності закладені в класичній теорії філософії, головними представниками якої є давньогрецькі філософи Платон і Аристотель.

Філософія Платона і Аристотеля, як вчителя і учня, дала коріння для сучасного філософського пізнання. Саме в їхніх працях філософія набула системного характеру. Проблематика ідей Платона і форм Аристотеля - серцевина античної філософії в тій її частині, яка має відношення до науки в цілому та процесу інноваційності.

Платон - один з найяскравіших представників об'єктивного ідеалізму, представляв світ як поєднання відчутного світу речей і невидимого світу ідей. Вища ідея абсолютного добра приносить в світ матеріальних речей порядок і міру (Салига, К.С. та Скачкова, О.В., 2008; Самсін, А.І., 2003; Вікіпедія, 2019).

Незважаючи на крайню абстрактність платонівської теорії ідей, вихід наукового мислення в сферу ідеальних об'єктів повинно розцінюватися в філософії інноваційності як вирішальне досягнення, що, власне і відбувається в філософії науки в цілому, коли вона з необхідністю повертається до платонівської традиції.

Аристотель, представляв буття як якусь живу субстанцію, яка характеризується чотирма основними умовами: матерія, форма, причина, мета. Як систематизатор античної науки він також зазначав, що предметом аналізу мислителів були чотири роди причин: матеріальна, рушійна, формальні і цільові початку, або першооснови (Салига, К.С. та Скачкова, О.В., 2008; Самсин, А.І., 2003; Вікіпедія, 2019).

Дуже плідним для розвитку сучасних уявлень про інноваційність, є розгляд Аристотелем динаміки процесів, їх рух і зміна, то, що сьогодні називається динамічним підходом.

Будь-який процес інноваційності повинен починатися з ідей. При вкладенні в ідею інвестицій, ми отримуємо готовий для продажу товар, який буде приносити прибуток і називатися актуальним сьогодні словом «інновація». Якщо ототожнити цю ідею з теорією ідей Платона, то інновація є поєднання нематеріальної ідеї і цілком матеріальних грошових вкладень (інвестицій) в цю ідею.

Основні аспекти процесу інноваційності «ідея - інвестиції – інновація» - це і є філософія інноваційності, яка полягає в тому, що одна досить успішна ідея, яка може бути представлена у вигляді патенту, в ході процесу комерціалізації, стає продуктом масового користування.

Аристотель поділяє науки на теоретичні, мета яких - знання заради знання, практичні і творчі. Якщо трактувати, даний процес: «ідея - інвестиції – інновація», з позиції філософії Аристотеля, то можна отримати наступне зіставлення, що представлено на рис.2.14.

Сьогодні досить велика увага приділяється розвитку поняттю інноваційності, оскільки з її допомогою підприємство здатне підвищувати свою конкурентоспроможність на ринку. Аналіз основних аспектів класичної філософії Платона і Аристотеля дозволяє відкрити сутність філософії інноваційності.

Саме чітке наукове стратегічне управління інноваційністю підприємств здатне відкрити координальні горизонти довгострокових прогнозів.

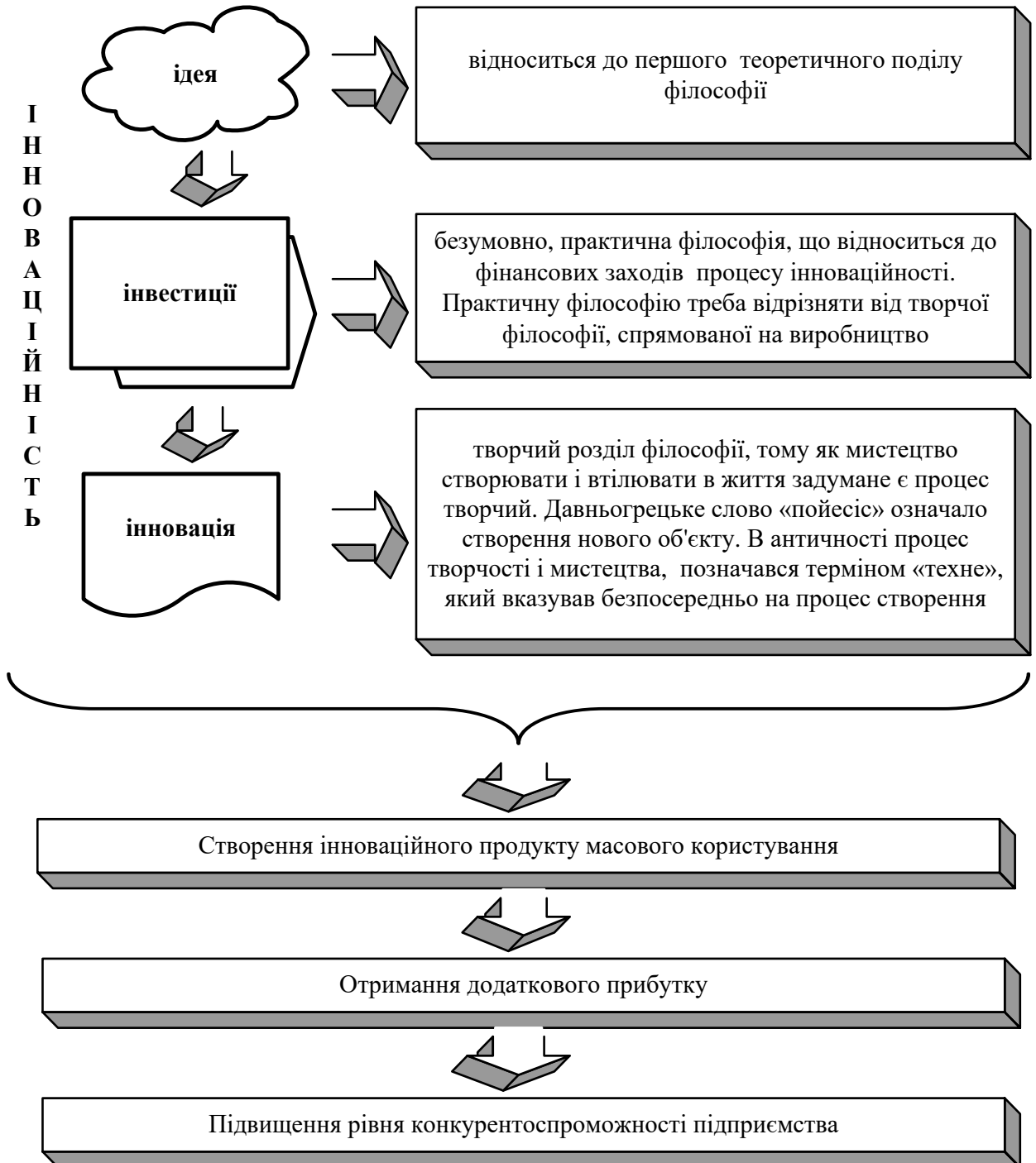


Рис. 2.14. Зіставлення процесу «ідея - інвестиції – інновація» в процесі інноваційності з позиції філософії Аристотеля (авторська розробка)

Лише індивідуум наділений сутнісними характеристиками, яких немає у інших істот, йому притаманне не тільки постійне створення нових умов і форм буття, а й рефлексія (активний механізм його самоконтролю і саморегулювання) тобто психіологічне відображення, аналіз, спрямованість на самого себе.

Один з послідовників вчення З. Фрейда - Еріх Фромм (Вікіпедія, 2019) відзначав, що людина - єдина істота, яка розглядає своє існування, щоб вирішити, як йому жити. Для успішного вирішення проблем майбутнього людство повинно використовувати весь комплекс пізнавальних можливостей для розвитку процесу інноваційності, що є підґрунтям активного розвитку підприємств та суспільства в цілому (рис. 2.15).



Рис. 2.15. Розвиток процесу інноваційності за Е. Фроммом (авторська розробка)

Французький філософ та соціолог Г Тард (Вікіпедія, 2019) досліджує логіку соціального прогресу і на цій основі виявляє ряд важливих сутнісних характеристик феномена інноваційності, які наведено на рис. 2.16.

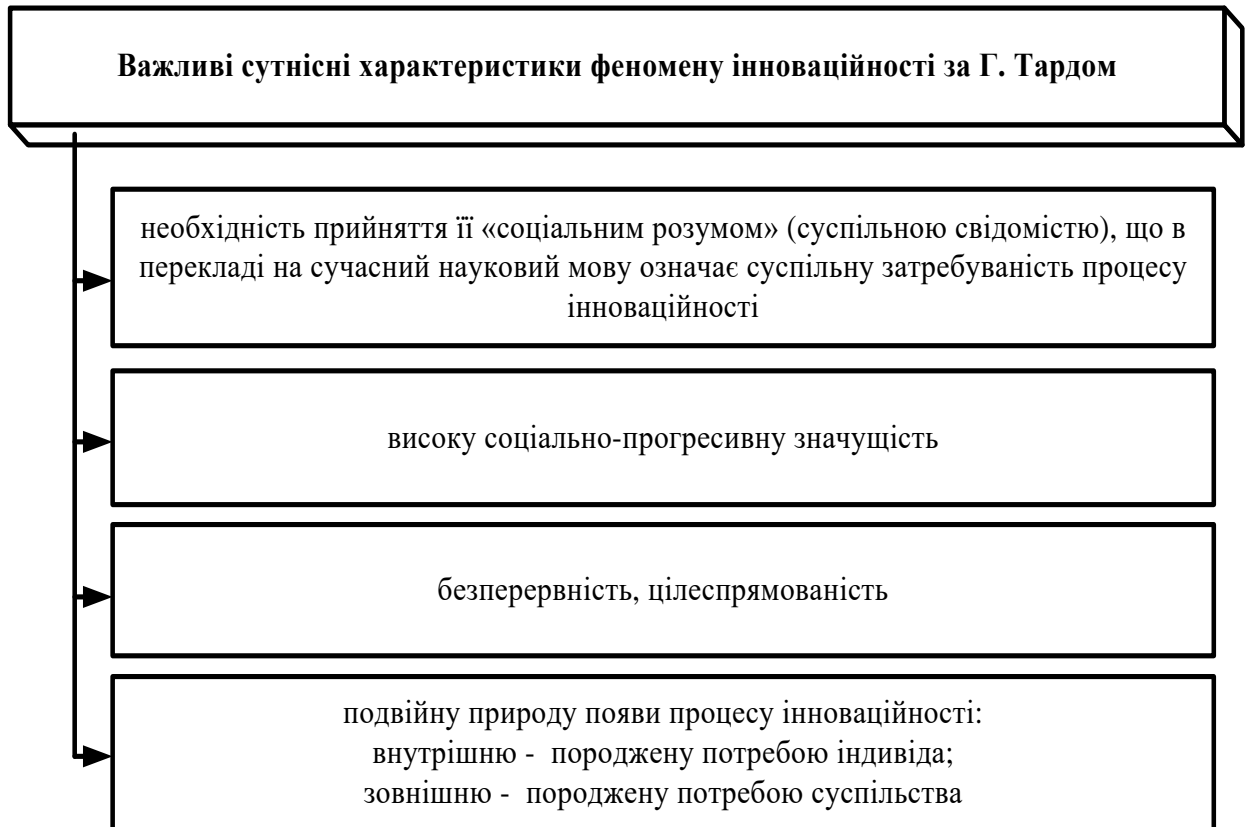


Рис. 2.16. Важливі сутнісні характеристики феномену інноваційності за Г. Тардом (авторська розробка)

Отже, філософія інноваційності підприємства полягає в тому, що хто швидше за всіх здатний реагувати на зміни в суспільстві і втілювати в життя задумане, виявляється у виграші: використовуючи свої інноваційні можливості, успішна ідея реалізується в інноваційний продукт масового виробництва, що приносить отримання додаткового прибутку та підвищує рівень конкурентоспроможності підприємства.

2.3. Методи оцінювання ефективності формування стратегічних орієнтирів управління інноваційністю підприємств

Сучасні умови господарювання потребують підвищеної уваги до проблем формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, базуючись, перш за все на ефективному впровадженні інноваційності для розвитку підприємств, що впливає на підвищення конкурентоспроможності підприємств шляхом продукування та впровадження раціональних стратегій.

В умовах турбулентного конкурентного середовища ключовою метою діяльності підприємства є ефективне впровадження інноваційності на основі поєднання економічного та стратегічного аспектів управління підприємствами, є підґрунтям довгострокової перспективи реалізації цілей, завдань та отримання бажаного результату. Для цього необхідно формувати оцінки готовності підприємств до інноваційності за допомогою використання методів, що дозволить стратегічно управляти інноваційністю та порівнювати з підприємствами-конкурентами.

Аналіз сучасної практики діяльності підприємств свідчить про те, що досягнення високих результатів у довгостроковій перспективі можливе лише за систематичного і цілеспрямованого процесу впровадження інноваційності, націленого на пошук потенційних можливостей. Це визначає специфічний стиль господарювання, в основу якого покладено орієнтацію на креативність, евристичність, конструктивність, емпіричність і цілеспрямовану стратегічну діяльність.

Доцільно зауважити, що сьогодні проблема формування стратегічного управління інноваційністю підприємств набула особливого значення, оскільки ринок потребує активних нововведень, в свою чергу це потребує залучення інвестиційних ресурсів шляхом продукування та впровадження раціональних стратегій.

В сучасних умовах розвитку ринкового середовища з позиції підвищення уваги до активного впровадження інноваційності у стратегічній орієнтованості розвитку підприємств, виникає необхідність визначати оцінки готовності підприємств до інноваційності. Необхідно зазначити, що оцінка є досить важливим етапом процесу формування стратегічного управління інноваційністю підприємств. Вона ґрунтується на масиві інформації й полягає у визначенні можливих наслідків реалізації обраної стратегії.

В умовах нестабільної економічної ситуації, що формується під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища, особливо актуальним питанням для вітчизняних підприємств, є питання, які пов'язані з підвищенням ефективності їх діяльності. Для того щоб формувати векторні напрямки розвитку підприємства, необхідно сформулювати критерії та оцінити показники ефективності його діяльності. За рахунок проведення раціональної оцінки стану діяльності підприємства за певний період можливо визначити перспективи подальшого його розвитку, що є гарантією підвищення стабільності і зміцнення конкурентних позицій підприємства.

Суттєвість оцінки готовності підприємств до інноваційності полягає у визначенні плюсів і мінусів конкурентів за індикаторами - показниками, які формуються на етапі ідентифікації головних індикаторів для визначення ступеню їх інноваційної рефлексії (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

Необхідно порівнювати діяльність підприємства та визначати їх рівень готовності до сприйняття інноваційності, завдяки чому визначається не тільки позиція оцінюваного підприємства, а й кількісний розрив у досягнутих значеннях, порівняння об'єкту оцінки з групою підприємств-конкурентів та дозволяє визначити підприємство-лідера з досліджуваної групи і аутсайдерів групи, які посіли останні місця за рівнем інноваційної рефлексії. Для вибору комплексу методів оцінки рівня інноваційної рефлексії необхідно використовувати наступні принципи, що наведені на рис.2.17.

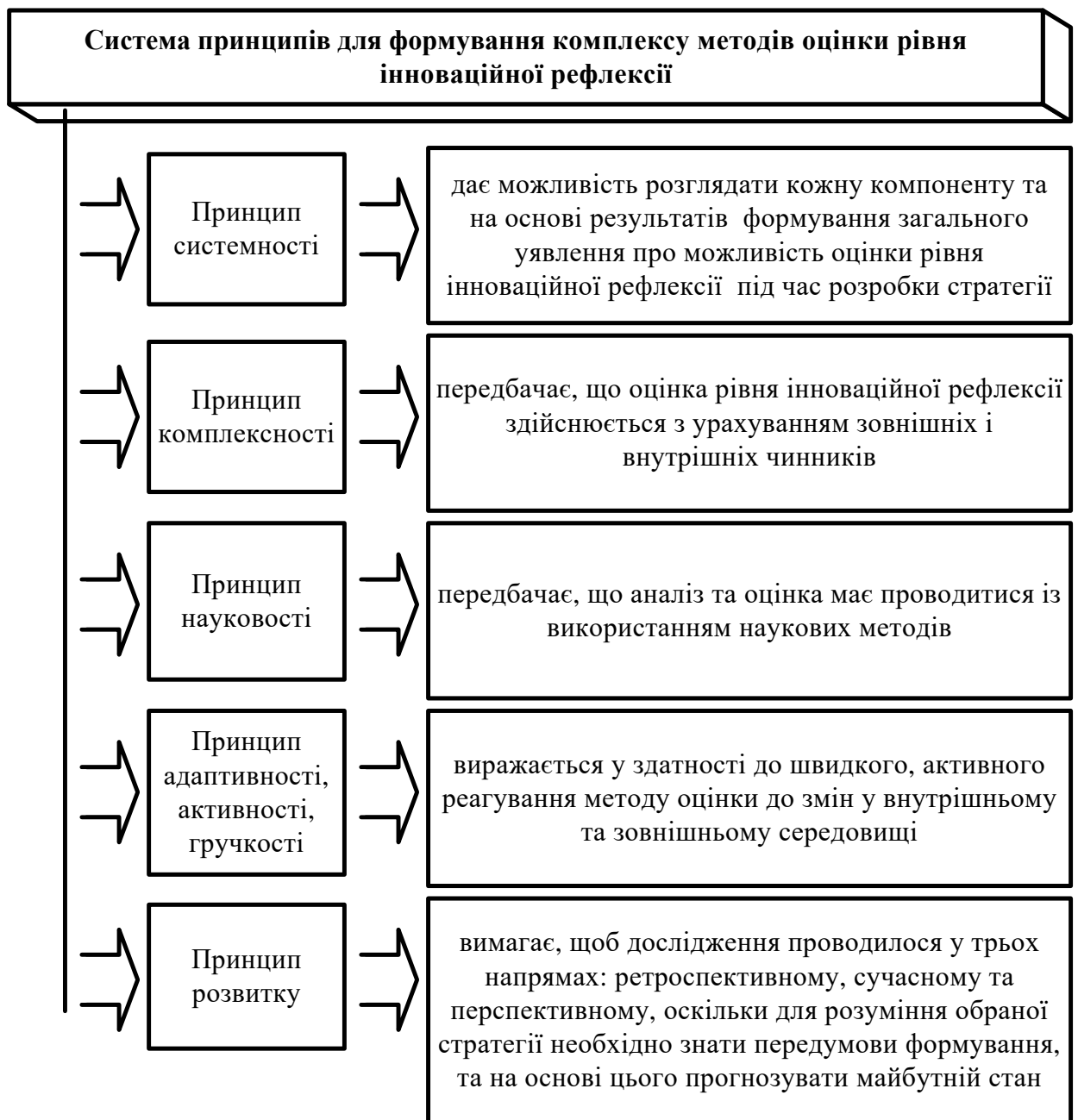


Рис. 2.17. Система принципів для формування комплексу методів оцінки інноваційної рефлексії (авторська розробка)

Для ефективного використання обґрунтованого методу необхідним є наявність якісного інформаційного забезпечення з урахуванням мінливості зовнішнього середовища сучасних підприємств.

Види методів оцінки ефективності рівня інноваційної рефлексії підприємств наведено на рис. 2.18.



Рис. 2.18. Види методів оцінки ефективності рівня інноваційної рефлексії підприємств (авторська розробка)

У стратегічному аналізі використовується ряд загальнонаукових прийомів: аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, спостереження, порівняння, моделювання, абстрагування, конкретизація, системний аналіз, оцінка, класифікація та ін., які представлено на рис. 2.19.



Рис. 2.19. Загальнонаукові прийоми для оцінки ефективності рівня інноваційної рефлексії підприємств (авторська розробка)

Питання про формування оцінки інноваційної рефлексії в сучасних економічних умовах є актуальним і важливим.

Результати аналізування економічної літератури надали можливість виокремити та сформувані порівняльну характеристику методів оцінки інноваційної рефлексії (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Порівняльна характеристика методів оцінки інноваційної рефлексії

(авторська розробка)

Метод	Особливості застосування	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
Метод ситуаційного SWOT-аналізу	є першим етапом стратегічного планування	систематизація знань про внутрішні й зовнішні фактори, що впливають на процес стратегічного планування Визначення конкурентних переваг та формування стратегічних пріоритетів Періодична діагностика ринку та ресурсів фірми	суб'єктивність вибору та ранжування факторів навколишнього і внутрішнього середовища Слабка підтримка прийняття конкретних управлінських рішень Погана адаптація до середовища, що постійно змінюється
Метод PIMS (Profit Impact of Marketing Strategy)	передбачає визначення кількісних закономірностей впливу чинників виробництва на кінцеві результати діяльності підприємства (прибуток, рентабельність, обсяги продажу), виходячи з аналізу емпіричного матеріалу про досвід функціонування значної кількості промислових підприємств	висока придатність для вироблення стратегій; можливість деталізації стратегічних проблем підприємства; є основою для аналізу взаємодії між різними напрямками діяльності і різних стадій розвитку кожного напрямку діяльності	оцінка стратегічних позицій бізнесу, стратегічних економічних елементів здійснюється лише за двома характеристиками; темп зростання ринку не завжди адекватно оцінює привабливість ринку;
Метод GAP-аналіз	метод аналізу первинної інформації, вивчає стратегічне розходження між бажаним — чого підприємство хоче досягнути в своєму розвитку — і реальним — чого фактично може досягти підприємство, не змінюючи свою нинішню політику.	простота методу, а також те, що за допомогою методу можна виявити напрямки удосконалення інноваційної політики	можуть виникнути складнощі і виявитися невисока точність прогнозування життєвого циклу товарів

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
Модель Shell/DPM)	є своєрідним розвитком ідеї стратегічного позиціонування бізнесу, закладеної в модель БКГ	застосування стратегії системи якісних і кількісних показників дозволяє обґрунтувати стратегічний вибір; забезпечує можливість підтримки балансу між надлишком і дефіцитом коштів шляхом розвитку перспективних СПБ підприємства; позиціонування на різних фазах ЖЦП	застосування (здебільшого) в капіталомістких галузях промисловості; відсутність критерію відбору показників оцінки параметрів матриці; суб'єктивність визначення вагових коефіцієнтів для оцінки показників; неточність результатів порівняння СЗГ, які належать до різних галузей
Метод PIMS	передбачає визначення кількісних закономірностей впливу чинників виробництва на кінцеві результати діяльності організацій (рентабельність, прибуток), виходячи з аналізу емпіричного матеріалу про досвід функціонування значної кількості промислових організацій	завдяки використанню емпіричного матеріалу можна скоротити розрив між абстрактним (теоретичним) і конкретним (Модель дозволяє виміряти відносну якість продукту	об'єктом дослідження здебільшого є організації, які вже завоювали певні позиції на ринку, тому цей метод не можна застосовувати у високотехнологічних галузях
Метод LOTS	передбачає детальне, послідовне обговорення ряду проблем бізнесу на різних рівнях і різній мірі складності: від корпоративної місії підприємства в цілому до індивідуального проекту усередині підприємства	включає детальне, послідовне обговорення ряду проблем бізнесу на різних рівнях і різного ступеня складності: від корпоративної місії підприємства в цілому до індивідуального проекту усередині підприємства	від якості такого обговорення залежить, наскільки успішним буде застосування методу LOTS
Метод ADL	призначення полягає в тому, щоб забезпечити менеджерів оригінальної методики стратегічного аналізу і планування, дати їм по можливості потужний інструмент аналізу портфельних стратегій для визначення розумної диверсифікації діяльності багатогалузевої організації, який можна було б використовувати	конкретизація стратегічного аналізу; можливість визначення призначення, ринків, позиції та внесків кожного сегменту бізнесу підприємства в його господарський портфель; отримання багатоваріантної моделі опису портфеля підприємства, яка дозволяє розглядати усі конкретні стратегії для окремих напрямів	проблематичність визначення відрізка шляху реальної траєкторії ЖЦ кожного конкретного бізнесу в умовах динамічного розвитку ринку; алгоритмічність і схематичність що може спонукати до механічного прийняття поверхневих помилкових рішень; ігнорування інноваційних стратегій

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
	як на корпоративному рівні, так і на рівні окремих господарських ланок	бізнесу підприємства	
SNW -аналіз	аналіз сильних, нейтральних, слабких сторін підприємства	часто для перемоги в конкурентній боротьбі може виявитися достатнім стан, коли дана конкретна організація щодо всіх своїх конкурентів по всім ключовим позиціям знаходиться в стані N, і лише по одній в стані S	відсутність чітких та конкретних рекомендацій
SPACE-аналіз	метод, призначений для аналізу позиції на ринку і вибору оптимальної стратегії для середніх і малих фірм	дає змогу здійснити оцінку сильних та слабких сторін діяльності невеликих підприємств за відповідними групами критеріїв	залучення експертів із числа внутрішніх чи зовнішніх консультантів
Модель МакКінсі	використання вагових коефіцієнтів при побудові моделі і облік трендів розвитку галузі.	широка сфера застосування порівняно з матрицею BCG; диференційована оцінка підприємства; детальний аналіз привабливості ринку і за рахунок збільшення кількості оціночних факторів	не враховується можливість активного впливу підприємства на зовнішнє оточення;
Модель М. Портера	ґрунтується на твердженні, що стійкість позицій підприємства на ринку визначають витрати виробництва й продажу продукції, унікальність товару, сфера конкуренції	дає можливість визначити всебічний вплив зовнішніх сил на конкуренцію	за наявності особливої позиції на ринку, відомо як досягнути переваги над конкурентами; концентрація тільки одному виді стратегії
Модель накопиченого досвіду	передбачає формування стратегії в напрямку мінімізації витрат. Її сутність полягає в тому, що більша частка підприємства в певному секторі економіки обумовлює більший сумарний накопичений обсяг виробництва, а отже і нижчі питомі	дозволяє оцінити закономірність формування затрат залежно від питомого обсягу виробництва, дає можливість порівняти витрати конкурентів, які діють на одному і тому ж ринку, і виявити необхідність зміни стратегії	для секторів економіки і ринків з низькими темпами розвитку збільшення виробництва з метою зменшення витрат може привести до перевиробництва продукту.

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4
	витрати на одиницю продукції		
Бенчмаркінг	спосіб оцінки стратегій і цілей роботи в порівнянні з першокласними підприємствами, для того, щоб гарантувати довгострокове перебування на ринку	дозволяє встановлювати цілі, що відповідають напрямкам розвитку найбільш успішних конкурентів, кількісна оцінка розриву в ефективності функціонування даної компанії й кращої в галузі	складність вибору партнерів для порівняння основних процесів, різні методики порівняння та трактування ключових параметрів успіху з точки зору експертів та керівників підприємств
Методи теорії ігор	математичний апарат, що розглядає конфліктні ситуації, а також ситуації спільних дій	дозволяє приймати рішення за умов невизначеності та ризику	вимагає необхідність володіння методами та технологіями, за допомогою яких можна звести реальну задачу до теоретичної
Матричні методи	Метод якісного аналізу позиціонування підприємства в конкурентному середовищі	Дозволяє визначити конкурентну позицію підприємства на ринку відносно інших учасників	Необхідність значних об'ємів вхідної інформації
Коефіцієнтні методи	Визначення відносних характеристик комплексного характеру на основі сформованого набору показників	Оцінка конкурентоспроможності на конкретному ринку на основі детального вивчення виробничих, збутових, фінансових можливостей підприємства, організації управління	Обмежене коло, переважно абсолютних показників, відсутність належної систематизації запропонованих показників
Метод економіко-математичного моделювання	Знаходження кількісних виразів зв'язків економічних показників і інвестиційно-інноваційних факторів їх визначення	Дозволяє урахувати вплив зовнішніх та внутрішніх чинників при прогнозуванні	Значні часові затрати, значні обсяги вхідної інформації для максимально точного моделювання
Методи експертних оцінок	Надання обґрунтованої експертної оцінки	Висока ступінь адаптивності а гнучкості результатів	Суб'єктивізм експертної оцінки, зниження достовірності результатів

Існує велика кількість пропозицій і концепцій оцінки оцінки інноваційної рефлексії як від вітчизняних, так і зарубіжних, проте відсутня єдина думка з цього питання. Для того, щоб зрозуміти, якими

характеристиками має володіти підприємство, як домогтися максимальної результативності від процесу інноваційності, необхідно використовувати сукупність методів для отримання ефективного результату, у кожного з розглянутих методів є свої переваги та недоліки, їх обов'язково необхідно враховувати при їх використанні.

Стратегічне управління інноваційністю промислових підприємств представляється у вигляді замкнутого циклу управлінських функцій. Одним із алгоритмів діагностики та оцінки інноваційної рефлексії в загальній схемі управлінського циклу може бути система, яка містить наступні основні стадії:

розроблення концептуальних моделей стратегічних управлінських процесів і планування процесу інноваційності;

функціонування і виконання прийнятих стратегічних планів з одночасним проведенням пробних дій, тестових випробувань та інноваційних проектів;

контролювання виконання процесів відповідно до затверджених стратегічних планів;

оцінювання ефективності та регулювання процесів стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Запропонований стратегічний управлінський цикл інноваційності підприємств орієнтований на ринковий попит і потреби споживачів. Регулювання процесів стратегічного управління інноваційністю промислових підприємств здійснюється за допомогою прийняття рішень про ініціювання організаційних змін і коригування моделей стратегічного управління або зміни цілей на основі результатів оцінки інноваційної рефлексії промислових підприємств.

У контексті ефективності стратегічного управління інноваційністю промислових підприємств і його ланцюга поставок концептуальні моделі відображають зв'язки між безліччю факторів і елементами організаційно-функціональної структури. Складові та показники діяльності промислового

підприємства структуруються комплексно та відображають типові інтегральні фактори та частні фактори.

Узагальненим фактором стратегічного управління інноваційністю промислових підприємств є ефективність їх роботи, яка поділяється на чинники забезпечення потреб та інтересів працівників і споживачів, а також враховують фактори продуктивності, економічності, прибутковості, економічного зростання, заробітної плати і конкурентного статусу тощо (Матеріали з бібліометрії та наукометрії 2019).

Досягнення цілей розвитку стратегічного управління інноваційністю промислових підприємств залежить від їх орієнтації залучення контрагентів в процес з розробки і запуску в продаж інноваційно-креативної продукції або в процес безперервного вдосконалення виробничого процесу. Результати діяльності підприємства обумовлені також якістю стратегічного управління інноваційністю підприємств і комплексом заходів щодо його удосконалення (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

Одним з головних напрямків щодо підвищення якості стратегічних управлінських процесів управління інноваційністю промислових підприємств є оптимізація системи контролювання, яка забезпечує діагностику та аналіз процесів, координацію над реалізацією затверджених стратегічних планів, а також оцінку інноваційної рефлексії підприємств.

Підходи до оцінки ефективності інноваційної рефлексії промислових підприємств засновані на використанні ресурсного, ринкового, економічного та інших потенціалів і здатності підприємства до їх реалізації для задоволення попиту і підвищення рівня конкурентоспроможності. На рівень конкурентоспроможності підприємств безпосередньо впливають ефективність стратегічної управлінської діяльності, яка залежить від задоволеності клієнтів, якості продукції, умов поставок, інноваційності, гнучкості, активності, адаптивності тощо (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

Великий вибір і різноплановість критеріїв і оцінок інноваційної рефлексії промислових підприємств є досить значними, але це потребує науково-обґрунтованого і доведеного до кількісної визначеності інструментарію оцінки і вибору напрямів вирішення корінних проблем формування, функціонування, перебудови промислових підприємств тощо (Матеріали з бібліометрії та наукометрії, 2019).

Для вирішення цих питань необхідно обов'язково звертати увагу на суб'єктивні судження, інтуїцію, досвід та різного роду визначення кількісних критеріїв, які носять основний та допоміжний характер.

При концентрації уваги на одному з розрахункових методів необхідно урахувати ряд ключових вимог при відборі показників, які будуть придатні для подальшого розрахунку та відображення ефективності формування стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Практичне застосування сукупності показників допоможе оцінити рівень інноваційної рефлексії підприємств як цілу просторово-динамічну систему, результати якої допоможуть досягти оптимізації діяльності системи в цілому. Сукупність показників повинна служити і як індикатор поточної діяльності підприємства, і як підґрунтя для планування та прогнозування наступних результатів.

Сукупність показників повинна характеризувати діяльності підприємства в самих різних аспектах:

- з точки зору споживачів та працівників;
- з позицій стану бізнесу і фінансів;
- з точки зору розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності;
- положення у зовнішньому середовищі.

Для більшості промислових підприємств сукупності показників універсальні, але конкретні показники для кожної галузі залежать від факторів та унікальності.

Для формування сукупності складових та показників необхідно враховувати, який саме результат необхідно отримати шляхом дослідження практичності, придатності і корисності.

Можливо проводити аналіз шляхом порівняння відхилень результатів діяльності від конкурентів або від інших стандартів в даний момент часу, а не тільки шляхом проведення аналізу ефективності діяльності підприємства. Аналіз показників ефективності, фінансових коефіцієнтів, використаних ресурсів, активів тощо, показує, наскільки діяльність промислового підприємства відрізняється за ефективністю.

Для оцінки ефективності діяльності промислового підприємства доцільно розрахувати інтегральні показники, які свідчать про стан та є підґрунтям до продукування ефективних управлінських рішень.

Кожному підприємству, з метою завоювання нових ринків, необхідно розробляти та впроваджувати інноваційність та формувати механізми стратегічного управління нею. Керівництву підприємства необхідно займати активну позицію, щодо впровадження процесу інноваційності, інакше підприємство неминуче почне втрачати свою ринкову вартість під впливом конкуренції та не передбачуваних зовнішніх та внутрішніх обставин.

Формування стратегічного управління інноваційністю підприємств включає загальні принципи, на основі яких керівники підприємства можуть приймати взаємопов'язані рішення, покликані забезпечити координоване і впорядковане досягнення цілей у довгостроковому періоді (Матеріали з бібліометрії та наукометрії 2019).

В сучасних умовах очевидна важливість вирішення таких питань, як вибір методів оцінки інноваційної рефлексії підприємств. В більшості випадків головне завдання розв'язується за допомогою залучення для проведення аналізу масиву показників, які відображають ефективність роботи підприємства. Однак при збільшенні кількості показників знижується здатність сприйняття інформації, а отже, ускладнюється процес

прийняття рішень. До того ж виникає необхідність визначення значущості показників, їх ролі в досягненні ефективної діяльності.

Діяльність підприємства здійснюється під впливом зовнішнього і внутрішнього середовища, тому, аналіз оцінки інноваційної рефлексії підприємств дозволяє виявити резерви збільшення як всередині, так і зовні з метою формування конкурентних стратегій.

Таким чином, для формування необхідної методичної основи для оцінки інноваційної рефлексії підприємств різного типу для формування стратегічних управлінських рішень, необхідно проаналізувати переваги та недоліки кожного методу, виокремити критерії та підходи до обробки і використання результатів тощо.

Висновки до розділу 2

У нових умовах господарювання, у зв'язку зі зростанням позицій управління інноваційністю, необхідність філософського осмислення їх підстав набуває характерної ролі, особливо у стратегічних періодах.

Досвід багатьох машинобудівних підприємств свідчить, що сталий розвиток виробництва і підтримка їх конкурентоспроможності залежать не тільки від ефективного використання ресурсного потенціалу, а від сприйняття та продукування процесу інноваційності, що є кінцевим результатом, а саме: розробка та впровадження в практичній діяльності нового удосконаленого продукту; нового удосконаленого технологічного процесу; нового підходу до соціально-економічних послуг тощо. Поняття інноваційності пов'язане з категоріями активності, адаптивності та гнучкості. Однак, питання про те, як трактувати дане поняття і за якими показниками оцінювати його рівень, залишається актуальним.

В нових турбулентних умовах господарювання для ефективної діяльності машинобудівних підприємств та виходу на зовнішні ринки необхідно активно займатися інноваційною діяльністю, що підвищить їх рівень на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Параметрами, що оцінюють потенціальні можливості діяльності машинобудівного підприємства, а також визначають напрями управління інноваційністю в стратегічному масштабі, є оцінка ступеню інноваційної рефлексії, тобто визначення рівня готовності напрямків діяльності підприємства до процесу інноваційності та в яких масштабах.

Інноваційність формується з напрямів: продукування ідей (відображення певних закономірних зв'язків та відношень зовнішнього та внутрішнього середовища, спрямоване на його перетворення) та креативного мислення (революційне і творче мислення, що носить конструктивний інноваційний характер).

Рефлексія є засобом моделювання систем управлінської діяльності машинобудівних підприємств та формується на основі напрямів гносеології (описує процес побудови ідеальних планів діяльності та спілкування, створення знаково-символічних систем, взаємодію людини зі світом і іншими людьми в ході синтезу різних контекстів досвіду) та епістемології (досліджується знання (епістеме) як таке, його будова, структура, функціонування і розвиток).

Отже, під «інноваційною рефлексією» розуміють поліструктурний стан, що характеризує визначення рівня готовності підприємства, як цілісної економічної системи, до сприйняття процесу інноваційності на основі проведеної оцінки показників і складових, що показують ступінь їх активності, адаптивності та гнучкості та є підґрунтям для формування когнітивних елементів інноваційної поведінки.

Особливості стратегічного управління інноваційністю підприємств полягають у: недостатній розробленості напрямів наукових досліджень, пов'язаних з оцінкою інноваційності; необхідності вдосконалення

законодавчої та інформаційної баз інноваційності; ефект від впровадження процесу інноваційності багатовекторний і стосується не тільки фінансів, але може мати вплив і соціальні, екологічні та інші наслідки; розробці компромісних рішень між учасниками процесу інноваційності; швидкому реагуванні на зміни ендogenous та екзогенного напрямку шляхом розробки нових або модернізацією реалізованих проектів інноваційності.

В результаті проведеного дослідження було виявлено, що сучасні економічні процеси на вітчизняних підприємствах знаходяться в стані недостатньо високої сприйнятливості до інноваційності, це вимагає більш високої ефективності процесу інноваційності шляхом підвищення рівня виробництва продукції та послуг за рахунок створення власних або використання залучених креативних технологій.

Розглянуто етапи адаптивного, гнучкого та активного розвитку підприємств які протягом розглянутого періоду розвивались завдяки знанням. Сформовано філософський погляд формування процесу інноваційності на основі знань та запропоновано структурно-змістовну характеристику методології стратегічного управління інноваційністю підприємств.

В сучасних умовах розвитку ринкового середовища з позиції підвищення уваги до активного впровадження інноваційності у стратегічній орієнтованості розвитку підприємств, виникає необхідність визначати оцінки готовності підприємств до інноваційності. Необхідно зазначити, що оцінка є досить важливим етапом процесу формування стратегічного управління інноваційністю підприємств. Вона ґрунтується на масиві інформації й полягає у визначенні можливих наслідків реалізації обраної стратегії.

Суттєвість оцінки готовності підприємств до інноваційності полягає у визначенні плюсів і мінусів конкурентів за індикаторами - показниками, які формуються на етапі ідентифікації головних індикаторів визначення ступеню їх інноваційної рефлексії.

Діяльність підприємства здійснюється під впливом зовнішнього і внутрішнього середовища, тому, аналіз оцінки інноваційної рефлексії підприємств дозволяє виявити резерви збільшення як всередині, так і зовні з метою формування конкурентних стратегій.

Таким чином, для формування необхідної методичної основи для оцінки інноваційної рефлексії підприємств різного типу для формування стратегічних управлінських рішень, необхідно проаналізувати переваги та недоліки кожного методу, виокремити критерії та підходи до обробки і використання результатів тощо.

Основні наукові положення, які подано у даному розділі роботи відображено в наукових працях автора за списком використаної літератури (Колещук, О.Я., 2020; Колещук, О.Я., 2019а; Колещук, О.Я. та Прохорова, В.В., 2019; Колещук, О.Я., 2019б; Колещук, О.Я., 2019f; Колещук, О.Я., 2020а; Колещук, О.Я., 2019е; Колещук, О.Я., 2019f).

РОЗДІЛ 3

ДІАГНОСТИКА ДЕТЕРМІНАНТ ТА ПЕРЕДУМОВ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Тенденції розвитку машинобудівних підприємств України

Від рівня розвитку машинобудування залежить стійкість розвитку всіх галузей вітчизняної промисловості та економіки в цілому. Саме ця галузь створює необхідні машини і устаткування для ефективного виробництва підприємств інших галузей, виконуючи функції головного флагману досягнень науково-технічного прогресу.

Діяльність вітчизняних машинобудівних підприємств впливає на рівень ВВП країни, такі як матеріаломісткість і енергоємність, прямо пов'язане з обороноздатністю держави і рівнем екологічної безпеки виробництва.

Аналізуванням стану та визначенням пріоритетних напрямів розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств займалась низка науковці, що відображено в працях: Кальн Т. А. (2016), Кривоконь, О.Г. (2012), Прохорова, В.В. та Кобець, С.П. (2013), Синькевич, Н.І. та Мазуренок, О.Р. (2011), Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І. (2015); Сирочук, Н.А. (2011) та ін.

В сучасних умовах господарювання машинобудування є основою розвитку економіки країни та відіграє значну роль у створенні матеріально-технічної бази та прискоренні процесу інноваційності підприємств. Виробляючи основні засоби виробництва для різних галузей господарства, машинобудування формує процес комплексної механізації та автоматизації виробництв.

Підприємства машинобудівної галузі є основою промислового виробництва країни. Важливість їх стабільного розвитку для економіки країни визначається, тим фактом, що протягом кількох століть сектор залишається єдиним постачальником капітальних ресурсів на підприємства інших галузей. Машинобудівні підприємства забезпечують будь-яке виробництво машинами та обладнанням, а населення - предметами споживання. Продукція машинобудівних підприємств використовується у всіх сферах існування людського життя (Карачина, Н.П., 2009, Маслодудов, Ю.А., 2009.).

Історія розвитку підприємств машинобудування триває майже тисячоліття. Суттєві зміни у організаційній структурі та виробництві нових видів продукції машинобудівних підприємств об'єднали в собі сотні підгалузей, що спеціалізуються на випуску різних видів продукції: від побутової продукції до найскладніших агрегатів.

Розвиток машинобудівних підприємств в системі активних економічних відносин робить її головним вектором у досягненні науково-технічного прогресу в усіх галузях життєдіяльності людини. В умовах ринкової економіки прибуток, отриманий машинобудівними підприємствами, визначається трьома факторами, що наведено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Фактори, що формують прибуток машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Основна передумова, яка лежить в основі аналізу поточного стану машинобудівних підприємств з точки зору їх привабливості - це висновок

про те, що рівень прибутковості залежить не тільки від внутрішнього впливу, а й від впливу зовнішніх факторів.

У структурі вітчизняного промислового виробництва питома вага машинобудівних підприємств становить близько 20%, в порівнянні з часткам машинобудівних підприємств в економічно розвинених країнах на частку машинобудівних виробництв доводиться від 30 до 50% і більше загального обсягу випуску промислової продукції (рис. 3.2).

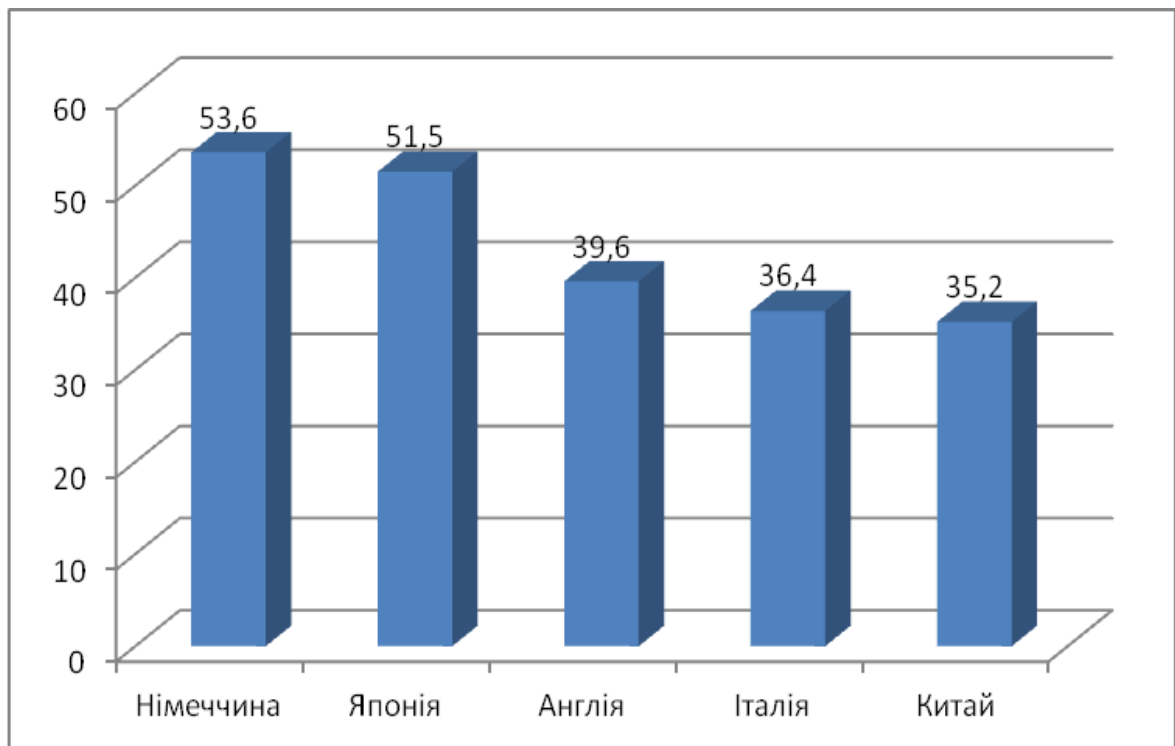


Рис. 3.2. Частка підприємств машинобудування в промисловості розвинених країн світу (авторська розробка)

Вітчизняне машинобудування разом з економікою країни, за роки незалежності, пройшло через всі етапи криз, приймаючи участь у всіх ринкових експериментах. Головна причина виникнення проблем на ранніх стадіях це розрив взаємозв'язків єдиного машинобудівного комплексу СНД.

Основна стратегія розвитку вітчизняного машинобудування полягає в утриманні експортних ринків, а саме в пропозиції низьких цін, які

формується за рахунок низького рівня витрат на робочу силу та на розвиток інноваційних технологій.

Особливо негативну роль відіграє низький рівень державного та приватного фінансування машинобудівної галузі, особливо, значна економія приходиться на витрати науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, які є основним вектором процесу інноваційного розвитку не тільки самих машинобудівних підприємств, а і держави в цілому.

Питома вага витрат машинобудівних підприємств на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи в розвинених країнах становить 8-10%, тоді як в Україні цей показник дорівнює 1% (Данилишин, Б., 2015).

Відповідно структура машинобудівної галузі України характеризується переважанням металомістких підгалузей і недостатнім розвитком підгалузей наукомістких. Продукція має надзвичайно високий рівень матеріало- та енергоємності. Це призводить до збільшення зростання матеріальних витрат і збільшення собівартості продукції. Відсутні високотехнологічні підгалузі, що визначають експортні позиції машинобудування в розвинених країнах, такі як ІТ-індустрія, виробництво медичної техніки, приладів для наукових досліджень тощо.

Існує проблема низької якості значної частини вітчизняної машинобудівної продукції, яка реалізується на внутрішньому ринку. Більшість промислових вітчизняних підприємств віддають перевагу іноземній продукції, тому, що машини і агрегати західних підприємств перевищують своєю ефективністю, якістю, надійністю, довговічністю тощо. Іноземні підприємства мають досвід і можливості для реалізації проектів «під ключ» та продавати продукцію в кредит за низькими відсотками або з відстрочкою платежу.

Жорстка конкуренція з боку транснаціональних компаній негативно впливає на діяльність вітчизняних машинобудівних підприємств, знижуючи привабливість галузі і прибутковість вітчизняного бізнесу в цій сфері.

Головною умовою модернізації сучасної економіки, гарантом переходу до нової ефективної, постіндустріальної стадії прогресу є інноваційна діяльність (Чобіток, В.І., 2017).

Машинобудівні підприємств є основним джерелом постійних інноваційних ініціатив розвинутих країн світу. Наприклад, в США щорічно на наукові дослідження в машинобудуванні витрачається 2-2,5% ВВП, в країнах Євросоюзу - близько 3% ВВП, в Японії - 3,2% (Вікіпедія, 2019).

Роль і значення діяльності машинобудівних підприємств визначається, тим, що це основна галузь розвитку економіки країни, що є технологічним ядром промисловості, тісно взаємопов'язаним з іншими провідними галузями і забезпечує не тільки їх стійке функціонування, але і сприяє наповненню споживчого ринку.

Саме діяльність машинобудівних підприємств, як системоутворюючий напрям розвитку економіки, визначає рівень наукового, технологічного, виробничого і кадрового потенціалів країни, сталого функціонування всіх галузей промисловості, за рахунок розвитку їх інноваційності.

Розвиток машинобудівних підприємств, що здійснює насичення виробництва новими технічними засобами і технологіями, є основним джерелом інноваційного розвитку та подальшого економічного зростання країни, підвищення ефективності і продуктивності суспільної праці і зростання добробуту населення (Карачина, Н.П., 2009, Маслодудов, Ю.А., 2009).

В сучасних умовах вітчизняним машинобудівним підприємствам досить важко функціонувати та бути конкурентними в порівнянні з іноземними підприємствами, але ситуація далеко не критична. Існуючий технологічно-виробничий потенціал вітчизняних машинобудівних підприємств достатній для успішного функціонування та в деяких випадках може скласти конкуренцію за ціною та якістю продукції. В більшості випадків промисловим вітчизняним підприємствам для успіху необхідно періодично замінювати обладнання і агрегати, відповідно, це свідчить про те,

що продукція машинобудівних підприємств буде завжди користуватися попитом, як на вітчизняних, так і на іноземних підприємствах.

Велика кількість вітчизняних машинобудівних підприємств діють на умовах субпідряду у іноземних компаній, а отже, провідні європейські виробники розміщують замовлення на виготовлення певного обладнання на вітчизняних машинобудівних підприємствах.

На основі даних Державної служби статистики України (Державна служба статистики України, 2019) обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) вітчизняного машинобудування у 2010-2017 роках представлено в табл. 3.1 та динаміку наведено на рис. 3.3.

Таблиця 3.1

**Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг)
вітчизняного машинобудування у 2010-2017 роках**
*(сформоровано на основі даних Державної служби статистики
України (Державна служба статистики України, 2019))*

Роки	Обсяг, млн. грн.	Абсолютне відхилення від попереднього періоду, млн. грн.	Відносне відхилення від попереднього періоду, %
2010	97056,9	-	-
2011	130848	33791,1	34,82
2012	140539	9691	7,41
2013	113927	-26612	-18,94
2014	101925	-12002	-10,53
2015	115262	13337	13,09
2016	131352	16090	13,96
2017	168282	36930	21,95

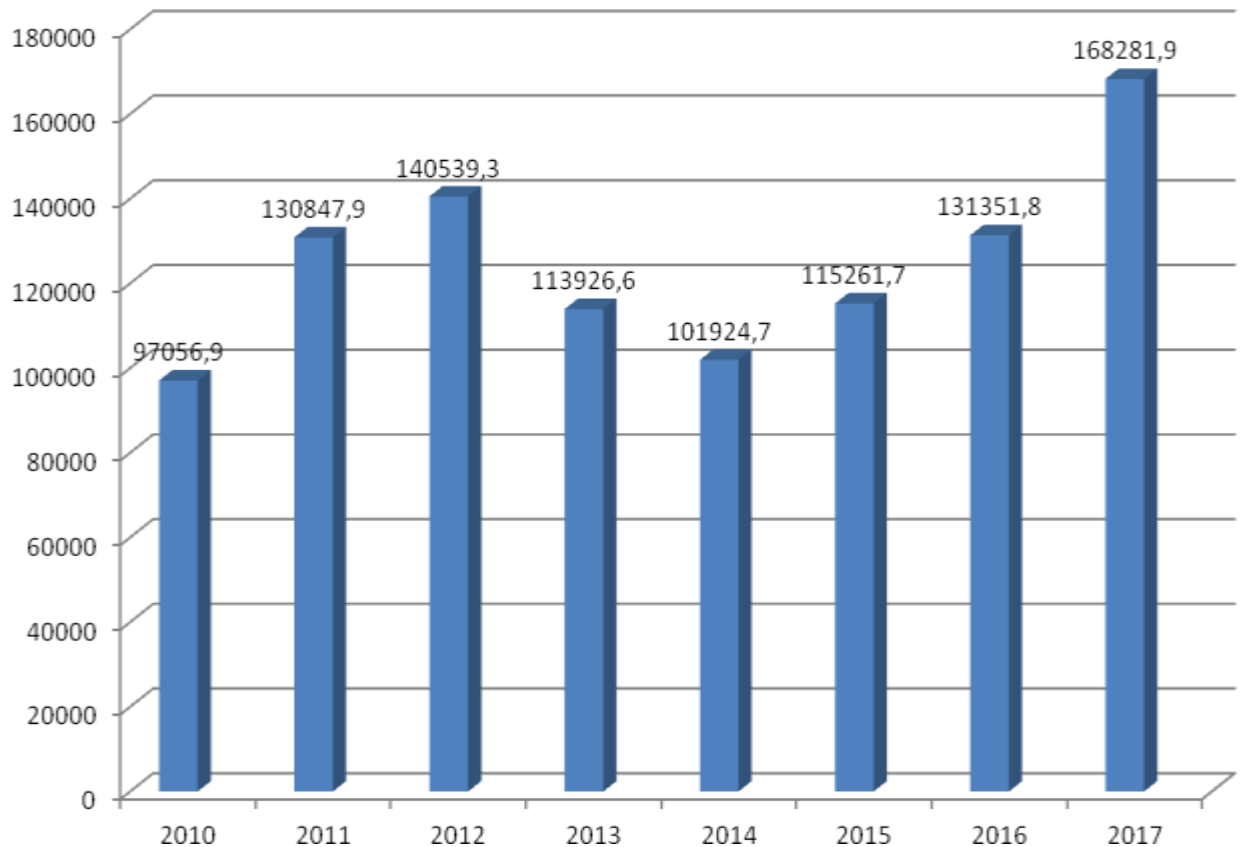


Рис. 3.3. Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) вітчизняного машинобудування у 2010-2017 роках (побудовано на основі даних Державної служби статистики України (Державна служба статистики України, 2019))

Результати аналізу обсягу реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) вітчизняного машинобудування у 2010-2017 роках свідчать про те, що незважаючи на проблеми політичного, соціально-економічного, демографічного та іншого характеру, машинобудівним підприємствам вдалося збільшити обсяг реалізованої продукції за останні роки, а саме: у 2015 р. на 13337 млн. грн., що складає збільшення на 13,09%; у 2016 р. на 16090 млн. грн., що складає 13,96% та у 2017 р. на 36930 млн. грн., що складає 21,95%.

Вітчизняні підприємства машинобудівної галузі включають в себе більше 20 підгалузей, що наведені на рис. 3.4.

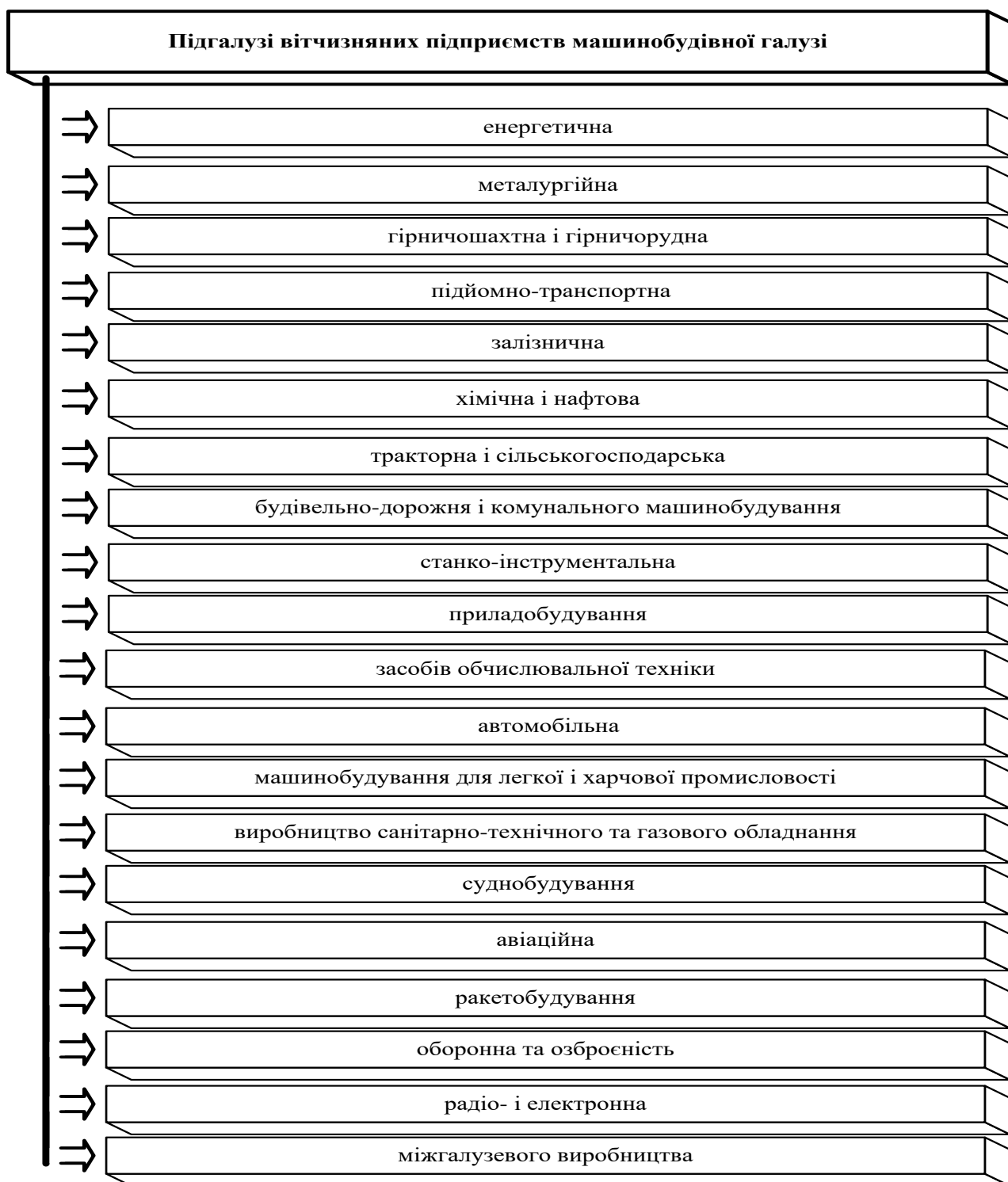


Рис. 3.4. Підгалузі вітчизняних підприємств машинобудівної галузі
(авторська розробка)

За даними Державної служби статистики України (2019) в табл. 3.2 наведено динаміку зміни кількості вітчизняних машинобудівних підприємств за 2010-2017 рр.

Динаміка зміни кількості вітчизняних машинобудівних підприємств за 2010-2017 рр. *

Складові вітчизняного машинобудівного виробництва	Код за КВЕД–2010	Роки							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Машинобудування	26+27+28+29+30	9195	8321	6409	6724	6479	6865	6602	6682
в тому числі:									
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	26	1903	1810	1200	1202	1211	1296	1158	1148
виробництво електричного устаткування	27	1581	1325	1178	1287	1284	1413	1338	1406
виробництво машин і устаткування, не віднесені до інших угруповань	28	4592	4135	2966	3111	3014	3112	3100	3207
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	29+30	1119	1051	1065	1124	970	1044	1006	921
з них:									
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	29	548	475	441	430	422	447	427	402
виробництво інших транспортних засобів	30	571	576	624	694	548	597	579	519

* сформовано автором на основі джерел (Вікіпедія, 2019, Державна служба статистики України, 2019)

За результатами аналізу динаміки зміни кількості суб'єктів господарювання у вітчизняній машинобудівній галузі за 2010-2017 рр. можна сказати, що протягом розглянутого періоду кількість машинобудівних

підприємств істотно зменшилась з 9195 до 6682, зменшення складає 2513 підприємств - 27% (рис.3.5).

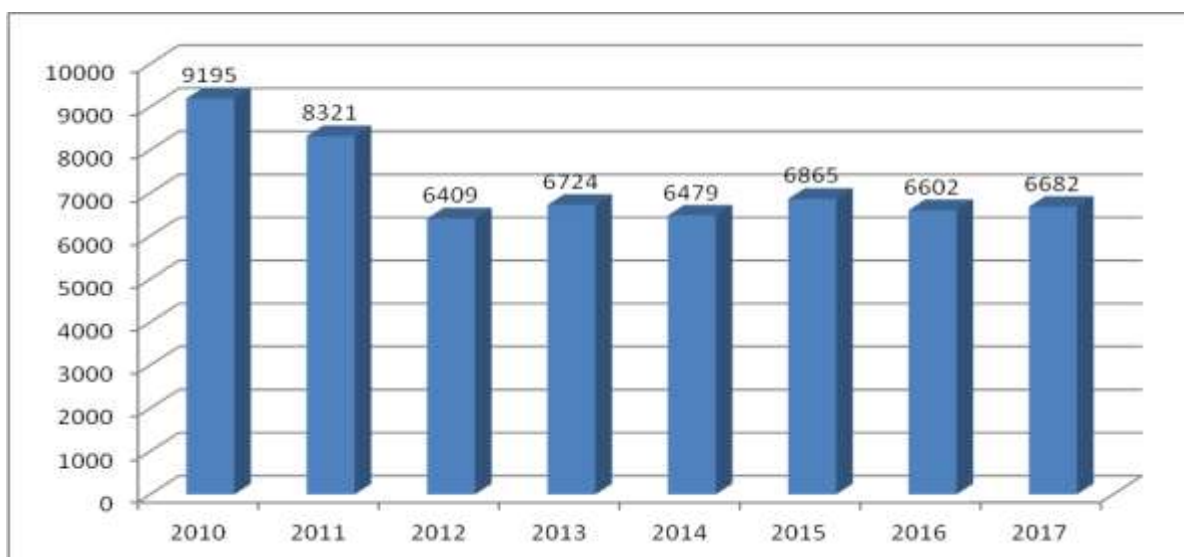


Рис. 3.5. Динаміка зміни кількості вітчизняних машинобудівних підприємств за 2010-2017 рр. (сформовано автором на основі джерел Державна служба статистики України, 2019; Вікіпедія, 2019)

Динаміка зміни кількості машинобудівних підприємств: з виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції наведено на рис.3.6, аналіз динаміки зміни свідчить про те, що їх кількість за період з 2010 по 2017 рр. зменшилося на 775 підприємств та зниження складає 39,6%.

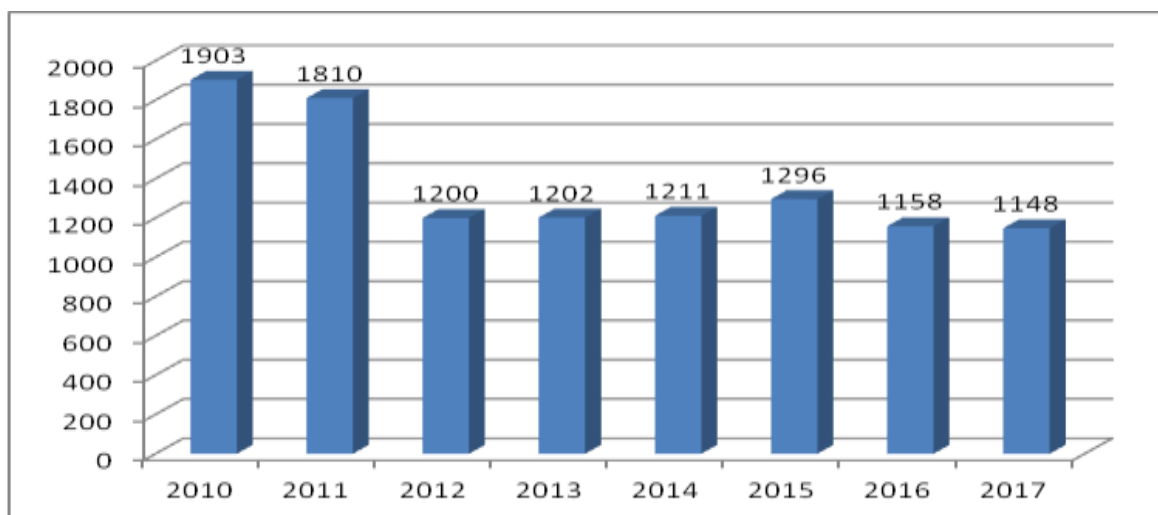


Рис. 3.6. Динаміка зміни кількості вітчизняних машинобудівних підприємств з виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції за 2010-2017 рр. (сформовано автором на основі джерел: Державна служба статистики України, 2019; Вікіпедія, 2019)

Динаміка зміни кількості машинобудівних підприємств: з виробництва електричного устаткування наведено на рис.3.7, аналіз динаміки зміни свідчить про те, що їх кількість за період з 2010 по 2017 рр. зменшилося на 175 підприємств та зниження складає 11,06%.

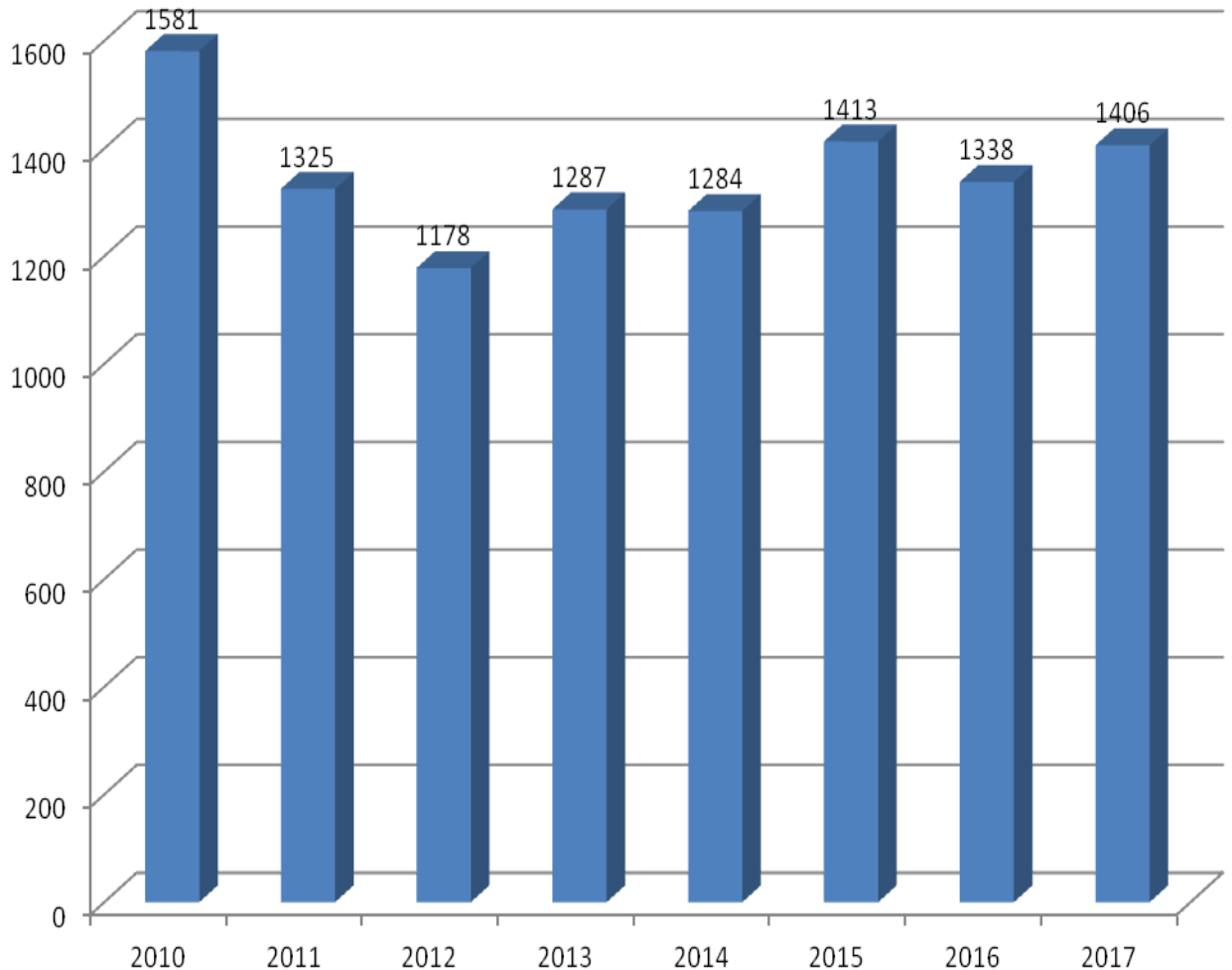


Рис. 3.7. Динаміка зміни кількості вітчизняних машинобудівних підприємств з виробництва електричного устаткування за 2010-2017 рр. (сформовано автором на основі джерел: Державна служба статистики України, 2019; Вікіпедія, 2019)

Динаміка зміни кількості машинобудівних підприємств з виробництва машин і устаткування, не віднесене до інших угруповань наведено на рис.3.8,

аналіз динаміки зміни свідчить про те, що їх кількість за період з 2010 по 2017 рр. зменшилося на 1385 підприємств та зниження складає 30,16 %.

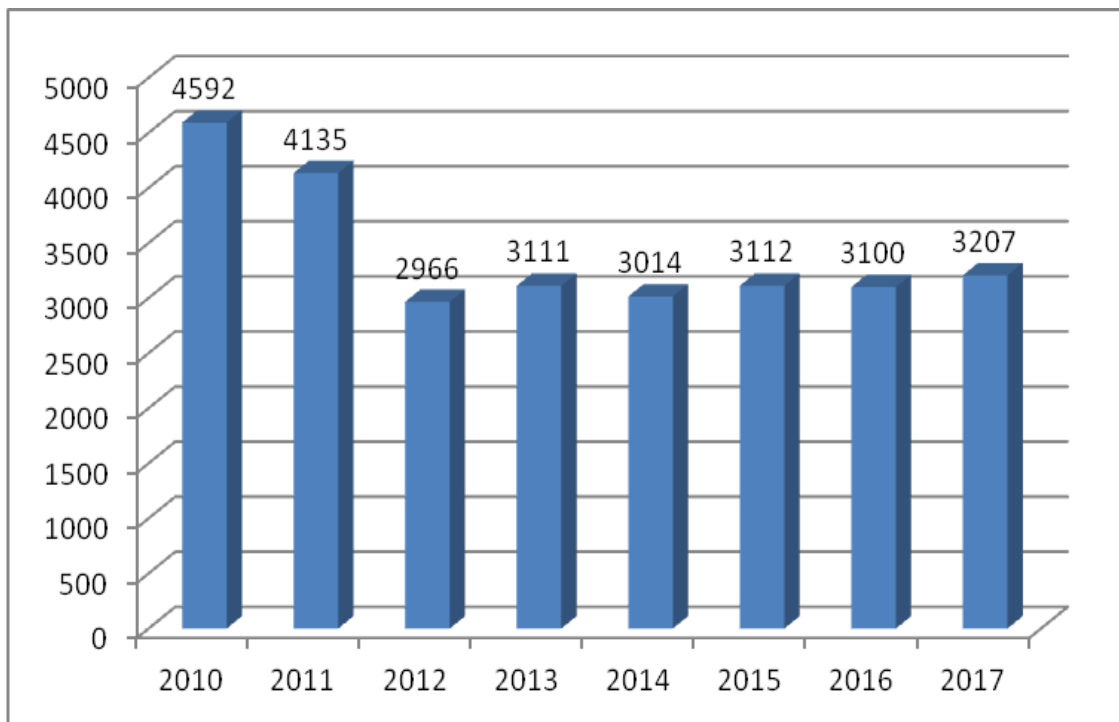


Рис. 3.8. Динаміка зміни кількості машинобудівних підприємств з виробництва машин і устаткування, не віднесене до інших угруповань (сформовано автором на основі джерел: Державна служба статистики України, 2019; Вікіпедія, 2019)

Динаміка зміни кількості машинобудівних підприємств з виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів, не віднесене до інших угруповань наведено на рис.3.9, аналіз динаміки зміни свідчить про те, що їх кількість за період з 2010 по 2017 рр. зменшилося на 198 підприємств та зниження складає 17,69 %.

Проведений аналіз свідчить про те, що кількість вітчизняних машинобудівних підприємств за розглянутий період мала тенденцію до зниження, це пов'язано з економічними, соціальними та політичними проблемами, які формувались під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів, відтоку інвесторів та зниження рівня інноваційного розвитку. Сучасна

макроекономічна і політична ситуація країни також негативно впливає на машинобудівний сектор. Необхідно виходити з того, що стабільне економічне зростання країни зможе забезпечити активний інноваційний розвиток машинобудівних підприємств.

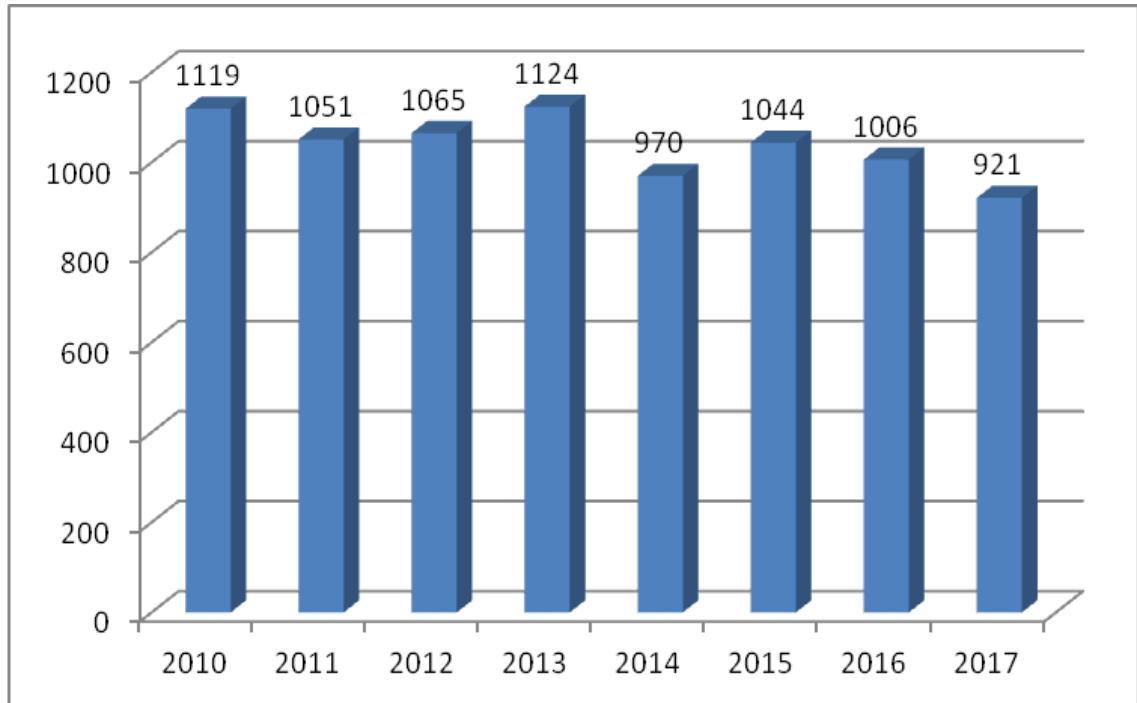


Рис. 3.9. Динаміка зміни кількості машинобудівних підприємств з виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів (сформовано автором на основі джерел: Державна служба статистики України, 2019; Вікіпедія, 2019)

Машинобудівні підприємства з урахуванням підвищення рівня інноваційного прогресу може визначати і регулювати конкурентні умови для більшості галузей промисловості.

Скрутну ситуацію машинобудівних підприємств не рятують успішні впровадження нових технологій і запозичення досвіду зарубіжних країн. Темпи інноваційного розвитку недостатні для конкурентної боротьби з європейськими, азійськими та американськими машинобудівними підприємствами.

Основним фактором, що стримують інноваційну активність вітчизняних машинобудівних підприємств, є відсутність власних фінансових коштів та низький рівень підтримки з боку держави.

Отже, машинобудування по праву є основою індустріальної потужності економіки будь-якої країни. Експорт сировинних ресурсів, як стратегічна установка розвитку національної економіки, надає на машинобудівну галузь катастрофічний вплив, приводячи її в глухий кут.

Сьогодні життєво необхідна переорієнтація вітчизняного машинобудування на інтенсивний, випереджальний шлях розвитку. Це передбачає вирішення комплексу проблем, що накопичилися взаємопов'язаних і взаємообумовлених проблем в технологічній, технічній, законодавчій, нормативно-правовій, фінансово-економічній, освітньої, кадрової та інших областях.

В сучасних перманентних умовах господарювання одним із головних напрямів державної підтримки підприємств є стимулювання технологічного розвитку та комерціалізації результатів науково-дослідних робіт, шляхом залучення до їх розвитку науку в університетах.

Концепція розвитку інноваційності шляхом проведення науково-дослідних робіт активно використовується розвиненими країнами світу та входить до довгострокових планів і програм розвитку. Інноваційність є основною рисою сучасних науково-технічних, виробничих, соціально-економічних та суспільних процесів.

Основним інститутом проведення науково-дослідних робіт є заклади вищої освіти, в більшості країн світу вони є підґрунтям для розвитку інноваційності. Заклади вищої освіти повинні мати такі характеристики як доступність, висока якість навчання, забезпеченість процесу, наявність матеріальної бази, обов'язкове мотивування та підтримка бізнесу і держави.

В даний час концепція інноваційності отримала широкий розвиток у вітчизняній і зарубіжній науці за основними напрямками наведеними на рис. 3.10.

Інноваційність є одним з основних векторів динамічного розвитку підприємств, що надасть можливість підвищити рівень конкурентоспроможності не лише підприємства, а і країни в цілому. Це обумовлює необхідність проведення перетворень у вітчизняному інституційному середовищі для ефективного ведення бізнесу, формування сприятливого інноваційного клімату, активізації досліджень і розробок, здійснення прориву у сфері використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій (Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015; Чухрай, Н. та Патора, Р., 2001).



Рис. 3.10. Основні напрямки розвитку інноваційності (авторська розробка)

Механізми реалізації інноваційної політики в Україні, як правило, потерпають через недостатню увагу державної влади саме до інноваційної політики. Законодавчі акти щодо підтримки інновацій у багатьох випадках мають більш низький пріоритет порівняно з деякими іншими нормативними актами держави.

Це призводить до блокування інноваційних ініціатив. Такий несприятливий розвиток подій створив розрив між наукою, освітою та економікою. Необхідно удосконалити законодавче забезпечення, змісту якого в цій доповіді приділено особливу увагу, та посилити взаємоузгодженість між основними законодавчими актами України, що регулюють діяльність в інноваційній сфері (Аньшин, В.М. та Дагаєва, А.А., 2007; Білик, Р.С., 2016; Перерва, П.Г., Кобєлева, Т.О. та Ткачова, Н.П., 2015).

Проблеми, що виникають при проведенні інноваційної діяльності в Україні можна поділити наступним чином: слабка фінансова підтримка з боку держави та бізнесу науково-дослідних інститутів та закладів вищої освіти;

низький ступінь взаємодії між наукою і бізнесом, недостатня координація між державним і приватним секторами в розробці пріоритетів науково-технічного та інноваційного розвитку;

низька інноваційна активність комерційного сектора, існують незначні удосконалення продукції, що існує, а також копіювання відомих товарів і технологій інших виробників;

низький попит на інноваційну продукцію і в цілому низький рівень розвитку інноваційної культури;

недостатній рівень мотивації інноваційної діяльності з боку держави.

Отже, для усунення проблем в інноваційному напрямі необхідно впроваджувати елементи інноваційного циклу в усі елементи господарського комплексу з урахуванням специфіки розвитку окремих галузей і сфер виробництва, шляхом упорядкування ситуації з координації, контролю та

регулювання за розвитком інноваційної діяльності з боку держави і залучати до цього відповідні інститути, заклади вищої освіти та бізнес.

Вітчизняні машинобудівні підприємства є основою розвитку економіки країни. Сучасний стан діяльності машинобудівних підприємств характеризується глибокими кризовими явищами, а саме: кадровим «голодом», зношеністю виробничих засобів, недостатністю інвестицій, низьким рівнем конкурентоспроможності продукції тощо. Всі ці кризові явища обумовлюють необхідність керівникам машинобудівних підприємств перебудовуватися на маркетингові аспекти ведення бізнесу, у зв'язку з тим, що практично відсутня зацікавленість з боку держави в їх розвитку.

Перехід вітчизняної економіки від ресурсо-орієнтованої направленості розвитку до економіки знань і нових технологій, передбачає розвиток вітчизняних машинобудівних підприємств. Рівень розвитку машинобудівних підприємств - це індикатор рівня розвитку економіки країни в цілому.

У нових економічних реаліях забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств вимагає використання ефективних управлінських інструментів для узгодженого вирішення тактичних та стратегічних завдань щодо формування технологічних, виробничих і організаційних завдань, які об'єднують необхідні елементи в загальний контур нового технологічного укладу і сприятимуть створенню сприятливих умов для модернізації та підвищення ефективності діяльності машинобудівних підприємств.

Вітчизняному машинобудуванню притаманний цілий ряд проблем, які можна згрупувати в залежності від їх характеру (рис.3.11).

Машинобудівні підприємства виявилися в надзвичайно складних умовах виживання, коли їх діяльність характеризується вузькістю ринку і постійним зниженням рівня конкурентоспроможності. Машинобудівні підприємства створювалися як єдині господарські комплекси, які об'єднували в своєму складі підприємства, споріднені за характером продукції, технологічних процесів та господарськими зв'язками.

У сучасних умовах така єдність перетворилася у формальність, це свідчить про те, що кожна з незалежних структур робить спроби виживати окремо та призвело до зниження рівня розвитку потужного промислового комплексу.

Тому, однією з основних проблем функціонування машинобудівних підприємств є існування самостійних підприємств які найчастіше входять до складу галузевих акціонерних товариств. Таке об'єднання не зацікавлене в інтенсифікації процесу модернізації виробничої бази машинобудівних підприємств, як основи стратегічно ефективного розвитку, а їх діяльність сконцентрована на отримання будь-якої вигоди від підприємств, що входять в їх склад.

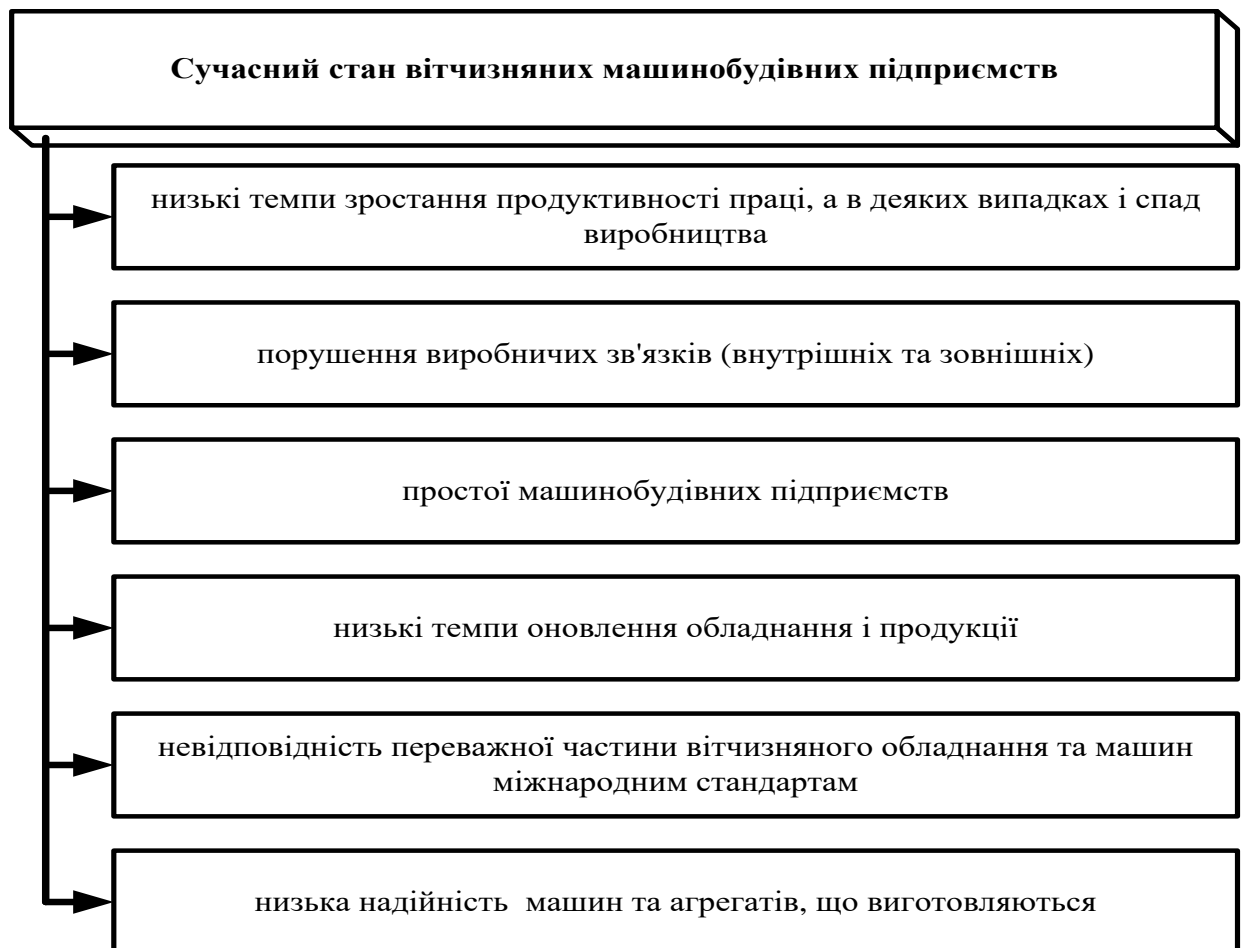


Рис. 3.11. Сучасний стан вітчизняних машинобудівних підприємств
(авторська розробка)

Не дивлячись на величезну кількість проблем, що виникли в діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, можна констатувати те, що вони створюють одну з найбільших галузей промисловості країни, від діяльності якої залежить конкурентоспроможність вітчизняних товарів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

У вітчизняних машинобудівних підприємств є певні потенціальні можливості які необхідно удосконалювати та розвивати.

З боку держави для створення інноваційно-інвестиційного клімату та відродження галузі машинобудування необхідно приділяти значну увагу даній галузі шляхом надання пільгового оподаткування; розробкою ефективної національної стратегії з урахуванням важливих векторів розвитку, а саме: зростання якості впровадження наукових розробок, стимулювання інноваційно-креативної активності машинобудівних підприємств, створення умов для випуску високотехнологічної продукції тощо.

Тільки за рахунок впровадження ефективних заходів можливо подолати науково-технологічне відставання вітчизняних машинобудівних підприємств від рівня розвитку машинобудівних підприємств індустріально-розвинених країн світу та здійснити прорив, який надасть можливість змінити статус сировинної держави на статус країни-виробника наукомісткої продукції.

Для виходу з кризового стану, керівництву машинобудівних підприємств необхідно розробляти та впроваджувати стратегічні орієнтири їх розвитку (рис.3.12).

Таким чином, при управлінні машинобудівними підприємствами необхідно подолати застійні явища в їх розвитку, потрібно змінити стереотип застарілого мислення, прагнучи до підвищення рівня розвитку та підвищення ступеня фінансової стійкості за рахунок оптимізації виробництва з урахуванням постійно мінливих потреб внутрішнього та зовнішнього ринку. Необхідно перебудовуватися на маркетингові методи ведення бізнесу, що мають свою унікальну специфіку.

Отже, з огляду на те, що машинобудівні підприємства є одними з головних векторів розвитку економіки країни, які потрібні в якості рушійної сили для розвитку інших галузей, необхідна модернізація виробничих потужностей і створення нових, що відповідають міжнародним стандартам.



Рис. 3.12. Стратегічні орієнтири розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Сучасний стан підприємств машинобудування не має чіткого концептуального визначення стратегічної векторності економічної підтримки з боку держави, відповідно, без зміни методів управління проблеми машинобудівних підприємств вирішити неможливо.

3.2. Науково-методичні аспекти до оцінки рівня інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств: просторово-динамічний підхід

Сучасні зміни в економіці вимагають від машинобудівних підприємств формування напрямів стратегічного управління інноваційністю підприємств та проведення оцінки їх ступеню інноваційної рефлексії шляхом визначення рівня їх гнучкості, адаптивності та активності.

Розвиток машинобудівного підприємства, удосконалення виробництва та підвищення його ефективності пов'язані з формуванням інформаційно-аналітичного забезпечення для проведення оцінки ступеню інноваційної рефлексії.

Проблема формування напрямів розвитку стратегічного управління інноваційністю підприємств є однією з найактуальніших у процесі виходу з економічної кризи, тому, що ефективна діяльність машинобудівного підприємства є предметом уваги великого кола стейкхолдерів виробничого процесу.

На основі аналізу доступного інформаційно-аналітичного масиву є можливість оцінити стан діяльності машинобудівного підприємства, особливого значення набуває розрахунок кількісних і якісних показників, що характеризують його ступінь інноваційної рефлексії. Тому важливим є обґрунтування методичного забезпечення проведення оцінки ступеню інноваційної рефлексії, яке було б основою для формування стратегічного

управління інноваційністю підприємств в перманентних умовах господарювання.

Визначення стану діяльності машинобудівних підприємств, наукове обґрунтування основних критеріїв та показників його визначення, встановлення місця цієї оцінки в системі формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, сприятиме прогресивній інтеграції машинобудівного підприємства у світову спільноту.

Розвиток машинобудівних підприємств залежить від формування стратегічного управління інноваційністю підприємств на основі проведеної оцінки їх ступеню інноваційної рефлексії шляхом визначення рівня гнучкості, адаптивності та активності.

Для забезпечення максимальної ефективності формування стратегічного управління інноваційністю підприємств в сучасних умовах господарювання необхідно удосконалювати методичне забезпечення оцінки ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, що обумовлює розробку алгоритму методичного підходу до оцінки інноваційної рефлексії підприємств як підґрунтя формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, який складається з трьох фаз (рис.3.13):

підготовча фаза;

основна фаза;

заключна фаза.

Необхідною умовою є врахування стадії життєвого циклу машинобудівного підприємства: заснування, зрілості; сталого розвитку чи спаду.

На підготовчій фазі формуються складові та показники, що їх характеризують, в рамках інформаційно-аналітичного забезпечення для проведення оцінки ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств.

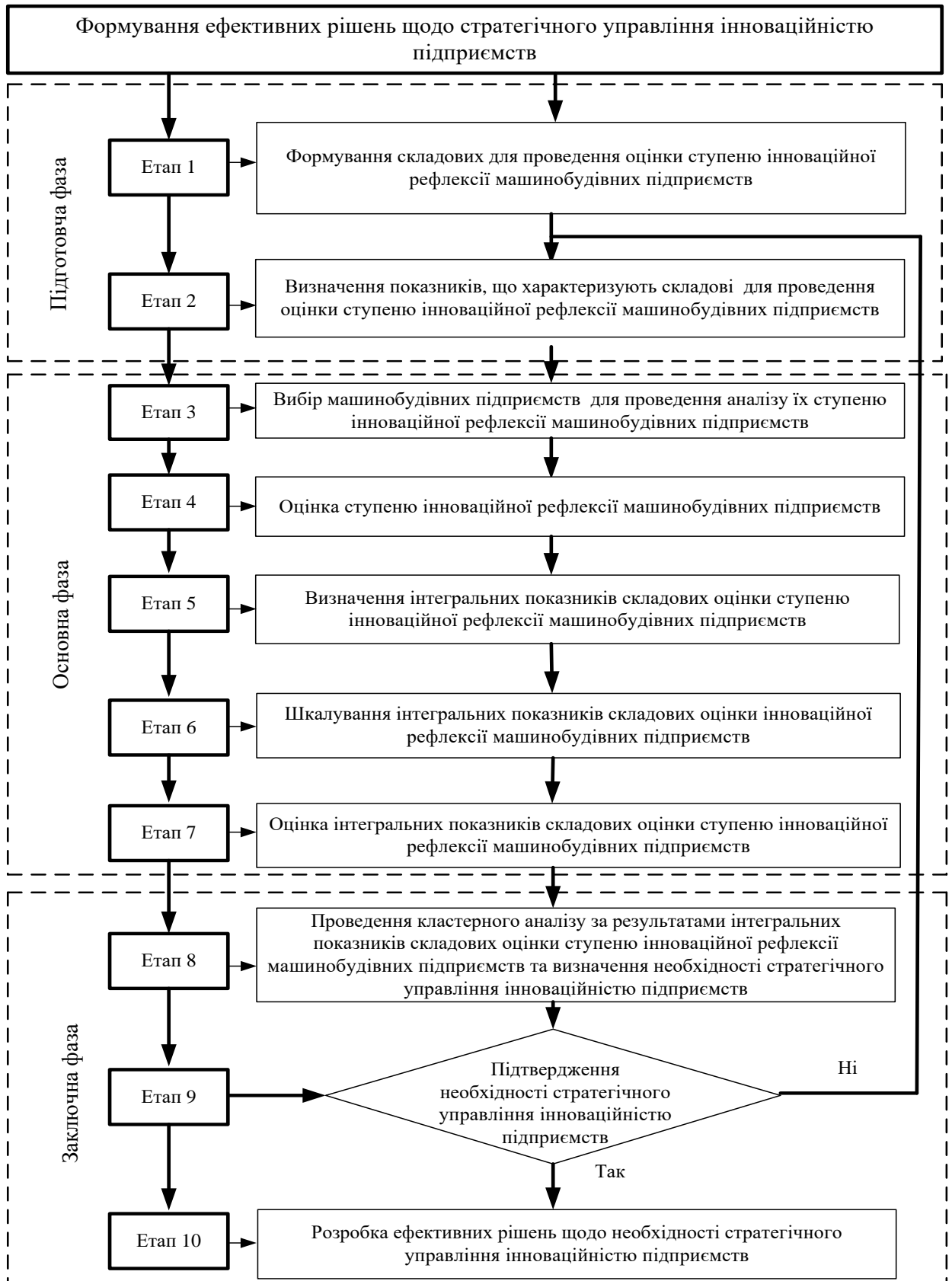


Рис. 3.13. Алгоритм методичного підходу до оцінки інноваційної рефлексії підприємств як підґрунтя формування стратегічного управління інноваційністю підприємств (авторська розробка)

Ресурсна складова інноваційної рефлексії є підґрунтям для визначення ступеню готовності машинобудівного підприємства до впровадження інноваційності та формування стратегічних управлінських рішень, вона включає в себе наступні основні компоненти, що мають різне функціональне призначення (табл.3.3).

Таблиця 3.3

Складові оцінки інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств та їх сутність (авторська розробка)

Напрямки	Складові	Сутність складової
1	2	3
Гнучкість	Інвестиційна	характеризує діяльність машинобудівних підприємств в довгостроковій перспективі, забезпечення високих темпів інноваційного розвитку визначається рівнем їх інвестиційної активності і діапазоном інвестиційної діяльності
	Управлінська	визначає професійну діяльність, сутність якої полягає у досягненні загальних цілей і завдань машинобудівних підприємств, заснована на принципах ієрархії; направлена на практичну реалізацію та прийняття управлінських рішень, призначених для зміни стану інноваційної рефлексії
	Науково-дослідна	розкриває експериментальну, теоретичну або практичну діяльність, спрямовану на одержання і застосування інноваційних та креативних знань (фундаментальні наукові дослідження і прикладні наукові дослідження)
Адаптивність	Виробнича	формує сукупність дій працівників машинобудівних підприємств із застосуванням засобів праці, необхідних для перетворення інноваційних ресурсів в готову продукцію або надання будь-яких видів послуг
	Кадрова	визначає діяльність суб'єктів кадрових відносин з реалізації кадрової політики, що включає організацію роботи з персоналом,

Продовдження табл. 3.3

1	2	3
		технології, засоби та методи реалізації ефективної кадрової політики
Активність	Інформаційна	передбачає збір, обробку, зберігання, пошук і поширення інформації, а також утворення організаційного інноваційного ресурсу і формування вільного доступу до нього, спрямована на задоволення інформаційних потреб
	Організаційно-економічна	характеризує процеси планування, ціноутворення, обліку і звітності, організації і оплати праці, аналізу господарської діяльності, виготовлення продукції, виконання робіт і надання послуг, розробки номенклатури і асортименту тощо
	Фінансова	визначає систему форм і методів, використовуваних для фінансового забезпечення функціонування машинобудівних підприємств та досягнення ними поставлених цілей, практична фінансова робота, що забезпечує життєдіяльність підприємства, поліпшення її інноваційних результатів

Так звані «важелем» інноваційної рефлексії вступають складові, що забезпечують дієздатність і ефективне функціонування всіх елементів діяльності машинобудівного підприємства та свідчать про рівень готовності до впровадження інноваційності.

В цілому, зазначені складові характеризують можливість цілеспрямованого здійснення інноваційності, тобто визначають здатність системи на принципах комерційної результативності залучати ресурси для ініціювання, створення та поширення різного роду нововведень.

Початковим етапом оцінювання є визначення складу показників, які за своєю сутністю відображали б особливості та закономірності кожної із складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств.

На другому етапі формується сукупність показників складових для проведення комплексної діагностики інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Сукупність показників для оцінки складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Складова	Умовне позначення	Показник
1	2	3
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна
	IN 3	Коефіцієнт маневреності
	IN 4	Рентабельність інвестицій
	IN 5	Частка ринку або його сегменту
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва
	ND2	Витрати на розробку нової продукції
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва
	VR2	Коефіцієнт фондоддачі
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів

Продовження табл. 3.4

1	2	3
	VR5	Коефіцієнт матеріаловіддачі
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою
	KD2	Чисельність ПВП
	KD3	Середньомісячний заробіток
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення
Організаційно- економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей
	OE6	Рентабельність продукції
	OE7	Фондовіддача
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток
	FN2	Доход від реалізації продукції
	FN3	Коефіцієнт ліквідності
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику
	FN5	Тривалість фінансового циклу
	FN6	Чистий прибуток

На основній фазі обирається сукупність машинобудівних підприємств для проведення оцінки ступеню їх інноваційної рефлексії (табл. 3.5) та обробки інформаційно-аналітичного забезпечення за 2010-2017 рр.

Опис діяльності обраної сукупності машинобудівних підприємств наведено в Дод. Д.

Таблиця 3.5

Перелік машинобудівних підприємств , що аналізуються (авторська розробка)

№	Назва машинобудівного підприємства	Місце знаходження	Скорочена назва машинобудівного підприємства
1	2	3	4
1	Приватне акціонерне товариство «Київський ремонтно-механічний завод»	м. Київ	ПрАТ «КМРЗ»
2	Приватне акціонерне товариство «Харківський тракторний завод»	м. Харків	ПрАТ «ХТЗ»
3	Публічне акціонерне товариство «Електромашина»	м. Харків	ПАТ «Електромашина»
4	Приватне акціонерне товариство «Харківський верстатобудівний завод»	м. Харків	ПрАТ «ХарВерст»
5	Публічне акціонерне товариство «Коростенський машинобудівний завод»	м. Коростень, Житомирська обл.	ПАТ «КМЗ Коростень»
6	Приватне акціонерне товариство «Токмацький ковальсько-штампувальний завод»	м. Токмак, Запорізька обл.	ПрАТ «ТКШЗ»
7	Приватне акціонерне товариство «Завод агротехнічних машин»	м. Запоріжжя	ПрАТ «Агромаш»
8	Приватне акціонерне товариство «Одеський машинобудівний завод»	м. Одеса	ПрАТ «ОдМЗ»
9	Приватне акціонерне товариство «Полтавський турбомеханічний завод»	м. Полтава	ПрАТ «ПТМЗ»
10	Публічне акціонерне товариство «Дрогобицький машинобудівний завод»	м. Дрогобич, Львівська обл.	ПАТ «Дрогобицький МЗ»
11	Акціонерне товариство «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ»	м. Харків	АТ«ХМЗ «Світло Шахтаря»
12	Акціонерне товариство «ТУРБОАТОМ»	м. Харків	АТ «Турбоатом»
13	Приватне акціонерне товариство «Куп'янський машинобудівний завод»	м. Купянськ, Харківської обл.	ПрАТ «КМЗ»
14	Приватне акціонерне товариство «Смілянський машинобудівний завод»	м.Сміла,Черкаська обл.	ПАТ «СМЗ»
15	Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод»	м. Дніпро	ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»
16	Публічне акціонерне товариство «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»	м. Суми	ПАТ «Сумське машинобудівне НВО»

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4
17	Приватне акціонерне товариство «Криворізький завод гірничого обладнання»	м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.	ПАТ «КЗГО»
18	Приватне акціонерне товариство «Барський машинобудівний завод»	м. Бар, Вінницька обл.	ПАТ «БМЗ»
19	Публічне акціонерне товариство «Запорізький електроапаратний завод»	м. Запоріжжя	ПАТ «ЗЕАЗ»
20	Приватне акціонерне товариство «ТРАНСМАШ»	м. Харків	ПрАТ «Трансмаш»

В табл. 3.6 наведено аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії підприємства ПрАТ «КМРЗ» за 2010–2017 рр. (коефіцієнтний вимір)

Таблиця 3.6

Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії підприємства ПрАТ «КМРЗ» за 2010–2017 рр. (коефіцієнтний вимір)

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	78,48	98,35	97,68	92,15	83,47	117,05	102,14	104,22
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	77,58	81,74	85,73	74,31	72,48	119,76	104,51	106,64
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	71,39	96,45	92,64	85,47	81,69	118,57	103,47	105,58
	IN 4	Рентабельність інвестицій	82,28	81,26	83,15	84,78	85,47	102,67	98,72	103,41
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	91,71	95,36	80,70	99,63	84,04	96,45	100,47	100,94
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	156,02	92,05	95,21	112,55	83,88	87,45	84,74	104,67
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	121,97	94,49	92,36	115,15	85,69	89,77	82,20	107,09
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	131,42	91,27	89,33	86,05	75,39	86,71	79,50	80,03
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	114,12	89,11	87,80	84,36	68,79	84,65	78,14	78,45
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	92,54	98,51	97,05	98,33	95,05	93,58	86,37	91,45
О- дослідн а складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	107,16	99,01	98,74	86,44	101,80	88,12	91,83	84,71
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	98,79	95,14	97,12	92,09	93,85	84,67	90,32	90,25

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	119,04	115,06	95,28	95,47	87,22	93,38	94,50	94,04
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	65,10	114,00	90,51	78,28	92,25	88,71	89,77	61,14
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	140,91	120,95	100,69	84,25	62,22	85,32	87,29	110,87
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	91,06	87,80	91,37	90,58	94,28	95,89	97,29	94,91
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	115,38	134,93	113,93	101,67	106,53	106,11	140,44	82,57
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	98,20	106,63	83,43	61,23	83,34	96,09	62,74	65,14
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	85,20	57,14	95,00	91,94	72,71	94,19	71,00	63,12
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	99,46	101,64	95,28	84,44	89,89	96,57	68,80	62,47
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	100,51	98,32	105,05	108,45	95,07	93,24	68,09	60,49
	KD2	Чисельність ПВП	90,51	86,31	91,84	90,86	86,76	93,38	94,50	82,09
	KD3	Середньомісячний зарібок	107,23	104,25	87,24	86,31	82,42	88,71	89,77	73,42
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	97,76	96,58	108,80	114,55	107,63	95,32	97,29	85,24
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	69,61	94,86	101,26	99,09	97,23	95,83	98,81	71,32
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	110,85	97,12	105,53	98,79	90,38	98,66	90,32	103,42
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	112,50	105,74	106,11	102,57	97,26	100,13	98,34	103,99
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	105,51	104,81	94,78	100,82	97,35	93,90	97,47	92,88
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	86,98	107,84	102,67	104,69	99,14	77,41	100,29	100,62
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	148,22	87,45	90,45	106,92	79,69	83,08	80,50	99,44
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	115,87	89,77	87,74	109,39	81,41	85,28	78,09	101,74
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	124,85	86,71	84,86	81,75	71,62	82,37	75,53	76,03
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	108,41	84,65	83,41	80,14	65,35	80,42	74,23	74,53
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	87,91	93,58	92,20	93,41	90,30	88,90	82,05	86,88
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	101,80	94,06	93,80	82,12	96,71	83,71	87,24	80,47
	OE6	Рентабельність продукції	93,85	90,38	92,26	87,49	89,16	80,44	85,80	85,74
	OE7	Фондовіддача	113,09	109,31	90,52	90,70	82,86	88,71	89,78	89,34
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	61,85	108,30	85,98	74,37	87,64	84,27	85,28	58,08
	FN2	Доход від реалізації продукції	133,86	114,90	95,66	80,04	59,11	81,05	82,93	105,33
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	86,51	83,41	86,80	86,05	89,57	91,10	92,43	90,16
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	148,22	87,45	90,45	106,92	79,69	83,08	80,50	99,44
	FN5	Тривалість фінансового циклу	115,87	89,77	87,74	109,39	81,41	85,28	78,09	101,74
	FN6	Чистий прибуток	124,85	86,71	84,86	81,75	71,62	82,37	75,53	76,03

Результати аналізу складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії підприємства ПрАТ «КМРЗ» за 2010–2017 рр. свідчать про те, що протягом розглянутого періоду показники інвестиційної, управлінської, науково-дослідної, виробничої, кадрової, інформаційної, організаційно-економічної та фінансової складових мали тенденцію до постійної зміни під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів.

Показники інвестиційної складової інноваційної рефлексії підприємства:

питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні протягом аналізованого періоду мала тенденцію до зниження, за винятком 2015 р. підвищення склало 17,05%, 2016 р. - 2,14% та 2017 р. – 4,22%, що свідчить про позитивну орієнтацію на впровадження інноваційності на ПрАТ «КМРЗ»;

коефіцієнт реальної вартості майна протягом розглянутого періоду мав тенденцію до зниження, за винятком 2015 р. підвищення склало 19,76%, 2016 р. – 4,51% та 2017 р. – 6,64%, це свідчить про готовність ПрАТ «КМРЗ» до активного розвитку та впровадження інноваційності;

коефіцієнт маневреності протягом аналізованого періоду знижувався, за винятком 2015 р. підвищення склало 18,69%, 2016 р. – 3,47% та 2017 р. – 5,58%, що свідчить про позитивну орієнтацію до впровадження інноваційності на ПрАТ «КМРЗ»;

рентабельність інвестицій протягом розглянутого періоду мала тенденцію до зниження, за винятком 2015 р. підвищення склало 2,67% та 2017 р. – 3,41%, це свідчить про готовність ПрАТ «КМРЗ» до активного розвитку та впровадження інноваційності;

частка ринку або його сегменту протягом розглянутого періоду мала тенденцію до зниження, за винятком де простежується незначне підвищення, а саме: 2016 р. підвищення склало 0,47% та 2017 р. – 0,94%, це свідчить про те, що необхідно розширювати частку ринку шляхом активного впровадження на ПрАТ «КМРЗ» процесу розвитку інноваційності.

Показники управлінської складової інноваційної рефлексії підприємства:

витрати на систему управління протягом аналізованого періоду знижувалися, за винятком 2010 р. підвищення склало 56,02%, 2013 р. – 12,55% та 2017 р. – 4,67%, що свідчить про необхідність впровадження інноваційності на ПрАТ «КМРЗ»;

витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу управління протягом аналізованого періоду знижувалися, за винятком 2010 р. підвищення склало 21,97%, 2013 р. – 15,15% та 2017 р. – 7,09%, що свідчить про необхідність впровадження інноваційності на ПрАТ «КМРЗ»;

коефіцієнт ефективності управління, коефіцієнт витрат на утримання апарату управління та коефіцієнт витрат на контрольованість процесу протягом розглянутого періоду постійно знижувалися, що негативно впливає на розвиток підприємства, тому актуальним є питання з активного впровадження процесу інноваційності для підвищення конкурентоспроможності ПрАТ «КМРЗ».

Показники науково-дослідної складової інноваційної рефлексії підприємства:

витрати на раціоналізацію виробництва протягом аналізованого періоду знижувалися, за винятком 2010 р. підвищення склало 7,16% та 2014 р. – 1,80%, що свідчить про необхідність впровадження інноваційності на ПрАТ «КМРЗ»;

витрати на розробку нової продукції та чисельність робітників з вищою освітою протягом розглянутого періоду мали тенденцію до постійного зниження;

кількість робітників які підвищили кваліфікацію мали тенденцію до збільшення лише у 2010 р. – 19,04% та у 2011 р. – 15,06%, це свідчить про те, що необхідно підвищувати рівень кваліфікації робітників для продукування ефективних інноваційних техніко-економічних пропозицій. Саме активний

розвиток науково-дослідної складової є підґрунтям для ефективного впровадження і розвитку процесу інноваційності.

Показники виробничої складової інноваційної рефлексії підприємства: протягом аналізованого періоду витрати виробництва мали тенденцію до зниження у 2013 р. на 16,75%, 2014 р. – 37,78%, 2015 р. – 14,68%;

коефіцієнт фондівдачі та коефіцієнт матеріалівдачі протягом розглянутого періоду постійно зменшувалися;

коефіцієнт оновлення основних засобів протягом розглянутого періоду збільшувався, що позитивно вплинуло на розвиток ПрАТ «КМРЗ», відповідно і зменшувався коефіцієнт зносу основних засобів;

рентабельність матеріальних витрат протягом розглянутого періоду мало тенденцію до зниження, за винятком 2011 р. спостерігалось незначне збільшення на 1,64%, це свідчить про те, що на ПрАТ «КМРЗ» необхідно впроваджувати процес розвитку інноваційності.

Показники кадрової складової інноваційної рефлексії підприємства:

число робітників з вищою освітою на ПрАТ «КМРЗ» збільшувалося у 2010 р. на 0,51%, у 2012 р. – 5,05%, у 2013 р. – 8,45%, а найбільше зниження показника у 2017 р. на 39,51%, що пов'язано активним відтоком працеспроможного населення за кордон;

чисельність ПВП протягом розглянутого періоду постійно зменшувалася, середньомісячний заробіток, відповідно, мав тенденцію до зниження;

коефіцієнт сталості персоналу та коефіцієнт плинності персоналу мали тенденції до зниження, за винятком 2012 р.;

коефіцієнт рівня мотивування зростав у 2010 р. на 10,85%, 2012 р. – 5,53%; 2017 р. – 3,42%.

Показники інформаційної складової інноваційної рефлексії підприємства:

коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту є актуальними витратами, тому протягом розглянутого періоду збільшувалися, за винятком 2014 р. та 2016 р. де спостигалось незначне зниження цих витрат;

коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази мав збільшення у 2010 р. на 5,51%, 2011 р. – 4,81%; 2013 р. – 0,82%;

витрати на придбання програмного забезпечення підвищувались у 2011 р. на 7,84%, 2012 р. – 102,67%, 2013 р. – 4,69%, 2016 р. – 0,29%, 2017 р. – 0,62%;

витрати на оновлення програмного забезпечення збільшувались лише у 2010 р. на 48,22% та у 2013 р. на 6,92%, це свідчить про те, що підприємству необхідно впроваджувати інноваційність у інформаційному забезпеченні ПрАТ «КМРЗ».

Показники організаційно-економічної складової інноваційної рефлексії підприємства:

витрати на 1 грн. реалізованої продукції мали тенденцію до зниження, за винятком 2010 р. на 15,87% та 2013 р. на 9,39%;

коефіцієнт зміни витрат на виробництво, коефіцієнт оновлення основних засобів, коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей, коефіцієнт покриття запасів, рентабельність продукції, фондоддача мали тенденцію до зменшення, це свідчить про те, що на ПрАТ «КМРЗ» необхідно впроваджувати процес інноваційності для розвитку підприємства та підвищення його рівня конкурентоспроможності.

Показники фінансової складової інноваційної рефлексії підприємства:

валовий прибуток, чистий прибуток, тривалість фінансового циклу протягом розглянутого періоду мав тенденцію до зменшення, що негативно відображалось на діяльності ПрАТ «КМРЗ»;

дохід від реалізації продукції в більшості аналізованих періодів зменшувався, за винятком 2010 р де збільшення складало 33,86%, 2011 р. – 14,9%, 2017 р. – 5,33%.

Враховуючі всі позитивні та негативні характеристики складових та їх показників, що означають інноваційну рефлексію підприємства ПрАТ «КМРЗ» можна зробити висновок, що підприємство має активну позицію до розробки стратегічного управління інноваційністю, що надасть можливість розширити ринки збуту, завоювати нових споживачів, залучити додаткові інвестиції та підвищити рівень конкурентоспроможності.

Результати аналізу складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії інших розглянутих машинобудівних підприємств за 2010–2017 рр. наведено у Дод. Е., свідчать про те, що більша частина проаналізованих підприємств знаходиться в складному стані та потребує активного впровадження процесу інноваційності для випуску нової продукції і виходу на нові ринки збуту.

3.3. Комплексне інтегральне оцінювання ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств як основа визначення рівня сприйняття альтернативних сценаріїв стратегічного управління інноваційністю

Від об'єктивності і точності оцінювання ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств багато в чому залежить ефективність роботи щодо вдосконалення систем їх стратегічного управління. Показники роботи машинобудівних підприємств іноді виявляються досить суперечливими, відповідно, це викликає складність у проведенні ефективної оцінки. У зв'язку з цим для оцінювання ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств найбільш значущі показники пропонується об'єднати в один інтегральний показник.

Індивідуальна характеристика результатів оцінювання ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств може бути

невизначеною, проте її інформативність підвищиться, якщо здійснити порівняння показників різних підприємств.

Визначаються інтегральні показники складових та показників ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за допомогою найпростіших детермінованих і стохастичних методів розрахунку інтегральних показників, а саме: середньої арифметичної стандартизованих значень; бальної оцінки; суми фактичних показників; геометричної середньої; суми відстаней до величини еталону тощо.

Для обчислення інтегрального показнику ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств необхідно привести систему показників до єдиного виміру, а саме: провести процедуру нормування, тобто отримати кількісні показники (Прохорова, В.В. та Кобець, С.П., 2013).

Нормування виконується для отримання показників – «ідеальних» та показників – «анти ідеальних». Це пов'язано з необхідністю уніфікації тих показників, за якими ранжування здійснюється від максимального до мінімального значень, та тих, за якими воно виконується в протилежному напрямку. Було проведено процедуру нормування за методом головного критерію оптимальності, мажоритарної згортки та адитивної згортки критеріїв за відомими частними критеріями оптимальності обраних статистичних показників f_1, f_2, \dots, f_n . Ці методи використовуються, якщо існує часний критерій, важливість якого значно перевищує важливість всіх інших критеріїв (Прохорова, В.В. та Кобець, С.П., 2013).

В якості цільової функції обирається один, істотно найбільш значущий часний критерій $f_s \in \{f_j\}_n$, а інші критерії враховуються у вигляді обмежень:

$$\varphi = f_s \rightarrow \text{extr}, \quad (3.1)$$

$$f_j^- \leq f_j \leq f_j^+ \quad \text{для всіх } j \neq s,$$

де f_j^- , f_j^+ - відповідно нижня й верхня припустимі межі j -ї компоненти множини оцінок.

Простота методу головного критерію оптимальності визначила широке його застосування на практиці, однак він має істотні недоліки, пов'язані зі складністю визначення граничних значень f_j^- , f_j^+ , а також з тим, що значення інших, що задовольняють обмеженням критеріїв при оцінці альтернатив, не враховуються.

Метод адитивної згортки критеріїв використовується, якщо критерії незалежні за цінністю (корисністю) і їхню відносну значущість можна виміряти за кількісною шкалою.

Цільова функція φ в даному випадку має вигляд:

$$\varphi = \sum_{j=1}^n \lambda_j \hat{f}_j \rightarrow \max, \quad (3.2)$$

де λ_j - відносний коефіцієнт значущості j -го приватного критерію,

$$\lambda_j \geq 0, \quad \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1;$$

\hat{f}_j - j -й часний критерій оптимальності в нормованому вигляді.

Операція нормування дозволяє виключити вплив на цільову функцію одиниць виміру, величини інтервалу припустимих значень приватного критерію, а також уточнює його екстремальність по максимуму:

$$\hat{f}_j = \begin{cases} (f_j - f_j^-) / (f_j^+ - f_j^-), & f_j \rightarrow \max, \\ (f_j^+ - f_j) / (f_j^+ - f_j^-), & f_j \rightarrow \min, \end{cases} \quad (3.3)$$

\hat{f}_j - j -й часний критерій оптимальності в нормованому вигляді.

Пропонується методика оцінки ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за допомогою інтегрального показника (I), що визначається за формулою:

$$I = \sum_{i=1}^n \lambda_i * R_i \quad (3.4)$$

де λ_i - коефіцієнт, що відображає рівень значущості групи показників;

R_i - величина частного критерію за i -тою групою показників;

n - число груп показників, які характеризують рівень підприємства.

Цей підхід дає можливість провести оцінку ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, що визначає тенденцію рівня сприйняття ними елементів інноваційності як економічного процесу під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів, які забезпечують розвиток підприємства відповідно до його рівня сприйняття різних сценаріїв стратегічного управління у поєднання з оптимістичним, реалістичним та песимістичним сценаріями, що є основою для будови динамічних імітаційних моделей в рамках когнітивного моделювання, результатом якого є комбіновані сценарії саморозвитку та сценарії за стратегіями управління.

Чим ближче величина співвідношення до 1, тим вище рівень ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. При цьому оцінка рівня ступеня інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств припускає не тільки розрахунок кількісного показника, але і його якісну інтерпретацію.

Від об'єктивності й точності оцінки результатів діяльності машинобудівних підприємств багато в чому залежить ефективність роботи з удосконалювання стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Складність такої оцінки складається в тім, що самі показники роботи машинобудівних підприємств найчастіше виявляються досить суперечливими.

У цьому зв'язку для всебічної оцінки діяльності господарського об'єкта найбільш значимі показники в процесі аналізу результатів роботи машинобудівних підприємств пропонується об'єднати в один інтегральний показник.

Інтегральне оцінювання ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств розраховується за допомогою формул:

$$XS_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_i}{S_i} \quad (3.5)$$

де XS_{ij} - стандартизоване значення i -го показника j -ї групи показників;

X_{ij} - вихідне значення i -го показника j -ї групи показників;

\bar{X}_i - середнє значення i -го показника;

S_i - середньоквадратичне відхилення i -го показника.

$$d_{jo} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (XS_{ij} - XS_{io})^2} \quad (3.6)$$

де d_{jo} - відстань між стандартизованими значеннями показників i значень еталона j -ї групи показників;

XS_{io} - еталонне стандартизоване значення i -го показника.

Інтегральний показник ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за окремими групами показників розраховується за допомогою формул:

$$I_R = 1 - \frac{d_{jo}}{d_o}, \quad (3.7)$$

де $d_o = \bar{d}_0 + 2S_0$;

$$\bar{d}_0 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n d_{j0} ;$$

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (d_{j0} - \bar{d}_0)^2}$$

I_R – розрахунок інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівного підприємства який забезпечує комплексну оцінку стану сприйняття впровадження управління інноваційністю підприємств.

В табл. 3.7 наведені умовні позначення інтегральних показників інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств.

Результати розрахунків інтегральної оцінки показників складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за 2010 – 2017 р.р., (коефіцієнтний вимір) наведено в табл. 3.8.

Таблиця 3.7

Умовне позначення інтегральних показників інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Інтегральний показник	Умовне позначення інтегрального показника
Інтегральний показник інвестиційної складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IN
Інтегральний показник управлінської складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	UP
Інтегральний показник науково-дослідної складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	ND
Інтегральний показник виробничої складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	VR
Інтегральний показник кадрової складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	KD
Інтегральний показник інформаційної складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IF
Інтегральний показник організаційно-економічної складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	OE
Інтегральний показник фінансової складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	FN

**Інтегральна оцінка показників складових комплексної діагностики
інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств
за 2010 – 2017 р.р., (коефіцієнтний вимір) (авторська розробка)**

Підприємства	Умовні показники	Інтегральні показники за роками							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПрАТ «КМРЗ»	IN	0,692	0,683	0,681	0,637	0,654	0,695	0,572	0,557
	UP	0,671	0,604	0,664	0,697	0,649	0,684	0,588	0,437
	ND	0,558	0,672	0,629	0,683	0,598	0,695	0,458	0,532
	VR	0,692	0,623	0,581	0,637	0,595	0,684	0,569	0,657
	KD	0,655	0,596	0,695	0,683	0,563	0,657	0,587	0,582
	IF	0,674	0,647	0,586	0,644	0,658	0,653	0,564	0,504
	OE	0,593	0,624	0,598	0,623	0,651	0,594	0,586	0,563
FN	0,682	0,694	0,673	0,627	0,687	0,651	0,565	0,532	
ПрАТ «ХТЗ»	IN	0,247	0,255	0,228	0,321	0,389	0,343	0,496	0,395
	UP	0,295	0,271	0,232	0,284	0,368	0,419	0,396	0,353
	ND	0,325	0,235	0,201	0,299	0,389	0,416	0,436	0,416
	VR	0,282	0,227	0,203	0,317	0,358	0,421	0,479	0,423
	KD	0,283	0,259	0,243	0,279	0,357	0,376	0,465	0,414
	IF	0,241	0,296	0,195	0,265	0,376	0,389	0,437	0,426
	OE	0,278	0,248	0,182	0,288	0,378	0,408	0,479	0,457
FN	0,249	0,273	0,216	0,297	0,401	0,389	0,398	0,436	
ПАТ «Електромашина»	IN	0,333	0,544	0,378	0,233	0,325	0,243	0,247	0,247
	UP	0,358	0,386	0,346	0,247	0,297	0,306	0,277	0,217
	ND	0,439	0,477	0,378	0,264	0,325	0,247	0,305	0,261
	VR	0,371	0,396	0,344	0,243	0,283	0,223	0,325	0,246
	KD	0,352	0,469	0,358	0,271	0,282	0,308	0,326	0,285
	IF	0,325	0,484	0,263	0,257	0,238	0,245	0,246	0,218
	OE	0,345	0,495	0,316	0,292	0,251	0,311	0,335	0,32
FN	0,326	0,369	0,297	0,301	0,491	0,265	0,229	0,305	
ПрАТ «ХарВерст»	IN	0,313	0,394	0,321	0,398	0,376	0,307	0,321	0,221
	UP	0,311	0,328	0,264	0,327	0,252	0,296	0,215	0,184
	ND	0,373	0,405	0,321	0,424	0,326	0,271	0,259	0,225
	VR	0,364	0,307	0,372	0,387	0,241	0,239	0,276	0,309
	KD	0,299	0,329	0,285	0,423	0,324	0,262	0,217	0,242
	IF	0,376	0,411	0,334	0,418	0,302	0,308	0,209	0,185
	OE	0,297	0,301	0,263	0,298	0,313	0,264	0,285	0,292
FN	0,327	0,273	0,352	0,356	0,417	0,325	0,345	0,279	
ПАТ «КМЗ Коростень»	IN	0,366	0,335	0,233	0,168	0,235	0,161	0,173	0,188
	UP	0,264	0,279	0,187	0,228	0,163	0,152	0,183	0,236
	ND	0,317	0,341	0,263	0,136	0,227	0,163	0,192	0,171
	VR	0,309	0,361	0,286	0,221	0,205	0,181	0,235	0,323
	KD	0,254	0,428	0,178	0,236	0,235	0,217	0,184	0,256
	IF	0,347	0,329	0,224	0,215	0,227	0,185	0,158	0,247
	OE	0,352	0,426	0,168	0,269	0,174	0,202	0,242	0,218
FN	0,378	0,452	0,172	0,253	0,264	0,176	0,173	0,237	
ПрАТ «ТКШЗ»	IN	0,242	0,314	0,344	0,239	0,326	0,246	0,253	0,243
	UP	0,175	0,262	0,276	0,324	0,226	0,232	0,268	0,305
	ND	0,21	0,32	0,388	0,193	0,315	0,249	0,281	0,221
	VR	0,204	0,339	0,422	0,314	0,285	0,277	0,344	0,417
	KD	0,168	0,402	0,263	0,335	0,326	0,332	0,269	0,331
	IF	0,23	0,309	0,331	0,305	0,315	0,283	0,231	0,319
	OE	0,233	0,4	0,248	0,382	0,242	0,309	0,354	0,282
FN	0,25	0,424	0,254	0,359	0,367	0,269	0,253	0,306	

Продовження табл.3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПрАТ «Агромаш»	IN	0,523	0,408	0,427	0,311	0,309	0,259	0,377	0,354
	UP	0,378	0,341	0,343	0,421	0,214	0,244	0,399	0,444
	ND	0,454	0,416	0,482	0,251	0,298	0,262	0,418	0,322
	VR	0,441	0,441	0,524	0,408	0,27	0,291	0,512	0,607
	KD	0,363	0,523	0,327	0,435	0,309	0,349	0,4	0,482
	IF	0,497	0,402	0,411	0,396	0,298	0,298	0,344	0,465
	OE	0,503	0,52	0,308	0,496	0,229	0,325	0,527	0,411
	FN	0,54	0,551	0,315	0,467	0,347	0,283	0,377	0,446
ПрАТ «ОдМЗ»	IN	0,582	0,47	0,583	0,406	0,545	0,524	0,544	0,456
	UP	0,421	0,393	0,469	0,549	0,378	0,494	0,576	0,647
	ND	0,505	0,48	0,659	0,328	0,526	0,53	0,603	0,469
	VR	0,491	0,508	0,716	0,533	0,476	0,589	0,739	0,884
	KD	0,404	0,603	0,447	0,568	0,545	0,706	0,577	0,702
	IF	0,553	0,463	0,562	0,517	0,526	0,603	0,496	0,677
	OE	0,56	0,599	0,421	0,647	0,404	0,658	0,761	0,599
	FN	0,601	0,635	0,43	0,61	0,612	0,573	0,544	0,649
ПрАТ «ІТМЗ»	IN	0,468	0,393	0,459	0,368	0,484	0,355	0,403	0,29
	UP	0,339	0,329	0,369	0,497	0,335	0,335	0,427	0,411
	ND	0,406	0,402	0,519	0,297	0,467	0,359	0,447	0,298
	VR	0,395	0,425	0,563	0,483	0,422	0,399	0,548	0,562
	KD	0,325	0,504	0,352	0,514	0,484	0,479	0,428	0,446
	IF	0,445	0,387	0,442	0,468	0,467	0,409	0,368	0,431
	OE	0,45	0,501	0,331	0,586	0,358	0,446	0,564	0,381
	FN	0,483	0,531	0,338	0,552	0,543	0,389	0,403	0,413
ПАТ «Дрогобицький МЗ»	IN	0,357	0,302	0,359	0,255	0,362	0,248	0,256	0,22
	UP	0,259	0,253	0,289	0,344	0,251	0,234	0,271	0,312
	ND	0,31	0,309	0,406	0,205	0,349	0,251	0,284	0,227
	VR	0,301	0,327	0,441	0,334	0,316	0,279	0,348	0,427
	KD	0,248	0,388	0,276	0,356	0,362	0,334	0,272	0,339
	IF	0,34	0,298	0,346	0,324	0,349	0,286	0,234	0,328
	OE	0,343	0,385	0,259	0,405	0,268	0,311	0,358	0,29
	FN	0,369	0,409	0,265	0,382	0,406	0,272	0,256	0,314
АТ«ХМЗ «Світло Шахтаря»	IN	0,691	0,569	0,569	0,483	0,671	0,562	0,484	0,345
	UP	0,501	0,477	0,458	0,651	0,465	0,531	0,512	0,489
	ND	0,600	0,582	0,644	0,388	0,647	0,569	0,537	0,356
	VR	0,583	0,616	0,699	0,632	0,586	0,633	0,658	0,670
	KD	0,480	0,731	0,438	0,674	0,671	0,757	0,514	0,532
	IF	0,658	0,562	0,549	0,614	0,647	0,649	0,442	0,514
	OE	0,664	0,726	0,411	0,767	0,497	0,705	0,677	0,455
	FN	0,714	0,771	0,420	0,723	0,752	0,617	0,484	0,492
АТ «Турбоатом»	IN	0,846	0,631	0,78	0,476	0,671	0,562	0,656	0,414
	UP	0,614	0,528	0,628	0,642	0,465	0,531	0,695	0,588
	ND	0,735	0,645	0,882	0,382	0,647	0,569	0,728	0,428
	VR	0,714	0,683	0,958	0,623	0,586	0,633	0,892	0,804
	KD	0,588	0,810	0,600	0,664	0,671	0,757	0,697	0,639
	IF	0,806	0,622	0,752	0,604	0,647	0,649	0,600	0,618
	OE	0,813	0,804	0,563	0,755	0,497	0,705	0,918	0,546
	FN	0,875	0,854	0,576	0,713	0,752	0,617	0,656	0,592
ПрАТ «КМЗ»	IN	0,417	0,322	0,395	0,318	0,367	0,331	0,323	0,250
	UP	0,303	0,270	0,318	0,428	0,255	0,312	0,342	0,356
	ND	0,363	0,330	0,447	0,255	0,354	0,335	0,359	0,259
	VR	0,352	0,349	0,486	0,416	0,321	0,372	0,439	0,486
	KD	0,290	0,414	0,304	0,443	0,367	0,445	0,343	0,387
	IF	0,398	0,318	0,381	0,403	0,354	0,382	0,295	0,374
	OE	0,401	0,411	0,285	0,504	0,272	0,415	0,452	0,330
	FN	0,432	0,436	0,292	0,476	0,412	0,363	0,323	0,358

Продовження табл.3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПАТ «СМЗ»	IN	0,305	0,267	0,279	0,215	0,332	0,249	0,264	0,219
	UP	0,222	0,224	0,225	0,290	0,231	0,235	0,280	0,312
	ND	0,266	0,274	0,316	0,173	0,320	0,252	0,294	0,227
	VR	0,258	0,289	0,343	0,282	0,290	0,280	0,359	0,426
	KD	0,212	0,343	0,215	0,300	0,332	0,335	0,280	0,340
	IF	0,291	0,264	0,269	0,273	0,320	0,287	0,241	0,328
	OE	0,294	0,341	0,201	0,341	0,246	0,312	0,370	0,290
	FN	0,316	0,362	0,206	0,322	0,373	0,273	0,264	0,314
ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»	IN	0,503	0,455	0,541	0,377	0,541	0,416	0,430	0,336
	UP	0,366	0,382	0,437	0,509	0,375	0,392	0,456	0,478
	ND	0,439	0,467	0,613	0,304	0,521	0,421	0,479	0,348
	VR	0,425	0,493	0,665	0,495	0,471	0,467	0,585	0,653
	KD	0,349	0,585	0,417	0,527	0,539	0,559	0,456	0,521
	IF	0,481	0,450	0,522	0,479	0,520	0,479	0,393	0,503
	OE	0,485	0,581	0,391	0,599	0,400	0,521	0,603	0,444
	FN	0,521	0,617	0,399	0,565	0,606	0,456	0,431	0,481
ПАТ «Сумське машинобудівне НВО»	IN	0,292	0,315	0,369	0,294	0,414	0,207	0,253	0,271
	UP	0,213	0,264	0,297	0,396	0,288	0,195	0,269	0,383
	ND	0,254	0,324	0,417	0,236	0,401	0,211	0,282	0,279
	VR	0,246	0,341	0,454	0,385	0,362	0,234	0,344	0,524
	KD	0,203	0,406	0,283	0,409	0,414	0,279	0,269	0,418
	IF	0,279	0,312	0,355	0,373	0,402	0,239	0,231	0,403
	OE	0,281	0,402	0,266	0,466	0,307	0,259	0,355	0,357
	FN	0,302	0,428	0,272	0,439	0,465	0,227	0,253	0,386
ПАТ «КЗГО»	IN	0,444	0,376	0,449	0,320	0,451	0,309	0,319	0,275
	UP	0,324	0,315	0,361	0,430	0,314	0,291	0,339	0,389
	ND	0,386	0,387	0,507	0,256	0,437	0,315	0,356	0,283
	VR	0,374	0,407	0,552	0,418	0,394	0,349	0,434	0,532
	KD	0,309	0,485	0,344	0,444	0,451	0,416	0,339	0,425
	IF	0,424	0,373	0,432	0,405	0,438	0,357	0,291	0,409
	OE	0,427	0,48	0,324	0,506	0,334	0,386	0,448	0,363
	FN	0,459	0,511	0,331	0,477	0,506	0,339	0,319	0,392
ПАТ «БМЗ»	IN	0,599	0,467	0,491	0,360	0,354	0,297	0,433	0,366
	UP	0,437	0,391	0,395	0,483	0,247	0,280	0,460	0,517
	ND	0,521	0,480	0,555	0,288	0,343	0,303	0,483	0,376
	VR	0,505	0,505	0,604	0,470	0,310	0,336	0,589	0,708
	KD	0,417	0,602	0,376	0,499	0,354	0,400	0,460	0,565
	IF	0,572	0,463	0,473	0,455	0,344	0,343	0,395	0,544
	OE	0,576	0,596	0,354	0,569	0,262	0,371	0,608	0,483
	FN	0,619	0,634	0,362	0,536	0,398	0,326	0,433	0,521
ПАТ «ЗЕАЗ»	IN	0,413	0,320	0,321	0,237	0,308	0,302	0,256	0,190
	UP	0,302	0,268	0,259	0,318	0,215	0,285	0,272	0,268
	ND	0,360	0,329	0,363	0,190	0,299	0,309	0,285	0,195
	VR	0,349	0,346	0,395	0,309	0,270	0,342	0,348	0,367
	KD	0,288	0,412	0,246	0,328	0,308	0,407	0,272	0,293
	IF	0,395	0,317	0,310	0,299	0,299	0,349	0,233	0,282
	OE	0,398	0,408	0,232	0,374	0,228	0,378	0,359	0,250
	FN	0,427	0,434	0,237	0,353	0,346	0,332	0,256	0,270
ПрАТ «Трансмаш»	IN	0,465	0,474	0,424	0,331	0,383	0,374	0,395	0,302
	UP	0,340	0,396	0,342	0,444	0,268	0,353	0,419	0,421
	ND	0,406	0,486	0,479	0,268	0,372	0,383	0,439	0,306
	VR	0,393	0,511	0,522	0,431	0,337	0,424	0,536	0,576
	KD	0,324	0,608	0,325	0,458	0,383	0,504	0,419	0,460
	IF	0,445	0,468	0,411	0,417	0,372	0,432	0,359	0,443
	OE	0,448	0,602	0,306	0,522	0,284	0,468	0,553	0,396
	FN	0,481	0,641	0,313	0,492	0,431	0,411	0,395	0,433

На думку автора, вага розглянутих групових показників однакова, тому інтегральна оцінка показників інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств є «рівнодійною» усіх показників, що його характеризують, та може бути розраховано як середнє геометричне за формулою 3.8.

$$I_{КСП} = \sqrt[8]{IN \cdot UP \cdot ND \cdot VR \cdot KD \cdot IF \cdot OE \cdot FN} \quad (3.8)$$

Інтегральний показник діяльності машинобудівних підприємств є синтетичною величиною, «рівнодійною» усіх показників, що його характеризують. Чим ближче значення інтегрального показника до одиниці, тим менше неузгодженість між значеннями характеристик та їх еталонними значеннями. Загальні інтегральні показники ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств розраховуються за допомогою середньої геометричної.

У цій методиці враховується велика кількість факторів, які характеризують ступінь інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств.

Результати розрахунків і якісний стан загальних інтегральних показників ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за 2010-2017 роки наведено в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

**Загальні інтегральні показники ступеня інноваційної рефлексії
машинобудівних підприємств та їх якісний вимір за 2010-2017 рр.,
(коефіцієнтний вимір) (авторська розробка)**

№	Назва підприємства	Роки							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ПрАТ «КМРЗ»	0,650	0,642	0,637	0,653	0,631	0,663	0,560	0,542
2	ПрАТ «ХТЗ»	0,274	0,257	0,212	0,293	0,377	0,394	0,447	0,414
3	ПАТ «Електромашина»	0,355	0,449	0,333	0,263	0,304	0,267	0,283	0,260

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	ПрАТ «ХарВерст»	0,331	0,340	0,312	0,376	0,314	0,283	0,262	0,238
5	ПАТ «КМЗ Коростень»	0,317	0,365	0,210	0,211	0,214	0,178	0,191	0,231
6	ПрАТ «ТКШЗ»	0,212	0,342	0,310	0,300	0,297	0,273	0,279	0,298
7	ПрАТ «Агромаш»	0,458	0,445	0,385	0,390	0,281	0,287	0,415	0,434
8	ПрАТ «ОдМЗ»	0,510	0,513	0,526	0,509	0,496	0,581	0,599	0,559
9	ПрАТ «ПТМЗ»	0,410	0,429	0,414	0,461	0,440	0,394	0,444	0,396
10	ПАТ «Дрогобицький МЗ»	0,313	0,330	0,324	0,319	0,329	0,275	0,282	0,301
11	АТ«ХМЗ «Світло Шахтаря»	0,606	0,622	0,514	0,604	0,610	0,624	0,533	0,472
12	АТ «Турбоатом»	0,742	0,689	0,704	0,595	0,610	0,624	0,723	0,567
13	ПрАТ «КМЗ»	0,366	0,352	0,357	0,397	0,334	0,367	0,356	0,343
14	ПАТ «СМЗ»	0,268	0,292	0,252	0,269	0,302	0,276	0,291	0,301
15	ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»	0,442	0,498	0,489	0,472	0,491	0,461	0,474	0,461
16	ПАТ«Сумське машинобудівне НВО»	0,256	0,345	0,333	0,367	0,377	0,230	0,279	0,370
17	ПАТ «КЗГО»	0,390	0,412	0,405	0,399	0,411	0,343	0,352	0,376
18	ПАТ «БМЗ»	0,526	0,511	0,443	0,448	0,323	0,330	0,478	0,500
19	ПАТ «ЗЕАЗ»	0,363	0,350	0,290	0,295	0,281	0,336	0,282	0,259
20	ПрАТ «Трансмаш»	0,409	0,517	0,383	0,412	0,350	0,416	0,435	0,409

Досить широке застосування має шкала Харрінгтона, яка характеризує ступінь виразності критеріальної властивості, носить універсальний характер та має п'ять рівнів оцінки в інтервалі від 0 до 1 (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Інтервали якісної оцінки інтегрального показника ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за шкалою Харрінгтона

(авторська розробка)

Інтервали за шкалою Харрінгтона	Оцінка за шкалою Харрінгтона
0-0,2	Незадовільно (Н)
0,2-0,37	Погано (П)
0,37-0,63	Задовільно (З)
0,63-0,8	Добре (Д)
0,8-1	Відмінно (В)

Загальні інтегральні показники ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств та їх якісний вимір за 2010-2017 рр. за шкалою Харінгтона наведено в табл. 3.11.

Таблиця 3.11

**Загальні інтегральні показники ступеню інноваційної рефлексії
машинобудівних підприємств та їх якісний вимір за 2010-2017 рр.
за шкалою Харінгтона (авторська розробка)**

№	Назва підприємства	Роки							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	ПрАТ «КМРЗ»	Д	Д	Д	Д	Д	Д	3	3
2	ПрАТ «ХТЗ»	П	П	П	П	3	3	3	3
3	ПАТ «Електромашина»	П	3	П	П	П	П	П	П
4	ПрАТ «ХарВерст»	П	П	П	3	П	П	П	П
5	ПАТ «КМЗ Коростень»	П	П	П	П	П	Н	Н	Н
6	ПрАТ «ТКШЗ»	П	П	П	П	П	П	П	П
7	ПрАТ «Агромаш»	3	3	3	3	П	П	3	3
8	ПрАТ «ОдМЗ»	3	3	3	3	3	3	3	3
9	ПрАТ «ПТМЗ»	3	3	3	3	3	3	3	3
10	ПАТ «Дрогобицький МЗ»	П	П	П	П	П	П	П	П
11	АТ«ХМЗ «Світло Шахтаря»	3	3	3	3	3	3	3	3
12	АТ «Турбоатом»	Д	Д	Д	3	3	3	Д	3
13	ПрАТ «КМЗ»	П	П	П	3	П	П	П	П
14	ПАТ «СМЗ»	П	П	П	П	П	П	П	П
15	ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»	3	3	3	3	3	3	3	3
16	ПАТ«Сумське машинобудівне НВО»	П	П	П	П	3	П	П	П
17	ПАТ «КЗГО»	3	3	3	3	3	П	П	3
18	ПАТ «БМЗ»	3	3	3	3	П	П	3	3
19	ПАТ «ЗЕАЗ»	П	П	П	П	П	П	П	П
20	ПрАТ «Трансмаш»	3	3	3	3	П	3	3	3

На заключній фазі проводиться кореляційно-регресійний та кластерний аналіз ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за результатами якого розробляються ефективні рішення щодо формування стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Отже, за результатами проведеного дослідження розроблено алгоритм методичного підходу до формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, основою якого є оцінка ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств.

Результати аналізу свідчать про те, що розглянуті машинобудівні підприємства мають задовільний та низький рівень ступеню інноваційної рефлексії. Об'єктивною є необхідність розробки та впровадження заходів з формування стратегічного управління інноваційністю підприємств для підвищення рівня конкурентоспроможності та виходу на нові ринки.

Висновки до розділу 3

Підприємства машинобудівної галузі є основою промислового виробництва країни. Важливість їх стабільного розвитку для економіки країни визначається, тим фактом, що протягом кількох століть сектор залишається єдиним постачальником капітальних ресурсів на підприємства інших галузей. Машинобудівні підприємства забезпечують будь-яке виробництво машинами та обладнанням, а населення - предметами споживання.

Продукція машинобудівних підприємств використовується у всіх сферах існування людського життя. Історія розвитку підприємств машинобудування триває майже тисячоліття. Суттєві зміни у організаційній структурі та виробництві нових видів продукції машинобудівних підприємств об'єднали в собі сотні підгалузей, що спеціалізуються на

випуску різних видів продукції: від побутової продукції до найскладніших агрегатів.

Кількість вітчизняних машинобудівних підприємств за розглянутий період мала тенденцію до зниження, це пов'язано з економічними, соціальними та політичними проблемами, які формувались під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів, відтоку інвесторів та зниження рівня інноваційного розвитку. Сучасна макроекономічна і політична ситуація країни також негативно впливає на машинобудівний сектор. Необхідно виходити з того, що стабільне економічне зростання країни зможе забезпечити активний інноваційний розвиток машинобудівних підприємств.

В сучасних перманентних умовах господарювання одним із головних напрямів державної підтримки підприємств є стимулювання технологічного розвитку та комерціалізації результатів науково-дослідних робіт, шляхом залучення до їх розвитку науку в університетах.

Концепція розвитку інноваційності шляхом проведення науково-дослідних робіт активно використовується розвиненими країнами світу та входить до довгострокових планів і програм розвитку. Інноваційність є основною рисою сучасних науково-технічних, виробничих, соціально-економічних та суспільних процесів.

Основним інститутом проведення науково-дослідних робіт є заклади вищої освіти, в більшості країн світу вони є підґрунтям для розвитку інноваційності. Заклади вищої освіти повинні мати такі характеристики як доступність, висока якість навчання, забезпеченість процесу, наявність матеріальної бази, обов'язкове мотивування та підтримка бізнесу і держави.

Отже, для усунення проблем в інноваційному напрямі необхідно впроваджувати елементи інноваційного циклу в усі елементи господарського комплексу з урахуванням специфіки розвитку окремих галузей і сфер виробництва, шляхом упорядкування ситуації з координації, контролю та регулювання за розвитком інноваційної діяльності з боку держави і залучати до цього відповідні інститути, заклади вищої освіти та бізнес.

Отже, з огляду на те, що машинобудівні підприємства є одними з головних векторів розвитку економіки країни, які потрібні в якості рушійної сили для розвитку інших галузей, необхідна модернізація виробничих потужностей і створення нових, що відповідають міжнародним стандартам.

З огляду на сучасний стан підприємств машинобудування можна зробити висновок, що без чіткого концептуального визначення стратегічної спрямованості економічної підтримки держави і без зміни методів управління жодну з проблем машинобудівних підприємств вирішити неможливо.

Проблема формування напрямів розвитку стратегічного управління інноваційністю підприємств є однією з найактуальніших у процесі виходу з економічної кризи, тому, що ефективна діяльність машинобудівного підприємства є предметом уваги великого кола стейкхолдерів виробничого процесу.

На основі аналізу доступного інформаційно-аналітичного масиву є можливість оцінити стан діяльності машинобудівного підприємства, особливого значення набуває розрахунок кількісних і якісних показників, що характеризують його ступінь інноваційної рефлексії. Тому важливим є обґрунтування методичного забезпечення проведення оцінки ступеню інноваційної рефлексії, яке було б основою для формування стратегічного управління інноваційністю підприємств в перманентних умовах господарювання.

За результатами проведеного дослідження розроблено алгоритм методичного підходу до формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, основою якого є оцінка ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. Результати аналізу свідчать про те, що розглянуті машинобудівні підприємства мають задовільний та низький рівень ступеню інноваційної рефлексії. Об'єктивною є необхідність розробки та впровадження заходів з формування стратегічного управління

інноваційністю підприємств для підвищення рівня конкурентоспроможності та виходу на нові ринки.

Основні наукові положення, які подано у даному розділі роботи відображено в наукових працях автора за списком використаної літератури (Колещук, О.Я., 2020; Колещук, О.Я., 2019j; Koleshchuk, O., Lesinskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O. and Symak, A., 2018; Koleshchuk, O., Kozyk, V., Mrykhina, O. and Mirkunova, T., 2018; Колещук, О.Я., 2018; Колещук, О.Я. та Зарицька, О.Л., 2014; Колещук, О.Я., Дашко, І.М. та Паньків, В.Ю., 2013; Колещук, О.Я., Гришко, В.А. та Лесик, Л.І., 2011; Колещук, О.Я., 2019b; Колещук, О.Я., 2019c; Колещук, О.Я., Панченко, А.В. та Товкан, О.Е., 2015; Колещук, О.Я., Гавриляк, А.С., та Гришко, В.А., 2015; Колещук, О.Я. та Зарицька, О.Л., 2013; Колещук, О.Я., Козик, В.В. та Ємельянов, О.Ю., 2011; Колещук, О.Я., та Різак Л.В., 2011).

РОЗДІЛ 4

ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

4.1. Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств на основі формування інноваційних кластерів: науково-практичний підхід до генерування ад'єктивних рішень

Для ефективного стратегічного управління інноваційністю підприємства необхідно визначити цілі, поставити конкретні завдання, оцінити можливості, забезпечити необхідні умови, залучити креативно-мислячий персонал з метою отримання позитивних результатів.

Питаннями формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств займалися вітчизняні та зарубіжні вчені. Аналіз робіт засвідчив, що вимагають подальших досліджень питання пов'язані з формуванням ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Під стратегічним управлінням інноваційністю підприємства можна розуміти процес планування та прогнозування рівня інноваційного розвитку підприємства шляхом формування сукупності науково-практичних заходів з використанням креативних форм, методів, прийомів і засобів для створення та освоєння у виробництві і просуванні на ринок інноваційного продукту з метою отримання прибутку.

Інноваційний ринок - це ринок креативних наукових, технологічних, організаційних та управлінських нововведень. Стратегічне управління інноваційністю підприємства включає особливі форми управління в сфері інноваційності, що здійснюються підприємствами.

Стратегічне управління інноваційністю підприємства представляє собою процес формування раціонально-організаційної структури управління інноваційними процесами та інноваційною діяльністю підприємства з метою досягнення стратегічних та тактичних цілей і завдань, підґрунтям якого є теоретико-прикладні положення загального управління науково-виробничим циклом та система знань з теорії інноваційності.

Мета стратегічного управління інноваційністю підприємства спрямована на реалізацію функцій науково-технічного розвитку з розробки і впровадження отриманих інноваційних результатів шляхом проведення науково-дослідних робіт, створення інноваційного продукту, модернізацію технічних елементів, якості тощо. Система стратегічного управління інноваційністю підприємства сприяє формуванню та ефективному використанню інтелектуально-розумового продукту, доведення креативно-оригінальних ідей до використання на ринку.

Стратегічне управління інноваційністю підприємства створює умови для реалізації можливостей наукової та практичної діяльності, допомагає досягти лідируючих позицій та підвищує потенціал, реалізує здатність інноваційності як засобу виробництва капіталу.

При стратегічному управлінні інноваційністю машинобудівними підприємствами процесами використовують наступні форми, які наведено на рис. 4.1.

Стратегія описує, яким чином машинобудівне підприємство має намір формувати свою довгострокову вартість за допомогою стратегічних карт. Формування стратегічних карт збалансованої системи показників представляє собою модель, що демонструє, як стратегічне управління інноваційністю машинобудівними підприємствами об'єднує складові оцінки інноваційної рефлексії (інвестиційна, управлінська, науково-дослідна, виробнича, кадрова, інформаційна, організаційно-економічна, фінансова), які характеризують готовність підприємств до впровадження процесу інноваційності.

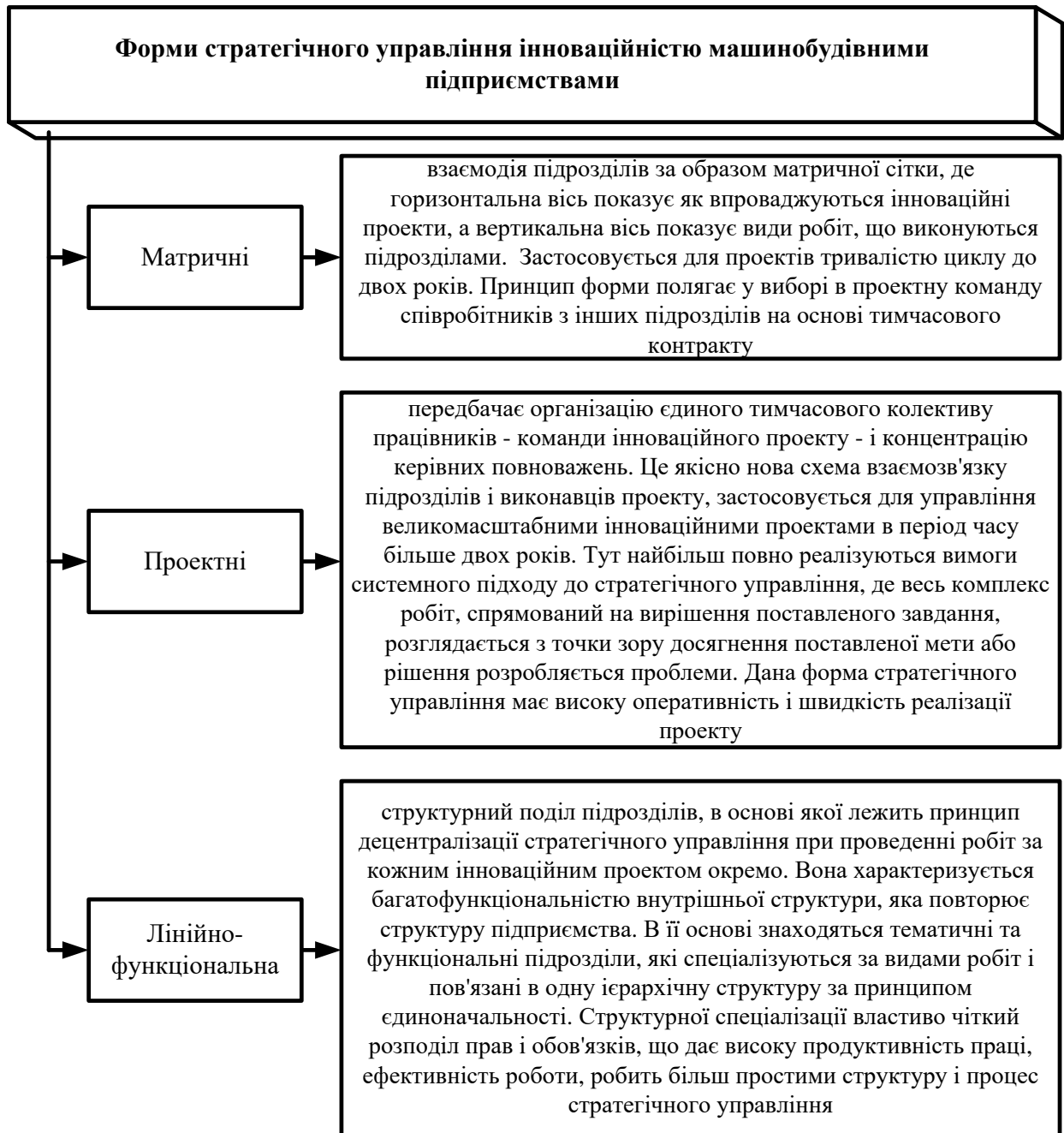


Рис. 4.1. Форми стратегічного управління інноваційністю машинобудівними підприємствами (авторська розробка)

Розглянуті складові пов'язані один з одним причинно-наслідковими відносинами, кожен з них відповідає за конкретний вектор розвитку машинобудівного підприємства та має прямопропорційну залежність від інших складових, але всі вони направлені на отримання прибутку.

Ця архітектура причини і наслідків, що пов'язує складові стратегічного управління інноваційністю машинобудівними підприємствами, є структурою, навколо якої будується стратегічна карта (рис. 4.2). Даний процес змушує керівництво машинобудівного підприємства чітко визначити логічні зв'язки.

Збалансована система складових формує фінансову складову, а саме – отримання прибутку, як кінцеву стратегічну мету машинобудівного підприємства.

Процес інноваційності передбачає розробку і розвиток нових продуктів, процесів та послуг, часто сприяє проникненню машинобудівному підприємств на нові ринки і завоювання нових сегментів споживчого ринку. Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств полягає у: визначенні можливостей інноваційних продуктів і послуг; управлінні портфелем розробки і просування інноваційних продуктів і послуг; розробці і просуванні нових продуктів і послуг на ринки; впровадженні і просуванні нових продуктів і послуг на ринок (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Розробники інноваційних продуктів і керівники повинні генерувати креативні ідеї, розширюючи можливості вже наявних продуктів і послуг, застосовуючи нові технології і відкриття, а також враховуючи пропозиції та побажання споживачів.

Як тільки ідея інноваційного продукту або послуги сформульована, необхідно прийняти ефективне управлінське рішення, який з проектів отримає внутрішнє фінансування процесу інноваційності, який буде оплачуватися з залучених інвестицій..

Процес можна вважати успішним, коли в результаті виходить функціональний продукт, привабливий для цільового сегмента ринку, який можна виробляти з постійною якістю і отримувати постійний прибуток. Процес інноваційності машинобудівного підприємства завершується, коли досягається запланований обсяг продажів і виробництва на встановленому рівні функціональності, якості і собівартості (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Стратегічна карта управління інноваційністю машинобудівних підприємств

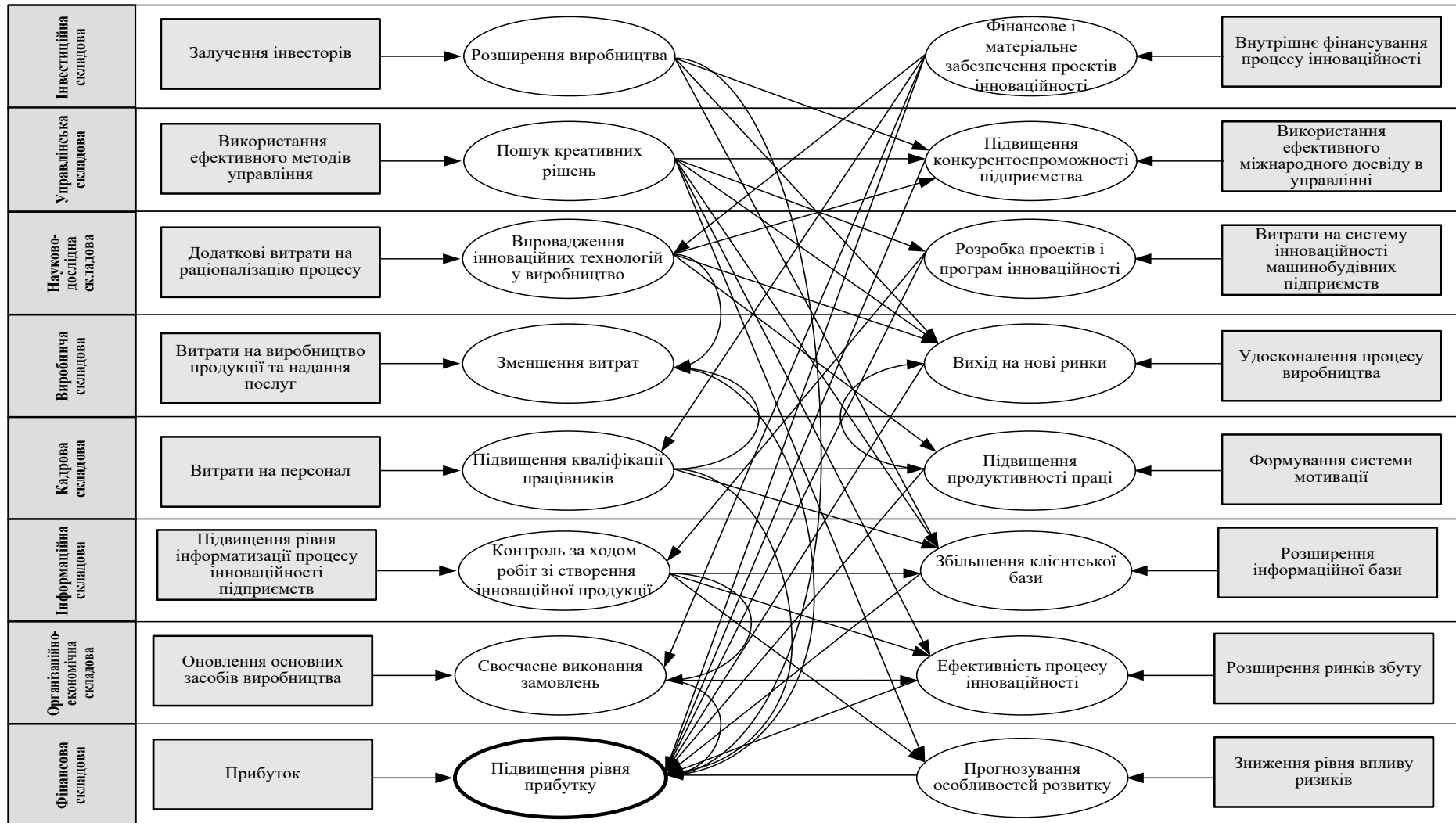


Рис.4. 2. Стратегічна карта управління інноваційністю машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Стратегічна карта збалансованої системи показників дозволяє керівникам особливим чином виділити ті специфічні людські, інформаційні, організаційні та інші ресурси, які необхідні для реалізації стратегії (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Стратегічна карта описує логіку стратегії, чітко показуючи найважливіші внутрішні процеси, які створюють вартість, і визначаючи матеріальні та нематеріальні активи, необхідні для їх підтримки. Збалансована система складових переводить цілі стратегічної карти в показники і конкретні завдання. Але цілі і завдання не можна досягти, тільки визначивши їх, машинобудівне підприємство повинно запуснути цілий комплекс програм, за допомогою яких буде досягнуто всі стратегічні показники (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Розробляючи внутрішні складові стратегічної карти необхідно визначати найбільш важливі векторні напрямки, які формують підґрунтя до стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. Машинобудівні підприємства, які будують свою стратегію на лідерство нового продукту або послуги, особливу увагу приділяють вдосконаленню процесу інноваційності, що орієнтована на зниження загальних витрат, прагнення до досконалості виробничих процесів; реалізацію повної клієнтської пропозиції, фокусуються на процесах стратегічного управління тощо. Однак, навіть зосередившись на одному із напрямків внутрішньої складової, необхідно проводити «збалансований» стратегічний курс і інвестувати кошти в кожне векторне направлення (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

На машинобудівних підприємствах одночасно відбувається велика кількість процесів, які створюють вартість готової продукції. Мистецтво стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств полягає в тому, щоб визначити і довести до досконалості кілька з них, які є найбільш важливими для споживачів. Відповідно, необхідно ефективно стратегічно управляти процесами, але деякі, іноді, вимагають особливої уваги і концентрації сил, оскільки саме вони створюють диференціацію (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

При розробці стратегії управління інноваційністю машинобудівних підприємств необхідно визначити один або кілька процесів в рамках виробничого процесу, управління попитом споживачів, продукуванням інноваціями, а також враховувати законодавчий та соціально-економічний аспекти.

Стратегічні напрямки розвитку є основою для формування та реалізації стратегії управління інноваційністю машинобудівних підприємств.

Для кожної такої стратегічної програми машинобудівне підприємство зобов'язане надати достатні ресурси - людей, фінансування, потужності тощо. Для кожної складової збалансованої системи необхідно визначити стратегічні ініціативи для досягнення цілей, що формують результат.

В сучасних умовах господарювання значення розвитку інноваційності підприємства підвищується та визначається рівнем знанневого, інтелектуального та технологічного розвитку як факторів підвищення конкурентоспроможності підприємства та стійкого економічного зростання. Сучасні реалії діяльності вітчизняних підприємств свідчать про те, що необхідно активно проводити радикальні зміни в системі господарювання шляхом продукування креативних поглядів, використання інноваційних інструментів для розвитку інноваційності підприємств. Потреби практики вимагають переосмислення теоретичних поглядів та практичних засобів в процесі стратегічного управління інноваційністю підприємства.

В системі формування стратегічного управління інноваційністю підприємства можна виділити підходи розвитку, а саме: факторний підхід, функціональна концепція, системний і ситуаційний підходи (рис.4.3).

Факторний підхід розглядається як один з найважливіших факторів розвитку потенціалу підприємства. Інноваційні дослідження та розробки при факторному підході є постійними і фундаментальними факторами потенціалу підприємства завдяки ефективному використанню трудового, виробничого, інформаційного потенціалу, переважно екстенсивних напрямів розвитку.

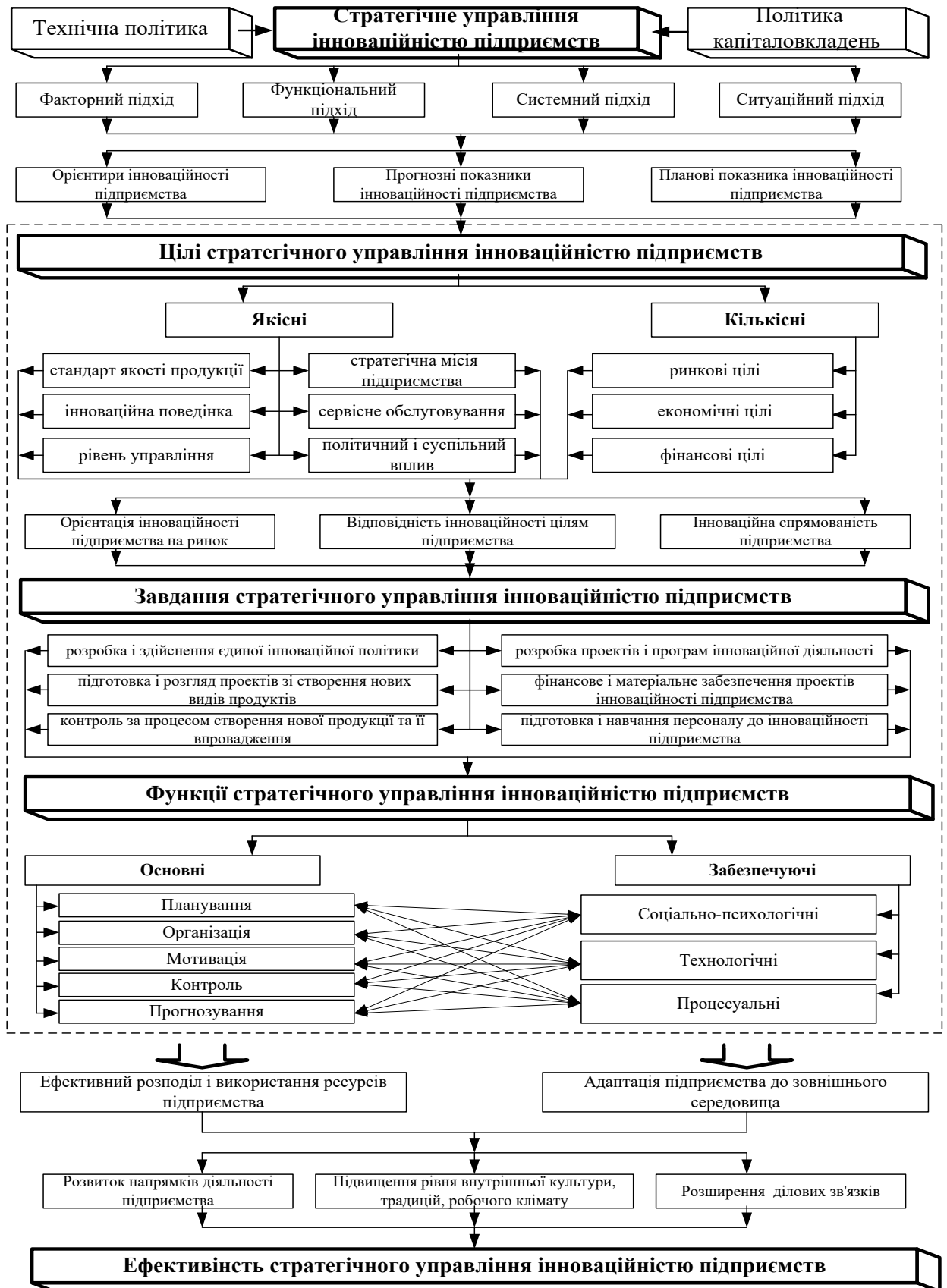


Рис. 4.3. Формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств (авторська розробка)

При використанні факторного підходу в системі формування стратегічного управління інноваційністю підприємства переважно використовують статистичні факторні моделі, побудовані на основі кореляційних і регресійних залежностей та нормативних методів планування і організації виробництва.

При формуванні ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств використовуються управлінські функції (напрями управлінської діяльності, що дозволяють впливати на інноваційність підприємства) та процеси прийняття і оптимізації управлінських рішень. В рамках формування функціональної концепції стратегічного управління інноваційністю підприємств використовуються економіко-математичне моделювання процесів для прийняття рішень за кожною функцією управління, оптимізаційні моделі, календарне планування, мережеве планування, моделі оптимізації організаційної структури інноваційності підприємства.

Системний підхід стратегічного управління інноваційністю підприємств розглядає інноваційність підприємства як складну організовану систему, що складається із взаємопов'язаних елементів, направлених на досягнення цілей розвитку підприємства з урахуванням впливу внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на формування ефективного управлінського рішення.

В перманентних умовах господарювання активно використовується ситуаційний підхід до стратегічного управління інноваційністю підприємств, сутність якого полягає у сукупності факторів, що впливають на застосування конкретних методів для прийняття управлінських рішень в певних ситуаціях, відкриває можливості для використання запропонованого наукою і застосовуваного на практиці інноваційного інструментарію. Внесок керівника в ситуації, що склалася в інноваційній діяльності підприємства, крім високого професіоналізму, вимагає креативних підходів.

Кожне підприємство при формуванні стратегії ставить перед собою мету - отримання ефективного результату за визначений період завдяки проведенню оцінки ситуації, прогнозів, планування тощо.

Метою стратегічного управління інноваційністю підприємств є пошук креативних рішень, проведення науково-дослідних робіт, впровадження інноваційного продукту на ринок, підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Для реалізації мети стратегічного управління інноваційністю підприємств необхідно враховувати перспективні напрямки інноваційності підприємства, а саме: орієнтири; прогнозні показники; планові показники. Вагомими елементами формування стратегічного управління інноваційністю підприємств є наявність джерел креативного розвитку підприємства (людський фактор), наявних ресурсів (фінансових, матеріальних, інтелектуальних та ін.), ефективних методів управління, обов'язкового контролю за процесом інноваційності на підприємстві, відповідальності за отримані результати та ін.

Принципи стратегічного управління інноваційністю підприємств полягають у наступному: інноваційність є головною умовою розвитку підприємства, для виявлення факторів, що забезпечують розвиток підприємств необхідно перманентно проводити аналіз інноваційного розвитку та виконувати наступні завдання, що наведені на рис.4.4.

Основними завданнями стратегічного управління інноваційністю підприємств є:

- аналіз ринків збуту,
- розробка маркетингового механізму реалізації інноваційного продукту,
- аналіз ринків постачальників;
- прогнозування особливостей розвитку;
- формування системи інтелектуального захисту інноваційного продукту;
- аналіз діяльності можливих конкурентів;

аналіз витрат, оцінка ефективності процесу інноваційності;
 аналіз інвестиційної привабливості;
 виявлення можливих ризиків;
 управління персоналом, створення сприятливого клімату та корпоративної культури.

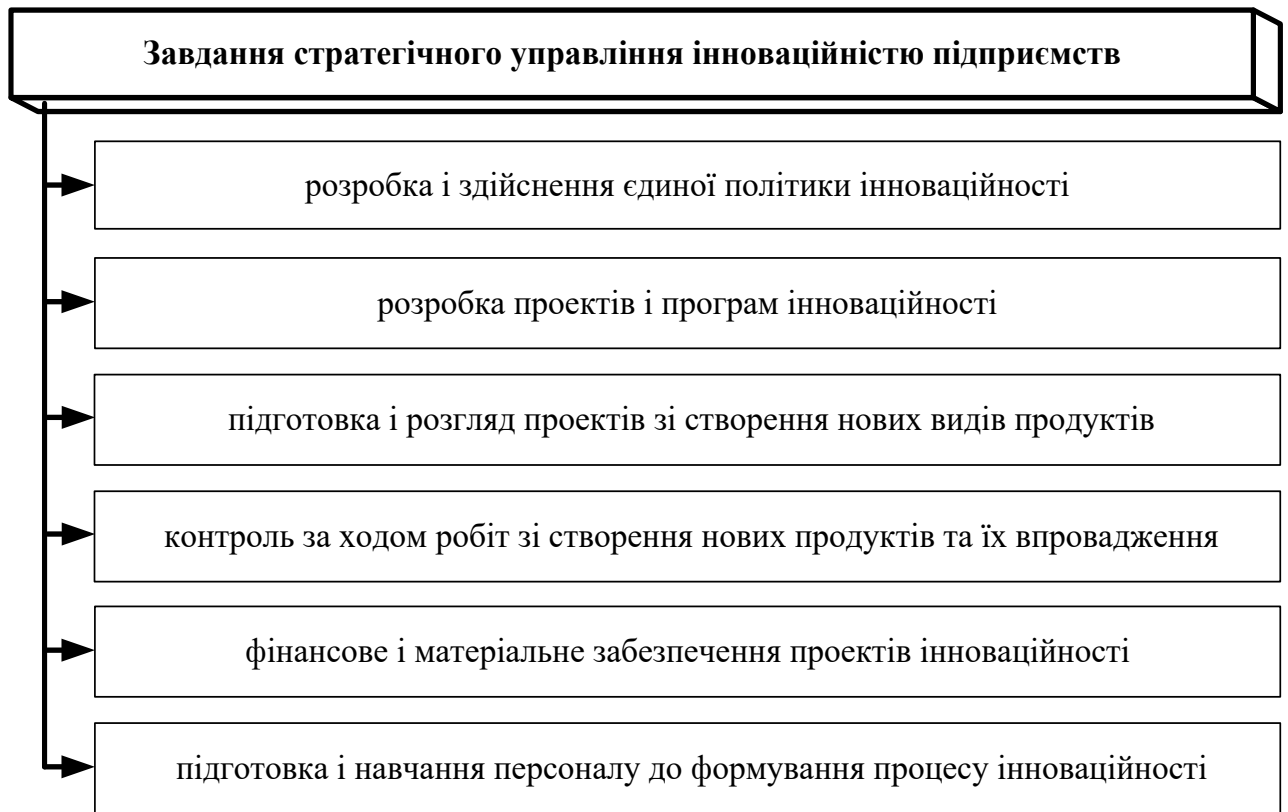


Рис. 4.4. Завдання стратегічного управління інноваційністю підприємств (*авторська розробка*)

Виділяють дві групи функцій стратегічного управління інноваційністю підприємств: основні (планування, організація, мотивація, контроль, прогнозування); забезпечуючі (соціально-психологічні, технологічні, процесуальні).

Всі перераховані функції стратегічного управління інноваційністю підприємств взаємопов'язані між собою, доповнюють одна одну, створюють цілісну функціональну систему.

Стратегічне управління інноваційністю підприємств вирішує питання планування і впровадження інноваційних розробок, сутність якого полягає у значному зростанні виробництва або рівня розвитку соціального середовища підприємства, що забезпечують сталий розвиток підприємства шляхом проведення ефективної інноваційної політики в стратегічній перспективі (рис.4.5).

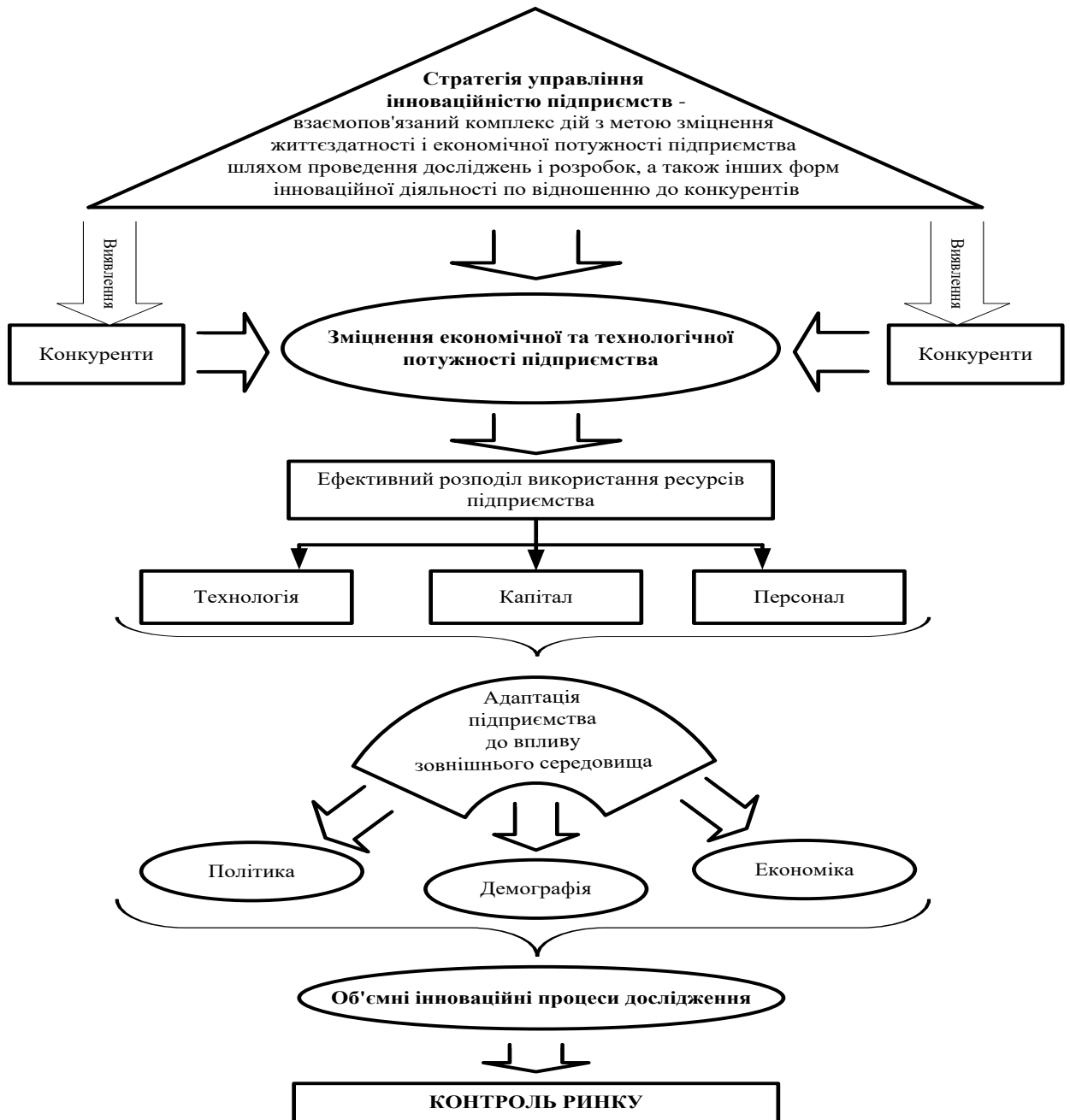


Рис. 4.5. Вплив стратегії управління інноваційністю підприємств на формування контролю ринку (авторська розробка)

Планування стратегії управління інноваційністю підприємств потребує проведення ґрунтовних досліджень, що дозволить контролювати ринок та бути адаптивним до впливу внутрішніх та зовнішніх факторів.

Постійний моніторинг переваг та недоліків конкурентів конкурентів і порівняння їх результатів з власними результатами дозволять раціонально сформулювати стратегію управління інноваційністю. Дослідження необхідно проводити за наступними напрямками:

аналіз стратегії конкурентів (позиції на ринку, маркетингова політика, розвиток інноваційної діяльності, нововведення тощо);

вплив зовнішнього середовища на діяльність конкурентів;

прогнозування розвитку діяльності конкурентів.

Ґрунтовний аналіз впливу внутрішнього середовища повинен виявити переваги та недоліки діяльності підприємства. Велику роль в формуванні стратегії управління інноваційністю підприємств мають значення впровадження і використання нововведень і як їх пов'язують з фінансовими цілями підприємства. Розробка стратегії, в більшості випадків, формується завдяки оцінці та інтуїції вищого керівництва і не враховує результати оцінок, спостережень, зауважень працівників середніх і нижчих ланок.

Цілі стратегічного управління інноваційністю підприємств поділяють на кількісні (ринкові, економічні, фінансові) і якісні (стандарт якості продукції; незалежність підприємства; стратегічна місія підприємства; інноваційна поведінка тощо).

Постановка і формулювання цілей стратегічного управління інноваційністю підприємств служать вихідною базою для вибору і розробки забезпечують їх досягнення стратегій.

Формування стратегічного управління інноваційністю підприємств засновано на вирішенні наступних завдань: розробка і здійснення єдиної інноваційної політики; підготовка і розгляд проектів зі створення нових видів продуктів; контроль за процесом створення нової продукції та її впровадження; розробка проектів і програм інноваційної діяльності;

фінансове і матеріальне забезпечення проектів інноваційності підприємств; підготовка і навчання персоналу до інноваційності підприємства.

Інноваційність підприємства в сучасних ринкових умовах є однією з основних напрямів функціонування підприємства. За своєю змістовністю стратегічне управління інноваційністю підприємств носить прагматичний характер, головними перевагами в цьому процесі є фактичні результати і потенціальні перспективи, яких підприємство повинно досягти для забезпечення подальшого розвитку.

Універсальної моделі формування системи стратегічного управління інноваційністю підприємств не існує, кожне підприємство має свої унікальні характеристики, відповідно і зміст системи стратегічного управління інноваційністю підприємств є унікальним, а його форми і методи не завжди можуть застосовуватися на різних підприємствах. Вибір стратегії залежить від впливу різних внутрішніх та зовнішніх чинників (ринкова позиція підприємства, потенціал підприємства, стан вітчизняного соціально-економічного розвитку тощо).

Але існують основні підходи, що використовуються як узагальнені принципи формування системи стратегічного управління інноваційністю підприємств, а саме: стратегічне планування (аналіз та розробка); реалізація стратегій та стратегічний контроль.

Інтеграція названих етапів утворює систему стратегічного управління інноваційністю підприємств, що охоплює всі підрозділи зайняті вирішенням стратегічних завдань, шляхом ефективної організаційної системи.

В перманентних умовах ринкових відносин актуальним є формування системи стратегічного управління інноваційністю підприємств, що прискорить впровадження та реалізацію інноваційних процесів шляхом забезпечення довгострокової здатності підприємства до сприйняття, трансформацій, адаптуватися до нововведень; формування механізмів для здійснення глобальних перетворень в інноваційності.

Для формування та досягнення цілей системи стратегічного управління інноваційністю підприємств розробляються сценарії розвитку, що містять узгоджені і взаємопов'язані шляхи розвитку з урахуванням впливу екзогенних та ендогенних факторів впливу.

Залежно від обраного напрямку або масштабу формування системи стратегічного управління інноваційністю підприємств застосовуються різні шляхи досягнення своїх цілей.

4.2. Науково-методичний підхід до прогнозування рівня інноваційності машинобудівних підприємств як основи стратегічного управління

На сучасному етапі відбувається радикальна зміна економічної системи, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств відбувається на засадах інноваційної модернізації технічного, технологічного та інтелектуального потенціалу та є найбільш важливими стратегічними завданнями.

Головним вектором підвищення ефективності виробництва, забезпечення економічного зростання є розвиток стратегічного управління інноваційністю підприємства, а саме: використання накопичених знань та креативного людського потенціалу; вдосконалення засобів і предметів праці, виробничих технологій і систем управління; поліпшення використання природних ресурсів тощо.

Кожне підприємство в процесі свого існування стикається з проблемами невизначеності в різних напрямках своєї діяльності. Повною мірою запобігти уникнення невизначеності неможливо, але для її мінімізації необхідно використовувати різні інструменти, одним з яких є прогнозування. Дані археології та етнографії стверджують про те, що первісне мислення формувалося не відразу, а після довгого тривалого розвитку. На ранніх

стадіях розвитку людства проблема тривалості часу, мабуть, взагалі не усвідомлювалася: час існував тільки один - сьогодні. Потім до нього додався інший час - не минуле або майбутнє, а просто «інше», відмінне від сьогодні. І людина стала подумки як би «конструювати» цей «інший світ в іншому часі», тобто «інше майбутнє». Цей процес формувалася за трьома напрямками (рис.4.6).

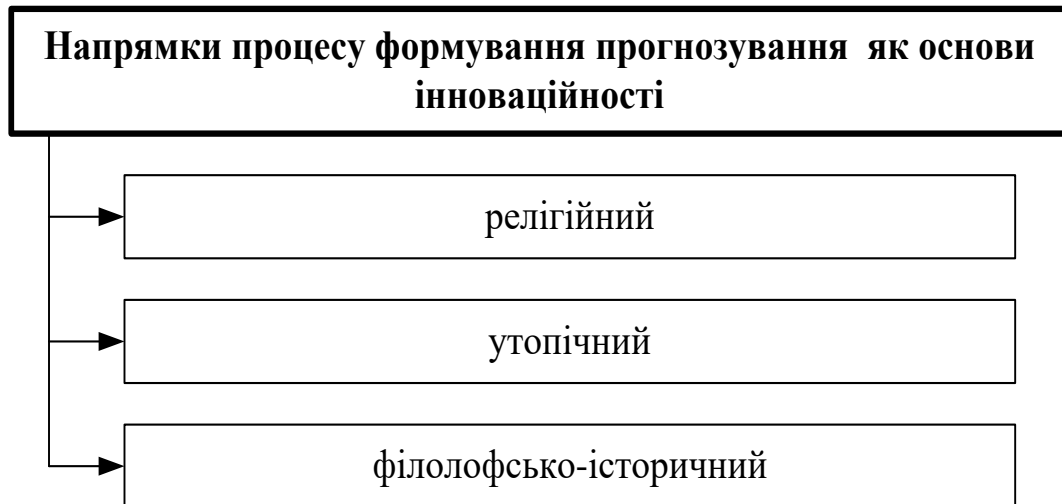


Рис. 4.6. Напрямки процесу формування прогнозування як основи інноваційності (авторська розробка)

Релігійний напрямок (1-е тисячоріччя до н.е. – 1 тисячоріччя н.е) включав дві теорії:

індуїстсько - буддистсько - джайнистська (постійна зміна циклів регресу, що охоплюють мільйони років, тобто від «золотого століття» до «кінця світу», потім «створення миру», знову регрес і т.д. без кінця);

індуїстсько - христіансько - мусульманська концепція (приход «рятівника», настання «кінця світу», «страшного суду», установлення «вічного блаженства» для праведників і «вічних мук» для грішників).

Утопічний напрямок розвивається в тісному зв'язку з релігійним (з 1 тис. н.е.). У його ідеях майбутнє розглядають як щось, обумовлене не надприродними силами, а самими людьми, їхнім розумом і діями.

Стосувалися ці утопії не тільки соціальних проблем майбутнього, а й проблем науки, техніки, технічних питань містобудування, охорони здоров'я й т.д., але у своїх надуманих технічних конструкціях ці утопії виявлялися в непримиренному протиріччі з дійсністю. Потім настає перелом в еволюції утопізму. З розвитком людського суспільства передбачення починає орієнтуватися на наукове обґрунтування відповідно до законів розвитку суспільства. Утопічний напрямок розвивається в науково обґрунтоване утопічне прогнозування й зароджується наука «прогностика». Наукову фантастику можна вважати початком розвитку науково-технічного прогнозування (Білик, Р.С., 2016; Гарафонова, О.І., 2014; Єгоров, І.Ю., 2016).

Філософсько-історичний напрямок особливої актуальності набуває в періоди докорінних перетворень систем господарювання. Філософське прогнозування стимулюється різким загостренням глобальних суперечностей, що формують негативні прогнози, генерують трагічну «філософію катастрофи» про можливі катастрофічні події, які можуть привести до припинення існування людства. «Людству загрожує загибель вже у XXI столітті. Криза, що розростається, - закономірний результат еволюції... Загроза переходу еволюції у біфуркаційну стадію з непередбаченими наслідками вимагає об'єднання в єдину спільноту землян, яка розвивається у коеволюцію з природою. Це завдання загальнолюдського розуму» (Акофф, Р., 1985; Філософський енциклопедичний словар, 1983).

Види наукового передбачення наведено на рис. 4.7.

Типова методика прогнозування як основи інноваційності містить в основному наступні етапи:

методологічний (визначення наукової або практичної проблеми, для вирішення якої проводиться дослідження, та її місця в системі досліджень з даної проблематики; формулювання загальної мети і необхідних для її досягнення конкретних завдань дослідження);

методичний (виділення критеріїв вимог до використання методів вимірювання; впорядкування методичних засобів і процедур у відповідності

з поставленими завданнями; визначення загального логічного плану дослідження);

організаційний (здійснення спільної діяльності членів дослідження експертної групи з метою раціонального розподілу праці та контролю).

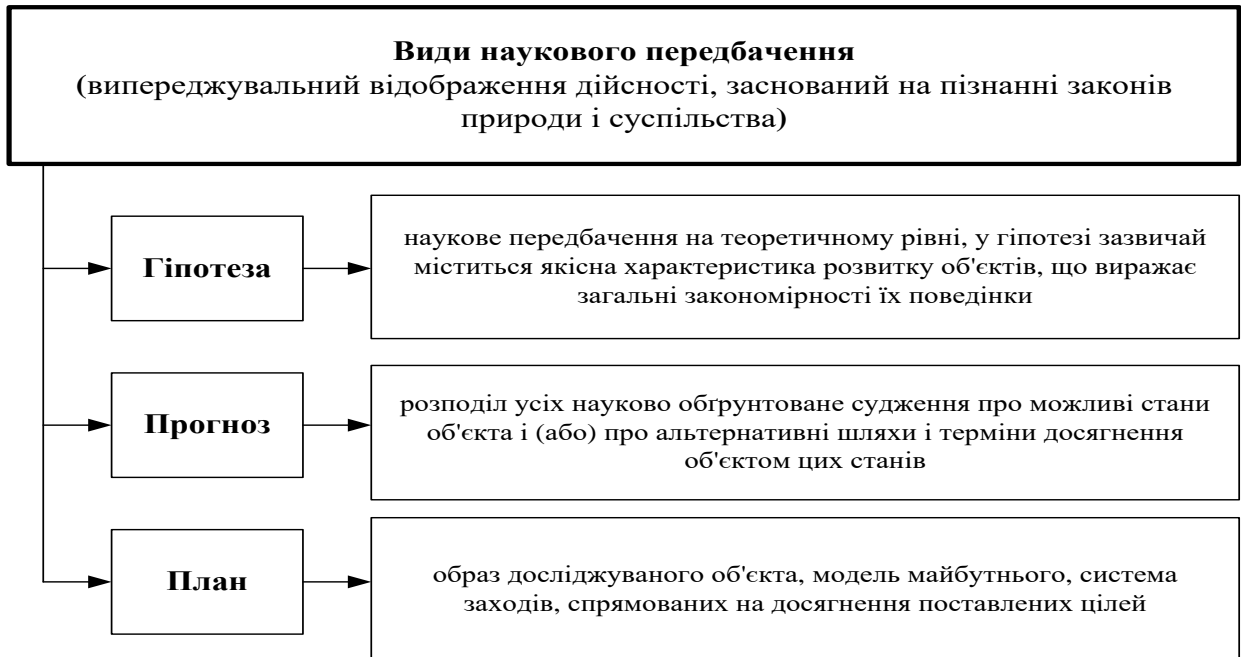


Рис. 4.7. Види наукового передбачення (авторська розробка)

На сьогоднішній день прогнозування розширилося новими методами, методиками; прогностика як наука стабілізувалася й активні ввійшла в усі напрямки розвитку і стала основою інноваційності.

Вітчизняні підприємства здійснюють мобілізацію науково-суспільної думки для пошуків виходу із кризи, завдяки використанню механізмів прогнозування.

У прогнозуванні розрізняють два напрямки: теоретико-пізнавальний і управлінський, які пов'язані з формуванням та впровадженням ефективного стратегічного управління інноваційністю підприємства.

Аналіз цих робіт свідчить про те, що вимагають подальших досліджень питання пов'язані з прогнозуванням інноваційної рефлексії підприємств.

Досягнення стратегічних цілей вітчизняних підприємств в умовах сталих змін, що перетворюють інформаційні ресурси та інтелектуальний потенціал на вирішальні фактори виробництва, вимагають пошуку ефективних концепцій стратегічного управління інноваційністю підприємства.

Принцип домінування стратегічних аспектів у плануванні діяльності підприємств відіграють довгострокову сутність характеру результатів, тривалого циклу впровадження процесу інноваційності та його важливості для забезпечення їх конкурентоспроможності.

Принципи гнучкості, адаптивності та активності стратегічного управління інноваційністю підприємств повинні мати динамічну реакцію на зміну планів або реагувати вчасно на відхилення в ході робіт, що виникають під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів.

В сучасний період прогнозування все ширше входить практично в усі області розвитку підприємства та є основою для планування його діяльності.

Вихідна інформація включає дані, які використовуються в процесі вибору методу прогнозування, створення методик і довідково-нормативних матеріалів. Від повноти і достовірності цієї групи інформації залежить наукова обґрунтованість, застосовуваних методів прогнозування, обґрунтованість і точність прогнозів (рис. 4.8). Існують різні методи прогнозування (Білик, Р.С. 2016; Гарафонова О.І. 2014; Ковальчук, С. 2012; Чухрай, Н.І. та Новаківський, І.І. 2017):

1. Нормативний метод (для прогнозування ефективності, можливостей насичення ринків збуту. Термін прогнозування до 10-15 років);
2. Експериментальний метод (для прогнозування ефективності і термінів заміни обладнання, термінів випуску продукції, можливості і термінів насичення проектованої продукцією ринків збуту. Термін прогнозування до 10-15 років);

3. Параметричний метод (для складання середньострокових прогнозів корисного ефекту, можливої зміни ринків збуту аналізованої продукції. Термін прогнозування до 10 років);

4. Метод екстраполяції (використовується при оцінці окремих видів ресурсів в цілому на підприємстві, а також корисний ефект продукції. Термін прогнозування до 5 років);

5. Індексний метод (при прогнозуванні корисного ефекту, потужностей обладнання кожного виду. Термін прогнозування до 5 років);

6. Експертний метод (при проведенні прогнозування можливих ринків збуту, строків оновлення продукції. Термін прогнозування не обмежений);

7. Метод оцінки технічних стратегій (для формування вимог щодо розроблюваного виробу у вигляді набору цілей і визначення засобів, способів і шляхів, необхідних для досягнення поставлених цілей);

8. Функціональний метод (при прогнозуванні можливості появи на даному ринку збуту нових матеріальних носіїв даного виду корисного ефекту. Термін прогнозування не обмежений);

9. Комбінований метод (застосовується для всіх видів прогнозування корисного ефекту. Термін прогнозування необмежений).

Практичне застосування того чи іншого методу прогнозування визначається такими факторами, як об'єкт прогнозу, його точність, наявність вихідної інформації, кваліфікація прогнозиста та ін.

Прогноз - комплексна ймовірність оцінювання вмісту, створення та об'єктів майбутнього розвитку наукових та технічних наук у тій чи іншій області. Процес розробки прогнозів називається прогнозуванням (Акофф, Р. 1985; Алексєєв, С.Б. 2003).

Основна функція науково-технічного прогнозування дає змогу знайти в найвищому рівні ефективний шлях, що вивчає об'єкти на основі всесвітнього ретроспективного аналізу та дослідження сучасних їхніх журналів.

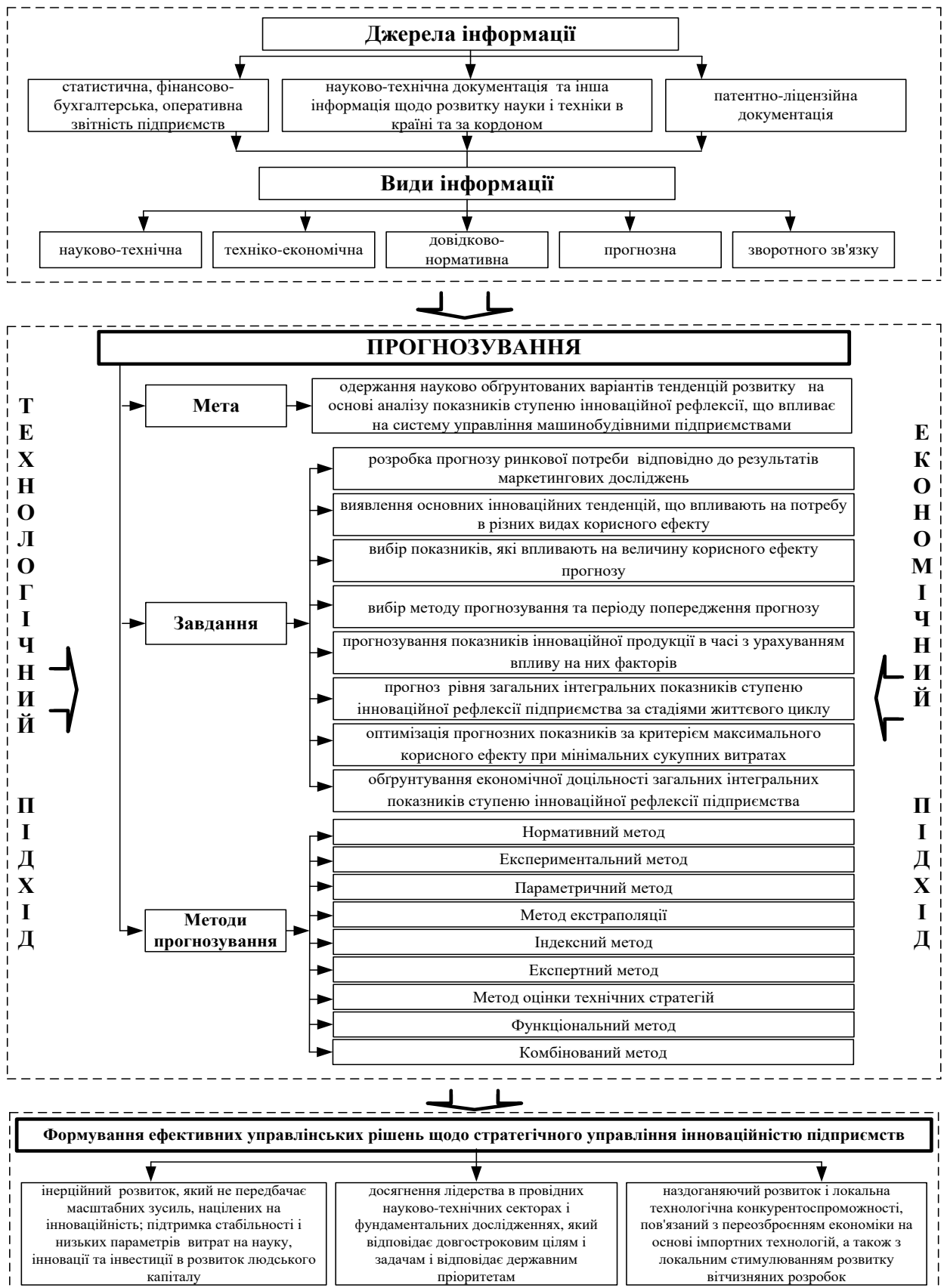


Рис. 4.8. Економіко-технологічний підхід до прогнозування рівня інноваційної рефлексії підприємств (авторська розробка)

В табл. 4.1 наведено перелік машинобудівних підприємств, що аналізуються.

Таблиця 4.1

Перелік машинобудівних підприємств, що аналізуються (авторська розробка)

Назва машинобудівного підприємства	Місце знаходження
Приватне акціонерне товариство «Київський ремонтно-механічний завод»	м. Київ
Приватне акціонерне товариство «Харківський тракторний завод»	м. Харків
Публічне акціонерне товариство «Електромашина»	м. Харків
Приватне акціонерне товариство «Харківський верстатобудівний завод»	м. Харків
Публічне акціонерне товариство «Коростенський машинобудівний завод»	м. Коростень, Житомирська обл.
Приватне акціонерне товариство «Токмацький ковальсько-штампувальний завод»	м. Токмак, Запорізька обл.
Приватне акціонерне товариство «Завод агротехнічних машин»	м. Запоріжжя
Приватне акціонерне товариство «Одеський машинобудівний завод»	м. Одеса
Приватне акціонерне товариство «Полтавський турбомеханічний завод»	м. Полтава
Публічне акціонерне товариство «Дрогобицький машинобудівний завод»	м. Дрогобич, Львівська обл.
Акціонерне товариство «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ»	м. Харків
Акціонерне товариство «ТУРБОАТОМ»	м. Харків
Приватне акціонерне товариство «Куп'янський машинобудівний завод»	м. Купянськ, Харківської обл.
Приватне акціонерне товариство «Смілянський машинобудівний завод»	м. Сміла, Черкаська обл.
Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод»	м. Дніпро
Публічне акціонерне товариство «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»	м. Суми
Приватне акціонерне товариство «Криворізький завод гірничого обладнання»	м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл.
Приватне акціонерне товариство «Барський машинобудівний завод»	м. Бар, Вінницька обл.
Публічне акціонерне товариство «Запорізький електроапаратний завод»	м. Запоріжжя
Приватне акціонерне товариство «ТРАНСМАШ»	м. Харків

Результати прогнозу інтегрального показника інноваційної рефлексії аналізованих машинобудівних підприємств на 2018-2022 рр. методом експоненціального згладжування наведено в табл. 4.2-4.22 та на рис. 4.9-4.29

Таблиця 4.2

**Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії ПАТ
«Київський ремонтно-механічний завод» на 2018-2022 рр. (авторська
розробка)**

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,65	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,642	0,610	0,032
2012	0,637	0,618	0,019
2013	0,653	0,629	0,024
2014	0,631	0,629	0,002
2015	0,663	0,639	0,024
2016	0,56	0,616	-0,056
2017	0,542	0,554	-0,012
2018	-	0,597	-
2019	-	0,598	-
2020	-	0,607	-
2021	-	0,585	-
2022	-	0,526	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Київський ремонтно-механічний завод» наведено на рис. 4.9.

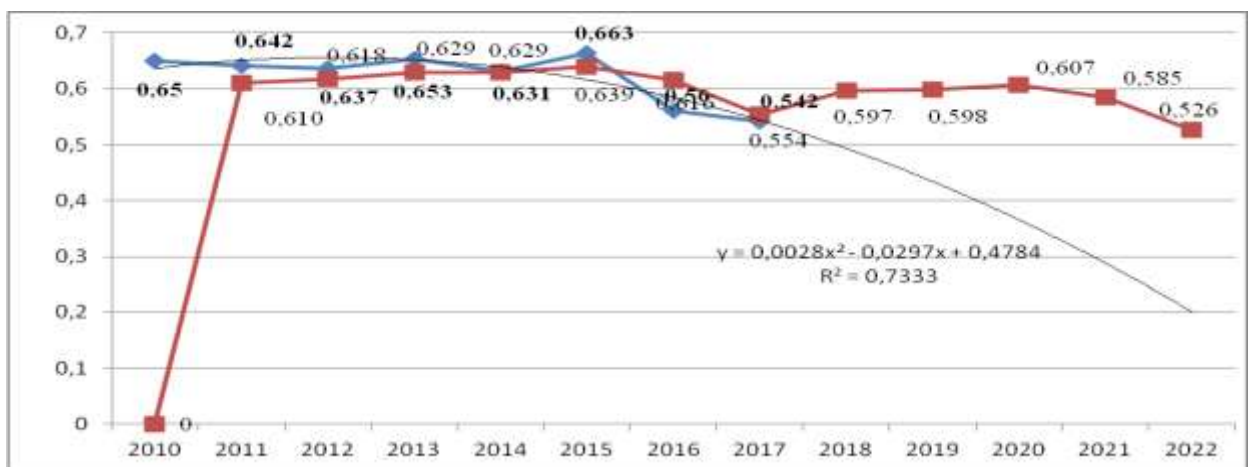


Рис. 4.9. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Київський ремонтно-механічний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Токмацький ковальсько-штампувальний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,212	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,342	0,325	0,017
2012	0,31	0,320	-0,010
2013	0,3	0,314	-0,014
2014	0,297	0,309	-0,012
2015	0,273	0,298	-0,025
2016	0,279	0,292	-0,013
2017	0,298	0,263	0,035
2018		0,299	-
2019		0,294	-
2020		0,283	-
2021		0,278	-
2022		0,250	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Токмацький ковальсько-штампувальний завод» наведено на рис. 4.10.

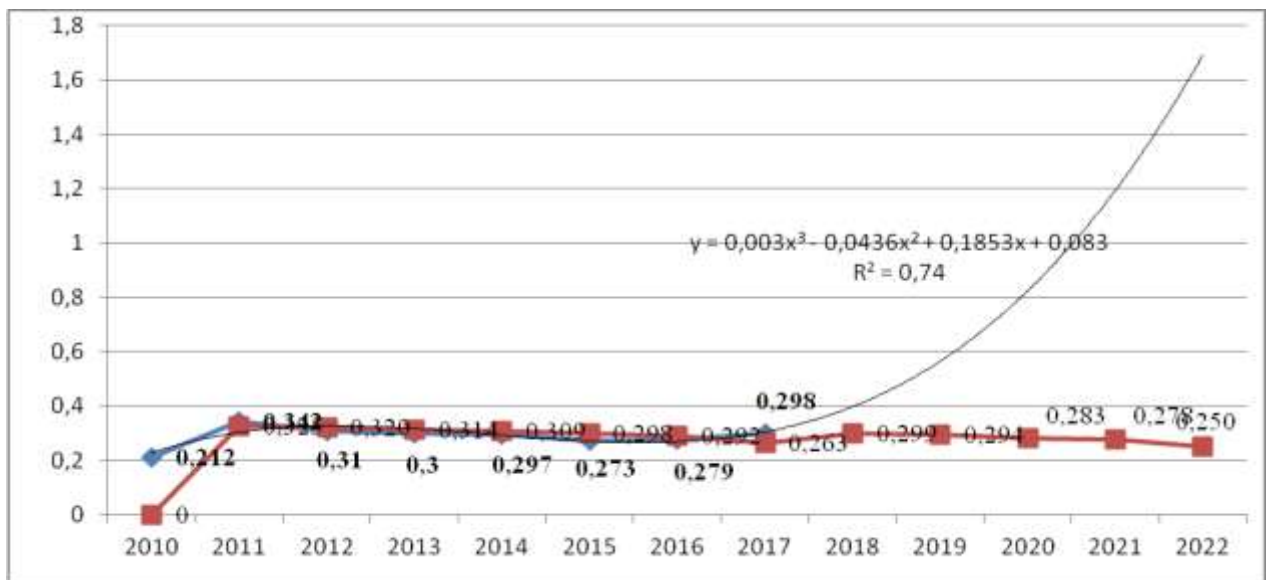


Рис. 4.10. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Токмацький ковальсько-штампувальний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Харківський тракторний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,274	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,257	0,257	0,000
2012	0,212	0,244	-0,032
2013	0,293	0,258	0,035
2014	0,377	0,294	0,083
2015	0,394	0,324	0,070
2016	0,447	0,361	0,086
2017	0,414	0,325	0,089
2018		0,284	-
2019		0,323	-
2020		0,356	-
2021		0,397	-
2022		0,357	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Харківський тракторний завод» наведено на рис. 4.11.

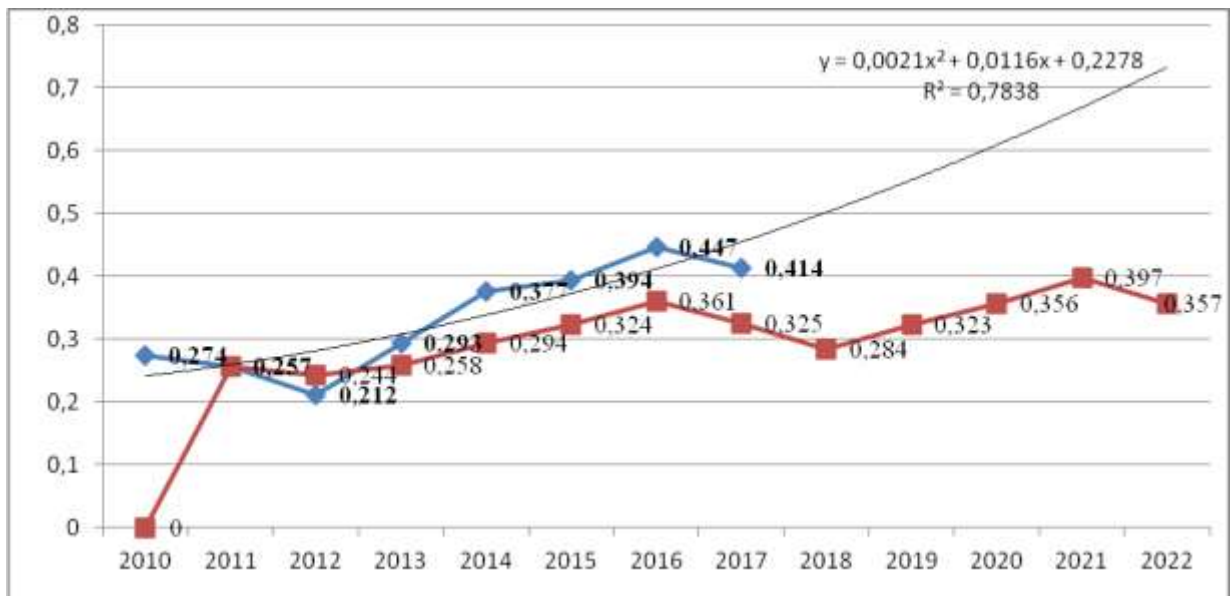


Рис. 4.11. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Харківський тракторний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної Приватного акціонерного товариство «Завод агротехнічних машин» на 2018-2022 рр.

(авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,458	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,445	0,423	0,022
2012	0,385	0,411	-0,026
2013	0,39	0,405	-0,015
2014	0,281	0,368	-0,087
2015	0,287	0,344	-0,057
2016	0,415	0,365	0,050
2017	0,434	0,328	0,106
2018		0,385	-
2019		0,349	-
2020		0,326	-
2021		0,347	-
2022		0,312	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариство «Завод агротехнічних машин» наведено на рис. 4.12.

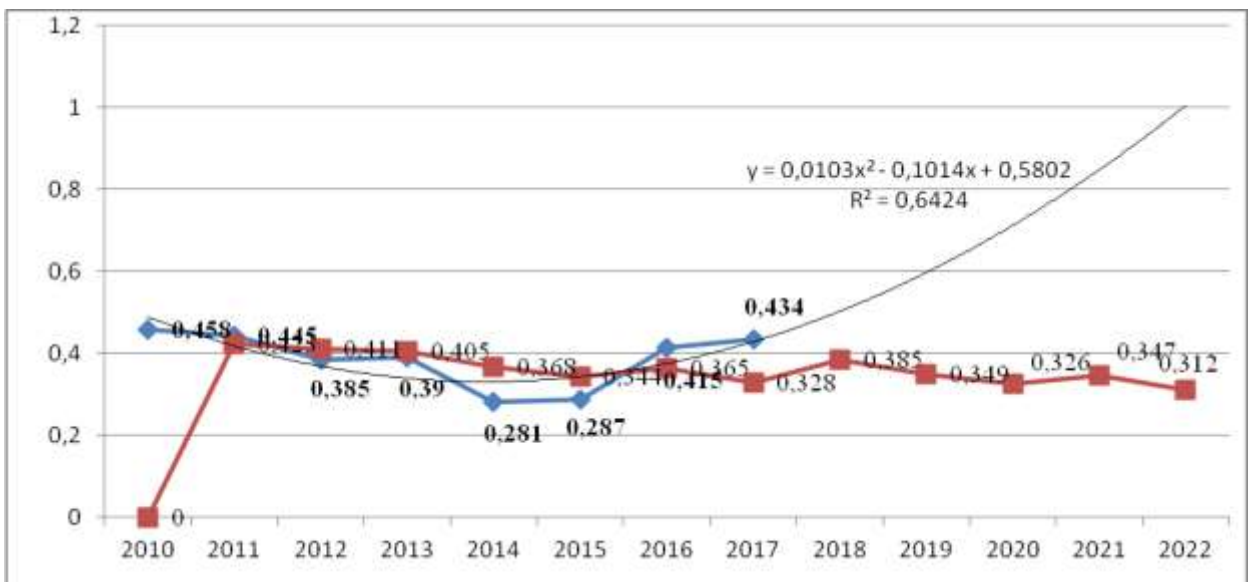


Рис. 4.12. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариство «Завод агротехнічних машин» *(авторська розробка)*

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Електромашина» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,355	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,449	0,449	0,000
2012	0,333	0,414	-0,081
2013	0,263	0,369	-0,106
2014	0,304	0,349	-0,045
2015	0,267	0,325	-0,058
2016	0,283	0,312	-0,029
2017	0,26	0,281	-0,021
2018		0,406	-
2019		0,384	-
2020		0,357	-
2021		0,343	-
2022		0,309	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Електромашина» наведено на рис. 4.13.

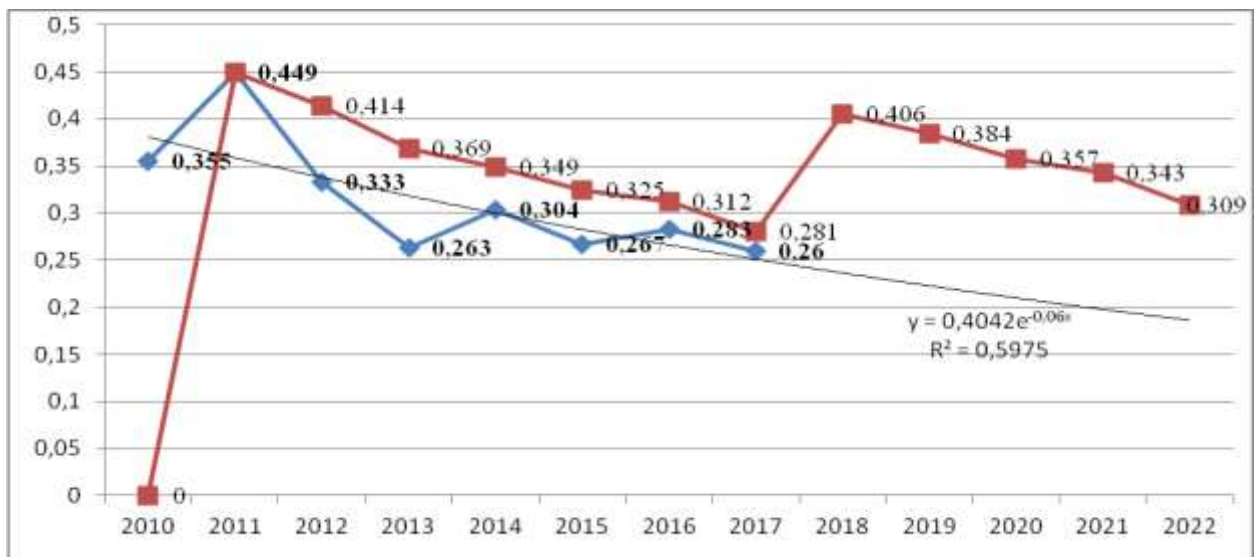


Рис. 4.13. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Електромашина» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Одеський машинобудівний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,51	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,513	0,487	0,026
2012	0,526	0,499	0,027
2013	0,509	0,502	0,007
2014	0,496	0,500	-0,004
2015	0,581	0,524	0,057
2016	0,599	0,547	0,052
2017	0,559	0,492	0,067
2018		0,477	-
2019		0,475	-
2020		0,498	-
2021		0,519	-
2022		0,468	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Одеський машинобудівний завод» наведено на рис. 4.14.

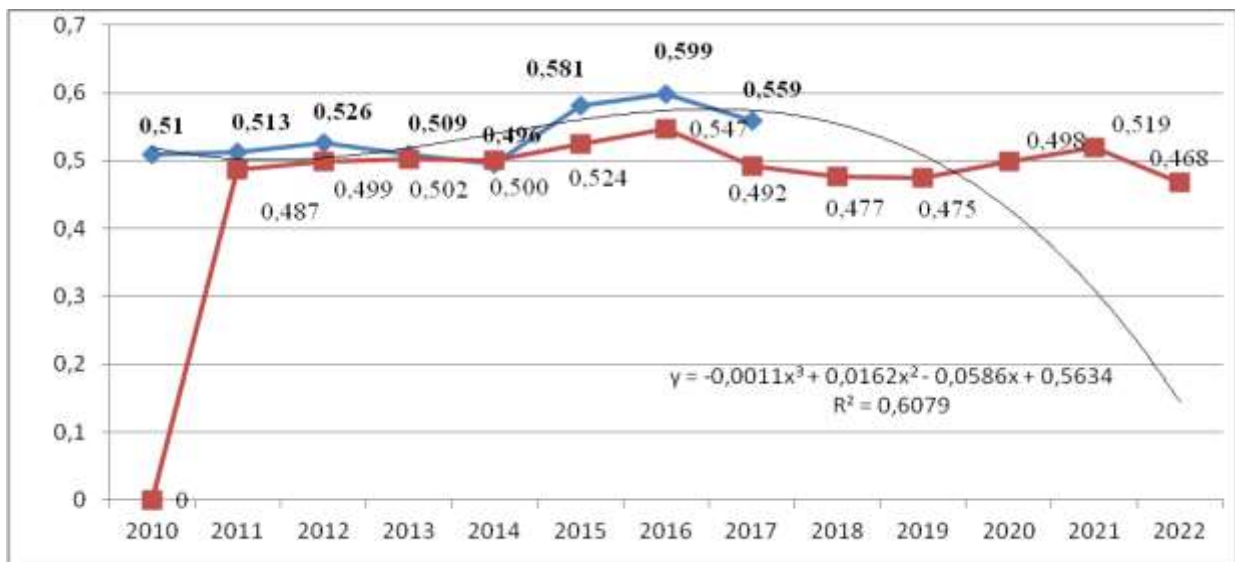


Рис. 4.14. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Одеський машинобудівний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Харківський верстатобудівний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,331	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,34	0,340	0,000
2012	0,312	0,332	-0,020
2013	0,376	0,345	0,031
2014	0,314	0,336	-0,022
2015	0,283	0,320	-0,037
2016	0,262	0,302	-0,040
2017	0,238	0,272	-0,034
2018		0,379	-
2019		0,369	-
2020		0,352	-
2021		0,333	-
2022		0,299	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Харківський верстатобудівний завод» наведено на рис. 4.15.

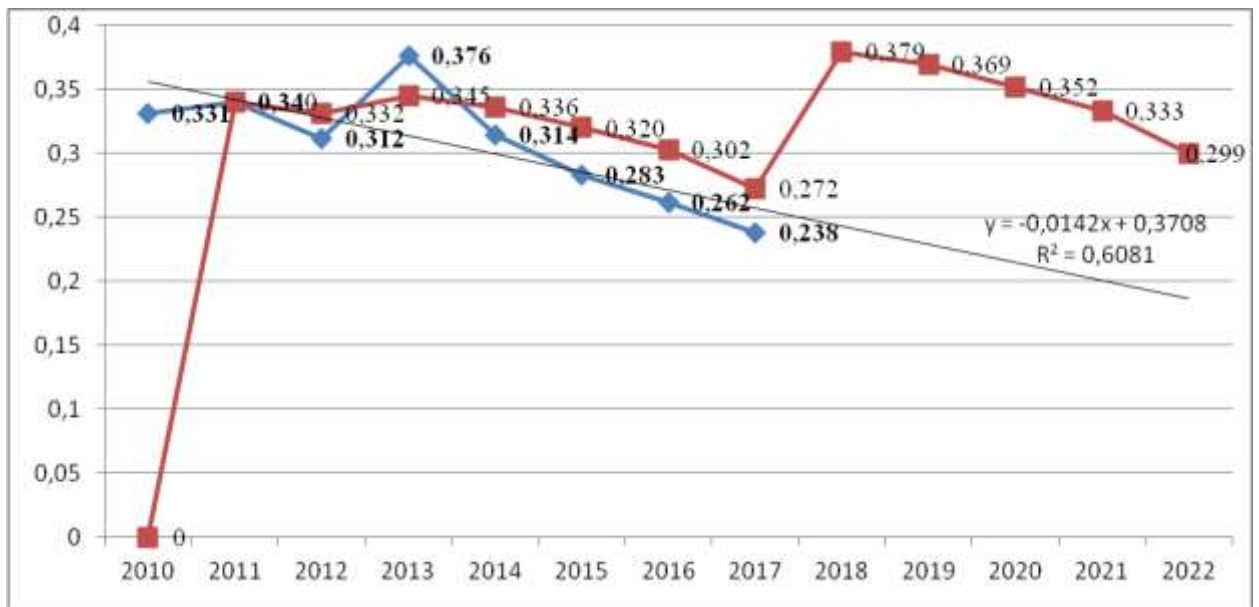


Рис. 4.15. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Харківський верстатобудівний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Полтавський турбомеханічний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,41	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,429	0,408	0,021
2012	0,414	0,409	0,005
2013	0,461	0,425	0,036
2014	0,44	0,429	0,011
2015	0,394	0,419	-0,025
2016	0,444	0,426	0,018
2017	0,396	0,384	0,012
2018		0,404	-
2019		0,408	-
2020		0,398	-
2021		0,405	-
2022		0,365	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Полтавський турбомеханічний завод» наведено на рис. 4.16.

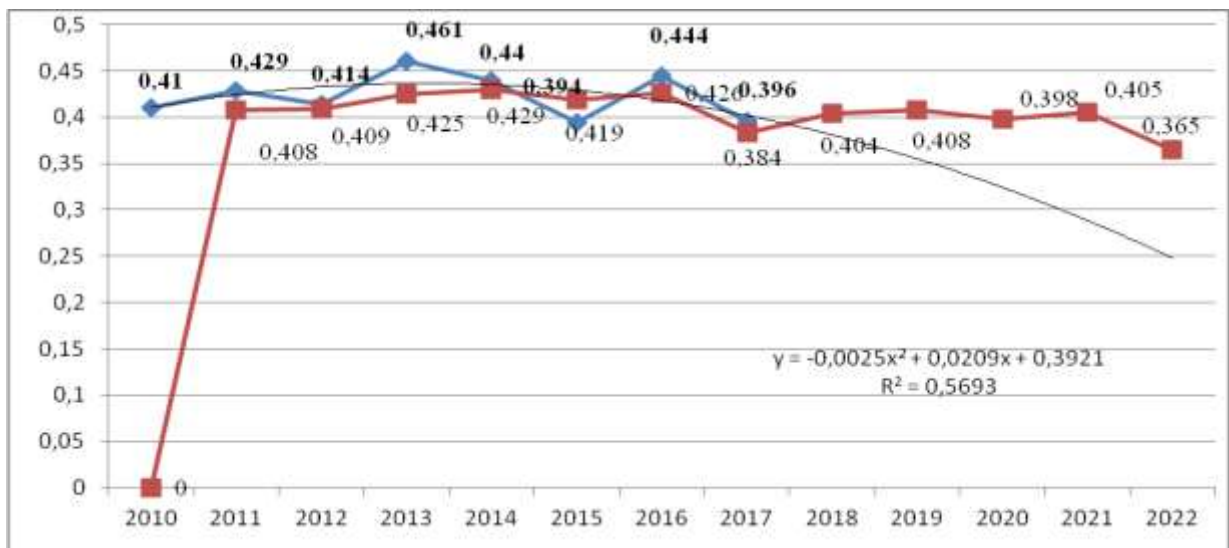


Рис. 4.16. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Полтавський турбомеханічний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Коростенський машинобудівний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,317	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,365	0,347	0,018
2012	0,210	0,306	-0,096
2013	0,211	0,277	-0,066
2014	0,214	0,258	-0,044
2015	0,178	0,234	-0,056
2016	0,191	0,199	-0,008
2017	0,231	0,272	-0,041
2018		0,305	-
2019		0,284	-
2020		0,258	-
2021		0,243	-
2022		0,219	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Коростенський машинобудівний завод» наведено на рис. 4.17.

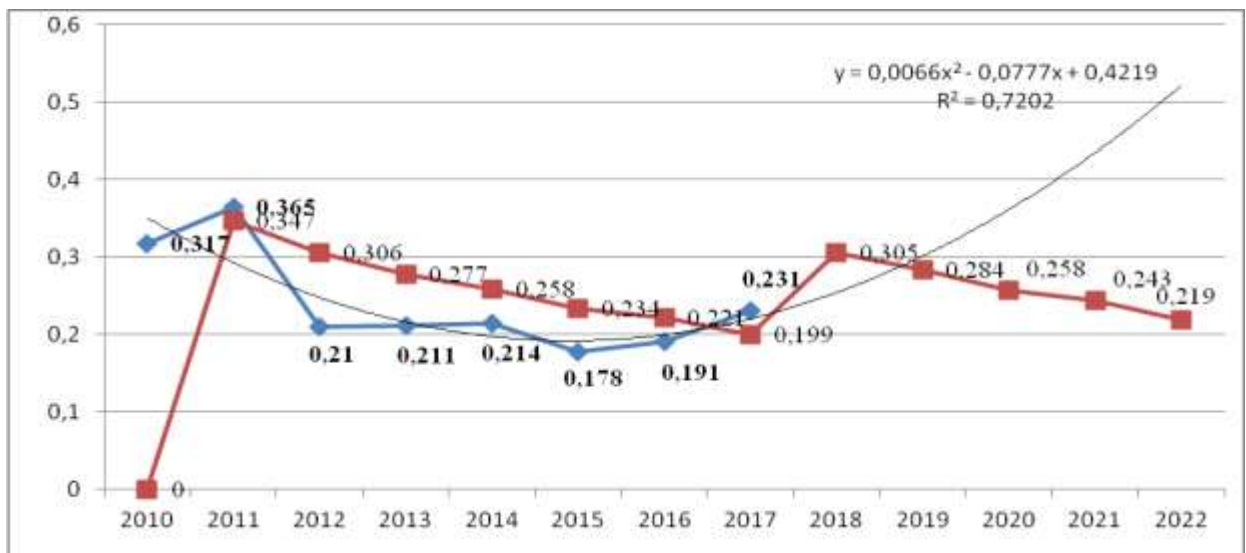


Рис. 4.17. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Коростенський машинобудівний завод» (авторська розробка)

Таблиця 4.11

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Дрогобицький машинобудівний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,313	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,33	0,314	0,017
2012	0,324	0,317	0,007
2013	0,319	0,317	0,002
2014	0,329	0,321	0,008
2015	0,275	0,307	-0,032
2016	0,282	0,300	-0,018
2017	0,301	0,270	0,031
2018		0,301	-
2019		0,305	-
2020		0,292	-
2021		0,285	-
2022		0,256	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Дрогобицький машинобудівний завод» наведено на рис. 4.18.

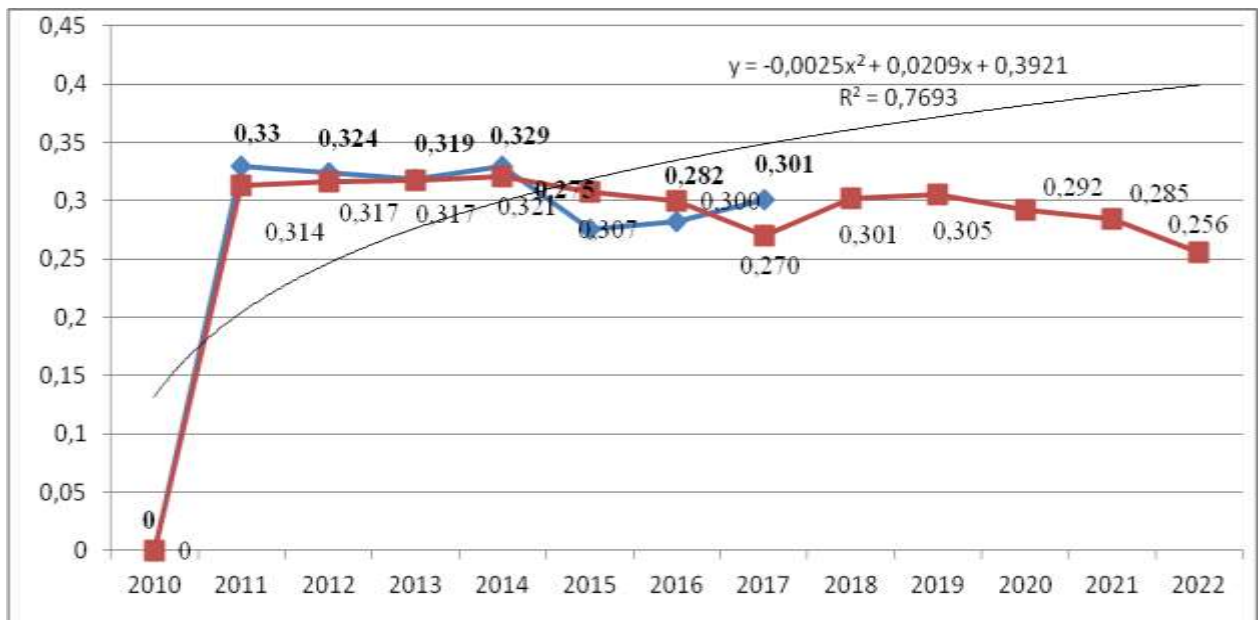


Рис. 4.18. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Дрогобицький машинобудівний завод» (авторська розробка)

Таблиця 4.12

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Акціонерного товариства «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,606	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,622	0,591	0,031
2012	0,514	0,568	-0,054
2013	0,604	0,579	0,025
2014	0,61	0,588	0,022
2015	0,624	0,599	0,025
2016	0,533	0,579	-0,046
2017	0,472	0,521	-0,049
2018		0,550	-
2019		0,559	-
2020		0,569	-
2021		0,550	-
2022		0,495	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Акціонерного товариства «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ» наведено на рис. 4.19.

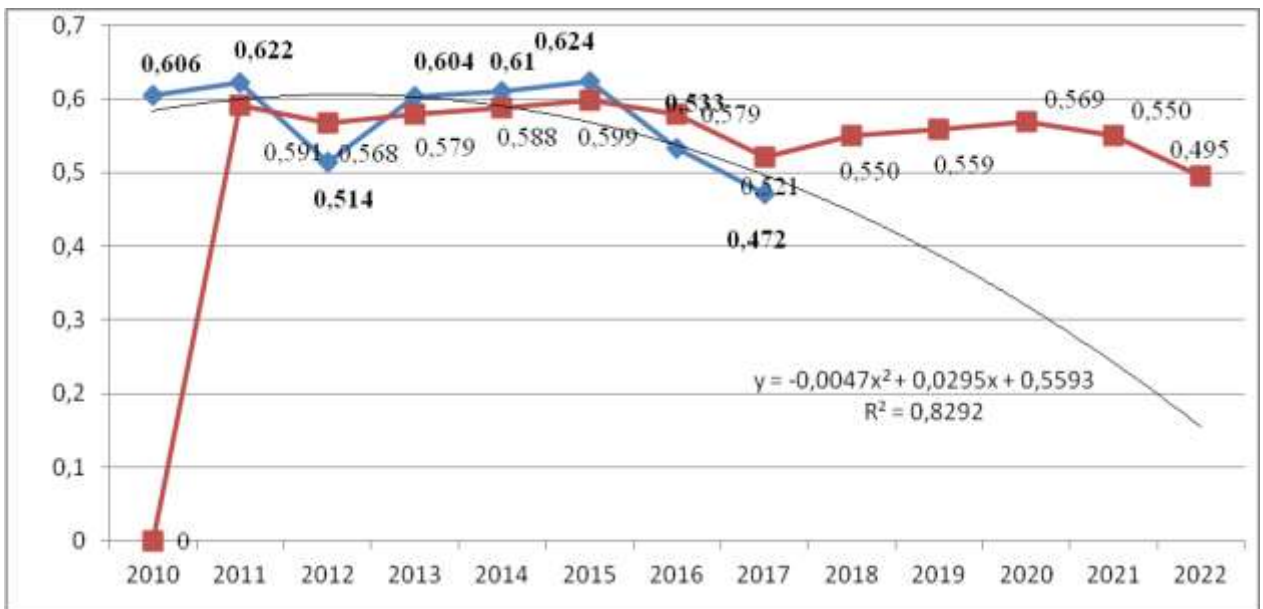


Рис. 4.19. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Акціонерного товариства «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ» (авторська розробка)

Таблиця 4.13

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Акціонерного товариства «ТУРБОАТОМ» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,742	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,689	0,655	0,034
2012	0,704	0,669	0,035
2013	0,595	0,647	-0,052
2014	0,61	0,636	-0,026
2015	0,624	0,632	-0,008
2016	0,723	0,660	0,063
2017	0,567	0,594	-0,027
2018		0,615	-
2019		0,604	-
2020		0,601	-
2021		0,627	-
2022		0,564	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Акціонерного товариства «ТУРБОАТОМ» наведено на рис. 4.20.

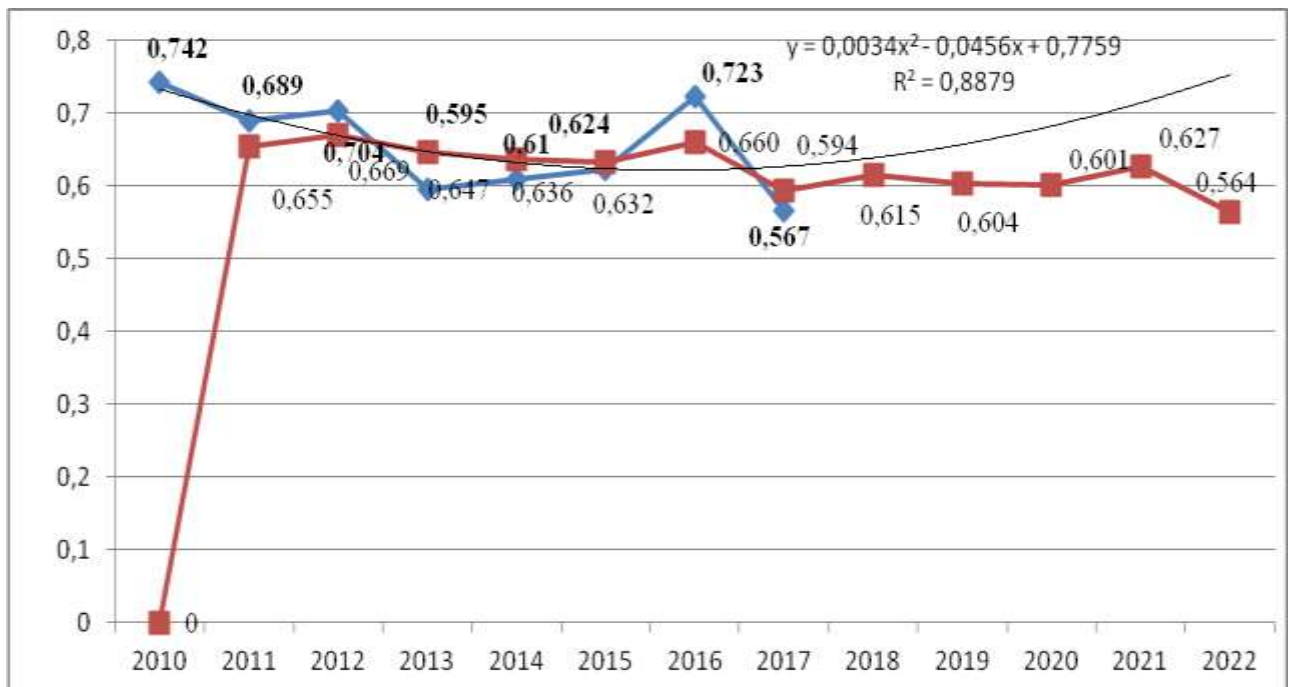


Рис. 4.20. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Акціонерного товариства «ТУРБОАТОМ» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Куп'янський машинобудівний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,366	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,352	0,334	0,018
2012	0,357	0,341	0,016
2013	0,397	0,358	0,039
2014	0,334	0,351	-0,017
2015	0,367	0,356	0,011
2016	0,356	0,356	0,000
2017	0,343	0,320	0,023
2018		0,340	-
2019		0,333	-
2020		0,338	-
2021		0,338	-
2022		0,304	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Куп'янський машинобудівний завод» наведено на рис. 4.21.

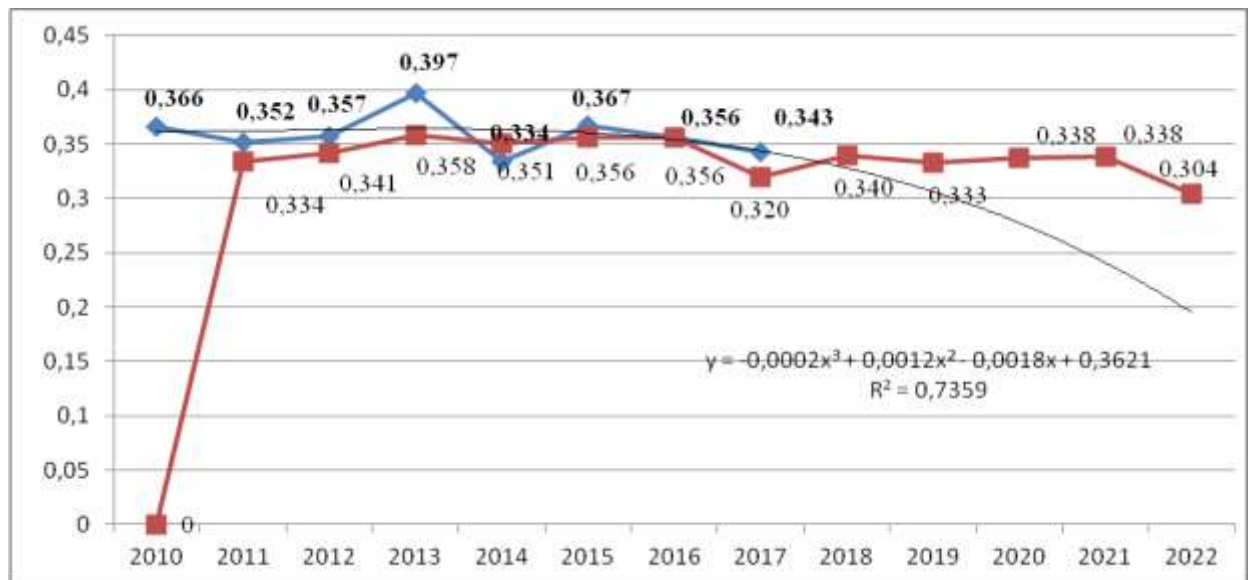


Рис. 4.21. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Куп'янський машинобудівний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Смілянський машинобудівний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,268	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,292	0,277	0,015
2012	0,252	0,270	-0,018
2013	0,269	0,270	-0,001
2014	0,302	0,279	0,023
2015	0,276	0,278	-0,002
2016	0,291	0,282	0,009
2017	0,301	0,254	0,047
2018		0,256	-
2019		0,265	-
2020		0,264	-
2021		0,268	-
2022		0,241	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Смілянський машинобудівний завод» наведено на рис. 4.22.

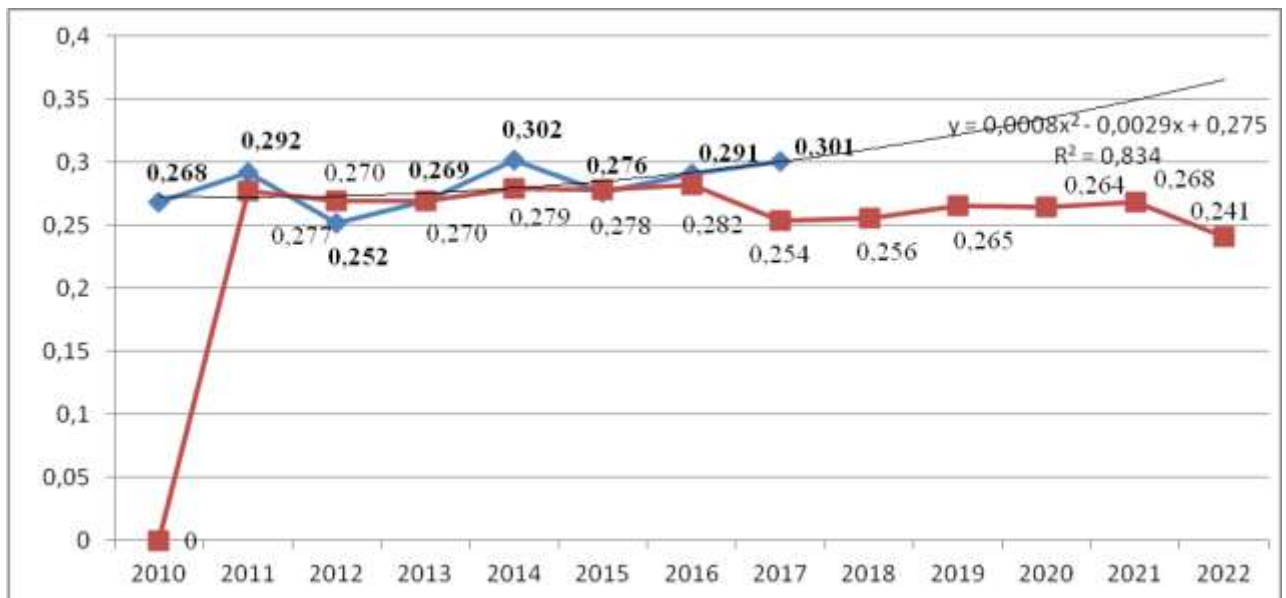


Рис. 4.22. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Смілянський машинобудівний завод» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Дніпропетровський агрегатний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,442	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,498	0,473	0,025
2012	0,489	0,478	0,011
2013	0,472	0,476	-0,004
2014	0,491	0,481	0,010
2015	0,461	0,475	-0,014
2016	0,474	0,474	0,000
2017	0,461	0,427	0,034
2018		0,452	-
2019		0,457	-
2020		0,451	-
2021		0,451	-
2022		0,406	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Дніпропетровський агрегатний завод» наведено на рис. 4.23.

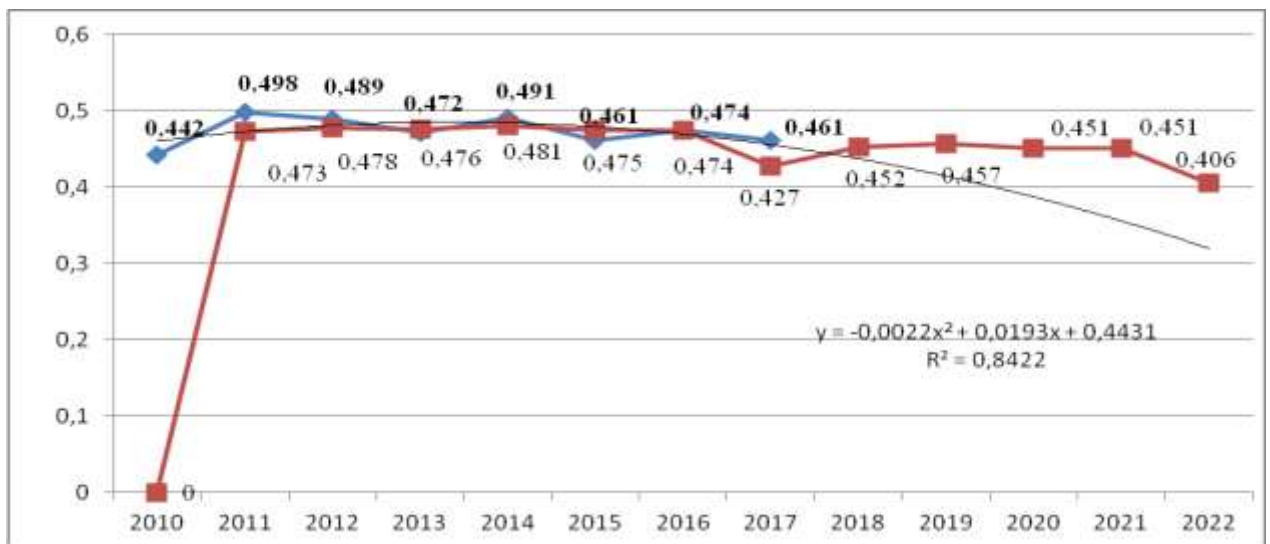


Рис. 4.23. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Дніпропетровський агрегатний завод» (авторська розробка)

Таблиця 4.17

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,256	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,345	0,328	0,017
2012	0,333	0,329	0,004
2013	0,367	0,341	0,026
2014	0,377	0,352	0,025
2015	0,23	0,315	-0,085
2016	0,279	0,304	-0,025
2017	0,37	0,274	0,096
2018		0,324	-
2019		0,334	-
2020		0,299	-
2021		0,289	-
2022		0,260	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання» наведено на рис. 4.24.



Рис. 4.24. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Криворізький завод гірничого обладнання» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,39	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,412	0,391	0,021
2012	0,405	0,395	0,010
2013	0,399	0,397	0,002
2014	0,411	0,401	0,010
2015	0,343	0,384	-0,041
2016	0,352	0,374	-0,022
2017	0,376	0,337	0,039
2018		0,377	-
2019		0,381	-
2020		0,364	-
2021		0,355	-
2022		0,320	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Криворізький завод гірничого обладнання» наведено на рис. 4.25.

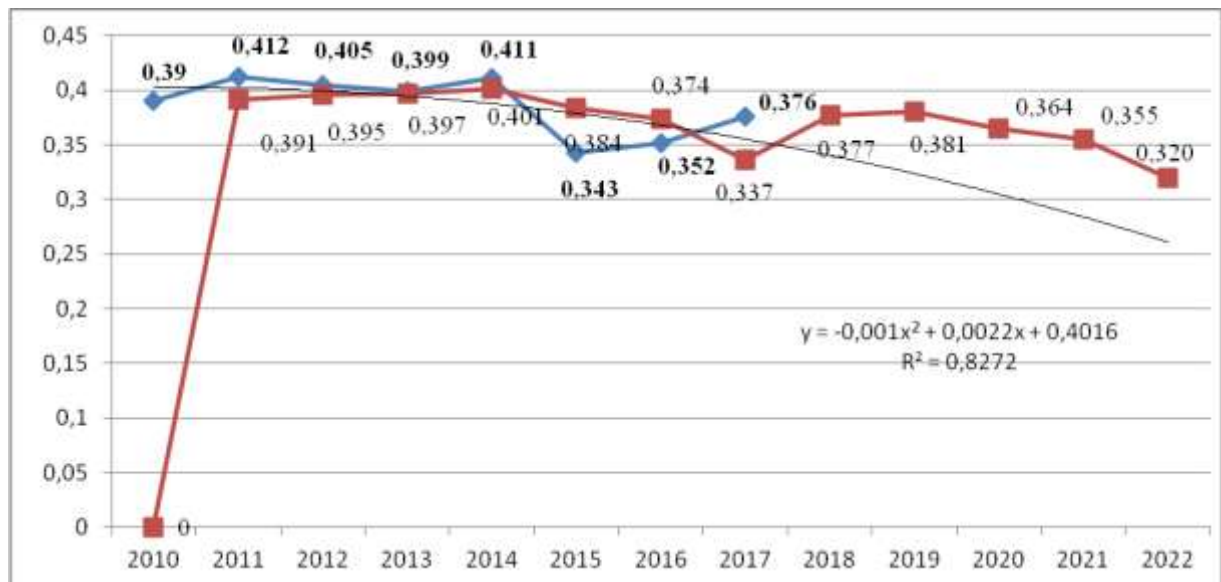


Рис. 4.25. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Криворізький завод гірничого обладнання» (авторська розробка)

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Барський машинобудівний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,526	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,511	0,485	0,026
2012	0,443	0,473	-0,030
2013	0,448	0,465	-0,017
2014	0,323	0,423	-0,100
2015	0,33	0,395	-0,065
2016	0,478	0,420	0,058
2017	0,5	0,378	0,122
2018		0,442	-
2019		0,401	-
2020		0,375	-
2021		0,399	-
2022		0,359	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Барський машинобудівний завод» наведено на рис. 4.26.

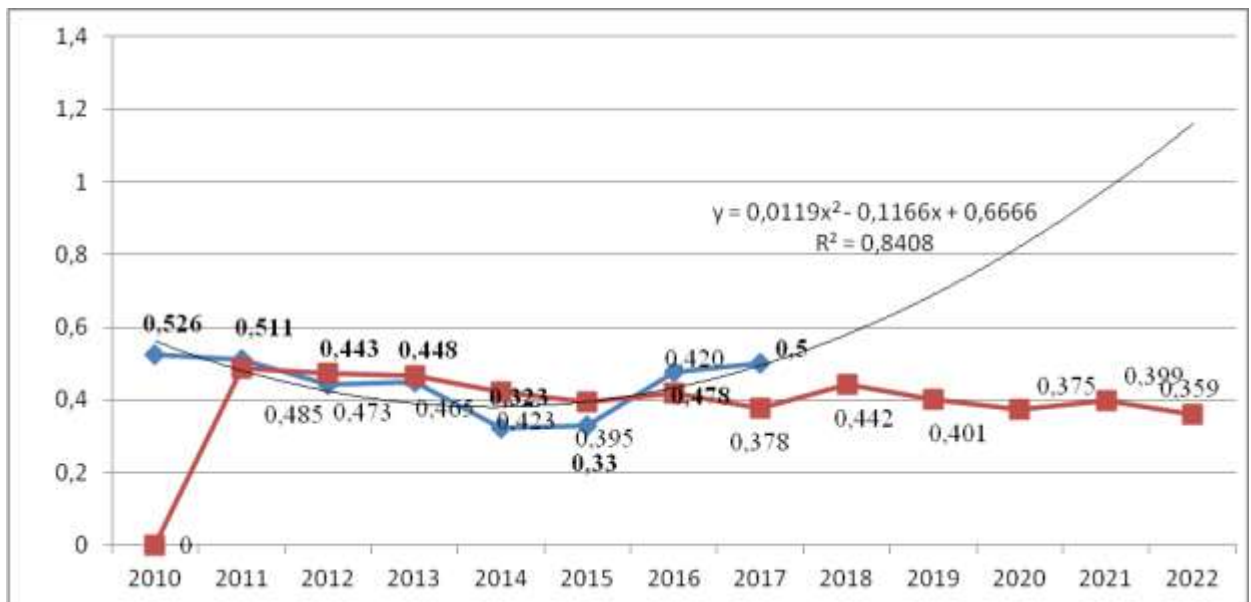


Рис. 4.26. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «Барський машинобудівний завод» (авторська розробка)

Таблиця 4.20

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Запорізький електроапаратний завод» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,363	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,35	0,333	0,018
2012	0,29	0,320	-0,030
2013	0,295	0,312	-0,017
2014	0,281	0,303	-0,022
2015	0,336	0,313	0,023
2016	0,282	0,304	-0,022
2017	0,259	0,273	-0,014
2018		0,297	-
2019		0,288	-
2020		0,297	-
2021		0,288	-
2022		0,260	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Запорізький електроапаратний завод» наведено на рис. 4.27.

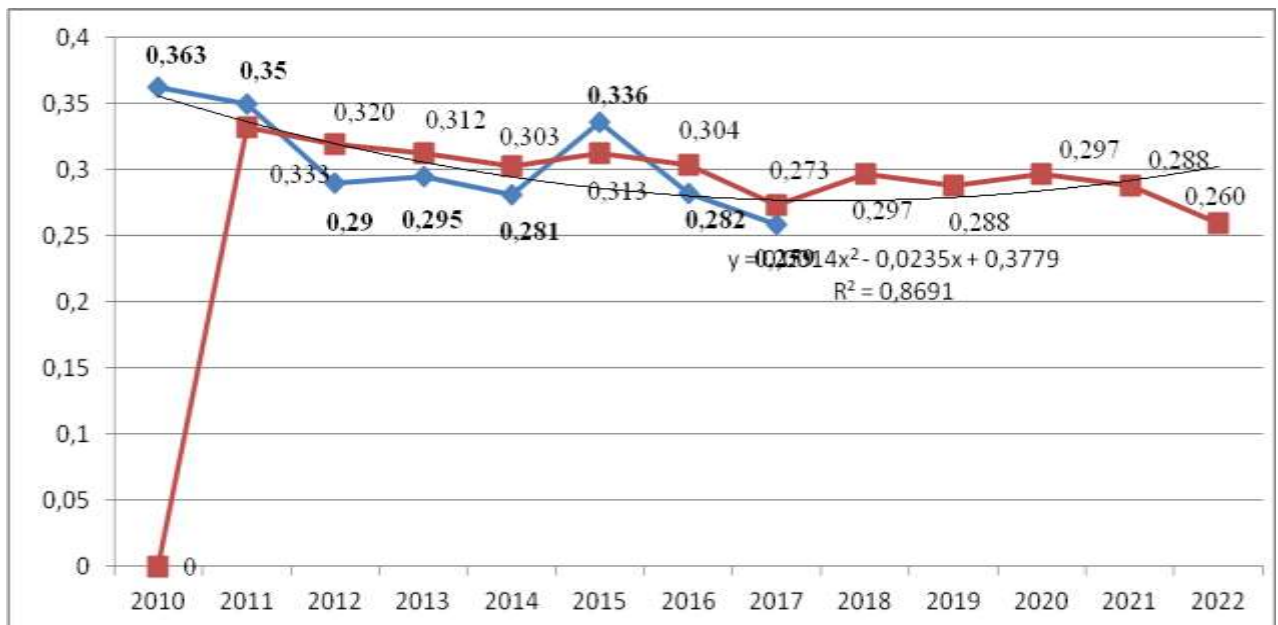


Рис. 4.27. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Публічного акціонерного товариства «Запорізький електроапаратний завод» (авторська розробка)

Таблиця 4.21

Прогноз інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «ТРАНСМАШ» на 2018-2022 рр. (авторська розробка)

Період	Інтегральний показник	Прогноз	Відхилення
2010	0,409	#Н/Д	#Н/Д
2011	0,517	0,491	0,026
2012	0,383	0,459	-0,076
2013	0,412	0,445	-0,033
2014	0,35	0,416	-0,066
2015	0,416	0,416	0,000
2016	0,435	0,422	0,013
2017	0,409	0,380	0,029
2018		0,422	-
2019		0,395	-
2020		0,395	-
2021		0,401	-
2022		0,361	-

Графічні результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «ТРАНСМАШ» наведено на рис. 4.28.

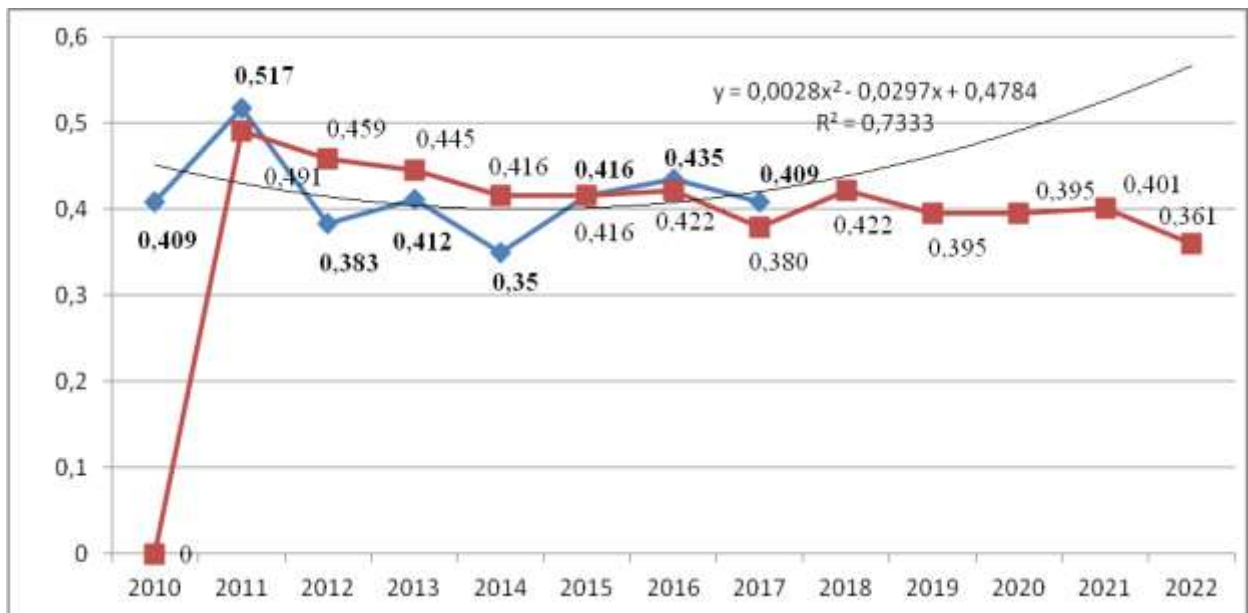


Рис. 4.28. Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії Приватного акціонерного товариства «ТРАНСМАШ» (авторська розробка)

Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств свідчать про зниження цих показників, що негативно вплине на подальший розвиток підприємств. Отже, машинобудівним підприємствам при розробці стратегій необхідно шукати засоби, інструменти, методи тощо для покращення процесу управління інноваційністю підприємствами.

Для ефективного розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств необхідно впроваджувати стратегічне управління інноваційністю яке буде направлене на залучення додаткового інвестування.

Вітчизняним машинобудівним підприємствам дуже важко знайти інвесторів, їх стримують політичне, економічне та законодавче середовище, держава в свою чергу теж не має можливостей в повному обсязі допомагати розвитку процесу інноваційності, тому керівництву необхідно знаходити альтернативні джерела для підтримання та розвитку процесу інноваційності. Одним із напрямків фінансування процесу інноваційності виступає краудфандінг, що є інноваційним фінансовим інститутом, що сприяє інституційній модернізації фінансових систем.

Краудфандінг варто розглядати як інструмент фінансування інноваційних проектів шляхом відкритого заклику на основі матеріальної чи моральної зацікавленості потенційних спонсорів (Волосович, С. та Василенко, А. 2017).

До моменту запуску краудфандінг інноваційний продукт чи послуга повиненні бути допрацьовані і повністю готові до впровадження. Переваги та недоліки від впровадження краудфандінгу наведено на рис. 4.29.

За умови, якщо оцінено всі переваги та недоліки, необхідно приділити увагу впливу внутрішніх та зовнішніх факторів, це допоможе сформулювати ефективну краудфандінгову кампанію.

Успіх краудфандінгової кампанії залежить від того наскільки чітко визначено мету процесу інноваційності. Врахування інтересів цільової

аудиторії допоможе спрогнозувати попит на інноваційний продукт чи послугу, це дозволить зрозуміти, що саме вимагає ринок.



Рис. 4.29. Переваги та недоліки від впровадження краудфандінг (авторська розробка)

Для визначення вимог ринку необхідно використовувати методи опитування та інтерв'ю, які можна провести з мінімальними витратами. Результати використання цих методів надасть можливість визначити цільового клієнта і обсяги виробництва.

Неважливо на якому етапі життєвого циклу знаходиться машинобудівне підприємство, інвестиції завжди допоможуть прискорити його розвиток.

Краудфандінг в зарубіжних країнах ефективно працює і може стати ефективним рішенням для впровадження та реалізації процесу інноваційності на вітчизняних машинобудівних підприємствах. Краудфандінг це інструмент, який дозволяє протестувати реакцію споживачів на інноваційний продукт або послугу і дозволяє виявити конкретні потреби ринку.

Процес краудфандінгу включає в себе наступні моделі фінансування в залежності від винагороди, які представлено на рис. 4.30.



Рис. 4.30. Моделі фінансування краудфандінг (авторська розробка)

Краудфандінг не є ні благодійністю, ні інвестуванням, так як спонсори не мають першочергове мети отримати будь-який економічний ефект від вкладень.

Краудфандінг разом з краудінвестінгом і краудлендінгом утворюють альтернативні джерела фінансування - фінансові інструменти, що припускають спільне фінансування. Такий же підхід до визначення краудфандінга застосовується і на практиці.

Розглянемо механізм дії краудфандінга. У процесі краудфандінг приймають участь:

творці – емітенти (founders);

спонсори - інвестори (backers);

краудфандінгові платформи – фінансовий портал (інтернет-платформа).

Творці – емітенти (founders) - це автори краудфандінгових проєктів. Ними зазвичай можуть бути фізичні особи старше 18 років, які мають рахунок у банку, індивідуальні підприємці або юридичні особи.

При цьому автор проєкту і кінцевий одержувач фінансових ресурсів - не обов'язково одна і та ж особа.

Залежно від цього Е. Архипов виділяє таку класифікацію краудфандінг (Arkhipov, E. 2015):

краудфандінг, при якому творець – емітенти (founders) проєкту є кінцевим одержувачем зібраних коштів;

краудфандінг, при якому збір здійснюється третьою особою, а зібрані кошти передаються кінцевому одержувачу, який визначається, наприклад, за результатами конкурсу. Таким чином, в цьому випадку в процесі краудфандінгу з'являється ще один учасник.

Спонсори - інвестори (backers) - особи, які здійснюють фінансову підтримку інноваційних проєктів. Ними можуть бути будь-які особи, що мають дебетову або кредитну карту і зареєструвалися на краудфандінговій платформі - фінансовому порталі (інтернет-платформі).

Таким чином, для того, щоб підтримати краудфандінговий проект не потрібно бути професійним інвестором. Крім того, деякі майданчики надають можливість анонімної підтримки проекту (Вікіпедія, 2019):

Залежно від мотивації спонсори діляться на 4 типи, що наведено на рис.4.31.

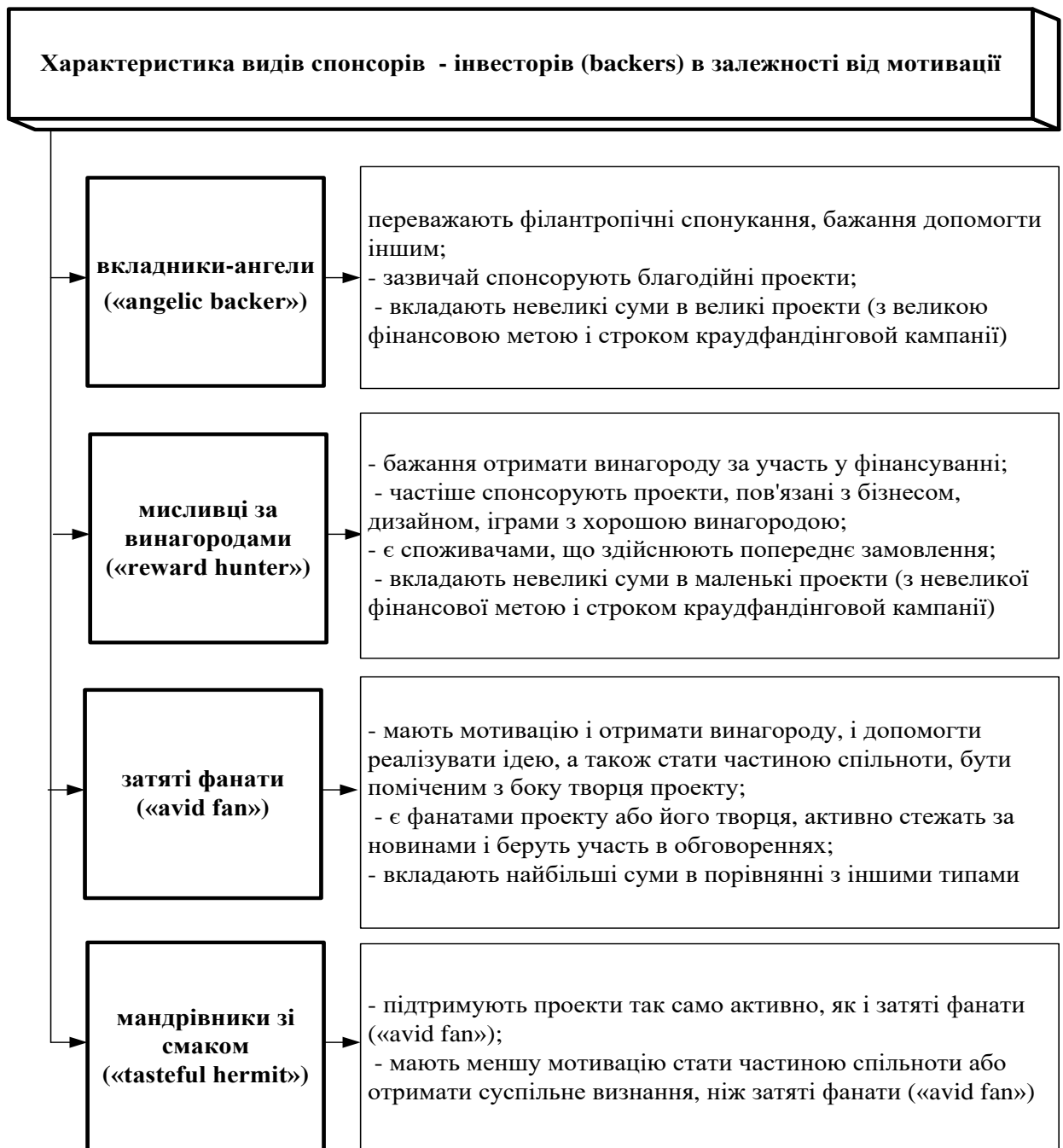


Рис. 4.31. Характеристика видів спонсорів - інвесторів (backers) в залежності від мотивації (авторська розробка)

Краудфандінгова платформа – фінансовий портал (інтернет-платформа) - це спеціальна платформа, призначена для розміщення, просування інноваційного проекту і залучення коштів від спонсорів - інвестори (backers) у мережі Інтернет. Іншими словами, краудфандінгова платформа є посередником між творцями і донорами, здійснює консультування авторів з виникаючих питань, надає інформаційну підтримку і стягує за це комісію.

В цілому всі краудфандінгові платформи – фінансовий портал (інтернет-платформа) працюють за схожим принципом, але є і деякі особливості, які наведено на рис. 4.32.

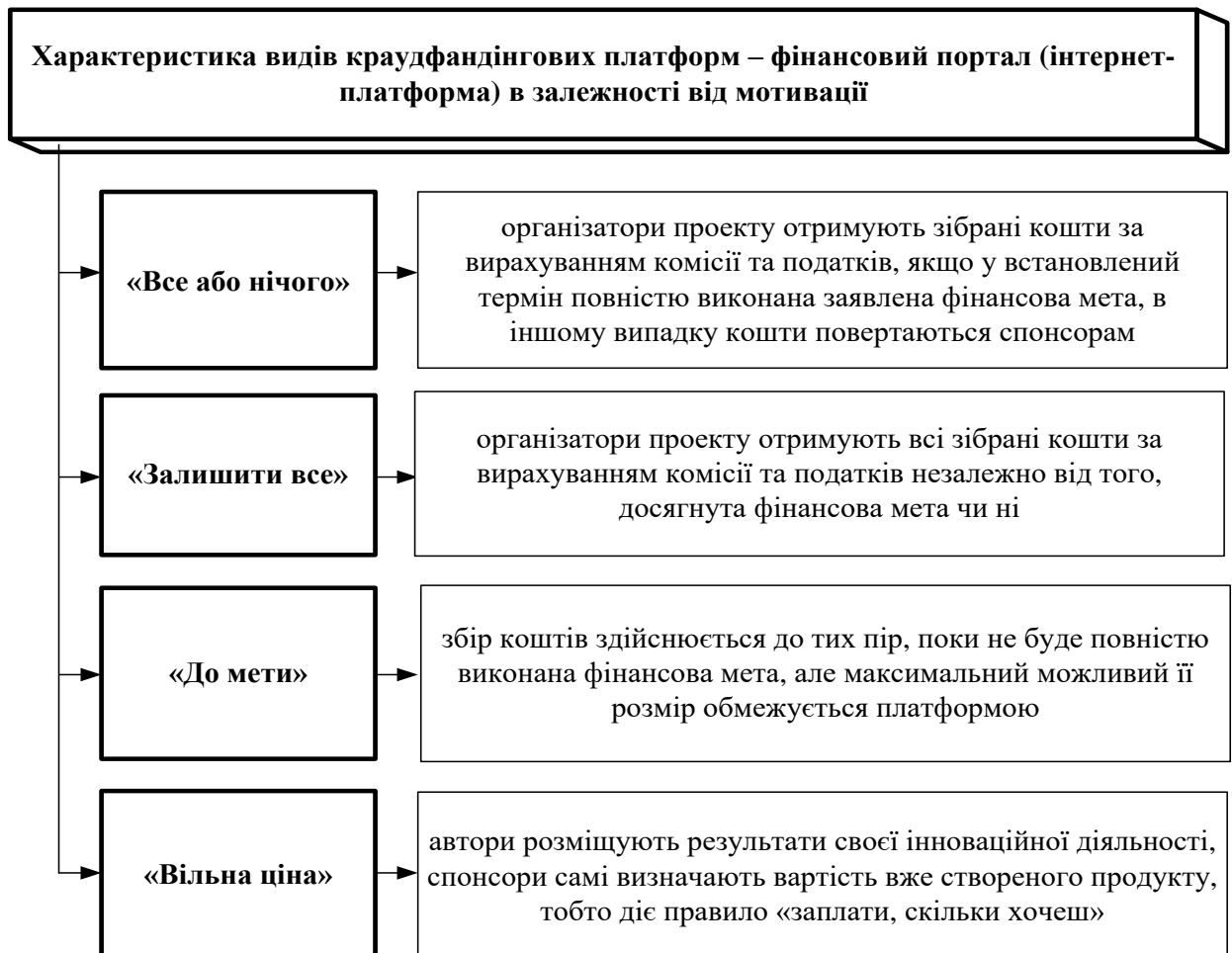


Рис. 4.32. Характеристика видів краудфандінгових платформ – фінансовий портал (інтернет-платформа) в залежності від мотивації (авторська розробка)

До його особливостей слід віднести: використання інтернет-платформ, що по'єднує кредиторів та позичальників; спрямованість на фінансування не особливо вигідних для традиційних учасників фінансового ринку проектів. Водночас краудфандінгу притаманні значний ризик банкрутства для підприємств-позичальників та значний рівень невизначеності для інвесторів. Категорії краудфандінгу наведено на рис.4.33.

Важливу роль в процесі фінансування процесу інноваційності через використання інститут краудфандінгу відіграють саме інвестори. Інвесторів, які вкладають кошти в інвестування процесу інноваційності можна розділити на дві категорії (рис. 4.34).

На основі аналізу діяльності існуючих в світі краудфандінгових платформ можна виділити кілька типів краудфандінга. Краудфандінгові платформи можуть відноситися до однієї з двох великих моделей (Акофф, Р., 2004): негрошової (благодійний краудфандінг і класичний краудфандінг); грошової; поєднувати в собі характеристики не грошової та грошової моделі.

У першій моделі, інвестор не отримує фінансовий дохід від своїх інвестицій.

Друга модель орієнтована на отримання фінансової вигоди. Усередині кожної моделі можна виділити декілька типів.

Спонукальним чинником для інвесторів в краудфандінгу є можливість взяти участь в розробці і реалізації проекту, яка має моральну або матеріальну цінність.

Класичний (бонусний) краудфандінг (reward-based crowdfunding) передбачає, що підприємець за рахунок виручених від попереднього продажу продукту або послуги грошей організовує власний бізнес без залучення додаткового акціонерного або позикового капіталу. Подібний тип краудфандінгу широко поширений.

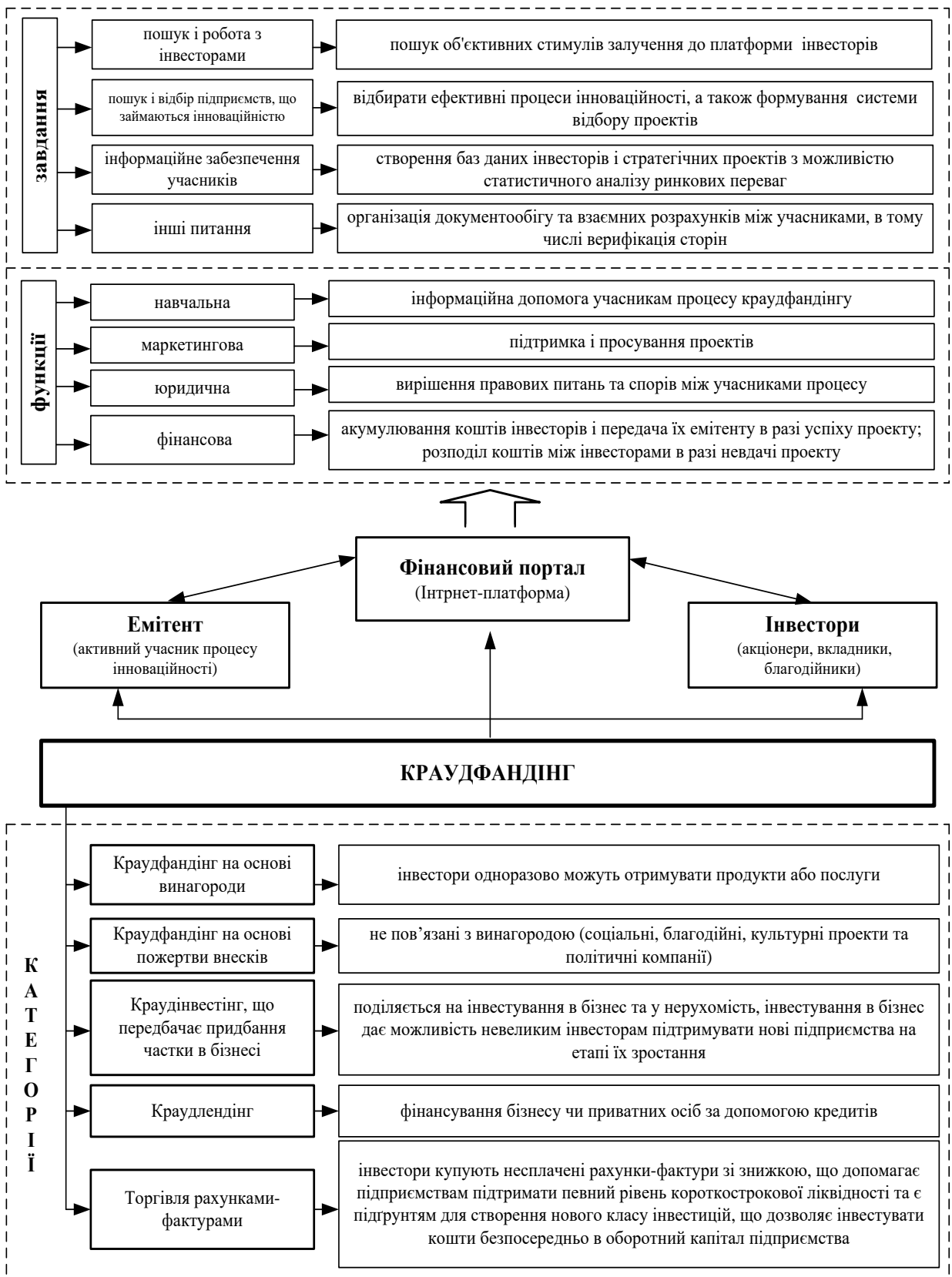


Рис. 4.33. Краудфандінг як стратегічний інструмент інституційної модернізації фінансового забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств (авторська розробка)

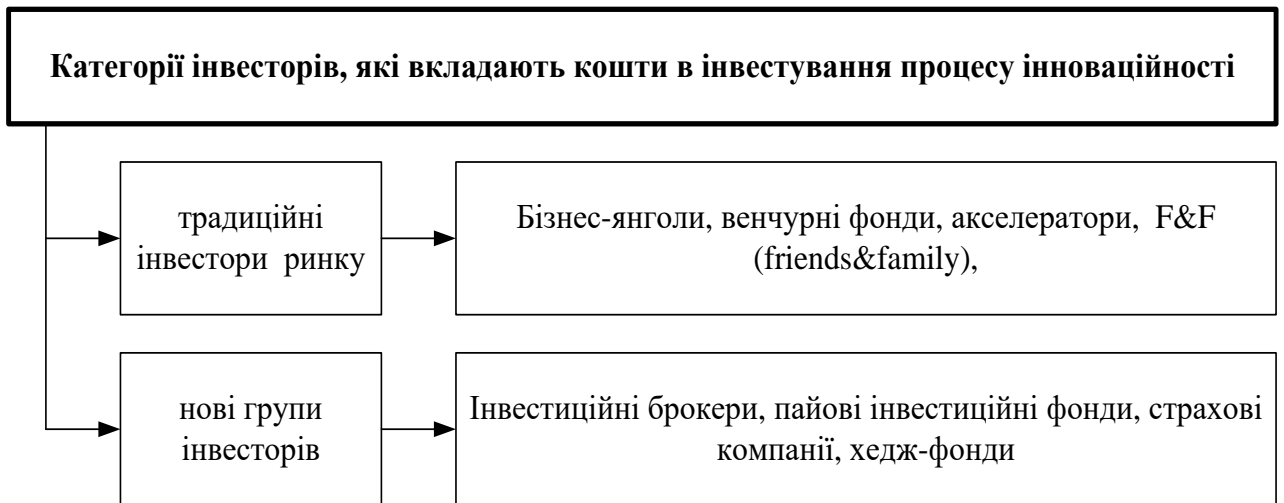


Рис. 4.34. Категорії інвесторів, які вкладають кошти в інвестування процесу інноваційності (авторська розробка)

Класичний (бонусний) краудфандінг (reward-based crowdfunding) передбачає, що підприємець за рахунок виручених від попереднього продажу продукту або послуги грошей організовує власний бізнес без залучення додаткового акціонерного або позикового капіталу. Подібний тип краудфандінгу широко поширений.

Процес інноваційності на підприємствах відчуває дефіцит інвестиційних ресурсів. Підприємства знаходяться в постійному пошуку економії ресурсів за рахунок зменшення виробничих витрат для збільшення прибутку як чинника подальших інноваційних перетворень. Тобто процес інноваційності на підприємствах в більшості випадків проходить в рамках, які були фінансово посилені самим підприємствам.

Отже, необхідно використовувати всі альтернативні можливості для залучення додаткових інвестицій, одним з яких є краудфандінг як стратегічний інструмент інституційної модернізації фінансового забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств. Саме краудфандінг може стати поштовхом для розвитку процесу інноваційності підприємств, а також підвищить рівень їх фінансування.

4.3. Просторово-часова модель формування інноваційності машинобудівних підприємств на основі концепцій дифузій (теоретико-дедуктивно-системній фундаментальній науковій основі)

Протягом всього періоду існування людство продукувало інновації для поліпшення умов свого існування, найкращий прорив інноваційності стався після проведення Першої технологічної революції (кінець XVIII ст.) і триває по теперішній час.

Сучасний стан інтенсивного розвитку науково-технічного прогресу вимагає постійного продукування та розповсюдження досягнень процесу інноваційності підприємств для завоювання нових ринків. Процес розповсюдження інновацій, шляхом використання комунікаційних каналів в нових умовах або місцях застосування називається дифузією.

Широке застосування дифузій інноваційності підприємств в сучасному світі потребує постійної розробки інновацій та формування підґрунтя системи економічних, науково-технічних, правових, організаційних та інших заходів, спрямованих на забезпечення необхідних умов для ефективного використання інноваційних досягнень в економічному розвитку підприємств, підвищення рівня їх конкурентоспроможності.

В сучасних економічних поглядах для характеристики інноваційного процесу на підприємствах використовується категорія, що позначає його найважливішу внутрішню складову - поняття дифузії інноваційності.

Дифузія інноваційності підприємства – це просторово-часовий процес, за допомогою якого нововведення (ідеї, предмети, технології тощо, які є новими для відповідного суб'єкта господарювання) передаються та поширюються комунікаційними каналами. В результаті дифузії інноваційності підприємства зростає кількість як виробників, так і споживачів.

Швидкість течії цього процесу за Е. Роджерсом (Everett, М. 1983) залежить від п'яти основних властивостей інновації (нового продукту), які потенційні споживачі оцінюють при прийнятті рішення, щодо використання інновацій (рис. 4.35).

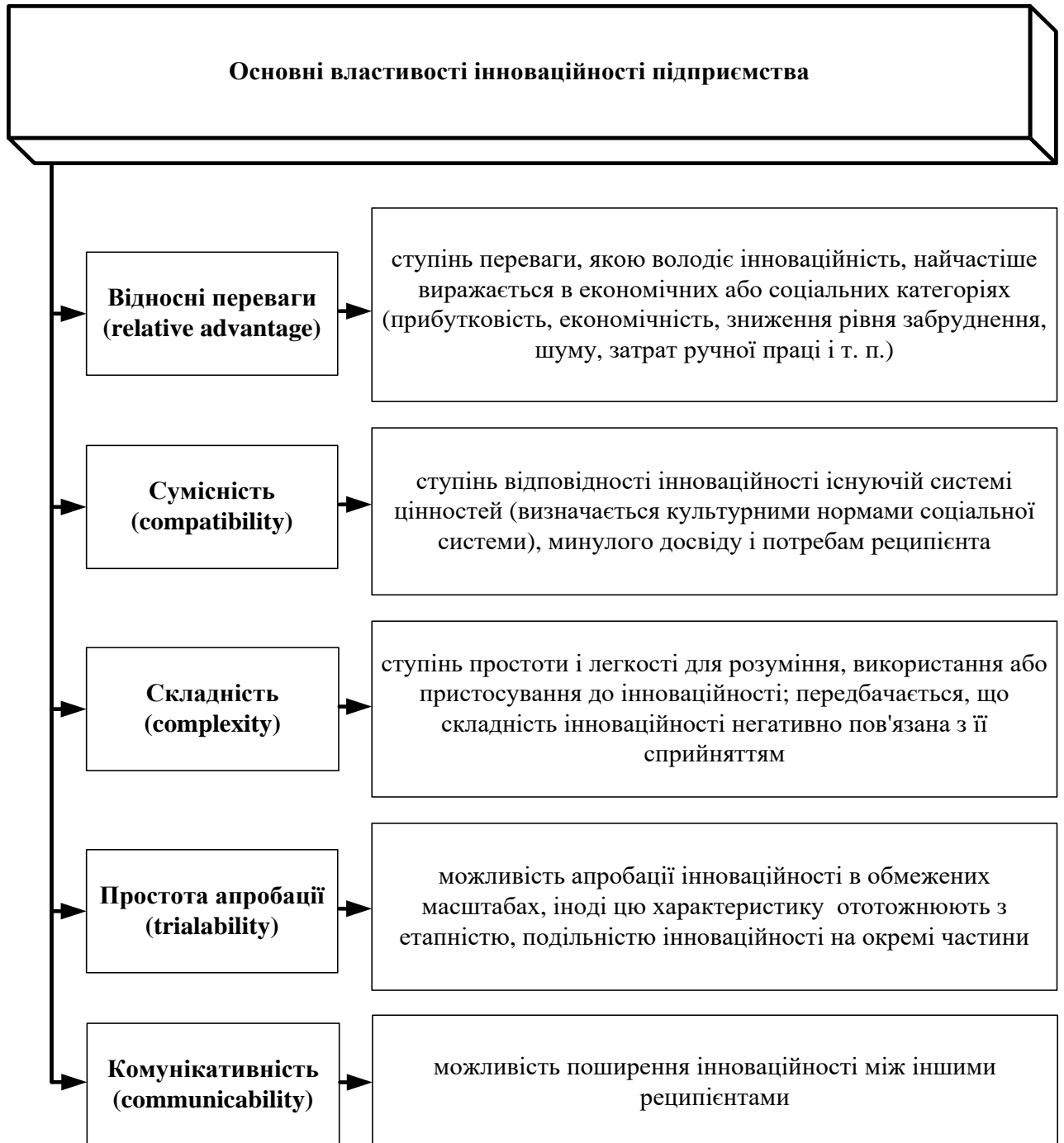


Рис. 4.35. Основні властивості інноваційності підприємства (авторська розробка)

Концепція дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі одночасно включає два підходи:

синхронний (опис просторового розподілу об'єктів дифузії і визначення зв'язків між ними);

діахронний (вивчає просторову варіабельність феноменів для дослідження мінливості соціальних та економічних явищ і процесів в просторово-часовій перспективі).

Основою концепції дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі є модель хвильової дифузії нововведень, розрахована на базі імітаційної моделі Монте-Карло, заснованої на припущеннях теорії випадкових процесів.

Просторово-часовий процес залучення окремого споживача (суб'єкта господарювання) для прийняття (використання) інновації (нового продукту) складається з наступних етапів наведених на рис.4.36.

Концептуальну основу процесу в найширшому поданні виклав Л. Суарес-Вілла, сутність його дослідження полягає в тому, що в рамках розвитку, пов'язаного зі зміною провідних галузей виробництва в ході «довгих хвиль» М. Д. Кондратьєва (Бібліотека економіста 2019; Вікіпедія 2019), найважливішу роль відіграє виникнення вогнищ інновацій та швидкість їх дифузії в економічному просторі.

В аспектах формування концепції дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі велика значимість приділяється інституту підприємництва, а саме прямого і непрямого впливу підприємництва на інновацію, швидкості дифузії і зміни хвиль.

Починаючи Першої промислової революції (кінець XVIII ст.) і до теперішнього часу, роль підприємництва в концепції дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі можна розділити на п'ять типів:

- капітальні витрати;
- міжринковому зв'язку;
- координація виробництва;

стратегічне планування;

винахідництво.

Існує велика кількість ознак і форм інноваційності, що вимагає їх систематизації.

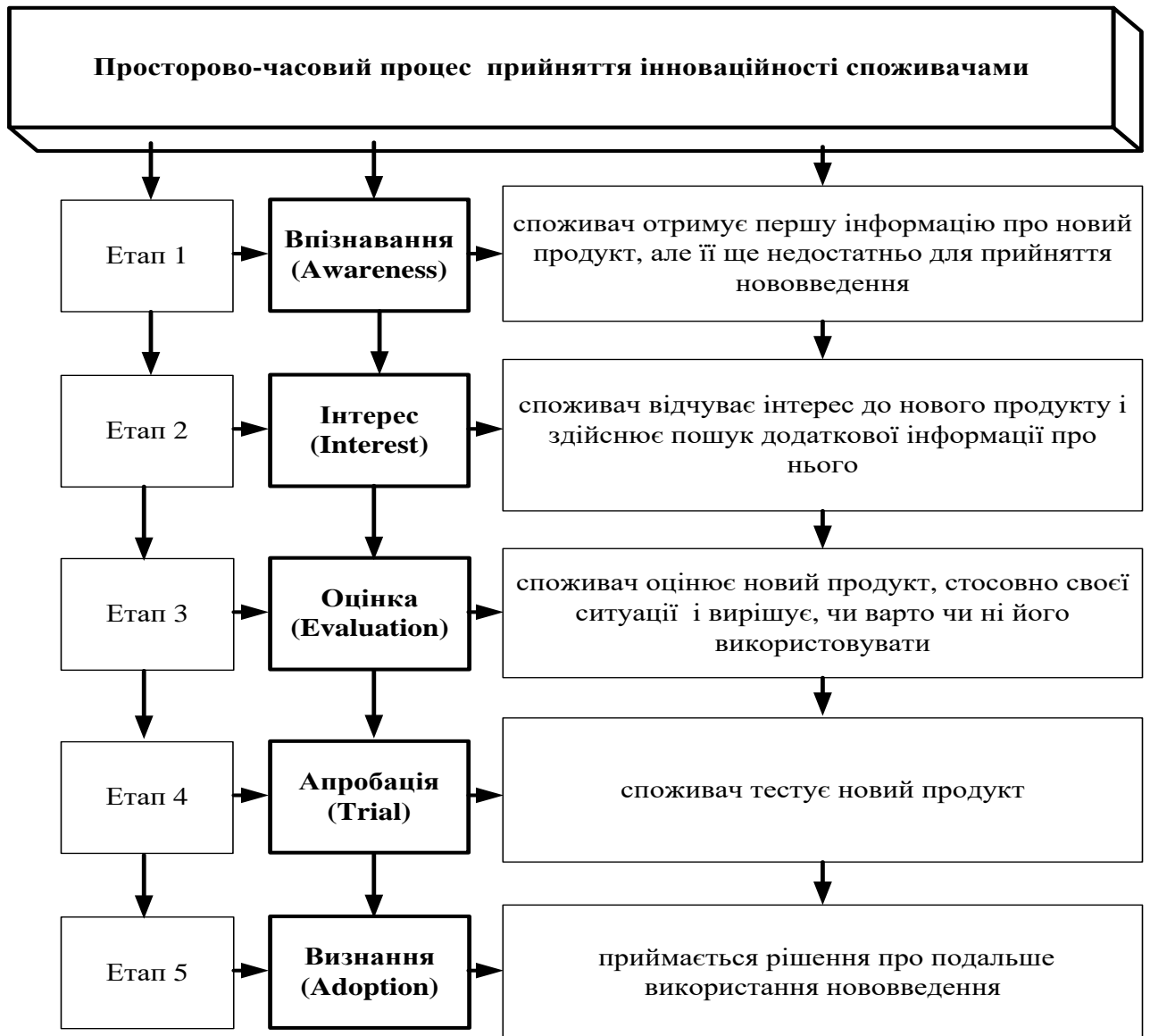


Рис. 4.36. Просторово-часовий процес прийняття інноваційності споживачами (авторська розробка)

Виділяють три найбільші загальні напрями для систематизації інноваційності, а саме:

тип нововведення (матеріально-технічні - техніка, технології, промислові матеріали та ін.; соціальні - нові матеріальні стимули, форми організації праці, зміни в трудовому законодавстві та ін.);

механізм здійснення (поодинокі - виконання і дію відбувається лише на одному об'єкті; дифузійні - відбувається поширення та адаптація на значних територіях, завершені і незавершені - в залежності від стадії створення інновацій);

принцип ставлення до попередника (які заміщають - повністю витісняють свого попередника; скасовуючі - скасовують будь-які функції без заміни на нові; поворотні - повертають попередника на існуючий ринок).

ступінь впливу на інноваційний потенціал (радикальні - вносять кардинально нові елементи; зміни - модифікують, доповнюють або комбінують існуючі форми без зміни фундаментальних принципів).

Інноваційність може бути оцінена безпосередньо через дослідження швидкості і напрямків її поширення. Вплив ендогенних чинників відносно до самого процесу інноваційності обмежує застосування методу оцінки інноваційності спільнот на основі дослідження дифузії, відповідно, невідомо як наступна інновація буде сприйнята спільнотою.

На основі роботи Е. Роджерса (Everett, M. 1983) була розроблена і опублікована математична модель поширення нових продуктів для цілей маркетингу, де він розглядає суспільство не у вигляді окремих груп з різною здатністю до сприйняття інноваційності, а прагне виявити «інноваційну» і «імітаційну» здатності спільноти. Всіх споживачів, які не є новаторами за Е. Роджерсом (Everett, M. 1983), автор позначив як імітаторів.

Чим більше частка людей використовують інновацію, тим складніше людині уникнути взаємодії з нею, тим вище ймовірність, що вона також стане її споживачем. Ймовірність споживання інноваційності описана залежністю:

$$P(t) = p + q / F(t), \quad (4.1)$$

де p - коефіцієнт інноваційності, що представляє собою «ефект реклами» при ймовірності, що новатори дізнаються про інноваційну продукцію зі ЗМІ або випадково,

q - коефіцієнт імітації, що виражає ефект «з вуст в уста», або можливість споживача дізнатися про процес інноваційності від розробників,

$F(t)$ - частка споживачів, які сприйняли процес інноваційності до моменту часу t .

Функція ймовірності є розподіл, близький до нормального. Розрахувавши похідну, отримаємо функцію щільності ймовірності, яка представляє собою ймовірність появи нового споживача в часі (Everett, M., 1983):

$$f(t) = dF(t) / dt = \left[p + \frac{q}{F} \cdot F(t) \right] \cdot [\bar{F} - F(t)], \quad (4.2)$$

де $f(t)$ - кількість нових споживачів в момент t ,

$F(t)$ - кількість тих, хто знаходить інновацію до моменту t ,

F - максимальна потенційна кількість споживачів.

Коефіцієнти p і q фактично показують співвідношення новаторів і імітаторів в співтоваристві, причому коефіцієнт p безпосередньо вказує на частку новаторів на початковому етапі дифузії, яка поступово знижується, але зростає частка імітаторів, кількість яких безпосередньо залежить від кількості потенційних споживачів.

Якщо $p > 0$, $q = 0$, - буде експоненціальна функція.

Якщо $p = 0$, $q > 0$ - класична логістична крива.

Відповідно до швидкості поширення нового продукту Е. Роджерс (Everett, M., 1983) виділив групи споживачів (рис.4.37):

новатори (перші) - 2.5%;

ранні послідовники - 13.5%;
 рання більшість - 34%;
 пізня більшість - 34%;
 ті, що відстають - 16%.

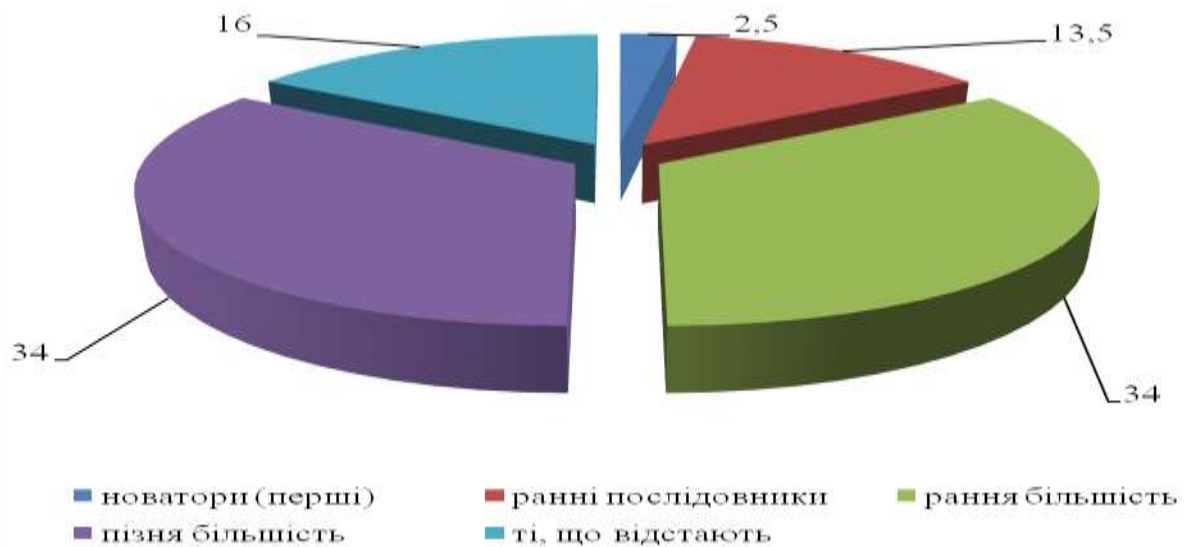


Рис. 4.37. Діаграма розподілу груп споживачів до швидкості поширення нового продукту за Е. Роджерсом (сформовано на основі Everett, M. 1983)

Параметри деяких моделей дифузії інноваційності наведено на рис. 4.38.

На основі описаного розподілу розроблено безліч моделей (рис. 4.34) фундаментальну модель дифузії можна виразити у вигляді (Hagerstrand, T. 1967):

$$\frac{dF(t)}{dt} = g(t) \cdot [\bar{F} - F(t)] \quad (4.3)$$

де $F(t)$ - кумулятивне число тих, хто освоїв нову технологію або продукт в момент часу t ,

$\frac{dF(t)}{dt}$ - рівень проникнення,

$g(t)$ - коефіцієнт дифузії,

\bar{F} - максимальне потенційне число споживачів;

при $F = (t - t_0) = F_0$, F_0 - число споживачів технології в момент t_0 .

Параметри деяких моделей дифузії інноваційності			
Назва моделі	Формула ($dF / dt =$)	Точка перегину (F^*)	Симетрія
Логістична	$qF(1 - F)$	0,50	+
Гомперца (Gompertz)	$qF \ln(1/F)$	0,37	-
Басса (Bass)	$(p + qF)(1 - F)$	0,0–0,5	+
Флойда (Floyd)	$qF(1 - F)^2$	0,33	-
Шаріфа-Кабіра (Sharif, Kabir)	$qF(1 - F)^2 / (1 - F(1 - e))$	0,33–0,5	+/-
Джейланда (Jeuland)	$(p + qF)(1 - F)^{(1+E)}$	0,0–0,5	+/-
Змішаного неуніфікованого впливу	$(p + qF^2)(1 - F)$	0,0–1,0	+/-
Несиметрична логістична (NSRL)	$qF^2(1 - F)$	0,0–1,0	+/-
Фон Берталанффі (Von Bertalanffy)	$(q/(1 - Q))(1 - F^{(1-Q)})$	0,0–1,0	+/-

Рис. 4.38. Параметри деяких моделей дифузії інноваційності (сформовано на основі Hagerstrand, T. 1967)

Рівень проникнення нової технології залежить від різниці між числом тих, хто вже її освоїв, і числом залишилися потенційних споживачів. Коефіцієнт $g(t)$ можна інтерпретувати як основні варіанти інтерпретації $g(t)$ в момент часу t , часто описується як механізм передачі інформації про нові технології і продуктах між членами спільноти.

Моделі різних авторів відрізняються тим, як визначається цей коефіцієнт (рис. 4.34) та є основою для трьох основних варіантів інтерпретації $g(t)$, що наведені на рис. 4.39.

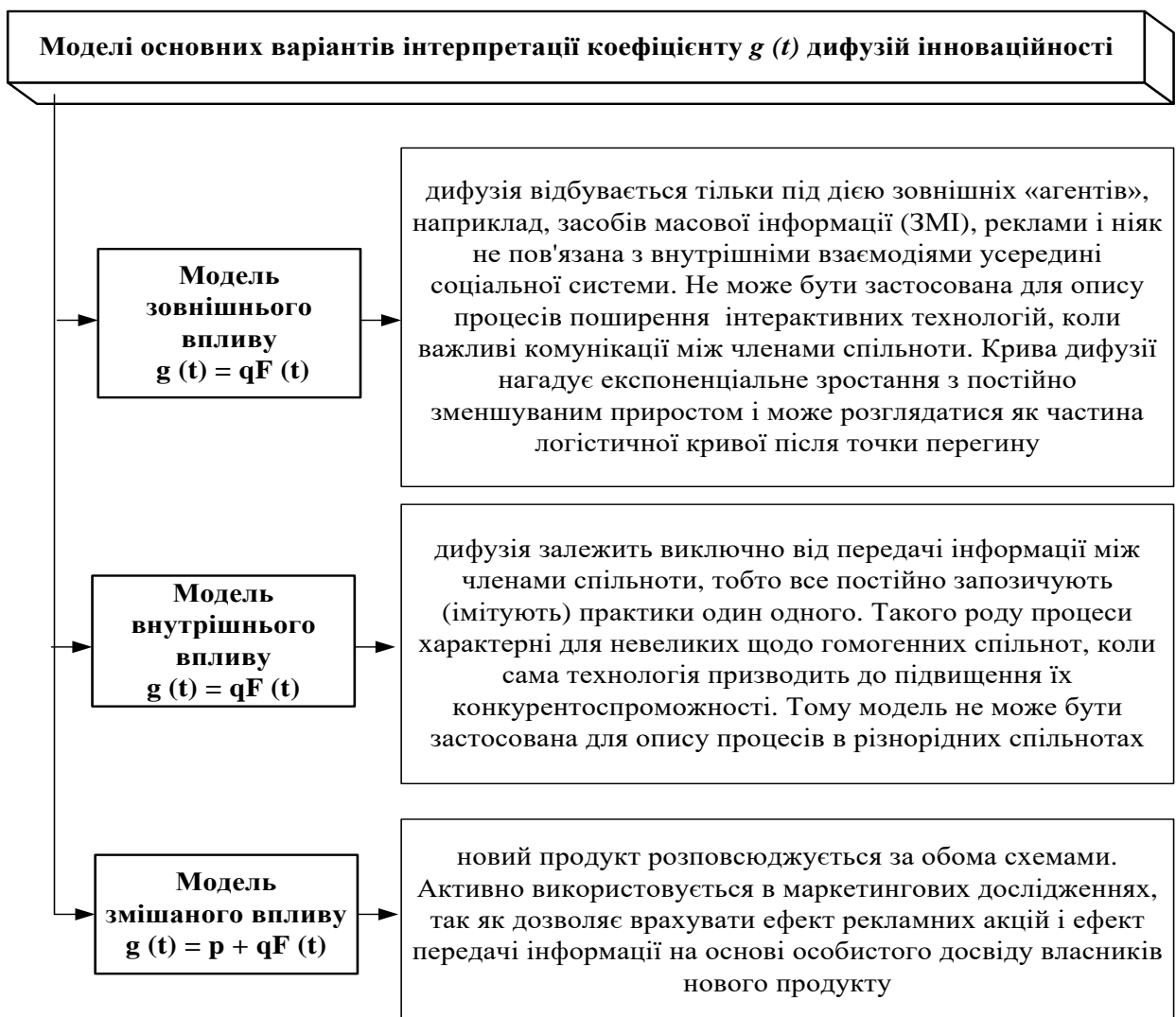


Рис. 4.39. Моделі основних варіантів інтерпретації коефіцієнту $g(t)$ дифузій інноваційності (сформовано на основі Everett, M. 1983, Hagerstrand, T. 1967)

Середовище адаптації дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі постійно змінюється, тому нововведення можуть бути вчасними та запізненими. Межі між цими типами нововведень досить умовні, оскільки самі нововведення несуть в собі елементи всіх даних типів, але в різних поєднаннях і комбінаціях.

Дифузія інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі відбувається шляхом їх поширення в середовищі адаптації та має дискретний (нововведення буде віддаватися з інноваційних центрів або центрів трансляції в певні локалізовані точки середовища) або потенційний характер (нововведення поширюється в усіх напрямках); не обов'язково буває рівномірною і в значній мірі залежить від адаптаційних можливостей середовища. Поширення нововведень є процес розширення території, яку охоплює технічними, технологічними, соціальними, політичними та іншими нововведеннями, тобто відображає територіальний аспект науково-технічного прогресу.

Стан середовища як потенційного адаптера процесу інноваційності постійно перетворюється відповідно до потреб ринку. Тому нововведення можуть з'явитися вчасно або випереджати саме розвиток середовища. Межі між цими типами інноваційності умовні, оскільки самі нововведення несуть в собі елементи всіх даних типів, але в різних поєднаннях і комбінаціях. Дифузія нововведень відбувається шляхом їх поширення в середовищі та їх адаптації. Цей рух має дискретний або потенційний характер.

У першому випадку нововведення буде віддаватися з інноваційних центрів або центрів трансляції в певні локалізовані точки середовища.

У другому випадку нововведення поширюється в усіх напрямках. Воно не обов'язково буває рівномірним і в значній мірі залежить від адаптаційних можливостей середовища.

В ході поширення нововведень виділяють кілька стадій «життєвого циклу» інноваційності підприємств, а саме:

перший етап - генерація, виникнення, створення ідеї (відбувається зародження нових ідей, які повинні мати новизну і бути потенційною ринковою потребою в продукті або процесі);

другий етап - освоєння нововведення в вузьких, експериментальних масштабах (відбувається експериментальне впровадження розроблених інновацій на об'єкті, здійснення коригувань, проведення необхідних доопрацювань);

третій етап - поширення, дифузія нововведень (поширення, багаторазове повторення, внесення змін, необхідних для успішного функціонування нововведення під впливом конкретної навколишнього середовища, адаптація або відторгнення в залежності від існуючих умов);

четвертий етап - рутинізація або функціонування нововведення в повному обсязі (нововведення реалізується в стабільних, постійно функціонуючих елементах відповідних об'єктів середовища, виробництво стає масовим, і нововведення користується попитом).

Дифузія інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі протікає в двох сферах людської діяльності: у виробничій (підприємці - це найчастіше технічні і технологічні новинки); в сфері споживання (новий вид товарів і послуг).

Важлива складова дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі, враховує особливості неоднорідності і нерівномірності соціального та економічного розвитку підприємств.

Основними завданнями дифузії інноваційності підприємств є: забезпечення ефективної зайнятості трудових ресурсів і створення додаткових робочих місць за рахунок розширення нових виробництв; оновлення технічно-застарілих виробництв, розвиток науково-технічного потенціалу; поширення прогресивних, безпечних технологій з наукових центрів, де зароджуються інновації тощо.

Інноваційні процеси є найважливішим фактором розвитку підприємств. Центр дифузії інноваційності підприємств служить

осередком, який поширює інформацію і передає основні ознаки нововведення. Він характеризується концентрацією кваліфікованих науково-технічних і виробничих кадрів, високим рівнем освіти і культури, хорошими можливостями для обміну інформацією; є науковою, економічною, фінансовою базами тощо.

Різні види нововведень, переплітаючись між собою, в кінцевому результаті призводять до змін та до розвитку. Звідси випливає, що нововведення є важелем зміни і розвитку підприємства.

Нововведення підсилюють відмінності в діяльності підприємств та можуть як негативно, так і позитивно впливати на їх розвиток. Це положення має бути визначальним при розробці концепції дифузій інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі.

На рис. 4.40. наведено концепцію дифузій інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі.

Системна взаємодія комплексу умов і факторів, що прискорюють процес інноваційності, мають безпосередній вплив на формування і реалізацію інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств, як на застосування інноваційної технології виробництва продукту, так і на дослідно-конструкторські та науково-дослідні розробки.

Перехід сучасної економіки до інноваційного типу розвитку в значній мірі залежить від процесу інноваційності машинобудівних підприємств, проблеми яких в основному обумовлені недоліками функціонування інноваційної інфраструктури та відсутністю ефективних механізмів просування інновацій на різних рівнях.

Недостатня комерціалізація результатів процесу інтелектуалізації і науково-технічних розробок в ринковий товар або послугу є основною причиною слабого використання нових креативних знань.

Генерування і поширення інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі, як найважливіші елементи розвитку, є відносно локалізованими, тому на перший план висувається аспект їх адаптації,

активності та гнучкості, що обґрунтовує їх значимість в розвитку не тільки машинобудівних підприємств, а і суспільства в цілому.

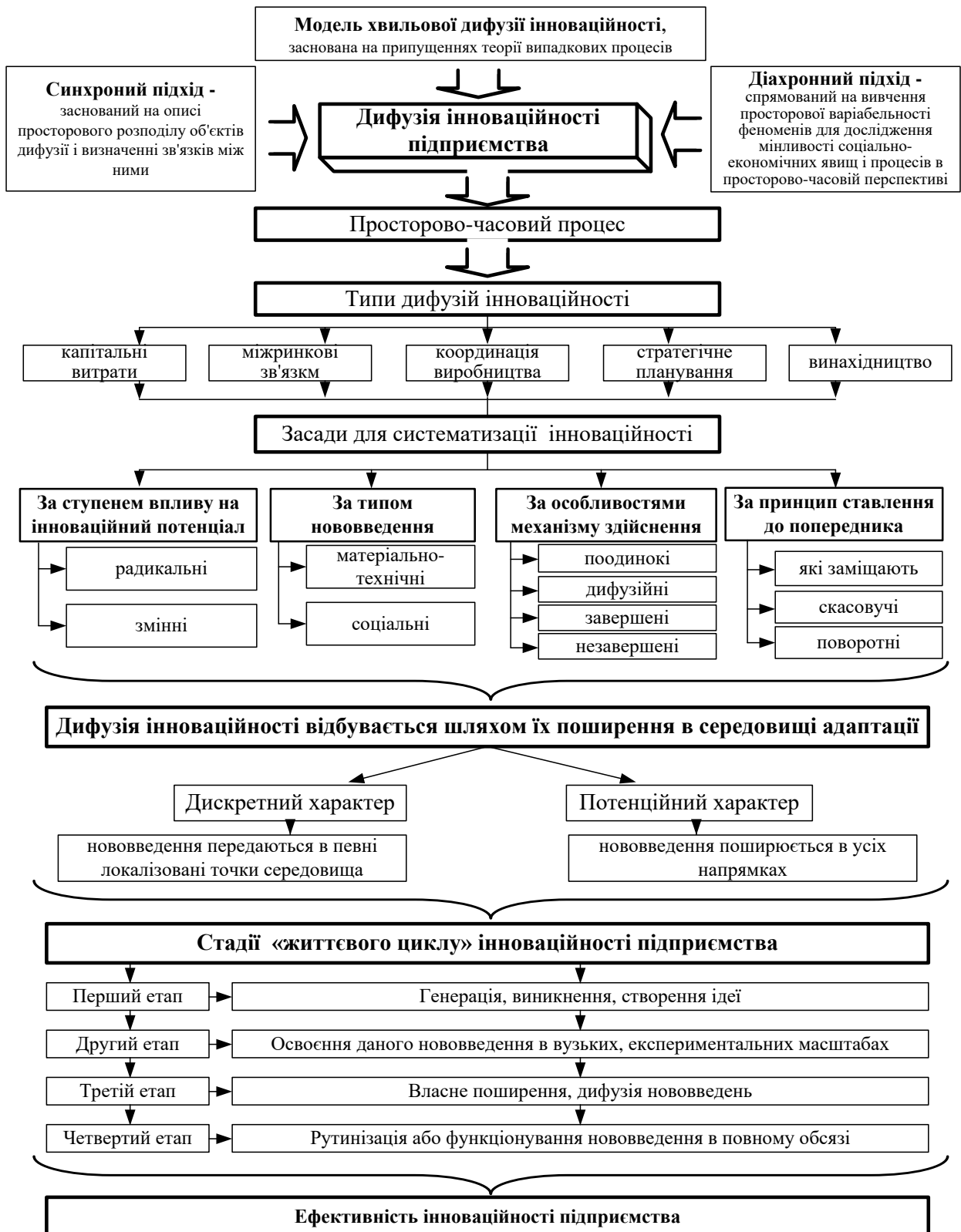


Рис. 4.40. Концепція дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі (авторська розробка)

Стійкі конкурентні переваги машинобудівних підприємств, як стверджував відомий американський економіст Портер М. (2011), як правило, забезпечуються їх сильними позиціями «на місцях», тобто концентрацією високоспеціалізованих виробництв, замовників, які підтримують інституційні структури, постачальників, персоналу та інших елементів в окремо взятих регіонах. Розвиток інноваційних соціально-економічних систем формується під впливом вимог сучасних економічних систем та інтеграції економічних дифузійних процесів, умов і факторів виробництва, що є основою розвитку.

Дифузія інноваційності підприємства в просторово-часовому процесі - це поширення вже один раз освоєної і використаної інновації в нових умовах або місцях застосування (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Освоєння інновацій є складним процесом, на який впливають основні чинники: особливості самого процесу нововведень; вимоги нового технологічного процесу до умов виробництва; вимоги до виробничої та невиробничої інфраструктури; умови, що існують, де розміщується підприємство-реципієнт.

Нововведення підсилюють відмінності в діяльності підприємств та можуть як негативно, так і позитивно впливати на їх розвиток це має враховуватися при розробці концепції дифузій інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі.

Висновки до розділу 4

Для ефективного стратегічного управління інноваційністю підприємства необхідно визначити цілі, поставити конкретні завдання, оцінити можливості, забезпечити необхідні умови, залучити креативно-мислячий персонал з метою отримання позитивних результатів.

Питаннями формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств займалися вітчизняні та зарубіжні вчені. Аналіз робіт засвідчив, що вимагають подальших досліджень питання пов'язані з формуванням ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств.

В перманентних умовах ринкових відносин актуальним є формування системи стратегічного управління інноваційністю підприємств, що прискорить впровадження та реалізацію інноваційних процесів шляхом забезпечення довгострокової здатності підприємства до прийняття, трансформацій, адаптуватися до нововведень; формування механізмів для здійснення глобальних перетворень в інноваційності.

Для формування та досягнення цілей системи стратегічного управління інноваційністю підприємств розробляються сценарії розвитку, що містять узгоджені і взаємопов'язані шляхи розвитку з урахуванням впливу екзогенних та ендогенних факторів впливу.

Залежно від обраного напрямку або масштабу формування системи стратегічного управління інноваційністю підприємств застосовуються різні шляхи досягнення своїх цілей.

Результати прогнозування рівня інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств свідчать про зниження цих показників, що негативно вплине на подальший розвиток підприємств. Отже, машинобудівним підприємствам при розробці стратегій необхідно шукати засоби, інструменти, методи тощо для покращення процесу управління інноваційністю підприємствами.

Для ефективного розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств необхідно впроваджувати стратегічне управління інноваційністю яке буде направлене на залучення додаткового інвестування. Вітчизняним машинобудівним підприємствам дуже важко знайти інвесторів, їх стримують політичне, економічне та законодавче середовище, держава в свою чергу теж не має можливостей в повному обсязі допомагати розвитку

процесу інноваційності, тому керівництву необхідно знаходити альтернативні джерела для підтримання та розвитку процесу інноваційності. Одним із напрямків фінансування процесу інноваційності виступає краудфандінг, що є інноваційним фінансовим інститутом, що сприяє інституційній модернізації фінансових систем.

Процес інноваційності на підприємствах відчуває дефіцит інвестиційних ресурсів. Підприємства знаходяться в постійному пошуку економії ресурсів за рахунок зменшення виробничих витрат для збільшення прибутку як чинника подальших інноваційних перетворень. Тобто процес інноваційності на підприємствах в більшості випадків проходить в рамках, які були фінансово посилені самим підприємством. Отже, необхідно використовувати всі альтернативні можливості для залучення додаткових інвестицій, одним з яких є краудфандінг як стратегічний інструмент інституційної модернізації фінансового забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств. Саме краудфандінг може стати поштовхом для розвитку процесу інноваційності підприємств, а також підвищить рівень їх фінансування.

Дифузія інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі протікає в двох сферах людської діяльності: у виробничій (підприємці - це найчастіше технічні і технологічні новинки); в сфері споживання (новий вид товарів і послуг).

Важлива складова дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі, враховує особливості неоднорідності і нерівномірності соціального та економічного розвитку підприємств.

Основними завданнями дифузії інноваційності підприємств є: забезпечення ефективної зайнятості трудових ресурсів і створення додаткових робочих місць за рахунок розширення нових виробництв; оновлення технічно-застарілих виробництв, розвиток науково-технічного потенціалу; поширення прогресивних, безпечних технологій з наукових центрів, де зароджуються інновації тощо.

Інноваційні процеси є найважливішим фактором розвитку підприємств. Центр дифузії інноваційності підприємств служить осередком, який поширює інформацію і передає основні ознаки нововведення. Він характеризується концентрацією кваліфікованих науково-технічних і виробничих кадрів, високим рівнем освіти і культури, хорошими можливостями для обміну інформацією; є науковою, економічною, фінансовою базами тощо.

Різні види нововведень, переплітаючись між собою, в кінцевому результаті призводять до змін та до розвитку. Звідси випливає, що нововведення є важелем зміни і розвитку підприємства.

Освоєння інновацій є складним процесом, на який впливають основні чинники: особливості самого процесу нововведень; вимоги нового технологічного процесу до умов виробництва; вимоги до виробничої та невиробничої інфраструктури; умови, що існують, де розміщується підприємство-реципієнт.

Нововведення підсилюють відмінності в діяльності підприємств та можуть як негативно, так і позитивно впливати на їх розвиток це має враховуватися при розробці концепції дифузії інноваційності підприємств в просторово-часовому процесі.

Основні наукові положення, які подано у даному розділі роботи відображено в наукових працях автора за списком використаної літератури (Колещук, О.Я. 2020; Колещук, О.Я. 2019f; Колещук, О.Я. 2019j; Колещук, О.Я. 2019d; Koleshchuk, O., Petrushka, I., Yemelyanov, O. and Petrushka, T. 2019; Koleshchuk, O., Novakivskyi, I., Kozyk, V. and Mrykhina O. 2019; Колещук, О.Я. 2019d; Колещук, О.Я. 2019; Колещук, О.Я. та Симак А.В. 2014; Колещук, О.Я. та Рекіта, М.В. 2011).

РОЗДІЛ 5

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНІСТЮ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

5.1. Формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств

В епоху стрімкого розвитку ринкової економіки і нових досягнень науково-технічного прогресу процес інноваційності можна розглядати, як нову креативну ідею, технологію або метод. Процес інноваційності може також розглядатися з точки зору застосування нових ефективних стратегічних управлінських рішень, що відповідають новим вимогами та потребам ринку. Отже, інноваційність - це щось нове, поліпшене, то, що не існувало раніше, але можемо отримати тільки за рахунок використання власних знань і оригінальних креативних ідей, які призводять до створення нових особливих продуктів чи послуг в стратегічних перспективах.

Одним із напрямів стратегічного управління інноваційністю вітчизняних підприємств є управління кластерами (кластерними об'єднаннями) - це нова форма управління, яка направлена на інтерактивні взаємодії, офіційні, ділові і наукові кола підприємств, може ефективно вирішувати питання поліпшення якості ділового середовища для підвищення їх конкурентоспроможності та безпеки.

Для успішного застосування кластерного підходу потрібні стимули, що сприяють утворенню цілого портфеля інноваційних кластерів зі своїми кластерними підприємствами. Об'єктивно виникає необхідність розробки нових механізмів управління на основі сучасного стратегічного планування просторового розвитку. Кластерне стратегічне управління інноваційністю підприємств - це широкоспрямовані заходи зі створення

агломерацій, а значним зусиллям повинно бути стимулююче інтелектуально-креативне зародження кластерних об'єднань в якості безпечних інструментів нарощування загальної конкурентоспроможності. Кластеризація важлива саме з тієї причини, що сильні кластери є найбільш зручним штучним інтелектом - механізмом для її переходу до інноваційного типу зростання.

Зміни реальної дійсності, в яких присутній хаос і господарські перешкоди, фактор часу стає вирішальним, від нього залежить своєчасність реакцій кластерного стратегічного управління на ці зміни (Прохорова, В.В. 2010; Чобіток, В.І. 2017).

Виникає необхідність шукати нові креативні підходи і формувати інноваційну методологію для того, щоб вирішувати завдання оптимального стратегічного управління, з урахуванням фактору часу. В умовах стрімких перманентних змін у зовнішньому та внутрішньому середовищах відповідна реакція кластерного стратегічного управління повинна бути не тільки швидкою, але і точною. Тому необхідно розробити таку модель оптимального стратегічного управління, яку можна було б налаштувати на будь-яку мету і в якій враховувались дестабілізуючі чинники.

З огляду на сучасні уявлення про хаос, можна сказати, що кластери - це одночасно і область, в якій проявляється високий ступінь хаотичної нестійкості системи, і алгоритм, або правила, за якими фактори, формуючи довгі причинно-наслідкові зв'язки, перетворюють інтелектуально-інноваційну структуру, і змінюють «реальність» її функціонування.

Оскільки в кластері, в якому зміняться правила поведінки, система починає поводитися певним чином і кластерні сили об'єднавшись можуть майже миттєво перевести систему з одного інтелектуального стану в інший. Це означає, що напрямки які змінилися можуть стати стійкими і грати роль стратегічних орієнтирів.

Кластерний підхід визначає зміст сучасної моделі економічного зростання, націленої на створення інтелектуальної індустрії нового технологічного покоління. Інноваційні кластерні об'єднання, на рівні яких формуються відповідні технології, стають новим принципом розвитку економіки для більш продуктивного виробництва. Переваги кластерних об'єднань наведено на рис.5.1.



Рис. 5.1. Переваги кластерних об'єднань (авторська розробка)

Ефективно організовані кластери - це складні і динамічно стійкі системи, здатні до інтелектуального саморегулювання, генеруючи мережеві синергитичні ефекти, вони працюють як полюса інноваційного зростання, що дозволяє піднімати конкурентоспроможність і безпеку вітчизняних підприємств.

Тому першочергове значення для економічного зростання має налагодження інтеграції бізнесу, науки, інститутів розвитку в рамках їх спільних кластерних ініціатив.

У світовій практиці склалися різні форми стимулювання кластерних об'єднань, що сприяють розробці креативно-інноваційних, стратегічно важливих технологій, методів управління тощо.

До методологічних питань, що потребують детального опрацювання стосовно особливостей кластерних об'єднань, можна також віднести: обґрунтування стратегії (концептуального бачення) створення і розвитку конкретного кластера; побудова механізму реалізації кластерної ініціативи і механізму організації взаємодії між учасниками кластера; обґрунтування заходів і механізму підтримки кластерного розвитку.

Створення кластерних об'єднань дозволило б не тільки зробити кризові вітчизняні підприємства прибутковими, стійкими в розвитку, але і вирішити цілий ряд інших важливих питань, а саме підвищити: зайнятість працездатного населення та їх доходів; рівня і якості життя; рівень виробництва товарів і розширенні послуг тощо.

Для розвитку кластерних об'єднань, важливо використовувати як проривні (радикальні) інновації, так і підтримуючі (поліпшують) інновації. Зрозуміло, що прогрес кластерних об'єднань обумовлений розвитком бізнесу, ключовими компетенціями та інноваційністю. Саме вони сприяють забезпеченню збалансованості в рамках інноваційної, інвестиційної та фінансової діяльності, що позитивно вплине на процес розвитку вітчизняних підприємств.

Динамічне середовище формує нові вимоги до діяльності машинобудівних підприємств. Вплив політичного, економічного, соціального, демографічного та інших векторів спонукає керівництво машинобудівних підприємств шукати ефективні шляхи для сталого розвитку, підвищення рівня конкурентоспроможності тощо.

Одним із варіантів вирішення цих проблем є створення промислових кластерів, але незважаючи на велику кількість вітчизняних та зарубіжних досліджень немає єдності поглядів на його теоретичну модель та практичне впровадження.

Разом з тим сутність поняття промислового кластера продовжує лишатися дискусійною. Незважаючи на значну кількість досліджень, не сформована науково обґрунтована парадигма розвитку і стратегічного управління кластером з позиції підвищення конкурентоспроможності, не визначені механізми управління процесом формування інноваційних кластерних структур як організаційно-економічної основи забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами.

Майкл Портер вперше запропонував поняття «кластер» та визначив, що ефективний розвиток економіки залежить від локальних концентрацій спеціалізованих галузей.

Кластер - це група географічно сусідніх, взаємопов'язаних компаній (постачальники, виробники і ін.) і пов'язаних з ними організацій (освітні заклади, органи державного управління, інфраструктурні компанії), що діють в певних сферах і взаємодоповнюють один одного (Портер, М., 1998).

У зв'язку і активним розвитком науково-технічного прогресу виникає необхідність створення промислових кластерів для формування єдиної інноваційної інфраструктури, що забезпечуватиме ефективне використання людського, технічного, матеріального, фінансового та інших видів потенціалу машинобудівних підприємств. Це буде підґрунтям для створення умов з модернізації підприємств та підвищення рівня конкурентоспроможності.

Основні переваги інноваційного кластера полягають в поширенні креативно-знаннево-технічного розвитку на усіх стадіях виготовлення продукту. На основі горизонтальної інтеграції створюється орієнтована система поширення нових креативних знань та технологій, а не локальна концентрація різних нововведень.

Побудова стійких взаємовідносин між учасниками інноваційного кластеру є важливою умовою генерування винаходів, їх трансформації в ноу-хау, реалізації в конкурентні переваги всього кластерного об'єднання (рис.5.2).

Основною метою формування інноваційного кластера машинобудівних підприємств є підвищення їх конкурентоспроможності внаслідок комерційної і некомерційної співпраці, наукових досліджень та інновацій, освіти, навчання і заходів політики підтримки.

Проблеми розвитку кластерів машинобудівних підприємств – це недостатня якість і обмежена доступність транспортної та інженерної інфраструктури; недостатній рівень інноваційного розвитку кластера, включаючи відсутність практики стратегічного планування його розвитку; відсутність системи ефективних інформаційних комунікацій між учасниками кластера; обмежений доступ до іноземних ринків машинобудівних підприємств (Блауг, М. 2005; Друкер, П.Ф. 1992; Пригожин, І. та Стенгерс, І. 1986).

Однією з переваг кластерного підходу є доступ до інновацій, знань та «ноу-хау» підприємств, що входять до кластеру.

За результатами розрахунків загального інтегрального показника стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств за 2010–2017 рр. (табл.5.1) та за допомогою програми Statistica версії 13.5, завдяки модулю Cluster Analysis, було отримано ієрархічну дендрограму об'єднання машинобудівних підприємств за інтегральними показниками інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (рис. 5.3).

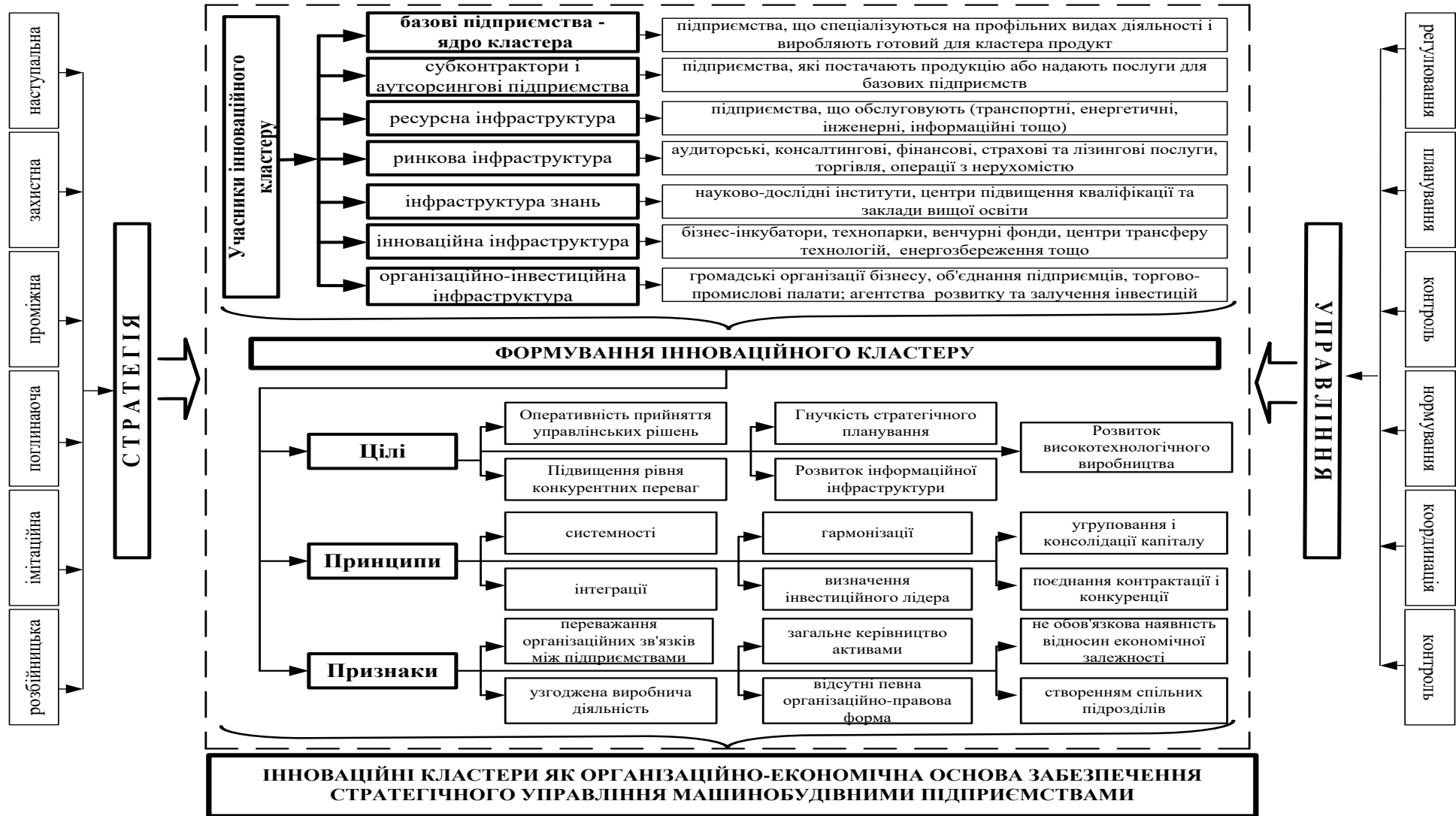


Рис.5.2. Інноваційні кластери як організаційно-економічна основа забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами (авторська розробка)

Таблиця 5.1

**Загальні інтегральні показники ступеню інноваційної рефлексії
машинобудівних підприємств та їх якісний вимір за 2010-2017 рр.,
(коефіцієнтний вимір) (авторська розробка)**

№	Назва підприємства	Роки							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Приватне акціонерне товариство «Київський ремонтно-механічний завод»	0,650	0,642	0,637	0,653	0,631	0,663	0,560	0,542
2	Приватне акціонерне товариство «Харківський тракторний завод»	0,274	0,257	0,212	0,293	0,377	0,394	0,447	0,414
3	Публічне акціонерне товариство «Електромашина»	0,355	0,449	0,333	0,263	0,304	0,267	0,283	0,260
4	Приватне акціонерне товариство «Харківський верстатобудівний завод»	0,331	0,340	0,312	0,376	0,314	0,283	0,262	0,238
5	Публічне акціонерне товариство «Коростенський машинобудівний завод»	0,317	0,365	0,210	0,211	0,214	0,178	0,191	0,231
6	Приватне акціонерне товариство «Токмацький ковальсько-штампувальний завод»	0,212	0,342	0,310	0,300	0,297	0,273	0,279	0,298
7	Приватне акціонерне товариство «Завод агротехнічних машин»	0,458	0,445	0,385	0,390	0,281	0,287	0,415	0,434
8	Приватне акціонерне товариство «Одеський машинобудівний завод»	0,510	0,513	0,526	0,509	0,496	0,581	0,599	0,559
9	Приватне акціонерне товариство «Полтавський турбомеханічний завод»	0,410	0,429	0,414	0,461	0,440	0,394	0,444	0,396
10	Публічне акціонерне товариство «Дрогобицький машинобудівний завод»	0,313	0,330	0,324	0,319	0,329	0,275	0,282	0,301
11	Акціонерне товариство «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ»	0,606	0,622	0,514	0,604	0,610	0,624	0,533	0,472
12	Акціонерне товариство «ТУРБОАТОМ»	0,742	0,689	0,704	0,595	0,610	0,624	0,723	0,567
13	Приватне акціонерне товариство «Куп'янський машинобудівний завод»	0,366	0,352	0,357	0,397	0,334	0,367	0,356	0,343
14	Приватне акціонерне товариство «Смілянський машинобудівний завод»	0,268	0,292	0,252	0,269	0,302	0,276	0,291	0,301
15	Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод»	0,442	0,498	0,489	0,472	0,491	0,461	0,474	0,461
16	Публічне акціонерне товариство «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»	0,256	0,345	0,333	0,367	0,377	0,230	0,279	0,370
17	Приватне акціонерне товариство «Криворізький завод гірничого обладнання»	0,390	0,412	0,405	0,399	0,411	0,343	0,352	0,376
18	Приватне акціонерне товариство «Барський машинобудівний завод»	0,526	0,511	0,443	0,448	0,323	0,330	0,478	0,500
19	Публічне акціонерне товариство «Запорізький електроапаратний завод»	0,363	0,350	0,290	0,295	0,281	0,336	0,282	0,259
20	Приватне акціонерне товариство «ТРАНСМАШ»	0,409	0,517	0,383	0,412	0,350	0,416	0,435	0,409

Розшифрування ієрархічної дендрограми об'єднання за інтегральними показниками інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств наведено в табл. 5.2.

**Розшифровування ієрархічної дендрограми об'єднання
за інтегральними показниками інноваційної рефлексії машинобудівних
підприємств (авторська розробка)**

Назва підприємства	Позначка на дендрограмі
Приватне акціонерне товариство «Київський ремонтно-механічний завод»	С 1
Приватне акціонерне товариство «Харківський тракторний завод»	С 2
Публічне акціонерне товариство «Електромашина»	С 3
Приватне акціонерне товариство «Харківський верстатобудівний завод»	С 4
Публічне акціонерне товариство «Коростенський машинобудівний завод»	С 5
Приватне акціонерне товариство «Токмацький ковальсько-штампувальний завод»	С 6
Приватне акціонерне товариство «Завод агротехнічних машин»	С 7
Приватне акціонерне товариство «Одеський машинобудівний завод»	С 8
Приватне акціонерне товариство «Полтавський турбомеханічний завод»	С 9
Публічне акціонерне товариство «Дрогобицький машинобудівний завод»	С 10
Акціонерне товариство «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ»	С 11
Акціонерне товариство «ТУРБОАТОМ»	С 12
Приватне акціонерне товариство «Куп'янський машинобудівний завод»	С 13
Приватне акціонерне товариство «Смілянський машинобудівний завод»	С 14
Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод»	С 15
Публічне акціонерне товариство «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»	С_16
Приватне акціонерне товариство «Криворізький завод гірничого обладнання»	С 17
Приватне акціонерне товариство «Барський машинобудівний завод»	С 18
Публічне акціонерне товариство «Запорізький електроапаратний завод»	С 19
Приватне акціонерне товариство «ТРАНСМАШ»	С_20

За результатами побудови ієрархічної дендрограми об'єднання машинобудівних підприємств за інтегральними показниками інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (рис.5.3), визначено, що аналізовані підприємства можуть бути згруповані в три кластери.

Отже, на підставі графіка середніх кластерів та їх описової статистики, можна зробити такі висновки:

перший кластер сформували машинобудівного підприємства із низьким рівнем інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, а саме; ПАТ «Електромашина»; ПрАТ «Харківський верстатобудівний завод»; ПрАТ «Токмацький ковальсько-штампувальний завод»; ПАТ «Дрогобицький машинобудівний завод»; ПрАТ «Смілянський машинобудівний завод»; ПАТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»; ПАТ «Запорізький електроапаратний завод»;

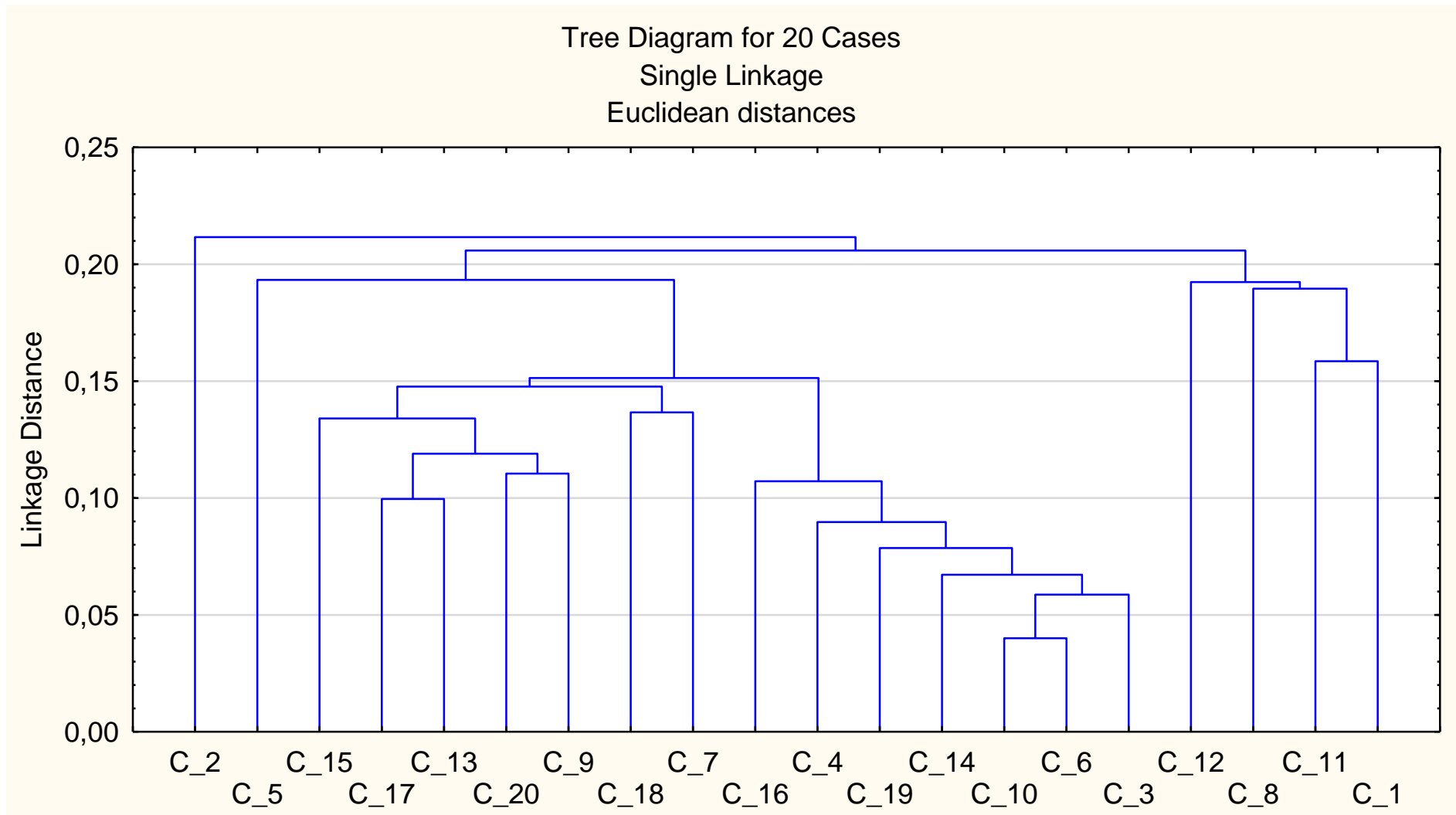


Рис. 5.3. Ієрархічна дендрограма об'єднання за інтегральними показниками інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (за результатами Statistica версії 13.5) (авторська розробка)

другий кластер сформували машинобудівного підприємства із середнім рівнем інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, а саме: ПрАТ «Харківський тракторний завод»; ПАТ «Коростенський машинобудівний завод»; ПрАТ «Завод агротехнічних машин»; ПрАТ «Полтавський турбомеханічний завод»; ПрАТ «Куп'янський машинобудівний завод»; ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»; ПрАТ «Криворізький завод гірничого обладнання»; ПрАТ «Барський машинобудівний завод»; ПрАТ «ТРАНСМАШ»;

третій кластер сформували машинобудівного підприємства із високим рівнем інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, а саме: ПрАТ «Київський ремонтно-механічний завод»; ПрАТ «Одеський машинобудівний завод»; ПАТ «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ»; ПАТ «ТУРБОАТОМ».

Евклідові відстані між кластерами машинобудівних підприємств наведено в табл. 5.3. Розрахунок Евклідової відстані між кластерами розраховується за формулою:

$$d_{ij} = \left(\sum_{k=1}^n (x_{ik} - x_{jk})^p \right)^{\frac{1}{p}}, \quad (5.1)$$

де p – метрика Евкліда ($p=2$);

x_{ki} – значення k -ї ознаки в i -му об'єкті.

Отже, за результатами проведеного дослідження можна сказати, що однією з важливіших завдань є переведення діяльності машинобудівних підприємств у напрямок високих науково-технічних розробок та інноваційності. Це дозволить підвищити конкурентний потенціал машинобудівних підприємств за рахунок нарощування потенціалу в науці, освіті і високих технологіях, що буде основою залучення інвестицій та призведе до зростання рівня їх розвитку.

Таблиця 5.3

Матриця Евклідових відстаней між кластерами машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Евклідова відстань																				
	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9	C_10	C_11	C_12	C_13	C_14	C_15	C_16	C_17	C_18	C_19	C_20
C_1	0,00	0,69	0,82	0,78	1,01	0,80	0,66	0,24	0,48	0,77	0,16	0,19	0,63	0,83	0,36	0,73	0,58	0,54	0,80	0,54
C_2	0,69	0,00	0,30	0,31	0,42	0,27	0,25	0,49	0,27	0,26	0,55	0,73	0,22	0,24	0,36	0,28	0,25	0,30	0,26	0,21
C_3	0,82	0,30	0,00	0,12	0,21	0,06	0,26	0,65	0,35	0,07	0,69	0,87	0,20	0,09	0,47	0,17	0,24	0,38	0,09	0,31
C_4	0,78	0,31	0,12	0,00	0,25	0,10	0,26	0,63	0,32	0,09	0,65	0,85	0,17	0,14	0,45	0,16	0,22	0,37	0,11	0,29
C_5	1,01	0,42	0,21	0,25	0,00	0,21	0,41	0,84	0,54	0,25	0,88	1,07	0,38	0,19	0,66	0,31	0,43	0,55	0,23	0,49
C_6	0,80	0,27	0,06	0,10	0,21	0,00	0,23	0,63	0,33	0,04	0,67	0,86	0,17	0,07	0,45	0,14	0,22	0,35	0,08	0,28
C_7	0,66	0,25	0,26	0,26	0,41	0,23	0,00	0,46	0,21	0,22	0,55	0,69	0,15	0,26	0,31	0,20	0,17	0,14	0,26	0,15
C_8	0,24	0,49	0,65	0,63	0,84	0,63	0,46	0,00	0,32	0,60	0,19	0,26	0,47	0,65	0,21	0,58	0,43	0,35	0,63	0,36
C_9	0,48	0,27	0,35	0,32	0,54	0,33	0,21	0,32	0,00	0,30	0,35	0,54	0,17	0,36	0,13	0,27	0,13	0,18	0,34	0,11
C_10	0,77	0,26	0,07	0,09	0,25	0,04	0,22	0,60	0,30	0,00	0,64	0,83	0,15	0,09	0,42	0,11	0,19	0,33	0,10	0,26
C_11	0,16	0,55	0,69	0,65	0,88	0,67	0,55	0,19	0,35	0,64	0,00	0,29	0,51	0,70	0,25	0,61	0,46	0,45	0,67	0,42
C_12	0,19	0,73	0,87	0,85	1,07	0,86	0,69	0,26	0,54	0,83	0,29	0,00	0,70	0,89	0,42	0,80	0,65	0,57	0,86	0,60
C_13	0,63	0,22	0,20	0,17	0,38	0,17	0,15	0,47	0,17	0,15	0,51	0,70	0,00	0,21	0,29	0,17	0,10	0,23	0,18	0,12
C_14	0,83	0,24	0,09	0,14	0,19	0,07	0,26	0,65	0,36	0,09	0,70	0,89	0,21	0,00	0,48	0,17	0,26	0,38	0,09	0,30
C_15	0,36	0,36	0,47	0,45	0,66	0,45	0,31	0,21	0,13	0,42	0,25	0,42	0,29	0,48	0,00	0,38	0,23	0,22	0,46	0,20
C_16	0,73	0,28	0,17	0,16	0,31	0,14	0,20	0,58	0,27	0,11	0,61	0,80	0,17	0,17	0,38	0,00	0,16	0,30	0,20	0,26
C_17	0,58	0,25	0,24	0,22	0,43	0,22	0,17	0,43	0,13	0,19	0,46	0,65	0,10	0,26	0,23	0,16	0,00	0,21	0,24	0,13
C_18	0,54	0,30	0,38	0,37	0,55	0,35	0,14	0,35	0,18	0,33	0,45	0,57	0,23	0,38	0,22	0,30	0,21	0,00	0,38	0,15
C_19	0,80	0,26	0,09	0,11	0,23	0,08	0,26	0,63	0,34	0,10	0,67	0,86	0,18	0,09	0,46	0,20	0,24	0,38	0,00	0,28
C_20	0,54	0,21	0,31	0,29	0,49	0,28	0,15	0,36	0,11	0,26	0,42	0,60	0,12	0,30	0,20	0,26	0,13	0,15	0,28	0,00

Результати побудови кореляційно-регресійної моделі для машинобудівних підприємств наведено в табл. 5.4.

Таблиця 5.4

**Результати побудови кореляційно-регресійної моделі
для машинобудівних підприємств (авторська розробка)**

Рівняння регресії	Коефіцієнт множинної кореляції R	Коефіцієнт детермінації R ²	Нормований R ²	Критерій Фішера F	Похибка апроксимації
1	2	3	4	5	6
1-й кластер					
(ПАТ «Електромашина»; ПрАТ «Харківський верстатобудівний завод»; ПрАТ «Токмацький ковальсько-штампувальний завод»; ПАТ «Дрогобицький машинобудівний завод»; ПрАТ «Смілянський машинобудівний завод»; ПАТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»; ПАТ «Запорізький електроапаратний завод»)					
$Y = 0,2584 - 0,1174 IN_4 + 0,1708 UP_3 + 0,1627 ND_1 + 0,1391 \cdot OE_4 + 0,1089 FN_2$	0,868	0,881	0,723	10,05	0,0126
2-й кластер					
(ПрАТ «Харківський тракторний завод»; ПАТ «Коростенський машинобудівний завод»; ПрАТ «Завод агротехнічних машин»; ПрАТ «Полтавський турбомеханічний завод»; ПрАТ «Куп'янський машинобудівний завод»; ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»; ПрАТ «Криворізький завод гірничого обладнання»; ПрАТ «Барський машинобудівний завод»; ПрАТ «ТРАНСМАШ»)					
$Y = 0,2648 + 0,1362 IN_2 + 0,2271 VR_1 + 0,4182 KD_5 + 0,3204 IF_2 + 0,3951 FN_1$	0,925	0,745	0,798	10,18	0,0141
3-й кластер					
(ПрАТ «Київський ремонтно-механічний завод»; ПрАТ «Одеський машинобудівний завод»; ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло шахтаря»; ПАТ «ТУРБОАТОМ»)					
$Y = 0,5823 + 0,4651 UP_4 + 0,3481 ND_3 + 0,5214 VR_3 + 0,1725 KD_6 + 0,1205 FN_6$	0,972	0,836	0,749	11,18	0,0112

Опис показників кореляційно-регресійної моделі наведено в табл. 5.5.

Таблиця 5.5

**Опис показників кореляційно-регресійної моделі
для машинобудівних підприємств (авторська розробка)**

Складова	Умовне позначення	Показник
1	2	3
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна
	IN 3	Коефіцієнт маневреності
	IN 4	Рентабельність інвестицій
	IN 5	Частка ринку або його сегменту
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва
	ND2	Витрати на розробку нової продукції
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва
	VR2	Коефіцієнт фондівдачі
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів
	VR5	Коефіцієнт матеріалівдачі
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою
	KD2	Чисельність ПВП
	KD3	Середньомісячний заробіток
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів

Продовження табл. 5.5

1	2	3
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей
	OE6	Рентабельність продукції
	OE7	Фондовіддача
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток
	FN2	Доход від реалізації продукції
	FN3	Коефіцієнт ліквідності
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику
	FN5	Тривалість фінансового циклу
	FN6	Чистий прибуток

Отримані рівняння регресії для машинобудівних підприємств, дозволяють менеджерському складу виявити вплив показників на ефективність діяльності досліджених підприємств.

Результати досліджень діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, а також аналіз праць сучасних науковців, які досліджують стратегічне управління інноваційністю підприємств, дозволяють констатувати необхідність та доцільність формування та застосування концептуальних принципів і методичних підходів до розробки та впровадження стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств з метою приведення їх у відповідність до вимог, які висуває сучасність.

Сучасні реалії вимагають від керівництва вітчизняних підприємств постійного продукування ефективних рішень з метою підвищення рівня конкурентоспроможності, виходу на нові ринки, здійснення технологічних проривів та ін. Все це потребує формування стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Система заходів щодо формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств першого, другого та третього кластерів представлено на рис.5.4.-5.6.

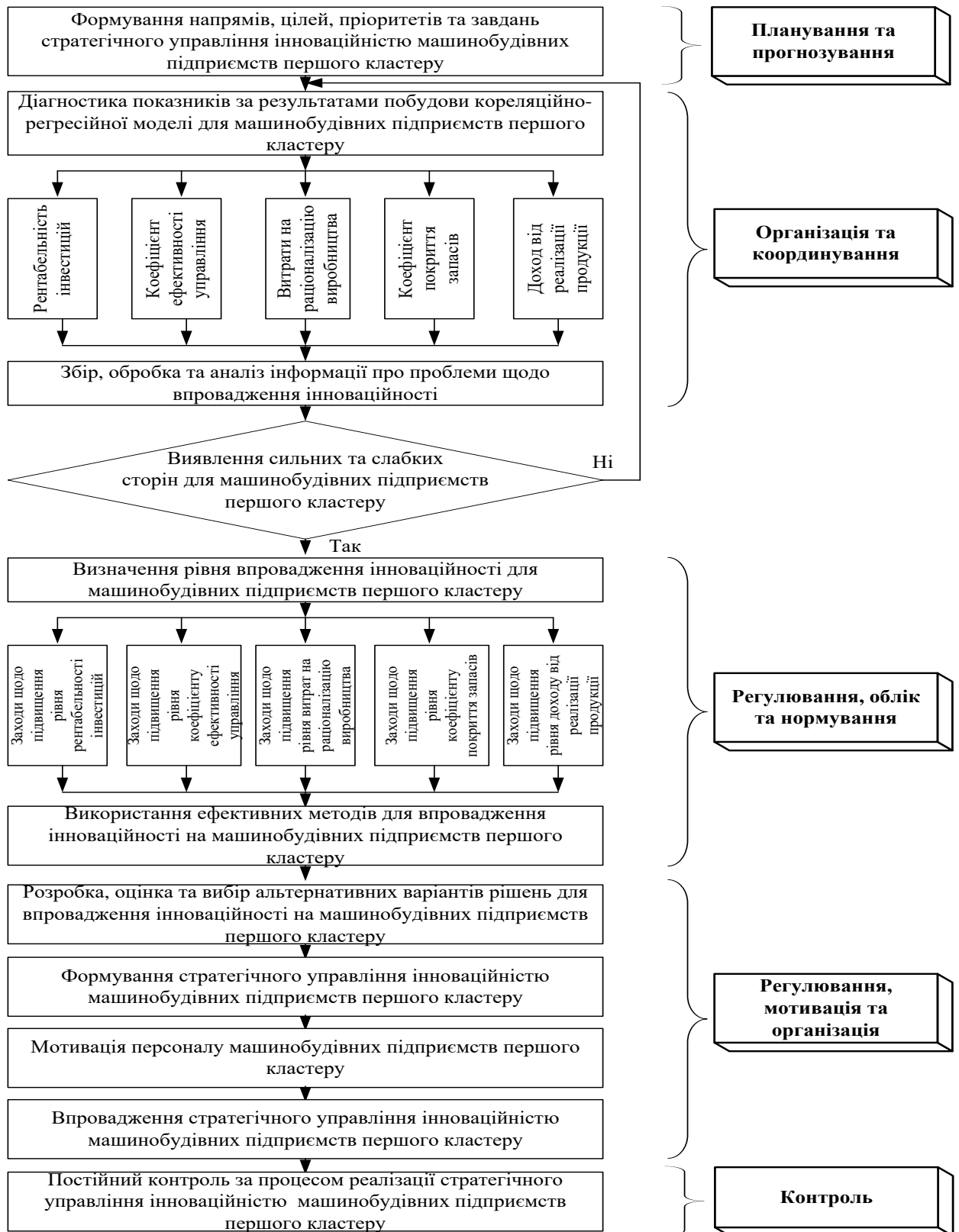


Рис. 5.4. Система заходів щодо формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств першого кластеру (авторська розробка)

Для машинобудівних підприємствах першого кластеру (ПАТ «Електромашина»; ПрАТ «Харківський верстатобудівний завод»; ПрАТ «Токмацький ковальсько-штампувальний завод»; ПАТ «Дрогобицький машинобудівний завод»; ПрАТ «Смілянський машинобудівний завод»; ПАТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»; ПАТ «Запорізький електроапаратний завод») запропоновано систему заходів щодо формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю. Сутність системи полягає у діагностиці показників за результатами побудови кореляційно-регресійної моделі для машинобудівних підприємств першого кластеру, аналізуванні сукупності інформації про проблеми щодо впровадженні інноваційності. За умови, якщо виявлені сильні та слабкі сторони функціонування машинобудівних підприємств першого кластеру, то визначається рівень впровадження інноваційності шляхом розробки заходів щодо підвищення рівня показників інноваційної рефлексії з використанням ефективних методів.

Наступним етапом є розробка, оцінка та вибір альтернативних варіантів рішень для впровадження інноваційності на машинобудівних підприємствах першого кластеру та є підґрунтям до формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств першого кластеру.

Мотивація персоналу є одним з найголовних векторів у формуванні та впровадженні стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств першого кластеру, тому, що саме від персоналу залежить ефективність та результативність. Рациональна система матеріального та морального стимулювання підвищить рівень вмотивованості працівників машинобудівних підприємств першого кластеру, які потребують максимального впровадження інноваційності в їх діяльність.

Функція контролю повинна обов'язково бути присутня при реалізації стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств першого кластеру.

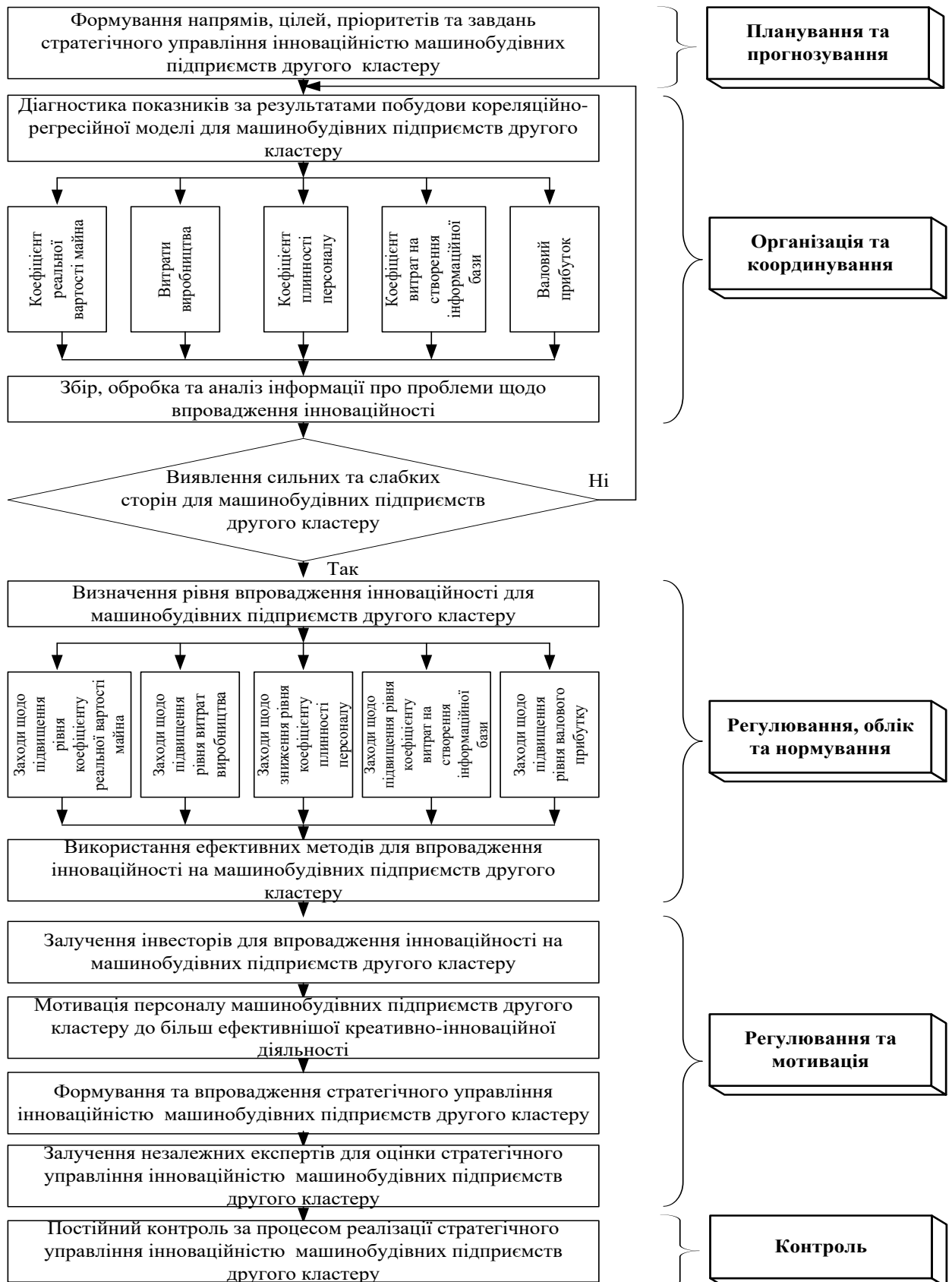


Рис. 5.5. Система заходів щодо формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств другого кластеру (авторська розробка)

Для машинобудівних підприємствах другого кластеру (ПрАТ «Харківський тракторний завод»; ПАТ «Коростенський машинобудівний завод»; ПрАТ «Завод агротехнічних машин»; ПрАТ «Полтавський турбомеханічний завод»; ПрАТ «Куп'янський машинобудівний завод»; ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»; ПрАТ «Криворізький завод гірничого обладнання»; ПрАТ «Барський машинобудівний завод»; ПрАТ «ТРАНСМАШ») запропоновано систему заходів щодо формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю.

Сутність системи полягає у діагностиці показників за результатами побудови кореляційно-регресійної моделі для машинобудівних підприємств другого кластеру, аналізі сукупності інформації про проблеми щодо впровадженні інноваційності.

За умови, якщо виявлені сильні та слабкі сторони функціонування машинобудівних підприємств другого кластеру, то визначається рівень впровадження інноваційності шляхом розробки заходів щодо підвищення рівня показників інноваційної рефлексії з використанням ефективних методів.

Наступним етапом є залучення інвесторів для впровадження інноваційності на машинобудівних підприємствах другого кластеру, з обов'язковим мотивуванням персоналу (матеріальне та моральне стимулювання) на спонукання його до інноваційного напрямку роботи з обов'язковою результативністю, що є підґрунтям до формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств другого кластеру.

Постійний контроль за процесом реалізації стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств другого кластеру для перевірки та оцінки досягнутих результатів, порівняння досягнутого з очікуваним і поточне їх коригування.

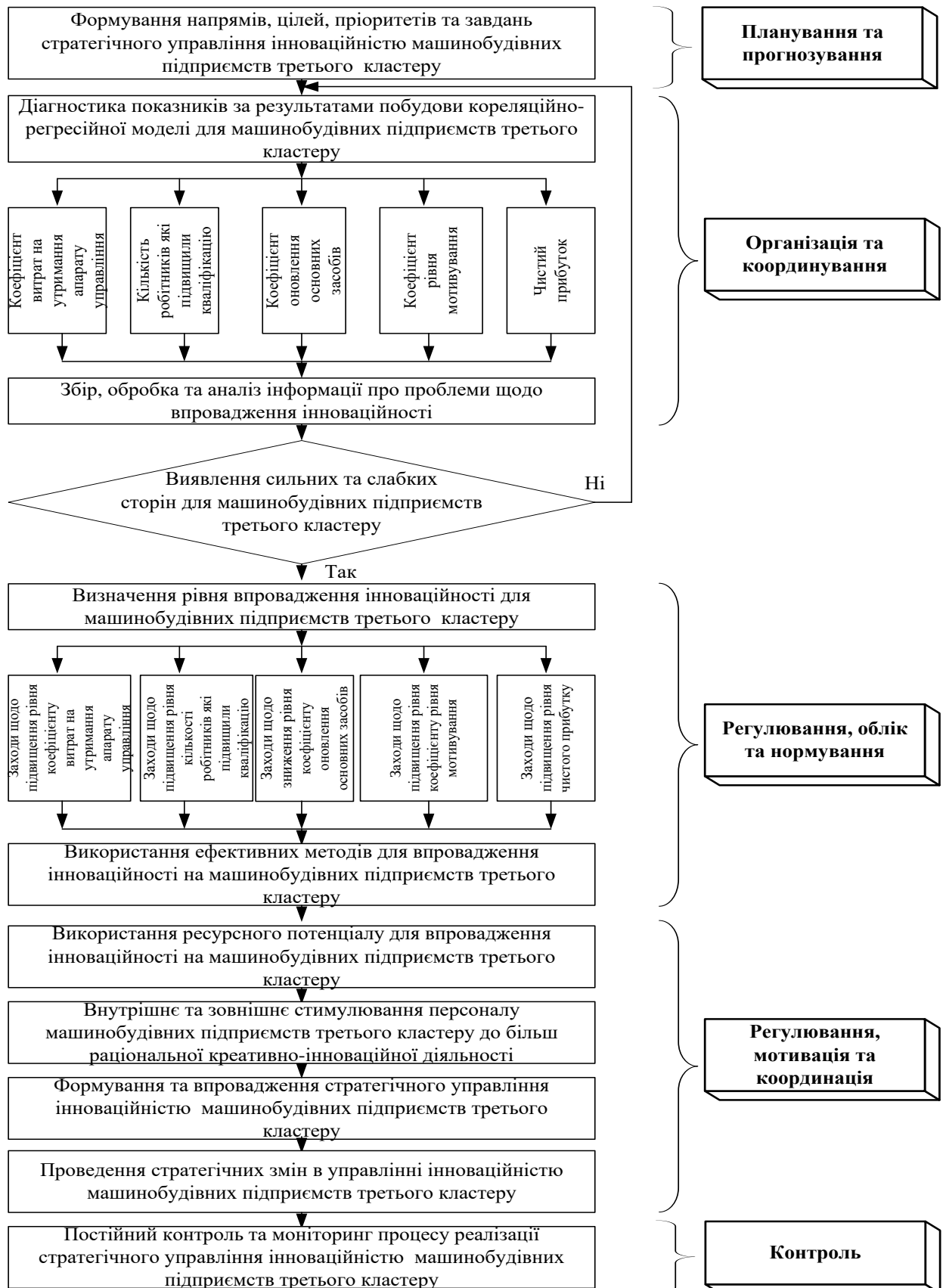


Рис. 5.6. Система заходів щодо формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств третього кластеру (авторська розробка)

Для машинобудівних підприємствах третього кластеру (ПрАТ «Київський ремонтно-механічний завод»; ПрАТ «Одеський машинобудівний завод»; ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло шахтаря»; ПАТ «ТУРБОАТОМ») запропоновано систему заходів щодо формування та впровадження стратегічного управління інноваційністю.

Сутність системи полягає у діагностиці показників за результатами побудови кореляційно-регресійної моделі для машинобудівних підприємств третього кластеру, аналізі сукупності інформації про проблеми щодо впровадженні інноваційності та визначення її рівня.

За умови, якщо виявлені сильні та слабкі сторони функціонування машинобудівних підприємств третього кластеру, то визначається рівень впровадження інноваційності шляхом розробки заходів щодо підвищення рівня показників інноваційної рефлексії з використанням ефективних методів.

Наступним етапом є використання ресурсного потенціалу для впровадження інноваційності на машинобудівних підприємствах третього кластеру, з обов'язковим внутрішнім та зовнішнім стимулюванням персоналу (матеріальне та моральне стимулювання) та спонукання його до підвищеного рівня інноваційного напрямку роботи з обов'язковою результативністю, що є підґрунтям до формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств третього кластеру.

Проведення стратегічних змін в управлінні інноваційністю машинобудівних підприємств третього кластеру або їх коригування, а саме: переорієнтація чи трансформація діяльності, забезпечення стійкої конкурентних переваг, структурні або системні зміни у функціональних сферах діяльності, зміни в системі стратегічного управління інноваційністю, розвиток персоналу.

Проведення процедури постійного контролю та моніторингу реалізації стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств

другого кластеру для перевірки та оцінки досягнутих результатів, порівняння досягнутого з очікуваним і поточне їх коригування.

Велика кількість країн, що на сьогодні є лідерами економічного розвитку, отримали такий «економічний прорив» завдяки розвитку промисловості, що формує більшу частину ВВП країн.

Для підвищення потенціалу вітчизняного машинобудівного комплексу необхідно забезпечити умови для його розвитку, а саме: підвищувати рівень сервісного обслуговування машинобудівних підприємств, розвивати інфраструктуру, підвищувати імідж держави у світовому просторі, розробляти стратегії розвитку індустрії вітчизняного машинобудування, виробляти високоякісні продукти та послуги.

Але залишається не вирішеною проблема формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. Існує багато питань, що перманентно висуває внутрішнє та зовнішнє середовище та пошук шляхів щодо їх вирішення.

В сучасних проблематичних умовах господарювання формування та ухвалення стратегічних управлінських рішень стосовно впровадження інноваційності на машинобудівному підприємстві потребує ґрунтовного аналізу зовнішніх та внутрішніх факторів і представляє собою складний процес, що проводиться у послідовності взаємопов'язаних етапів, який позначається також поняттям процесуального інваріанта для прийняття ефективного стратегічного управлінського рішення.

Процес інноваційності на машинобудівному підприємстві повинен мати інноваційно-креативну структуру для задоволення потреб споживачів. Інноваційність призводить до зміни науково-технічного, економічного, соціального та структурного потенціалу. В процесі інноваційності акцент робиться на швидке впровадження нововведень в їх практичне використання. Все це вимагає формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств тому, що ефективність стратегічного управлінського рішення залежить не тільки від

його оптимальності, але і від доцільності організації його виконання. Необхідні умови для успішної реалізації стратегічних управлінських рішень стосовно впровадження інноваційності на машинобудівному підприємстві створюються ще в період підготовки та прийняття, в чому і полягає ефективність процесу вирішення проблеми.

Процес дій, визначених стратегічним управлінням інноваційністю підприємств, складається з формулювання стратегічних цілей, які констатують те, чого прагне досягти машинобудівне підприємство в майбутньому, з урахуванням методів та засобів їх досягнення. Приймається рішення про формування управлінських стратегічних рішень щодо впровадження інноваційності на основі порівняльного аналізу потенційних варіантів. На підґрунті обраної стратегії управління інноваційністю підприємств здійснюється процес стратегічного планування, що складається з тактичних цілей і пошуку ресурсів, необхідних для їх досягнення.

Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств - це формування ефективних обґрунтованих управлінських рішень направлених на впровадження інноваційності на підприємстві, що приймаються з перспективою їх реалізації в майбутньому.

На стадії реалізації стратегічного управління інноваційністю підприємств розробляються заходи для конкретизації рішення і доведення його до виконавців, здійснюється контроль за ходом його виконання, корегується і дається оцінка отриманого результату.

Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств повинно мати свій конкретний результат, тому метою є знаходження таких форм, методів, засобів та інструментів, які могли б сприяти досягненню оптимального результату впровадження інноваційності на підприємстві в визначених умовах.

Обґрунтованим може бути управлінське стратегічне рішення щодо впровадження інноваційності, яке сформовано та прийнято на основі достовірної, систематизованої і науково обґрунтованої інформації, завдяки

використанню наукових методів та забезпечується наступними основними факторами, що наведено на рис. 5.7.

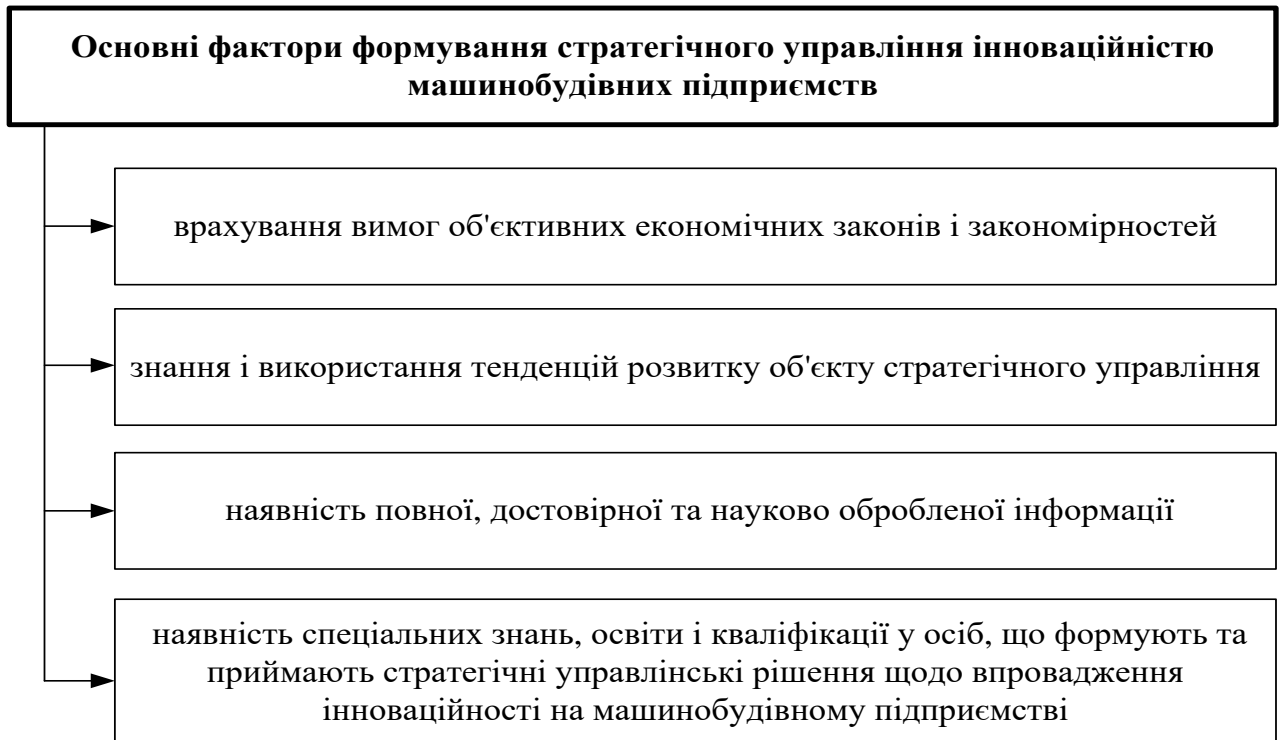


Рис. 5.7. Основні фактори формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Формування стратегічного управління інноваційністю підприємств не зводиться до оцінки та відбору варіантів, воно повинно ґрунтуватися на дослідженнях і достовірних даних.

Для отримання позитивного результату від формування стратегічного управління інноваційністю підприємств необхідно ефективно конкурувати, постійно займатися аналізом масиву інформації про галузь, конкуренцію і інші чинники. Цей процес відбувається в умовах нестабільності зовнішнього та внутрішнього середовища, яке створює обмеження і труднощі при плануванні, що підвищує небезпеку виникнення ризикових ситуацій (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Процес інноваційності вирішує різні цілі і обумовлений факторами технічного, фінансово-економічного, політичного, ресурсного та ринкового напрямків. Так, інноваційність може бути відповідною реакцією на вимоги ринку, обмежений доступ до передових технологічних рішень, ресурсні обмеження, зміни в податковій і фінансово-кредитній політиці. В стратегічному управлінні інноваційністю на підприємствах ці фактори відіграють головну роль.

Розглядаючи процес стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств як послідовність двох стадій - розробка рішення і його реалізація, необхідно відзначити відповідно до цього дві модифікації стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств: теоретично знайденого і практично реалізованого.

Якість стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств можливо і необхідно оцінювати ще на стадії його розробки, не чекаючи отримання фактичного результату, використовуючи для цього сукупність характеристик, що виражають основні вимоги до вирішення.

Якість стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств - це ступінь відповідності параметрів обраної альтернативи рішення певною системою показників, яка задовольнить його розробників і споживачів і забезпечує можливість ефективної реалізації. До таких характеристик слід віднести: наукову обґрунтованість, несуперечливість, своєчасність, адаптивність, гнучкість, активність і реальність.

Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств - це управлінські рішення, які: орієнтовані на майбутнє і закладають основу для прийняття оперативних управлінських рішень; пов'язані зі значною невизначеністю, оскільки враховують неконтрольовані зовнішні фактори, що впливають на інноваційність машинобудівних підприємств; пов'язані з залученням значних ресурсів і можуть мати невизначені наслідки для машинобудівних підприємств.

Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств характеризується тим, що:

інноваційні за своєю природою (людям і підприємствам властиво не сприймати або відноситися недовірливо до новинок, відповідно потрібні особливі заходи з подолання відторгнення, а саме: переконання, навчання, залучення виконавців до процесу розробки стратегії і, нарешті, примус. Такі рішення повинні бути відкритими і зрозумілими);

спрямовані, на перспективні цілі підприємства; спрямовані в майбутнє та невизначені за своєю природою; вимагають креативних знань - результат, як правило,

більше залежить від якості рішення, ніж від швидкості або своєчасності його прийняття, для них немає жорстких часових рамок;

суб'єктивні за своєю природою, не піддаються, як правило, об'єктивній оцінці; незворотні і мають довгострокові наслідки.

Задля досягнення ефективності стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств особливу роль відіграють методи доведення прийнятих рішень до виконавців. Доведення рішень до виконавців починається зазвичай з розчленування альтернативи на групові та індивідуальні завдання і підбору виконавців.

В результаті кожен співробітник отримує конкретне власне завдання, яке знаходиться в прямій залежності від його службових обов'язків і цілого ряду інших об'єктивних і суб'єктивних факторів. Вважається, що вміння передати завдання виконавцям є головним джерелом ефективності прийнятого рішення (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств засноване на прийнятті ефективних управлінських рішень, орієнтованих на врахування специфіки зовнішнього середовища, на досягнення конкурентоспроможності машинобудівного підприємства на ринку, на успіх у конкурентній боротьбі. Визначення стратегічних альтернатив є в цьому випадку непростим завданням.

Основні умови забезпечення високої якості та ефективності стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств наведено на рис.5.8.



Рис. 5.8. Основні умови забезпечення високої якості та ефективності стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Для вирішення цих питань запропоновано інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств (рис.5.9).

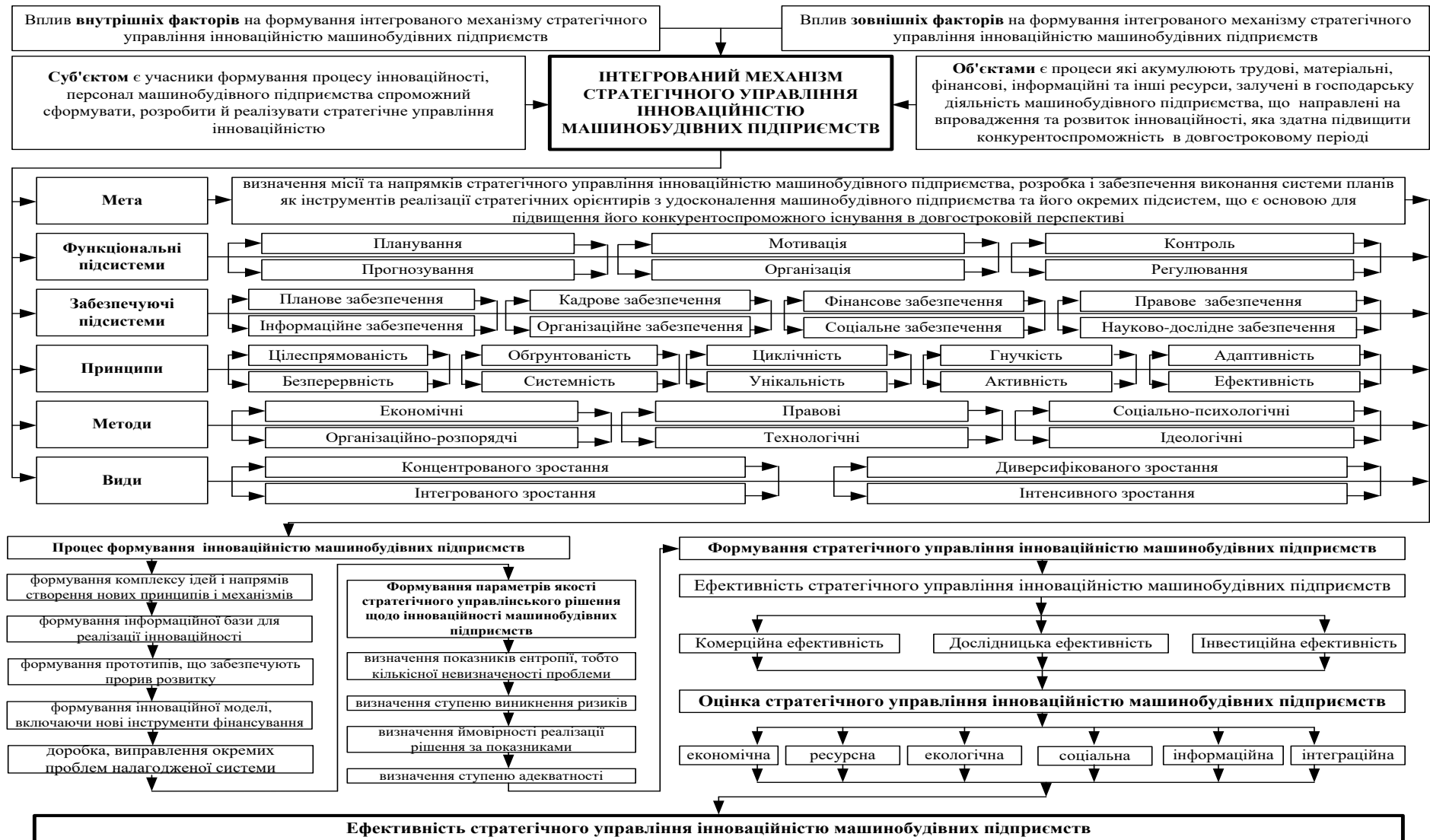


Рис. 5.9. Інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств (авторська розробка)

За допомогою використання інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств можна оцінити сильні і слабкі сторони підприємства, ринкові зовнішні можливості та загрози, сформулювати шляхи досягнення стійкої конкурентоспроможності. Ефективність реалізації стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств визначається узгодженістю дій всіх виконавців і багато в чому залежить від своєчасного забезпечення виконавців запланованими для вирішення конкретних завдань ресурсами.

За результатами проведеного дослідження визначено, що процес інноваційності на машинобудівному підприємстві повинен носити інноваційно-креативну структуру для задоволення потреб споживачів. Інноваційність призводить до зміни науково-технічного, економічного, соціального та структурного потенціалу.

В процесі інноваційності акцент робиться на швидке впровадження нововведень в їх практичне використання. Розроблено інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств, за допомогою якого: визначається ефективність стратегічного управлінського рішення та залежить не тільки від його оптимальності, але і від доцільності організації його виконання; оцінюються сильні і слабкі сторони машинобудівного підприємства, ринкові зовнішні можливості та загрози; формуються шляхи досягнення стійкої конкурентоспроможності; визначається узгодженістю дій всіх виконавців і багато в чому залежить від своєчасного забезпечення виконавців запланованими для вирішення конкретних завдань ресурсами.

Для ефективного розвитку сучасним машинобудівним підприємствам необхідно розробляти та впроваджувати стратегічне управління інноваційністю. Стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств не може мати разовий характер, воно має постійно удосконалюватись та виступати основою стабільного економічного розвитку.

Проблема формування та використання стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств полягає в тому, що необхідно будувати нові прогресивні механізми діяльності машинобудівних підприємств.

Одним з найбільш ефективних механізмів підвищення конкурентоспроможності є формування інноваційних кластерів як організаційно-економічної основи забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами.

За результатами розрахунків загального інтегрального показника стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств за 2010–2017 рр. та за допомогою програми Statistica версії 13.5, завдяки модулю Cluster Analysis, було отримано ієрархічну дендрограму, результати якої свідчать, що розглянуті підприємства можуть бути згруповані в три кластери: з низьким, середнім та високим рівнем інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. Відповідно, це є підґрунтям для формування стратегічних управлінських рішень щодо підвищення рівня інноваційності машинобудівних підприємств.

5.2. Інтелектуалізація концептуально-стратегічного мислення в управлінні інноваційністю машинобудівних підприємств з використанням теорії хаосу

Глобалізація економічних процесів, що характеризується безперервністю потоків інформації, вимагає розглядання питання до консолідації інформаційних ресурсів, що є системною основою стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Нові умови обумовлюють впровадження креативних напрямів для розвитку сучасних підприємств, що базуються на використанні системи інформаційних ресурсів з обов'язковим урахуванням потенціалу людських знань.

Головною метою консолідації інформаційних ресурсів є надання підприємству достовірної та актуальної інформації для прийняття ефективних управлінських рішень на будь-якому етапі життєвого циклу підприємства.

Сучасні умови вимагають від підприємств адаптації, активності та гнучкості до впливів екзогенного та ендогенного середовища. Для формування ефективних управлінських рішень необхідно консолідувати інформаційні ресурси, що є системною основою стратегічного управління інноваційністю підприємств. Отримання необхідної своєчасної, достовірної та актуальної інформації дає змогу структурувати її та оптимально використовувати.

В сучасних турбулентних умовах господарювання консолідація інформаційних ресурсів у забезпеченні ефективної діяльності підприємств та підвищення рівня їх розвитку є актуальною.

Сучасний розвиток інноваційності супроводжується сталою зміною сфер життєдіяльності суспільства, прогресуючою глобалізацією тощо. Важливими факторами, що призводять до формування ціннісно-сміслової парадигми діяльності підприємств виступає консолідація інформаційних ресурсів.

У звичному розумінні поняття «інформація» походить від латинського слова «informatio», яке має декілька значень (рис. 5.10).

Відповідно до Закону України «Про інформацію» сутність поняття «інформація» полягає у тому, що це будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді». За змістом інформація поділяється на такі види: інформація про фізичну особу; інформація довідково-енциклопедичного

характеру; інформація про стан довкілля (екологічна інформація); інформація про товар (роботу, послугу); науково-технічна інформація; податкова інформація; правова інформація; статистична інформація; соціологічна інформація; інші види інформації (Закон України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року № 2657-ХІІ, 1992).

У діяльності підприємств використання своєчасної, достовірної та актуальної інформація відіграє важливу роль для стратегічного управління інноваційністю підприємств та допомагає швидко реагувати на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища, що є основою побудови прогнозних показників розвитку підприємств для розробки та впровадження ефективних управлінських рішень на кожному етапі розвитку.

Джерела інформації за надходженням, що є основою стратегічного управління інноваційністю підприємств, можна розділити на дві групи (Навчальні матеріали онлайн, 2019):

внутрішні (джерела інформації представлені інформаційно-аналітичними відділами та групами працівників підприємств, діяльність яких пов'язана з різними інформаційними зв'язками і періодичною звітністю);

зовнішні (джерела включають інформацію, що публікується у відкритому доступі або надходить з інших підприємств, включає повідомлення про інновації в технологічному процесі виробництва продукції, рівень конкуренції на внутрішньому та зовнішньому ринках, ціни на продукцію підприємств - конкурентів, інвестиційні можливості, ринки збуту, сировини тощо).

Окремо слід виділити зовнішню інформацію, що є регламентованою та обов'язковою до виконання. Інформація про механізми регулювання діяльності підприємств через економічні та адміністративні важелі держави встановлюються відповідними нормативними актами. Ця інформація стосується механізмів державного регулювання ціноутворення, держінвестицій, оподаткування, захисту прав виробників та споживачів тощо.

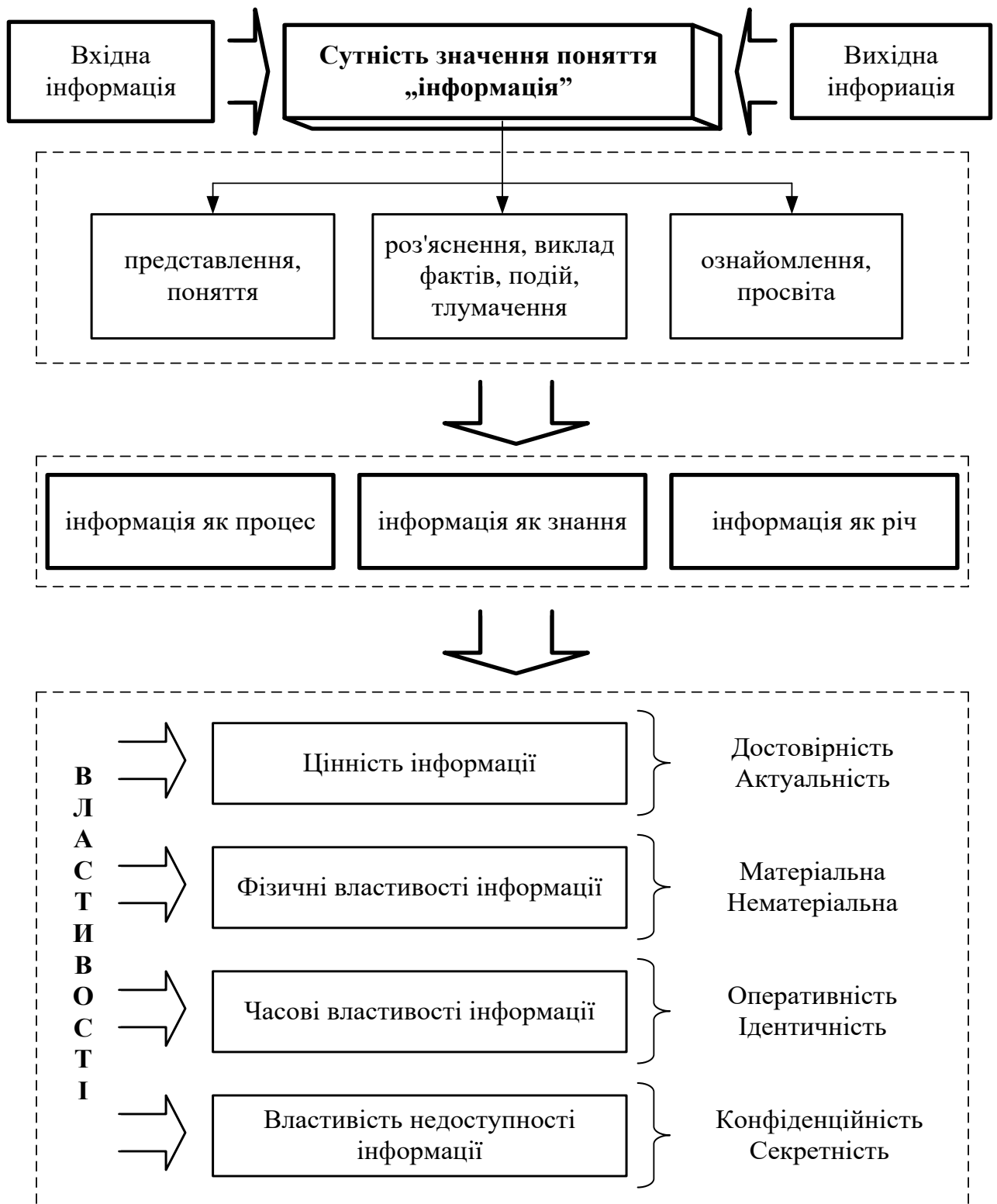


Рис. 5.10. Елементний склад сутності поняття «інформація»
(авторська розробка)

Інформаційні ресурси передаються усним, письмовим або іншим методом (рис. 5.11). Основним елементом формування стратегічного

управління інноваційністю підприємств є використання інформаційних ресурсів, які є результатом взаємодії процесів функціонування та автоматизації інформаційних систем всіх сфер функціонування підприємств.

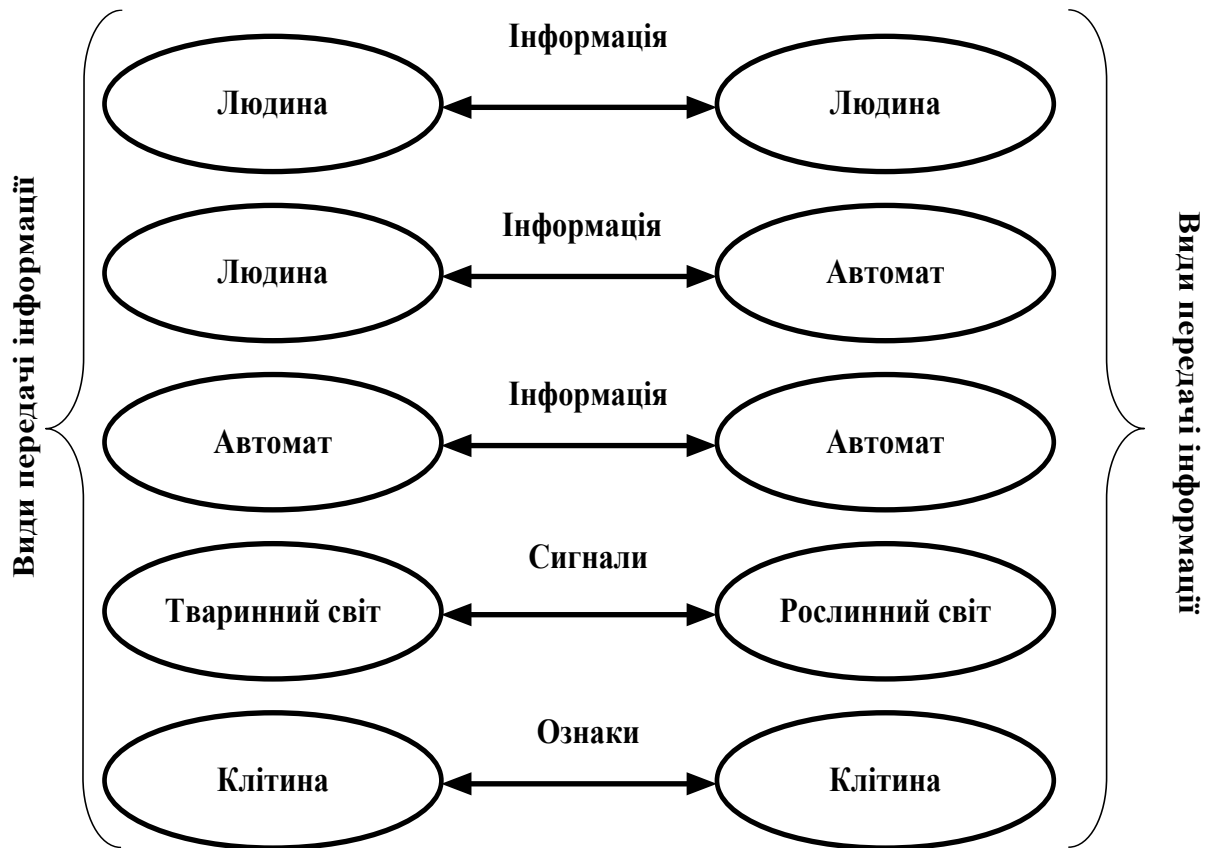


Рис. 5.11. Види передачі інформаційних ресурсів (авторська розробка)

Кожне підприємство в своїй діяльності використовує великий масив інформаційних ресурсів, класифікація яких наведено на рис.5.12.

Інформаційні ресурси існують в часі та просторі, можуть передаватися між поколіннями.

Інформаційні ресурси можуть бути представлена в різних формах як в електронному так і в неелектронному вигляді, однак, в процесі розвитку комунікаційних систем і Інтернету все більшу перевагу віддають електронній інформації, створюючи при цьому інформаційну базу ресурсів.

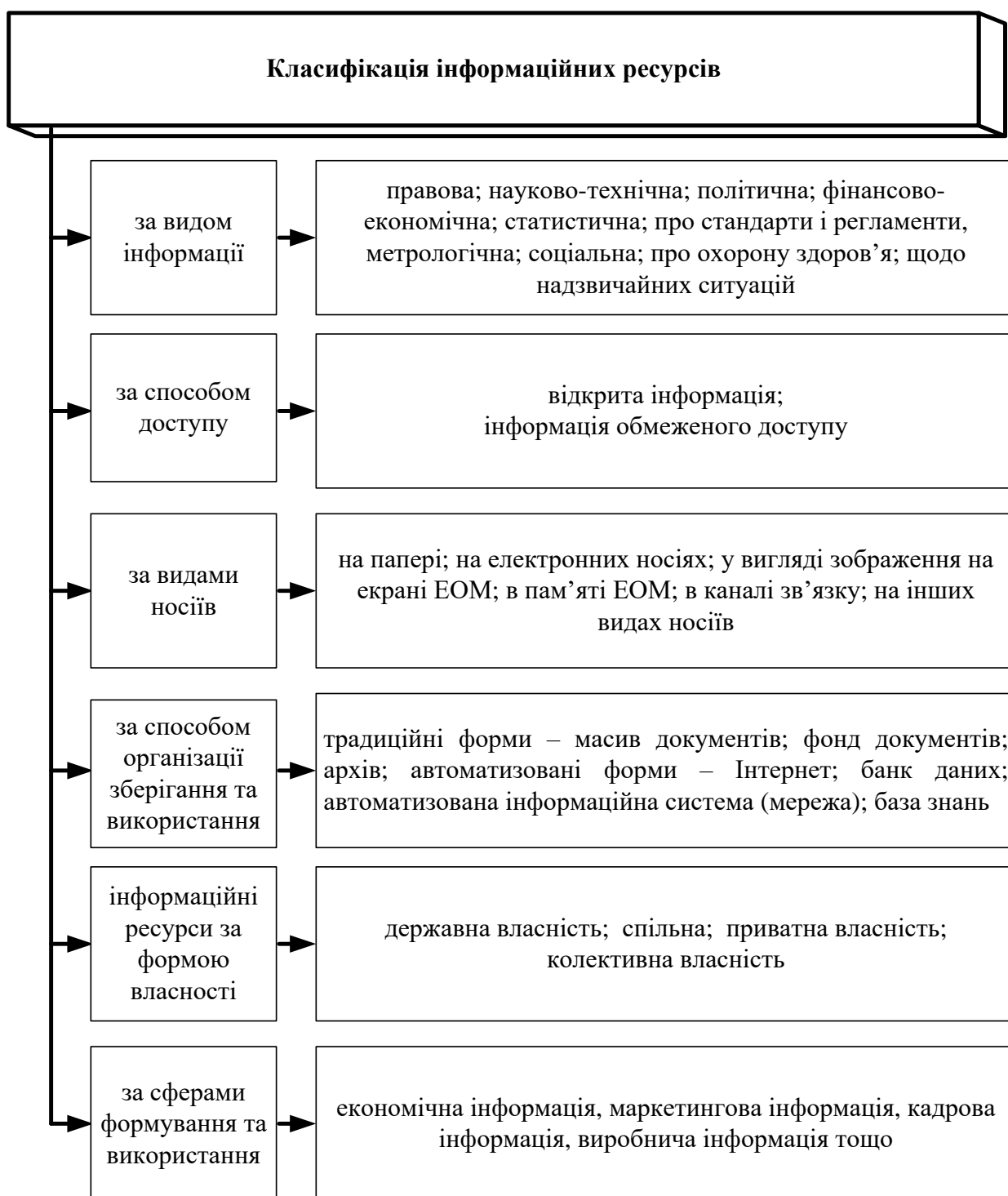


Рис. 5.12. Класифікація інформаційних ресурсів (авторська розробка)

За даними Державної служби статистики України (Андрушків, Б.М. та Кузьмін, О.Є. 1995) основними напрямми використання мережі Інтернет вітчизняними підприємствами та організаціями України за 2017 р. наведено у табл. 5.6.

Напрями використання мережі Інтернет підприємствами та організаціями України за 2017 р. (авторська розробка)

Напрямок використання		Кількість підприємств
1		2
Кількість підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет		39582
З них використовували мережу Інтернет для:		
1.	надсилання чи отримання повідомлень електронною поштою	38929
2.	здійснення телефонних дзвінків за допомогою Інтернет/VoIP-зв'язку або відео-конференцій	12048
3.	отримання інформації про товари та послуги	34663
4.	користування миттєвим обміном повідомленнями та електронною дошкою оголошень	18704
5.	отримання інформації від органів державної влади	31571
6.	здійснення різноманітних операцій з органами державної влади (за винятком отримання інформації)	20158
7.	здійснення банківських операцій	38227
8.	доступ до інших фінансових послуг	15535
Кількість підприємств, що мали веб-сайт, який функціонував у мережі Інтернет		16240

За результатами табл. 1 побудовано діаграму напрямів використання мережі Інтернет підприємствами та організаціями України (рис.5.13), результати якої свідчать про те, що через мережу Інтернет найбільш користуються попитом такі інформаційні ресурси: надсилання чи отримання повідомлень електронною поштою; здійснення банківських операцій; здійснення телефонних дзвінків за допомогою Інтернет/VoIP-зв'язку або відео-конференцій; отримання інформації від органів державної влади.

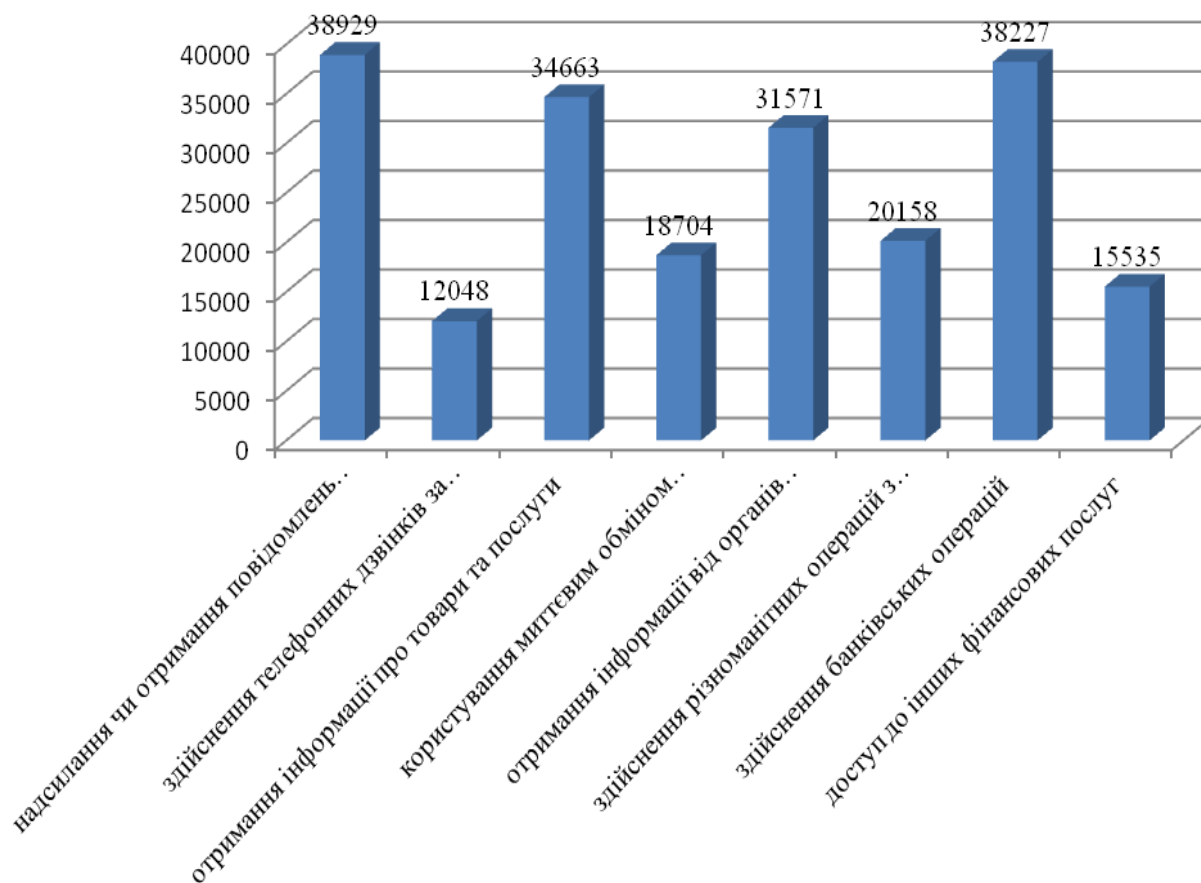


Рис.5.13. Діаграма напрямів використання мережі Інтернет підприємствами та організаціями України за 2017 р. (авторська розробка)

У своїй діяльності підприємства використовують велику кількість інформаційних ресурсів, тому важливим є питання формування системи управління інформаційними ресурсами, як основи стратегічного управління інноваційністю підприємств. Ще не до кінця розроблена та апробована дієва методологія кількісної та якісної оцінки та прогнозування потреби в інформаційних ресурсах, проте, можливо окреслити та науково обґрунтувати процес управління інформаційними ресурсами шляхом вивчення інформаційних потреб підприємства.

В процесі господарської діяльності підприємства використовують технічні засоби для роботи з інформаційними ресурсами, обсяг автоматизації, тип і інтенсивність використання яких характеризується сутністю конкретної інформаційної технології. Метою інформаційної технології є отримання

необхідної інформації відповідної якості на заданому носії з урахуванням конкретно обумовлених обмежень, серед яких: обмежена вартість, швидкість опрацювання даних, інтенсивність та час використання інформаційного ресурсу, якість інформації, що отримується тощо.

У випадках надзвичайної складності проблеми, її новизни, недостатності наявної інформації, неможливості математичної формалізації процесу рішення доводиться звертатися до рекомендацій компетентних фахівців, що прекрасно знають проблему, – до експертів. Їх розв'язання задачі, аргументація, формування кількісних оцінок, обробка останніх формальними методами отримали назву методу експертних оцінок.

Експерти (від латинського «*expertus*» – досвідчений) – це особи, що мають знання і здатні висловити аргументовану думку по явищу, що вивчається (Бланк, І.А. 1997; Колещук, О.Я. 2020; Мізюк, Б.М. 2001; Філософський енциклопедичний словник 1983; Холл, Р.Х. 2001).

Процедура отримання оцінок від експертів називається експертизою.

Метод експертних оцінок включає три складові (Мізюк, Б.М. 2001; Філософський енциклопедичний словник 1983; Everett, M. 1983; Nguyen, N. and Leblanc, G. 1998).

1. Інтуїтивно-логічний аналіз завдання. Будується на логічному мисленні і інтуїції експертів, заснований на їх знанні і досвіді. Цим пояснюється високий рівень вимог, що пред'являються до експертів.

2. Рішення і видача кількісних або якісних оцінок. Ця процедура є завершуючою частиною роботи експерта. Їм формується рішення з даної проблеми і дається оцінка очікуваних результатів.

3. Обробка результатів рішення. Отримані від експертів оцінки мають бути оброблені з метою отримання підсумкової оцінки проблеми. Залежно від поставленого завдання змінюється кількість виконуваних на цьому етапі розрахункових та логічних процедур. Для забезпечення оперативності і мінімізації помилок на цьому етапі доцільне використання обчислювальної техніки.

В умовах неповної і недостовірної інформації методи експертних оцінок дають цілком прийнятні результати. Нині сфера застосування методу розширюється, що характеризується прискоренням науково-технічного прогресу, появою нових проблем організаційного, технічного, економічного, соціально-психологічного плану (Філософський енциклопедичний словник 1983; Nguyen, N. and Leblanc, G. 1998; Nowak, M. 2005).

Використовують експертні оцінки у випадках: вибору варіантів технічного і соціально-економічного розвитку підприємства, відбору проектів під час проведення тендерів, відбору заявок на отримання грантів і розробку наукових тем, формування тематики НДР і ДКР, визначення стратегічних цілей підприємства тощо.

Для вирішення подібних завдань можуть використовуватися різні форми проведення експертизи: дискусія, анкетування, інтерв'ювання, «мозковий штурм», нарада, ділова гра та ін. Іноді різні форми використовуються в комплексі (Філософський енциклопедичний словник, 1983; Nguyen, N. and Leblanc, G., 1998).

Однією з найбільш перспективних форм проведення експертного оцінювання вважається метод Делфі (Аньшин, В.М. та Дагаєва, А.А., 2007; Бажал, Ю.М., 2000; Новожилов, В.В., 1959).

Метод Делфі – це набір процедур, які виконуються в певній послідовності з метою формування групової думки про проблему, що характеризується недостатністю інформації, для використання інших методів (Філософський енциклопедичний словник, 1983; Nguyen, N. and Leblanc, G., 1998).

Метод Дельфі – це метод групового анкетування. Використовувані процедури характеризуються трьома основними рисами: анонімністю, регульованим зворотним зв'язком і груповою відповіддю. Зворотний зв'язок здійснюється за рахунок проведення декількох турів опитування, причому результати кожного туру обробляються статистичними методами і повідомляються експертам.

У другому і наступних турах експерти аргументують свої відповіді. Таким чином, в наступних турах експерти можуть переглянути свої первинні відповіді. Від туру до туру відповіді експертів набувають стійкішого характеру і врешті-решт перестають змінюватися, що служить підставою для припинення опитувань (Глушко, Т.П., 2006; Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 року № 2245-III (зі змінами), 2001; Зінчук, Т.О., 2012; Карачина, Н.П., 2009; Новицький, В., 2007).

Якість отримуваних експертних оцінок значною мірою визначається підготовкою експертизи, а також використаними методами обробки інформації, що отримується від експертів.

Єдиних правил підготовки і проведення експертизи немає. Проте можна виділити основні етапи її підготовки і проведення, до яких належать: формулювання мети експертного аналізу, формування групи організаторів експертизи, розробка процедур проведення експертної оцінки, добір експертів, отримання експертних оцінок, обробка результатів опитування і аналіз отриманих даних, визначення ступеня досягнення мети експертизи. Найбільший інтерес представляють три етапи: отримання експертних оцінок, обробка результатів опитування і аналіз отриманих даних (Філософський енциклопедичний словник, 1983; Nguyen, N. and Leblanc, G., 1998).

Доцільне використання інформації, що отримується від експертів, можливе за умови перетворення її на форму, зручну для подальшого аналізу та має бути спрямована на підготовку ефективного рішення таких завдань, які не можуть бути описані математично.

Протягом проведення експертного оцінювання можуть виникати перешкоди, головна з яких полягає в тому, що крім явищ, об'єктів, чинників, стан яких може бути виражений кількісно, доводиться оцінювати і якісні чинники, визначення рівня яких не представляється можливим. Обсяг інформації, яка не піддається кількісному виміру, необхідно представити у вигляді непрямих оцінок.

Якщо експерт здатний порівняти і оцінити будь-які об'єкти, явища, чинники, варіанти дій, приписавши кожному з них будь-яке число, то це свідчить про те, що він має певну систему переваг.

Залежно від того, за якою шкалою задані ці переваги, експертні оцінки містять більший або менший об'єм інформації і мають різну здатність до математичної формалізації.

Шкала – це інструмент (прийнята система правил) оцінки (виміри) будь-яких об'єктів або явищ (Nguyen, N. and Leblanc, G., 1998; Nowak, M., 2005).

В процесі дослідження використано ранжирування із метою проведення оцінки ступеня впливу складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств на рівень його формування, це надало можливість обрати з досліджуваної сукупності чинників найбільш суттєвий. Оцінка ступеня впливу складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств на рівень його формування наведена в табл. 5.7-5.8.

В експертній оцінці ступеня впливу складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств на рівень його формування приймала група фахівців цього напрямку (Філософський енциклопедичний словник, 1983; Everett, M., 1983; Nguyen, N. and Leblanc, G., 1998; Nowak, M., 2005).

Група експертів оцінила складові інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, приймаємо x_j – оцінка j -го експерту, $j = \overline{1, m}$, де m – число експертів.

Для формування загальної оцінки групи експертів найчастіше всього використовуються середні величини.

Використовуючи точкову оцінку для групи експертів, розраховуємо середнє арифметичне:

$$\bar{x}_e = \frac{\sum_{j=1}^m X_j}{m}, \dots \dots \dots (5.2)$$

Оцінка ступеня впливу складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Складова	Умове позначення інтегрального показника	Оцінка експерта 1	Оцінка експерта 2	Оцінка експерта 3	Оцінка експерта 4	Оцінка експерта 5	Оцінка експерта 6	Оцінка експерта 7	Середня оцінка	Вагомий коефіцієнт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IN	8	7	9	8	9	8	7	8,00	0,14
Управлінська складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	UP	10	9	10	9	10	8	10	9,43	0,17
Науково-дослідна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	ND	5	4	5	5	4	5	5	4,71	0,08
Виробнича складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	VR	6	7	7	6	5	6	6	6,14	0,11
Кадрова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	KD	6	5	5	5	6	6	6	5,57	0,10
Інформаційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IF	8	7	8	8	8	7	8	7,71	0,14
Організаційно-економічна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	OE	9	10	8	8	9	10	10	9,14	0,16
Фінансова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	FN	5	6	6	5	6	5	6	5,57	0,10
Всього									56,29	1

Таблиця 5.8

Оцінка ступеня впливу складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Складова	Умовне позначення інтегрального показника	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	Сума рангів	Відхилення від середньої суми	Квадрат відхилення	Середня оцінка	Вагомий коефіцієнт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Інвестиційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IN	8	7	9	8	9	8	7	56	5,29	27,94	8,00	0,14
Управлінська складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	UP	10	9	10	9	10	8	10	66	15,29	233,65	9,43	0,17
Науково-дослідна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	ND	5	4	5	5	4	5	5	33	-17,71	313,80	4,71	0,08
Виробнича складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	VR	6	7	7	6	5	6	6	43	-7,71	59,51	6,14	0,11
Кадрова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	KD	6	5	5	5	6	6	6	39	-11,71	137,22	5,57	0,1
Інформаційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IF	8	7	8	8	8	7	8	54	3,29	10,80	7,71	0,14
Організаційно-економічна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	OE	9	10	8	8	9	10	10	64	13,29	176,51	9,14	0,16
Фінансова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	FN	5	6	6	5	6	5	6	39	-11,71	137,22	5,57	0,1
Всього									394		1096,65	50,71	1

Коли необхідно визначити узгодженість у ранжуваннях більшої (більш двох) кількості експертів, розраховується коефіцієнт конкордації – загальний коефіцієнт рангової кореляції для групи, який складається з m експертів:

$$W = \frac{12 \cdot S}{m^2 \cdot (n^3 - n)}, \quad (5.3)$$

$$\text{где } S = \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m x_{ij} - \frac{1}{2} m(n+1) \right)^2, \quad (5.4)$$

де n – кількість показників;

m – число експертів.

Розраховане в дужках являє собою середню суму рангів, отриманих i -ми складовими від експертів.

Діапазон коефіцієнту конкордації W змінюється в діапазоні від 0 до 1. У випадку коли коефіцієнт конкордації дорівнює одиниці це означає, що всі експерти присвоїли об'єктам однакові ранги. Чим ближче значення коефіцієнту до нуля, тим менш узгодженими є оцінки експертів.

$$W = \frac{12 \cdot 1096,65}{7^2 \cdot (8^3 - 8)} = 0,833$$

Результати розрахунків свідчать про те, що метод експертної оцінки є достатньо достовірним, оскільки результати розрахунку коефіцієнту конкордації свідчать про високий ступінь узгодженості між експертами, який дорівнює 0,833, його результати можна впроваджувати в практичну діяльність машинобудівних підприємств.

Рівень значущості складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Складова	Умовне позначення інтегрального показника	Коефіцієнт вагомості
1	2	3
Інвестиційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IN	0,14
Управлінська складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	UP	0,17
Науково-дослідна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	ND	0,08
Виробнича складової інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	VR	0,11
Кадрова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	KD	0,1
Інформаційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	IF	0,14
Організаційно-економічна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	OE	0,16
Фінансова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств	FN	0,1
Всього		1

Отже, проаналізувавши метод експертної оцінки складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, можна зробити висновок, що за рівнем значущості показників і складових стратегічного

управління інноваційністю машинобудівних підприємств вони можуть бути ранжовані таким чином:

показники, що мають високий рівень коефіцієнту вагомості: управлінська складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, організаційно-економічна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств;

показники, що мають середній рівень коефіцієнту вагомості: інвестиційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, інформаційна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств;

показники, що мають низький рівень коефіцієнту вагомості: науково-дослідна складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, виробнича складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, кадрова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, фінансова складова інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств.

Але, не зважаючи на це, можна стверджувати, що кожна зі складових інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств є важливим фактором у формуванні загального показника стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. Відповідно, на кожному з етапів функціонування машинобудівних підприємств виникають проблеми, які потребують формування системи стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств.

Основними функціональними ознаками системи управління інформаційними ресурсами на підприємстві є виробнича, фінансова, маркетингова, кадрова тощо.

Отже, глобалізація, що характеризується безмежністю і безперервністю потоків інформації вимагає від підприємств консолідувати інформаційні ресурси які застосовується у всіх сферах їх діяльності та є системною основою стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Консолідація інформаційних ресурсів характерна тим, що на певному етапі вирішення будь-якої задачі проявляється сукупність нових відомостей,

які можна порівняти з системою власних уявлень, понять, установок і оцінок. Серед методів обробки системи інформаційних ресурсів можна виокремити: порівняння, аналіз, синтез, класифікацію, індукцію, формалізацію, моделювання та ін.

В результаті такого аналізу відбувається поява нових удосконалених інформаційних ресурсів. Відбувається оновлення знань про об'єкти або процеси. У подальшій діяльності ця оновлена інформація буде осмислена, структурована і оформлена та стане системною основою стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Ринкові відносини зумовлюють виникнення таких явищ, як вільний вибір економічної діяльності, форм власності тощо. Жорсткі умови конкуренції у світовому просторі вимагають від вітчизняних підприємств формування корпоративних стратегій їх розвитку та забезпечення рівня конкурентоспроможності.

Корпоративна стратегія - це стратегія, яка описує загальний напрямок росту підприємства, розвитку його виробничої, збутової, організаційної, фінансової діяльності. Корпоративна стратегія має найбільш складну структуру, що охоплює діяльність підприємства в цілому (Ареф'єва, О.В., 2008; Воронкова, А.Е., 2000; Зянько, В.В., 2008; Мелень, О.В., 2013; Пастухова, В.В., 2002).

Однією з цілей корпоративної стратегії є вибір господарських підрозділів фірми, в які слід направляти інвестиції.

Корпоративна стратегія включає в себе наступні напрямки, що наведено на рис.5.14.

В сучасних перманентних умовах господарювання вибір ефективних методів управління інноваційністю підприємства є однією з головних проблем при формування корпоративної стратегії. Результати досліджень підтверджують, що управління інноваційністю підприємства є основним елементом корпоративної стратегії, що є основою для розвитку підприємства на внутрішніх та зовнішніх ринках.

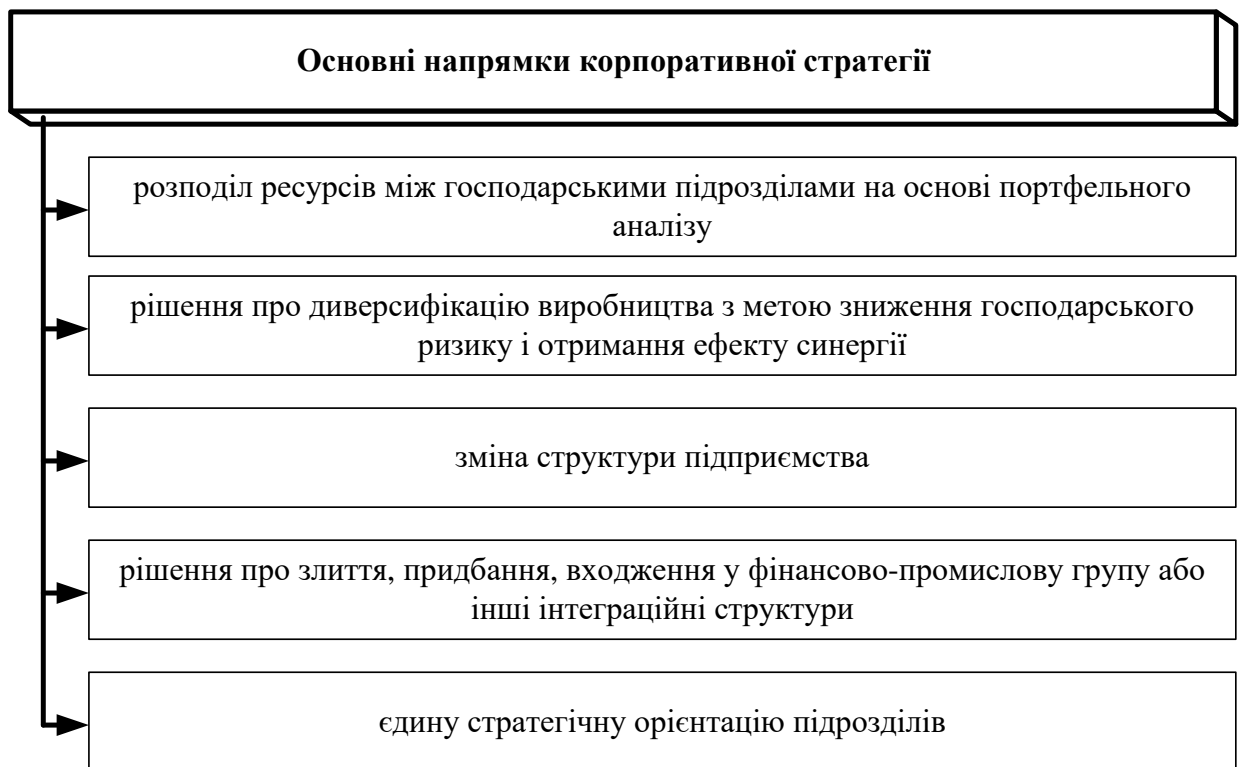


Рис.5.14. Основні напрямки корпоративної стратегії (авторська розробка)

Управління інноваційністю підприємства є складовою частиною загальної корпоративної стратегії та є цілеспрямованою діяльністю із визначення найважливіших напрямків, вибору пріоритетів перспектив розвитку підприємства і формування необхідного для їх досягнення комплексу заходів. Це сукупність правил і норм, що визначають процедуру зміни системи відбору та реалізації інноваційності підприємств (Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015; Федулова, Л.І., 2006).

При формулюванні системи управління інноваційністю підприємства необхідно враховувати вплив екзогенних і ендогенних факторів, а саме: прогнозування рівня впливу економічного середовища, аналіз потенціальних можливостей підприємства, відповідність системи та методів управління інноваційністю підприємства загальній стратегії підприємства тощо.

Таким чином, управління інноваційністю підприємства пов'язує загальну стратегію розвитку підприємства, вплив економічного середовища, науково-технічні, ресурсні та кадрові потенційні можливості підприємства та конкретні інноваційні проекти.

При розробці системи управління інноваційністю підприємства необхідно вирішувати основні проблеми, що наведені на рис. 5.15.

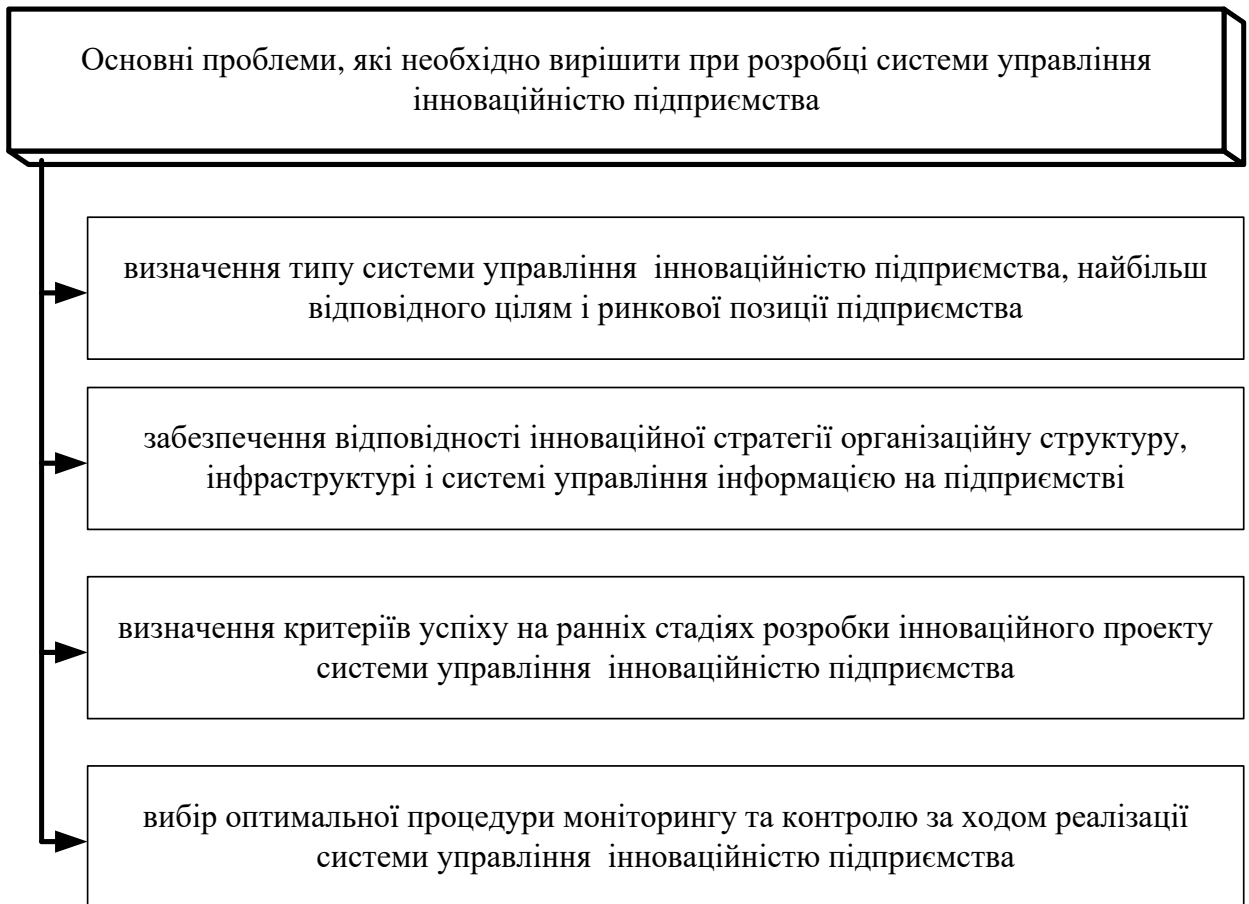


Рис. 5.15. Основні проблеми, які необхідно вирішити при розробці системи управління інноваційністю підприємства (авторська розробка)

При формуванні системи управління інноваційністю підприємства розрізняють такі види корпоративних стратегій (рис.5.16).

Наступальна корпоративна стратегія відрізняється високим ризиком і високою окупністю в разі успіху, потребує високої кваліфікації персоналу, здатності бачити нові ринкові перспективи і вміння швидко втілити їх в

продукти. Для її здійснення необхідна орієнтація на дослідження в поєднанні із застосуванням інноваційних технологій.

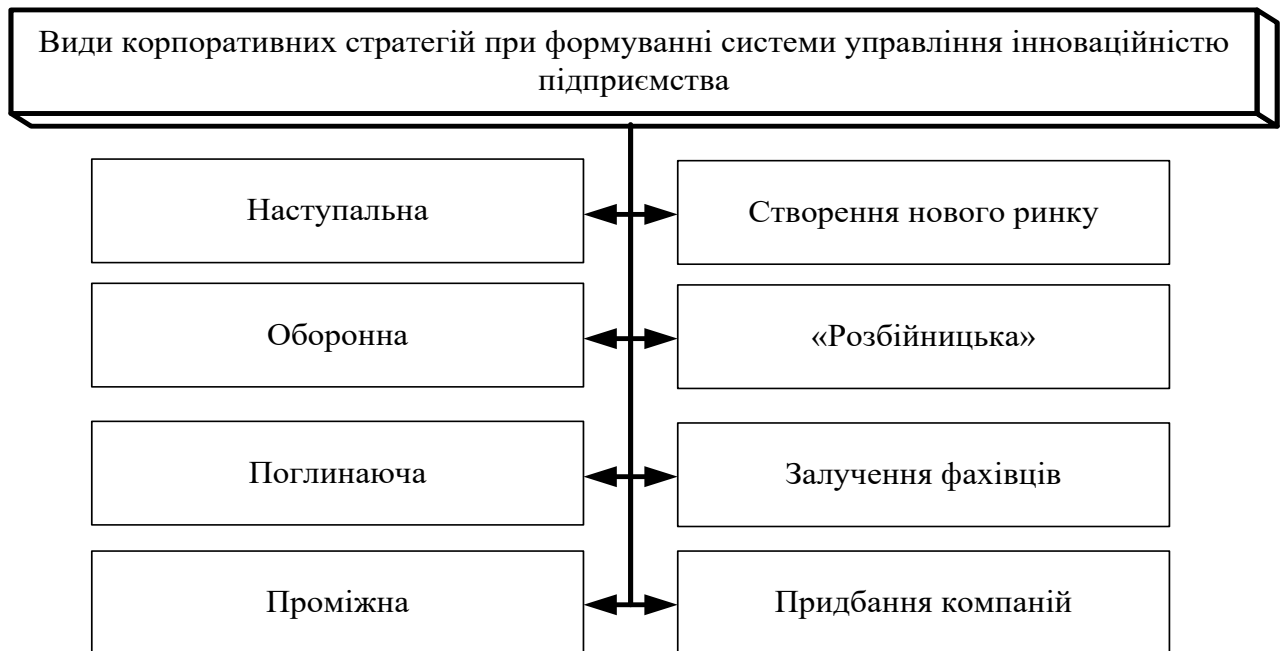


Рис. 5.16. Види корпоративних стратегій при формуванні системи управління інноваційністю підприємства (авторська розробка)

Сутність оборонної корпоративної стратегії полягає у швидкому впровадженні імітаційних реактивних управлінських інновацій у відповідь на дії конкурентів, передбачає невисокий, у порівнянні з наступальною стратегією, ризик. При формуванні системи управління інноваційністю підприємства орієнтуються на розробки і адаптацію вже існуючої системи.

Поглинаюча корпоративна стратегія ґрунтується на придбанні кращих інноваційних результатів, отриманих іншими підприємствами.

Проміжна корпоративна стратегія пов'язана з пошуком ринкових ніш. Будується на зусиллях, що спрямовані на запобігання прямої конкуренції, на основі аналізу слабких сторін конкурентів з урахуванням власних переваг.

Корпоративна стратегія створення нового ринку пов'язана з радикальними змінами при формуванні системи управління

інноваційністю підприємств, можна отримати високі прибутки без істотних ризиків.

Корпоративна стратегія «розбійницька» дозволяє застосовувати нові передові управлінські інноваційні розробки, ринкові лідери не схильні впроваджувати нововведення, оскільки воно може створити загрозу їх позиціям.

Корпоративна стратегія залучення фахівців дозволяє придбати знання, досвід, навички, а в деяких випадках - ноу-хау з мінімальними витратами. Багато підприємств самі не займаються активним «переманюванням» фахівців з міркувань етики і вважають за краще звертатися до допомоги спеціальних агентів.

Корпоративна стратегія придбання компаній часто використовується великими підприємствами щодо дрібних підприємств, що працюють над перспективними проектами і здійснюють стартовий етап робіт.

Отже, для при розробці системи управління інноваційністю підприємства як елементу корпоративної стратегії необхідно визначати основні напрямки, вирішувати основні проблеми та обирати відповідний вид стратегії для отримання ефективного результату, виходу на нові ринки тощо.

Асиметричність, не лінійність та хаотичність середовища вимагають від стратегічного управління активних, гнучких та адаптивних інтелектуальних інструментів для аналізу і вчасного реагування на внутрішні та зовнішні загрози і виклики.

Мистецтво управління полягає в здатності використовувати нелінійні, хаотичні процеси для досягнення цілей машинобудівного підприємства. Вміння спрогнозувати та сформулювати векторну направленість змін, виявити дестабілізацію процесу - це властивість управлінського професіоналізму. Теорія керованого хаосу дозволяє акцентувати увагу на самоорганізації критичності в потенційних точках біфуркації, з яких починається руйнування структурних зв'язків та

впровадження миттєвих ефективних управлінських рішень для виходу з кризових станів.

Створення інноваційної моделі економічної поведінки вітчизняних машинобудівних підприємств в турбулентних умовах господарювання - важке завдання.

Будь-яка система зазнає кризових етапів, які характеризуються тимчасовим переважанням однієї з сил, що призводить до хаосу, що руйнує попередні структури; потім відбувається гармонізація, рівновага відновлюється, але вже в нових, якісно інших станах. Прогнозуючи розвиток системи інноваційної рефлексії з нелінійною динамікою, нестійкою поведінкою, ефектами самоорганізації, наявністю хаотичних режимів та біфуркації, динаміка яких залежить від початкових умов, що робить довгострокове прогнозування складним, необхідно акцентувати увагу на обґрунтуванні використання основних положень теорії хаосу для локального моделювання процесів.

Це допомогло б розрахувати ймовірність циклів розвитку або занепаду діяльності машинобудівних підприємств, створити модель управління для формування тієї чи іншої політики, виявити, які зміни в поведінці споживача або продавця можуть привести до більш сприятливого та стійкого розвитку.

Створення моделі ефективної стратегічної управлінської поведінки - нелегке завдання, необхідно змоделювати дії поводження споживачів та контрагентів, надати можливість процесу самоорганізації вирішувати проблеми, що призведе до створення моделі, яка точно буде відображати реальність. Виходячи з основ теорії хаосу, є можливість змоделювати розвиток діяльності машинобудівних підприємств, що буде підґрунтям формування «моделі польоту» стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Така модель допомагала б розрахувати ймовірність циклів розвитку або занепаду, встановити послідовність проведення тієї чи іншої політики

підприємства, вказати на те, які зміни в поведінці можуть привести до більш сприятливого розвитку машинобудівних підприємств.

Поняття «хаос» викликає асоціації з безформністю і чистою випадковістю, яка ускладнює побудову та вирішення концептуальних задач. Основна ідея Стівена Манна (Ахромєєва, Т.С., Курдюмов, С.П. та Малинецький, Г.Г., 2007; Лепський, В.Е., 2009; Пригожин, І. та Стенгерс, І., 1986) про теорію хаосу полягає в наступних принципах, що наведено на рис.5.17.

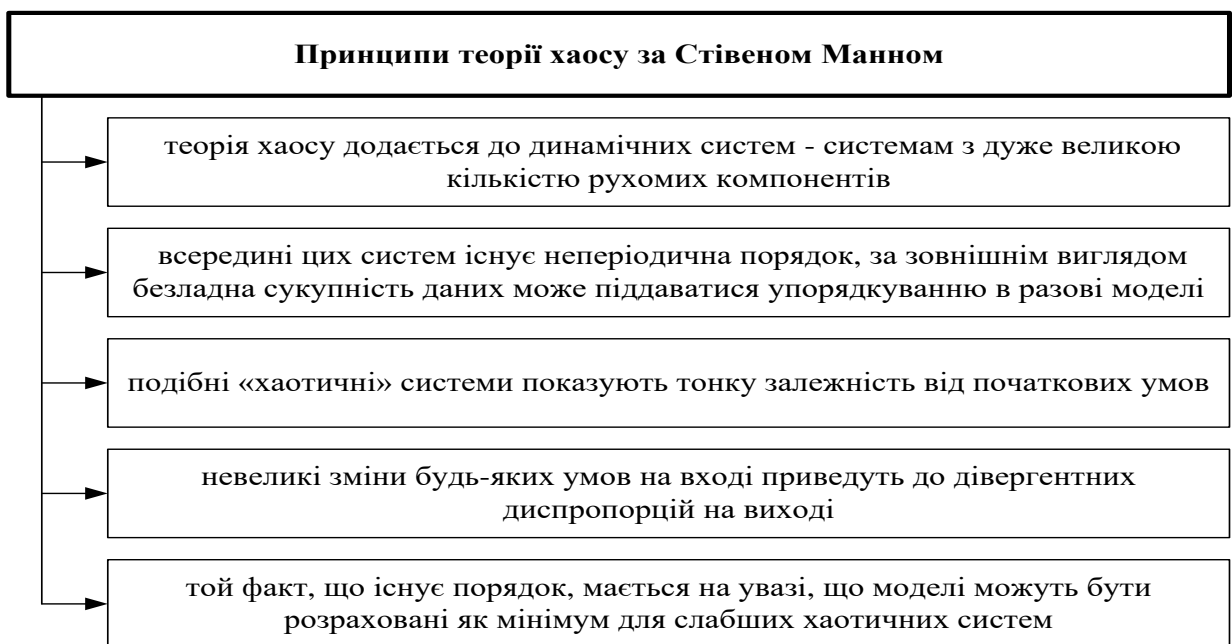


Рис. 5.17. Принципи теорії хаосу за Стівеном Манном (авторська розробка)

Пітер Сенг (Лепський, В.Е., 2009; Пригожин, І. та Стенгерс, І., 1986, Хакен, Г., 1985) зазначає, що існує обмежене число таких процесів зворотного зв'язку, які діють на будь-якому підприємстві та називає їх «прототипами систем». У певному сенсі це організаційні еквіваленти шляхів розвитку теорії хаосу, тобто основні «малюнки» поведінки, постійно виникають на усіх підприємствах.

Саме систематична, автоматична якість цих процесів пояснює почуття «поза контролем», в якому перебувають багато керівників. Не розуміючи

«прототипи систем», вони приймають лише якусь частину проблеми, а не всю її в цілому (Лепський, В.Е., 2009; Пригожин, І. та Стенгерс, І., 1986).

На вітчизняних машинобудівних підприємствах завдання управлінців полягає в тому, щоб зрозуміти систематичні процеси, що керують людською поведінкою, і ефективно її використовувати. Мистецтво розвитку концептуально-стратегічного мислення при управлінні машинобудівними підприємствами полягає в умінні доходити до сутності проблеми, що полягає в основі змін. Коли управлінці розуміють сутність проблеми та мають концептуально-стратегічне мислення, вони спроможні здійснити інноваційно-координальні зміни. Відповідно до теорії хаосу невеликі зміни можуть мати значний вплив на фізичні системи. Так, вирішальною концепцією в цій теорії є система «важелів», тобто ідея про те, що невеликі, ефективно продумані дії іноді можуть викликати значні довгоочікувані поліпшення (Навчальні матеріали онлайн, 2019).

Осмилення і використання систем «важелів» дозволить системі управління підприємством створити таку організацію, що має характеристики, аналогічні складним адаптивним системам. Це високодецентралізована система, в якій при будь-якому числі процесів прийняття управлінських рішень на різних рівнях зберігається порядок у всій системі та постійно адаптується до внутрішніх або зовнішніх змін з урахуванням виявлення прихованої динаміки складних систем.

Парадигми хаосу і критичності пов'язані з виникненням диспропорційності ефектів, що можуть привести до несподіваних і небажаних результатів, якщо ними не управляти. Теорія хаосу стверджує, що всякі відхилення закладені в природі складної системи і є здатними до самоорганізації, тобто вони формуються саме динамічною системою. Складна система завжди включає в себе фактори, що виводять її за межі стабільності - в турбулентність та переформатування. Відповідно до теорії хаосу, внутрішні чинники трансформації завжди більш значущі для системи, ніж зовнішні. Тому всілякі зовнішні санкції, падіння цін на сировинні

ресурси не можуть виправдати внутрішню неефективність складної системи і низький рівень управління нею.

Теорія хаосу дозволяє зрозуміти, що доцільно і реально забезпечити не стільки жорсткий порядок і стабільність, скільки м'який (що стимулює розвиток), а не катастрофічний (здатний зруйнувати) зрушення в системі. Інакше кажучи, краще попередити проблемні моменти і усвідомлено-керовано вирішити їх з мінімальними втратами, чим чекати, коли вони збільшаться та стануть небезпечно непередбачуваними.

Стосовно до систем і процесів діяльності машинобудівних підприємств, справжньою метою є формування такого контексту питань безпеки, який спрямований не стільки на досягнення жорсткого порядку і непорушності правил, скільки на забезпечення поступового, а не руйнівного напрямку. Теорія керованого хаосу формує наукові основи та можливості, які дозволяють пояснити і зрозуміти численні турбулентності і безладність системи існування машинобудівних підприємств, що є підґрунтям для формування модельного ряду альтернативних управлінських рішень на основі інтелектуалізації стратегічного мислення з використанням «теорії хаосу» (рис.5.18).

Якою стане система існування машинобудівних підприємств після трансформації, і чи відбудеться вона - залежить від вибору системою аттрактора - якогось фактора-інваріанта, що обумовлює цей вибір і виступає орієнтиром для позначення шляху подальшої зміни. Такий вибір відбувається в період проходження системою точки біфуркації (критичний стан системи, при якому система стає нестійкою щодо флуктуацій і виникає невизначеність: чи стане стан системи хаотичним або вона перейде на новий, більш диференційований і високий рівень впорядкованості (Ахромєєва, Т.С., Курдюмов, С.П. та Малинецький, Г.Г., 2007; Пригожин, І. та Стенгерс, І., 1986; Вікіпедія, 2019). Число можливих шляхів розвитку системи в такій точці не зводиться до двох (або загинути від зростання ентропії, або знайти яку-небудь іншу єдину траєкторію розвитку), а може бути величезним і обмежуватися тільки числом аттракторів, що сформувалися (частина з них

може бути сформована целенаправління) в системі в добіфуркаційний період її існування (Ахромєєва, Т.С., Курдюмов, С.П. та Малинецький, Г.Г., 2007; Лепський, В.Е., 2009).

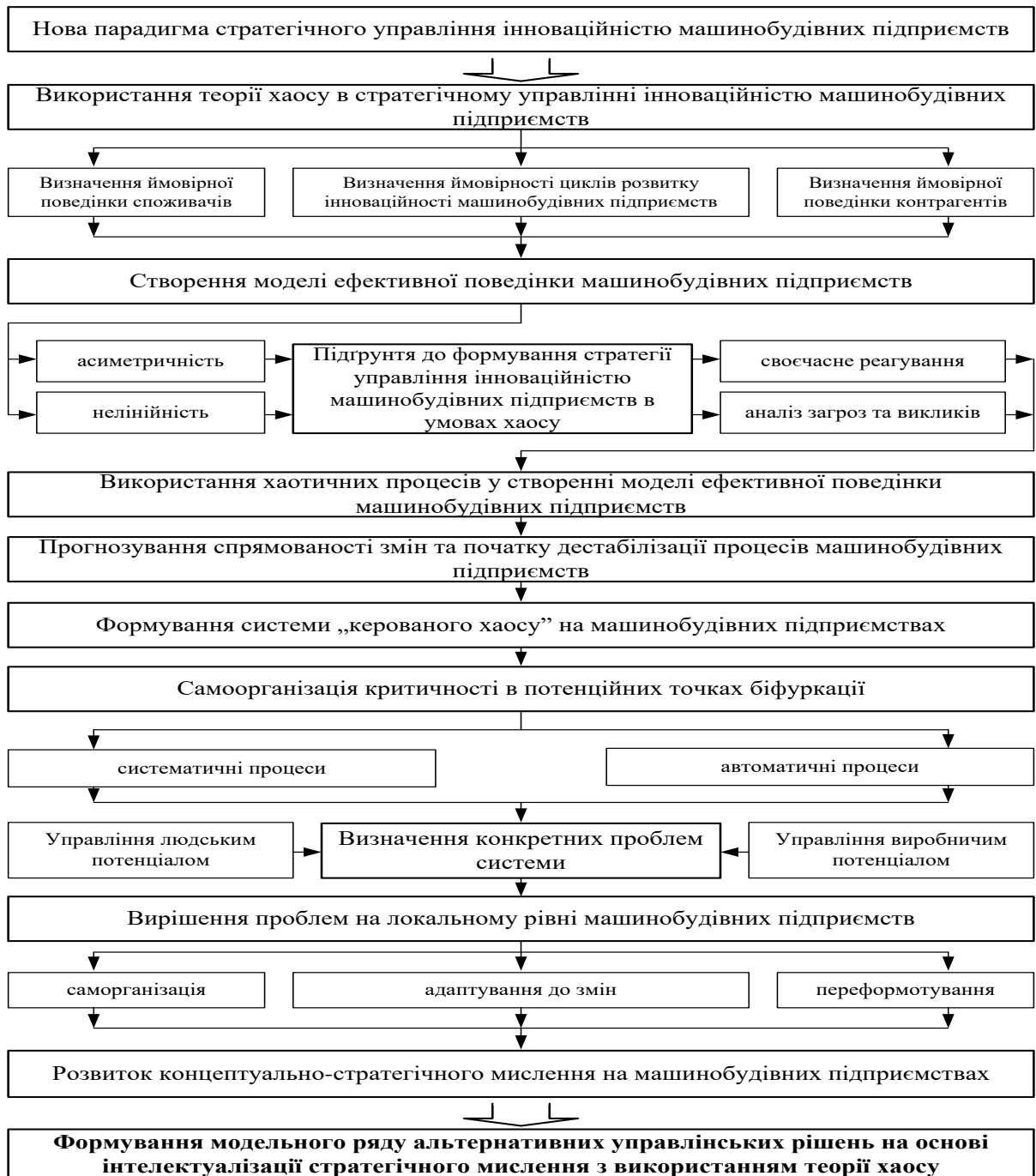


Рис. 5.18. Формування модельного ряду альтернативних управлінських рішень на основі інтелектуалізації концептуально-стратегічного мислення управління інноваційністю машинобудівних підприємств з використанням теорії хаосу (авторська розробка)

Облік цих факторів дозволяє зробити хаос феноменом, який піддається управлінню. Як наслідок, теорія керованого хаосу набуває інструментальний характер. Чітка репрезентація реальності, яка є і що має бути сформовано, дозволяє не просто погодити цілі із засобами, а й пов'язати їх із стратегічними викликами і сформуванати більш дієздатні принципи стратегії управління інноваційністю підприємств.

Розглянемо поведінку системи інноваційної рефлексії з використанням теорії хаосу в полярній системі координат, де числа 0,2; 0,37; 0,63; 0,8; 1 (шкала Харрінгтона) відповідають точкам на площині $(1; 2\pi/5)$, $(1; 4\pi/5)$, $(1; 6\pi/5)$, $(1; 8\pi/5)$, $(1; 2\pi)$, де перша координата – радіус, друга - кут. Початкова стартова точка може бути де завгодно, але відобразить нульову гіпотезу, тобто знаходитиметься. Вважаючи, що часткові показники враховують 80% впливу всіх факторів, рухатимемо отримані точки від початкової на відстань, що рівна $4/5$ до кожної з вершин п'ятикутника. Повторюючи ітерації руху від попередньої точки по фактичних даних за заданим правилом, отримаємо 160 точок (рис.5.19).

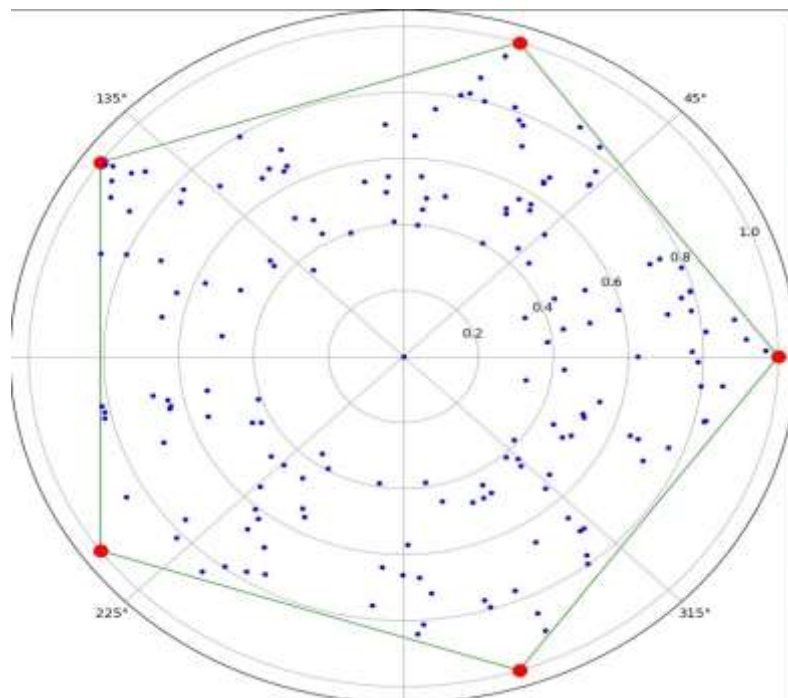


Рис.5.19. Положення точок фактичних загальних інтегральних показників ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств в полярній системі координат (авторська розробка)

Продовжимо процес за допомогою випадкового генератора чисел, що генерує числа від 0 до 1, знаходимо вісім показників складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств, та якісний вимір загальних інтегральних показників ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств за методом Харрінгтона (середня геометрична). При кількості ітерацій більше 10000, побачимо самоподібну фігуру-атрактор, фрактал (рис.5.20), де чітко виділені області, які оминули всі точки.

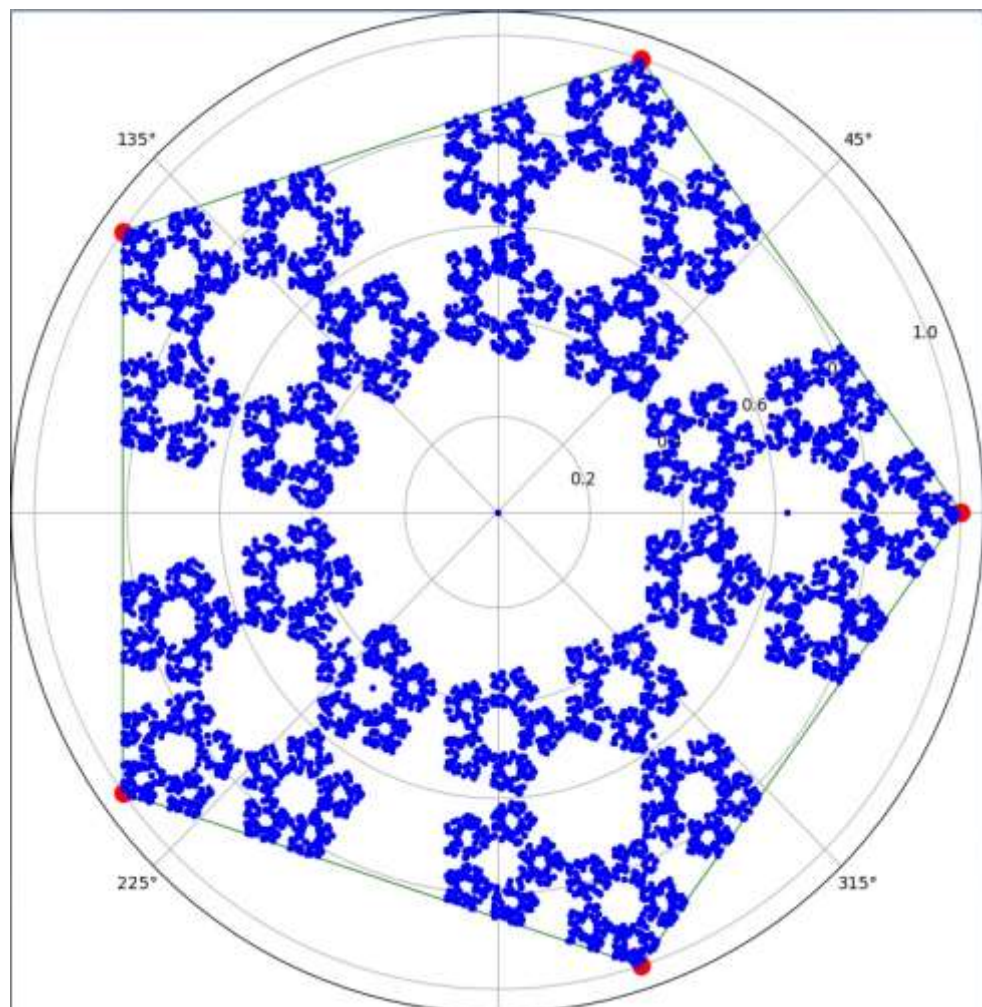


Рис. 5.20. Фігура-атрактор положення ймовірних прогнозованих загальних інтегральних показників ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств в полярній системі координат (авторська розробка)

Таким чином, отримаємо області, де неможливе існування інтегральних показників ступеню інноваційної рефлексії при будь-яких композиціях часткових факторів.

Зокрема, прогнозовані значення оминають діапазони-радіуси від 0 до 0,28; значення, що знаходяться всередині кутів $(32+\pi/5)$ градусів з вершинами 0,41 (тобто в декартовій системі координат точки з діапазону від 0,53 до 0,58 та від 0,75 до 1).

Це дасть змогу враховувати ймовірний стан ступеню інноваційної рефлексії при прийнятті управлінських рішень щодо напрямів розвитку машинобудівних підприємств.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження можна стверджувати, що теорія керованого хаосу орієнтує на те, що в турбулентному світі неможливо уникнути нерозв'язних парадоксів. Мова також йде про встановлення і розумінні чинників, які обумовлюють динаміку, що дозволить більш точно працювати над трансформацією будь-якої системи.

Теорія хаосу дає нові основи і принципи концептуально-стратегічного мислення, що забезпечує переваги у всьому можливому спектрі її застосування діяльності машинобудівних підприємств.

Можливості теорії хаосу дозволяють перейти на більш високий рівень її розуміння від спостережуваного і неконтрольованого хаосу - до керованого. Справжня цінність теорії хаосу знаходиться на вищому рівні - у сфері світогляду і концептуально-стратегічного мислення.

Теорія хаосу змінює підходи і методи, за допомогою яких можна розглядати весь спектр взаємодій та формування розвитку концептуально-стратегічного мислення при управлінні машинобудівними підприємствами.

5.3. Побудова полі-об'єктивної моделі стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств: когнітивні механізми активно-адаптивного розвитку

В умовах ринку з параметрами досконалої конкуренції, де всі учасники конкурентного змагання знаходяться в однакових умовах, мають повний доступ до інформації і виробляють однорідну продукцію перед підприємствами стоїть завдання випуску унікального інноваційного товару, відмінного своїми властивостями і характеристиками від товару конкурентів і дозволяє підвищити свій прибуток.

З усіх перерахованих вище стимулів і особливостей ринкової економіки необхідно відзначити, що конкуренція в даній системі є стимулом розвитку процесу інноваційності.

У процесі стратегічного управління інноваційністю підприємств одним з найбільш важливих, відповідальних і одночасно складних етапів є етап формування змісту самого управлінського рішення.

З метою дослідження впливу інноваційності в процесі виробництва можливе застосування когнітивного підходу, як одного із способів прийняття ефективних управлінських рішень, що реалізується в у вигляді когнітивної моделі.

В рамках когнітивного моделювання будується когнітивна карта (когнітивний графічний образ), що представляє собою структурну схему причинно-наслідкових зв'язків, що визначають вплив інноваційності в процесі виробництва.

Когнітивний графічний образ повинен відповідати наступним вимогам, що наведені на рис.5.21.

Необхідно запропонувати алгоритм визначення показників рівня впливу інноваційності та сформулювати зміст управлінського рішення, виражене в пріоритетності освоєння інноваційності в процесі виробництва.

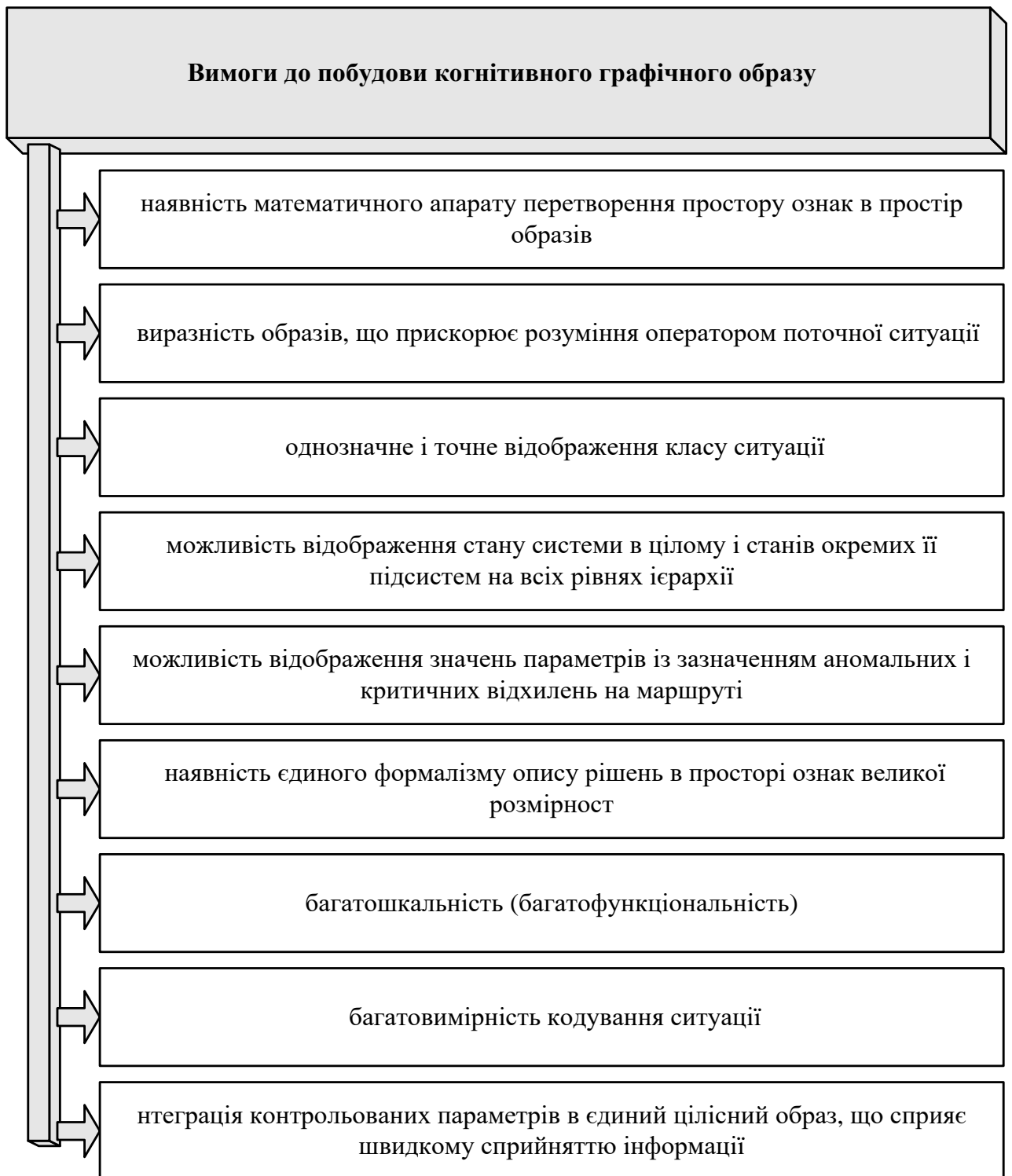


Рис. 5.21. Вимоги до побудови когнітивного графічного образу
(авторська розробка)

Пріоритетність має визначатися, виходячи з найбільшої функціональної результативності та найменших економічних витрат освоєння інноваційності в процесі виробництва.

Таким чином, застосування такого підходу і елементів когнітивного моделювання вирішена задача формування змісту управлінського рішення, як порядку або черговості освоєння інноваційності в процесі виробництва.

Система взаємодоповнюючих принципів побудови і реалізації сценаріїв при побудові когнітивних карт наведено на рис.5.22.

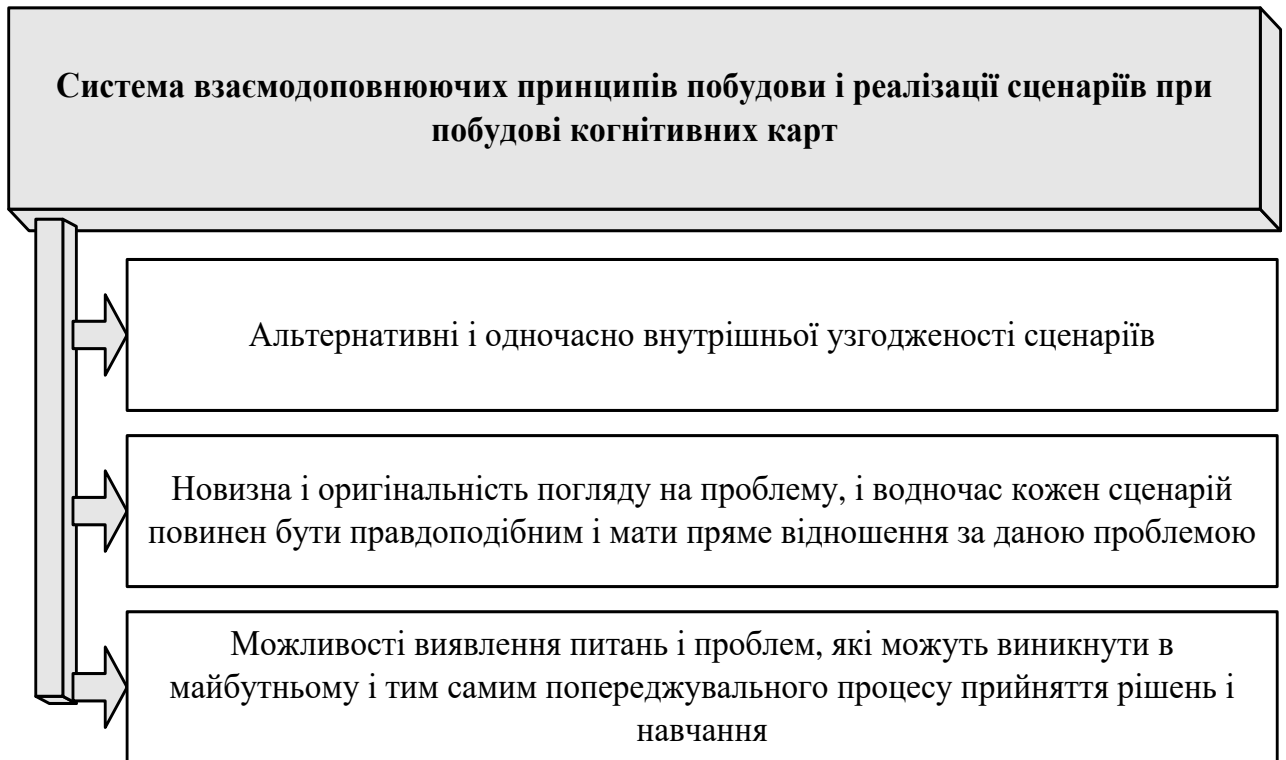


Рис. 5.22. Система взаємодоповнюючих принципів побудови і реалізації сценаріїв при побудові когнітивних карт (авторська розробка)

За всіма елементами внутрішньої і зовнішньої середовища вибираються найбільш значимі фактори, що визначаються за ступенем їх впливу на конкурентоспроможність підприємства, дається опис поточного стану факторів і наводиться оцінка ступеня їх впливу на діяльність підприємства. Це дозволить побудувати нечітку когнітивну карту, яка використовується для сценарного планування.

Переваги методу когнітивного моделювання полягають в тому, що він може оперувати не тільки точними кількісними значеннями й формулами, але і якісними значеннями та оцінками.

У сучасному турбулентному оточенні спроможність передбачати майбутні зміни економічної ситуації грають велику роль для створення і підтримки конкурентних переваг машинобудівних підприємств в стратегічній перспективі.

Традиційні підходи, в більшості випадків, для розробки довгострокових стратегій в таких умовах не доцільні, оскільки необхідні сталі креативні зміни для того, щоб бути машинобудівним підприємствам гнучкими, активними та адаптуватися до постійних змін внутрішнього та зовнішнього середовища. Формування сценаріїв за допомогою когнітивних технологій є важливим методом в умовах невизначеності, тому що дозволяє визначити межі можливих стратегічних змін розвитку інноваційності машинобудівних підприємств та ефективно управляти ними.

Стратегічне управління інноваційністю машинобудівними підприємствами розглядається як вектор збільшення гнучкості, активності та адаптивності системи. Ефективність стратегічного управління інноваційністю машинобудівними підприємствами залежить від точності виконання визначених завдань, швидкості прийняття управлінських рішень, а також зміни цілей і параметрів діяльності при виникненні змін у зовнішньому або внутрішньому середовищі.

Активний економічний розвиток машинобудівних підприємств безпосередньо залежить від прийняття вчасних ефективних управлінських рішень. Тому, використання когнітивних технологій керівниками машинобудівних підприємств, які повинні орієнтуватися у технологічних, економічних, політичних, соціальних та інших векторних направленостях, є підґрунтям для впливу на сфери інтересів підприємств. У своїй діяльності керівники машинобудівних підприємств повинні використовувати

технологію когнітивного аналізу для формування стратегічного управління інноваційністю, етапи якої представлено на рис.5.23.



Рис. 5.23. Етапи використання технології когнітивного моделювання для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Необхідно обґрунтувати спосіб побудови когнітивної карти моделювання сценаріїв для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств з обов'язковим врахуванням факторів внутрішнього і зовнішнього середовища.

Когнітивне моделювання має особливе значення для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств, воно призначене для моделювання складних, слабоструктурованих об'єктів, якими є більшість процесів і ситуацій, дозволяє враховувати суб'єктивні та об'єктивні чинники як в умовах невизначеності.

Когнітивне моделювання включає в себе інформаційні технології, спеціально орієнтовані на розвиток інтелектуальних здібностей працівників, а саме: сприйняття; пам'ять; формування понять; рішення задач; уяву; логіку та ін., тобто розвивають уяву і асоціативне мислення.

В економічній літературі немає єдності з приводу, що таке сценарії. Використання сценаріїв для уточнення уявлення про майбутнє почалося після Другої світової війни в США в якості методу військового планування. Як правило, передбачається, що сценарії описують деякі аспекти майбутнього, які корисні в прогнозуванні. Сценарій розглядається як огляд майбутніх подій, дій чи можливостей (Прохорова, В.В., 2011; Jetter, A. and Schweinfart, W., 2010).

У 1970-х роках відомий американський соціолог і політолог Роберт Аксельрод вперше запропонував використовувати когнітивні карти для моделювання прийняття рішень в соціальних і політичних системах (Макарова, Г., 2013; Chrysafiadi and Virvou: A knowledge representation approach using fuzzy cognitive maps for better navigation support in an adaptive learning system, 2013).

Причинно-наслідкові діаграми (когнітивні карти) відображають взаємозв'язки між елементами системи. Їх основне призначення - якісна характеристика структури складних систем.

Сценарії визначаються як схема всіх значущих чинників і можливі подальші результати їх дії. Відповідні методики використовуються управлінцями для формулювання моделей про майбутнє, які допомагають приймати ефективні управлінські рішення щодо формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств.

Існують різні ознаки класифікації сценаріїв і процедур сценарного планування. Види сценаріїв наведено на рис.5.24.

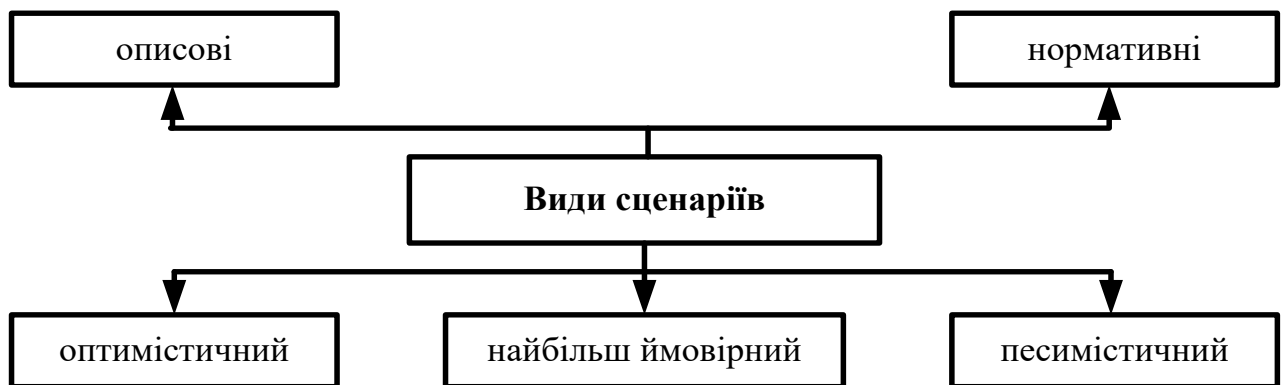


Рис. 5.24. Види сценаріїв планування (авторська розробка)

Керівники, в більшості випадків, розробляють ефективні стратегічні управлінські рішення на основі найбільш ймовірних сценаріїв. Важлива додаткова інформація і можливість ідентифікувати фактори, які мають важливе значення для майбутнього машинобудівного підприємства, можуть бути отримані на основі розгляду і різних варіантів.

З іншого боку, сценарії діляться на описові та нормативні. Описові сценарії носять екстраполяційний характер і представляють собою послідовність ймовірних подій. В основі нормативних сценаріїв лежить програмно-цільовий принцип планування і управління (Ансофф, І., 1989; Максимов, В.І., Корноушенко, Е.К. та Качаєв, С.В., 1999; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015).

Використання сценаріїв є актуальним через те, що динамічні зміни вимагають визначення майбутніх тенденцій інноваційного розвитку машинобудівних підприємств.

Планування на основі побудові сценаріїв дозволяє системно, цілісно охопити ситуацію, вчасно адаптуватися до основних змін. Системний підхід до побудови та реалізації сценаріїв, який забезпечується дотриманням ряду принципів, формує адекватне підґрунтя для прийняття тактичних і стратегічних управлінських рішень.

Існують різні підходи до розробки сценаріїв для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств, що наведено на рис. 5.25.



Рис. 5.25. Підходи до розробки сценаріїв для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Найбільш перспективним представляється підхід до побудови сценаріїв на основі когнітивного моделювання. Він поєднує в собі риси всіх підходів, а

сама містить всебічний опис ситуації, властиве якісних методів, а також чіткість, можливість проводити імітаційний аналіз і прогнозування, властиві формалізованим методам (рис. 5.26).

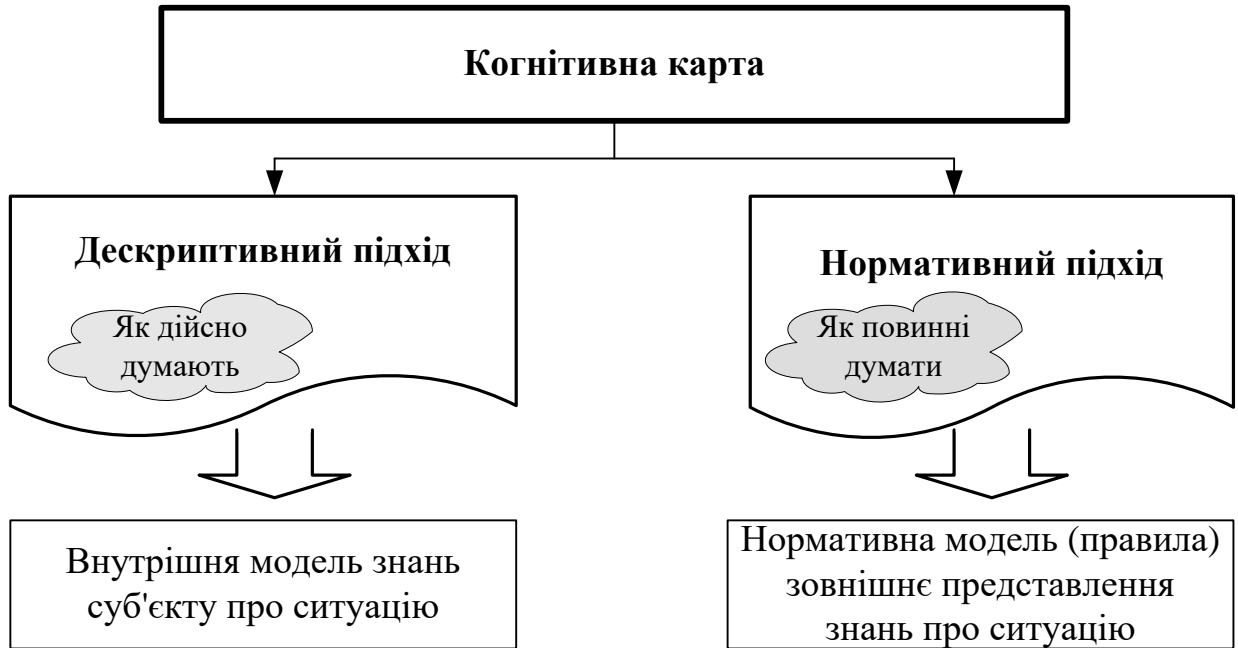


Рис. 5.26. Дескриптивний та нормативний підходи до формування когнітивної карти (авторська розробка)

Когнітивні карти використовуються в процесі аналізу і прийняття ефективних рішень щодо формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств шляхом дослідження причинних зв'язків між значущими факторами (поняттями, концептами). Ці карти являють собою знакові орієнтовані графи, що складаються з вершин і дуг.

Вершини відповідають концепту (найбільш значимих подій, факторів), дуги відображають причинно-наслідкові зв'язки між концептами. Зв'язки можуть бути позитивними, якщо тенденції в факторних і результативних ознак збігаються, негативними - в іншому випадку і нульовими при відсутності зв'язків між концептами. Причинно-

наслідкові зв'язків когнітивної карти математично можуть бути представлені у вигляді матриці суміжності (матриці зв'язку, причинного матриці).

На їх основі можна отримати інформацію про прямі та непрямі причинно-наслідкові зв'язки в карті. Відмінною особливістю розробки сценаріїв на основі когнітивних карт є можливість подання, поряд з об'єктивними факторами, суб'єктивних думок експертів з приводу тієї чи іншої ситуації, а також їх об'єднання для створення інтегральної нечіткої когнітивної карти.

Нечіткі когнітивні карти представляють собою спосіб відображення реальних динамічних систем у формі, яка відповідає людському сприйняттю таких процесів (Ансофф, І., 1989; Макарова, Г., 2013; Хаустова, В.Є., Зінченко, В.А. та Мощицка, Т.А., 2009). Це є головною причиною їх широкого застосування в різних сферах життєдіяльності.

Нечітка когнітивна карта являє систему як поєднання понять і різних відносин, які існують між поняттями та складається з вузлів (N_1, N_2, \dots, N_n), які представляють собою важливі елементи відображення системи, і спрямування дуг (e_{ij}), які представляють причинно-наслідкові зв'язки між двома вузлами (N_i, N_j). Спрямування дуг поставлені у відповідність нечітких значень в інтервалі $[-1, +1]$, які показують «силу впливу» між факторами.

Позитивне значення вказує на позитивну причинно-наслідковий зв'язок між двома факторами, від'ємне значення вказує на негативну причинно-наслідковий зв'язок між двома факторами, нульове значення відповідає відсутності зв'язків між розглянутими факторами (Макарова, Г., 2013; Максимів, В.І., Корноушенко, Е.К. та Качаєв, С.В., 1999; Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015).

З математичної точки зору нечіткі когнітивні карти визначаються параметрами N, E, C, f , що представлено на рис. 5.27.

Щоб охарактеризувати реальну систему для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств, треба знати її властивості. Деякі з цих властивостей можна визначити шляхом вимірювань, які дозволяють їх відобразити реальними числами.

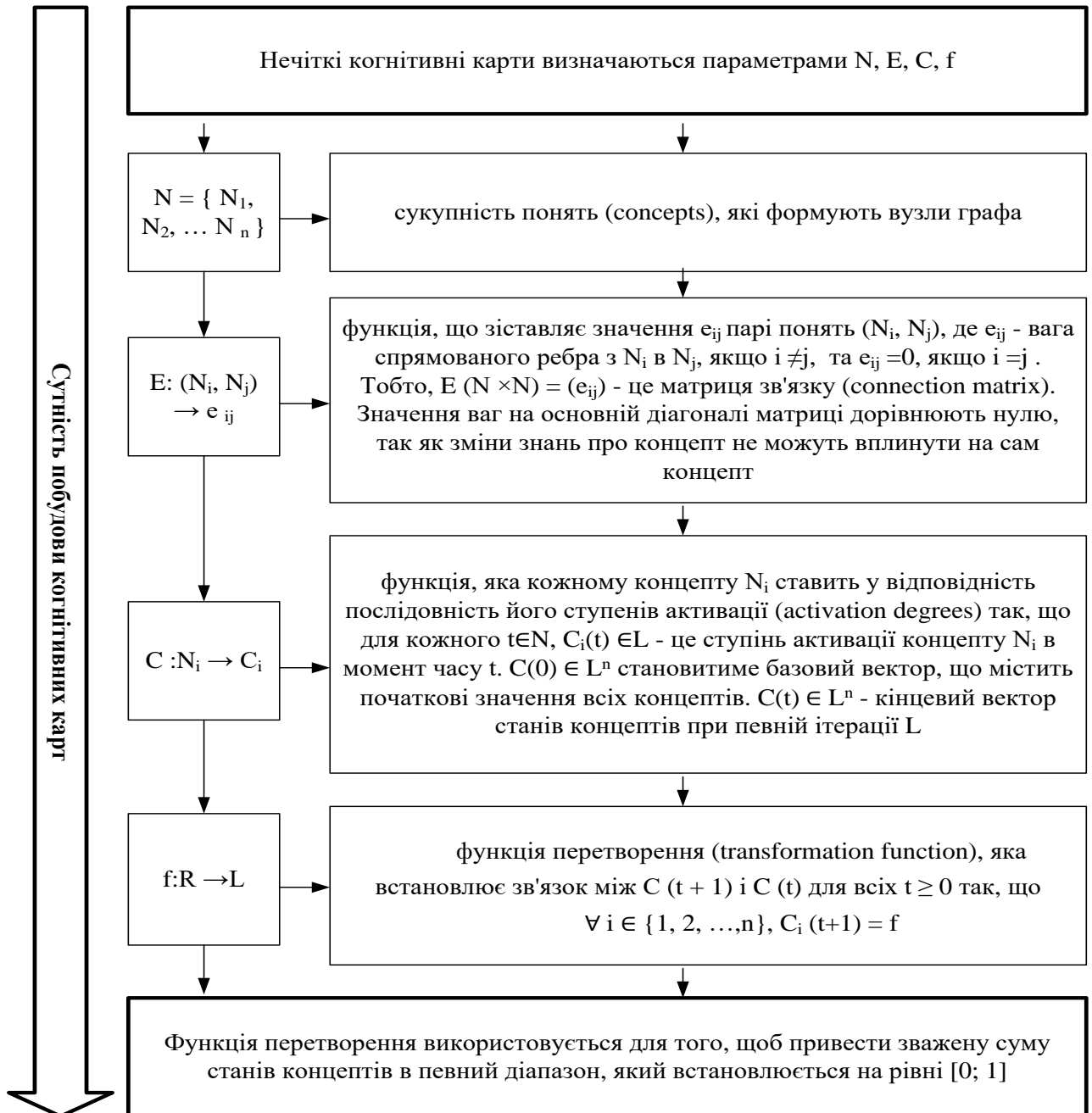


Рис. 5.27. Сутність нечітких когнітивних карт для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Причинно-наслідковий зв'язок між факторами нечіткої когнітивної карти для формування стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств зазвичай визначається наступним чином (Ансофф, І., 1989; Прохорова, В.В., 2011; Chrysafiadi and Virvou: A knowledge representation approach using fuzzy cognitive maps for better navigation support in an adaptive learning system, 2013.):

1. Встановлюється тип залежності між двома факторами - пряма або зворотна. Це відзначається стрілкою, що вказує напрямок відносини. При побудові когнітивних карт використовуються знакові графи, в яких ребра мають ваги $+1$, -1 , знаки «+» та «-» позначали відповідно додатній та від'ємний зв'язок, за наявності додатних та від'ємних зв'язків на шляху від однієї вершини до іншої характер впливу факторів невизначений.

2. Описується сила відносини з використанням лінгвістичних (якісних) оцінок.

3. Лінгвістичні оцінки перетворюються в нечіткі кількісні оцінки, наприклад, на основі табл. 1, в якій кількісні оцінки сили зв'язків виходять на основі п'ятибальною шкали.

Моделювання за допомогою нечітких когнітивних карт є комбінацією нечіткої логіки і когнітивного моделювання. Це спосіб представити систему в умовах невизначеності і складності, коли формальна логіка не працює.

Розглянемо діяльність машинобудівних підприємств в сучасних умовах господарювання. Звернемо особливу увагу на фактори зовнішнього середовища макро- і мікрорівня, а також те, як зміна їх стану впливає на формування стратегічного управління інноваційністю.

Структурно-цільовий аналіз загальної когнітивної карти стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств полягає у:

визначення цілі стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств;

вираження протиріч між цілями стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств;

аналіз узгодженості управління з цілями стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств;

аналіз ефективності інтегрального впливу впливів на цілі стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств;

виявлення циклу зворотної зв'язку стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств;

аналіз конфліктів і пошук шляхів їх досягнення щодо стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств.

Загальну когнітивну карту стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств наведено на рис.5.28.

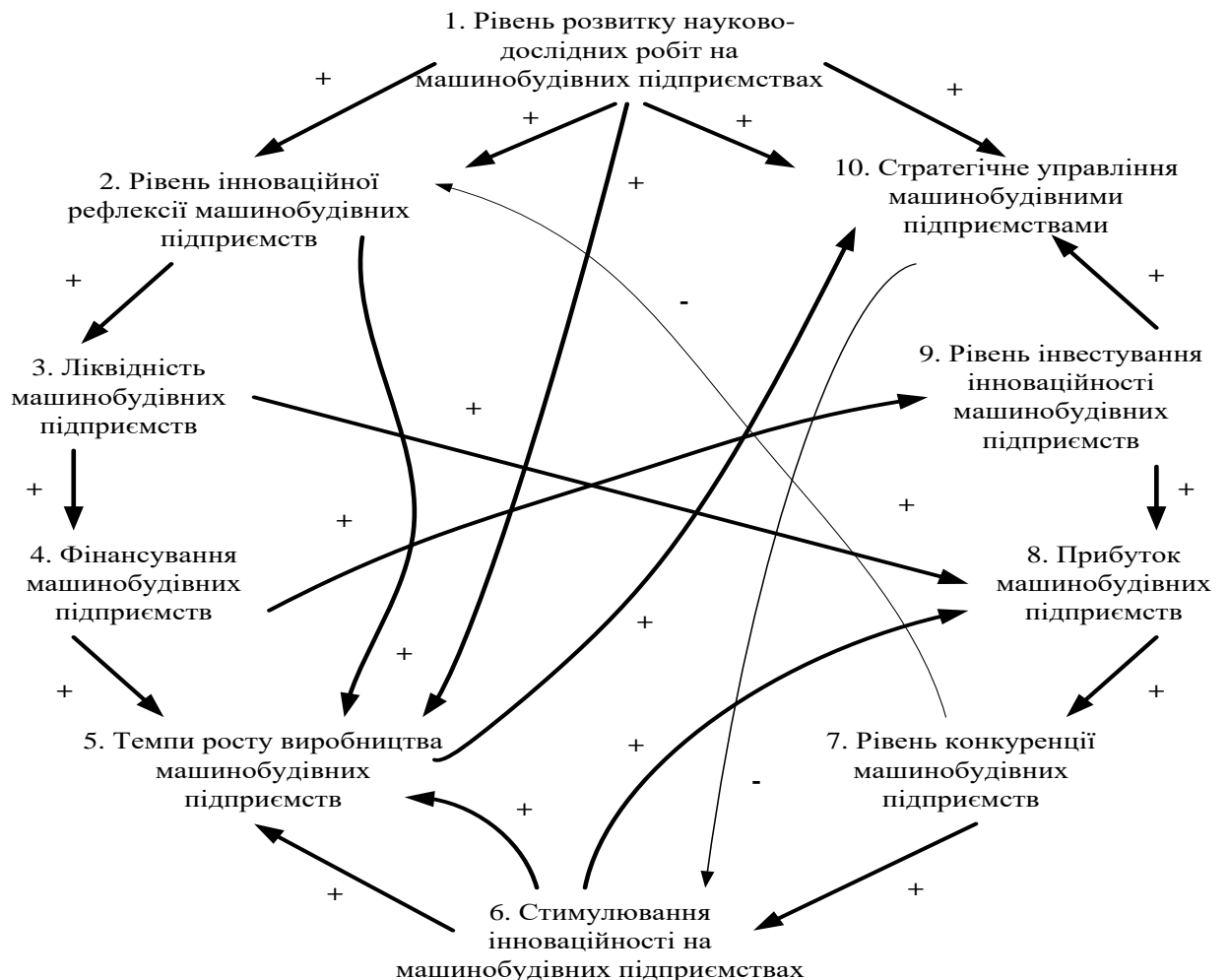


Рис. 5.28. Загальна когнітивна карта стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Когнітивні карти формуються та змінюються в результаті активної, адаптивної та гнучкої взаємодії машинобудівних підприємств з навколишнім середовищем, вони можуть бути різновекторного напрямку: за ступенем єдності, за діапазоном та за видом організаційної діяльності.

Взаємодія машинобудівних підприємств, закладів вищої освіти та держави забезпечує розвиток соціально-економічних систем на основі синергетичного підходу при формуванні стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Побудова когнітивної моделі взаємодії вимагає визначення факторів, які формують кожний із векторальних напрямів (табл. 5.10). Рівень розвитку машинобудівних підприємств є вихідною змінною, інші фактори прямо та опосередковано впливають на їх розвиток.

Таблиця 5.10

Фактори когнітивної моделі стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств

Сектор	Назва фактору	Вершина графа, v_i
Машинобудівні підприємства	Кількість вітчизняних машинобудівних підприємств	1
	Рівень інноваційного розвитку машинобудівних підприємств	2
	Кількість зайнятих працівників на машинобудівних підприємствах	3
	Розвиток інфраструктури машинобудівних підприємств	4
Заклади вищої освіти	Кількість закладів вищої освіти в Україні	5
	Рівень науково-дослідної роботи у закладах вищої освіти	6
	Залучення професорсько-викладацького	7

Продовження табл. 5.10

	складу до науково-дослідної роботи	
	Залучення студентів складу до науково-дослідної роботи	8
	Рівень фінансування науково-дослідної роботи	9
Держава	Державне фінансування інвестиційної діяльності	10
	Рівень життя населення	11
	Рівень політичної стабільності в Україні	12
	Створення інвестиційного клімату	13
	Створення мотиваційних умов для розвитку процесу інноваційності вітчизняних підприємств	14

Взаємозв'язок між факторами когнітивної моделі представлено у вигляді матриці відповідності факторів (табл. 5.11), де знаком «+1» позначено додатковий зв'язок між вершинами графа, знаком «-1» – від'ємний зв'язок, знаком «0» – відсутність істотного зв'язку.

Матриця відповідності факторів не симетрична, тому що фактори когнітивної моделі не обов'язково взаємопов'язані та мають істотній зв'язок.

Таблиця 5.11

Матриця суміжності факторів когнітивної моделі

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	+1	+1	+1	0	+1	0	0	+1	0	+1	0	+1	0
2	0	0	0	+1	0	0	0	0	+1	0	+1	0	+1	+1
3	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	+1	0

Продовження табл. 5.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0	+1	0	+1	+1	+1	+1
5	0	+1	+1	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
6	0	+1	+1	+1	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
7	0	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0
8	0	+1	0	+1	0	+1	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	0
9	0	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1
10	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0
11	-1	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+1	-1	-1	-1	-1	0	+1	-1
13	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1
14	0	+1	+1	+1	+1	0	0	0	-1	+1	+1	+1	+1	0

Когнітивна модель являє собою орієнтований знаковий граф, в якому неперервними лініями позначено додатні зв'язки між факторами, а пунктирними – від'ємні (рис. 5.29).

У представленій моделі (рис. 5.29) цільовим фактором виступає «Рівень стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств», а інші («Розвиток закладів вищої освіти» та «Вплив держави») є керованими досліджуваними факторами.

Дослідження побудованої когнітивної моделі методами статичного та динамічного аналізу показують стабілізуючі (S_k) та дестабілізуючі (D_k) фактори впливу на розвиток машинобудівних підприємств.

Когнітивна карта стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств свідчить про залежність цільових та керованих факторів, які позитивно або негативно впливають на розвиток підприємств, а саме:

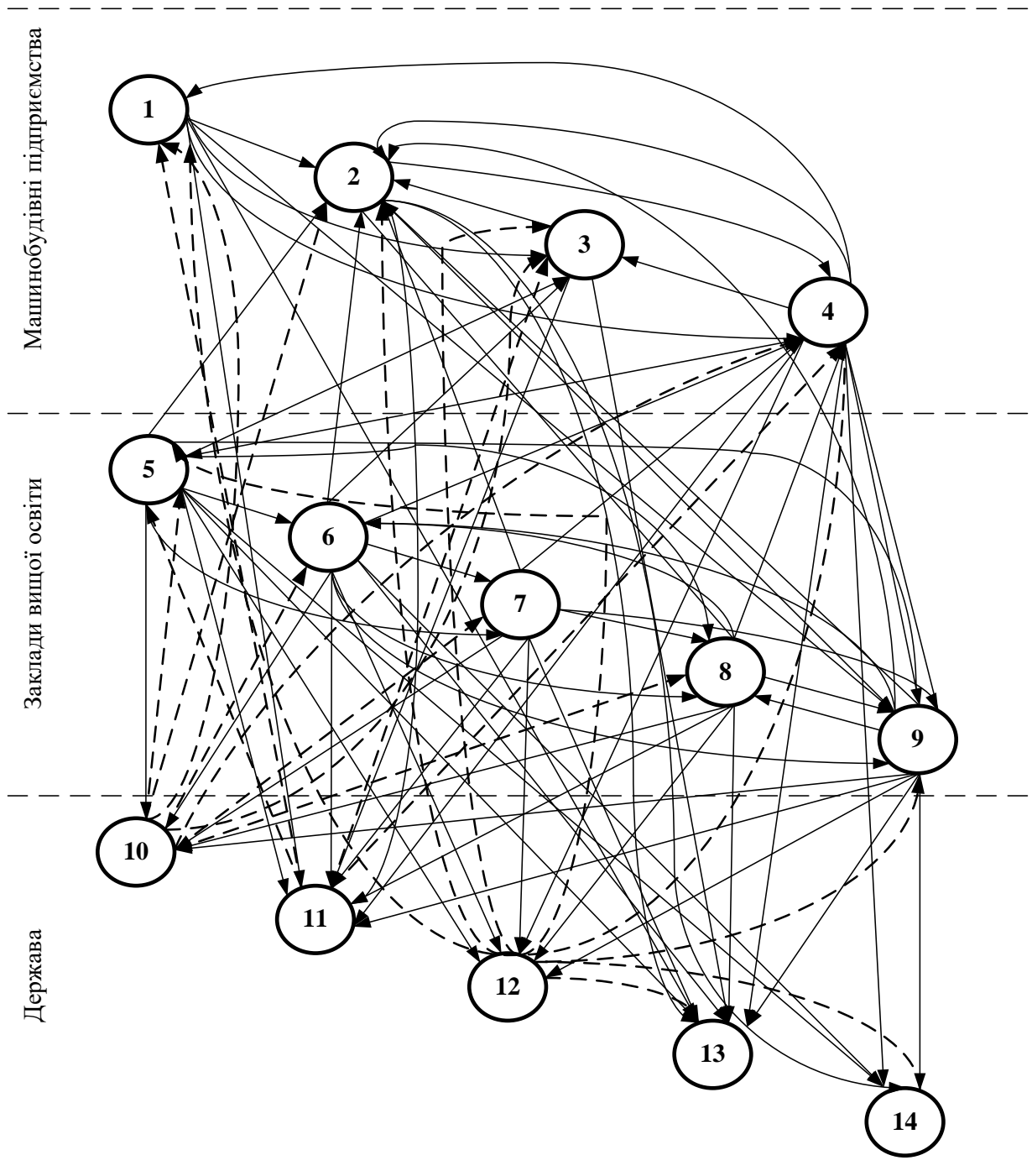


Рис. 5.29. Когнітивна карта стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств

позитивний вплив формує активний зв'язок між машинобудівними підприємствами, закладами вищої освіти при підпримці держави, це буде підґрунтям для інноваційного прориву суспільства;

негативний вплив на стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств має нестабільний політичний та економічний стан держави, постійні зміни в законодавстві, високий рівень корупції, антитерористична операція на Донбасі та інші.

Сутність когнітивного моделювання полягає в тому, що формальні математичні методи аналізу застосовуються до моделей, що описують суб'єктивне бачення ситуації. На кожному етапі формування моделі доводиться приймати рішення, від сукупності яких залежить гнучкість, активність та адаптивність побудованої моделі (Федорук, О.В., 2013).

За допомогою побудови когнітивних карт можна сформувані ефективні рішення орієнтовані на стратегічне управління інноваційністю машинобудівних підприємств шляхом активізації інтелектуально-креативних процесів і допомогти знайти бачення проблемної ситуації у вигляді формальної моделі.

За результатами проведеного дослідження можна виокремити переваги та недоліки методу з використанням нечітких когнітивних карт для стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств, зокрема: вбудована системна концепція, і процес відображення, що сприяє розвитку системного мислення за рахунок прагнення всебічного охоплення ситуації, надати якісно-кількісний та просторовий опис; даний метод відносно просто використовувати для структурування знань; когнітивні карти і отримані нечіткі когнітивні моделі можуть бути легко модифіковані або розширені шляхом додавання нових понять (концептів) тощо.

Кількісний аналіз причинно-наслідкових когнітивних карт допомагає поліпшити якість сценаріїв стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств, все це підтверджує ефективність та доцільність методу на основі нечітких когнітивних карт в сучасних умовах господарювання.

Когнітивне моделювання стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств дозволить: дослідити проблеми з нечіткими чинниками і взаємозв'язками; враховувати зміни зовнішнього і внутрішнього середовища; - використовувати об'єктивно сформовані тенденції розвитку ситуації в своїх інтересах і рекомендувати найбільш оптимальні стратегічні управлінські рішення тощо.

5.4 Побудова інтегрованої системи трансферу технологій як фактор впливу формування стратегій управління інноваційністю машинобудівних підприємств:(фабрика знань, знанево-орієнтована економіка, креативна економіка, генерація знань)

В даний час головним вектором у розвитку освіти є співпраця закладів вищої освіти з підприємствами та державою. Поняття «якість освіти» не закріплено законодавчо, а в різноманітті існуючих трактувань даного поняття практично відсутня соціальна його спрямованість. Сучасний же етап історичного розвитку пред'являє до випускників закладів вищої освіти нові, більш високі вимоги. Для роботодавців вже недостатні тільки формальні показники: наявність вищої освіти і спеціалізація.

Сучасне суспільство і виробництво потребує висококваліфікованих професіоналів з творчим підходом до роботи, інтелектуально-креативно-інноваційним мисленням, багатим ресурсом знань, практичних навичок роботи і умінням працювати в колективі.

Однак, розрив взаємозв'язків між закладами вищої освіти, підприємствами та державою, недостатній моніторинг динаміки ринку праці, повільне оновлення ресурсної бази закладів вищої освіти в результаті недостатнього державного фінансування закладів вищої освіти,

слабка зацікавленість студентів у здобутті освіти призводить до зниження якості підготовки випускників закладів вищої освіти. Все це свідчить про необхідність соціальної взаємодії закладів вищої освіти з ринком праці, державними структурами і громадськими організаціями.

Розвинені країни сьогодні переходять до економіки знань, коли ключовим фактором конкурентоспроможності держави стає поширення в національних інноваційних системах нових знань і технологій, це робить актуальним розгляд нових концепцій ефективної взаємодії інститутів національної інноваційної системи.

У цих умовах акценти в управлінні інноваційності зміщуються в сторону взаємодій між учасниками національних інноваційних систем (університетами, бізнесом і державою) і розглядаються інтерактивні процеси в створенні, поширенні і використанні знань, зростає значення умов, регламентів і політики, в рамках яких функціонують інноваційні системи.

Взаємодія - це філософська категорія, що відображає процеси впливу об'єктів один на одного, їх взаємну обумовленість і породження одним об'єктом іншого (*Философский энциклопедический словарь*, 1983).

Це універсальна форма руху, розвитку, визначає існування і структурну організацію будь-якої матеріальної системи. Під взаємодією розуміють також вплив різних предметів, явищ дійсності один на одного, що обумовлює зміни в них; взаємну підтримку і взаємний зв'язок явищ (*Философский энциклопедический словарь*, 1983).

У всіх цих висловлюваннях підкреслюється, що в основі взаємодії лежить функціональний зв'язок, який встановлюється між різними щодо відокремленими об'єктами, суб'єктами, явищами та взаємодія завжди передбачає деяку спільність між суб'єктами, самі вони (об'єкти, суб'єкти, явища) знаходяться в русі і взаємозв'язку.

Класифікація видів взаємодії закладів вищої освіти, промисловості, держави та результат від такої взаємодії наведено на рис.5.30.

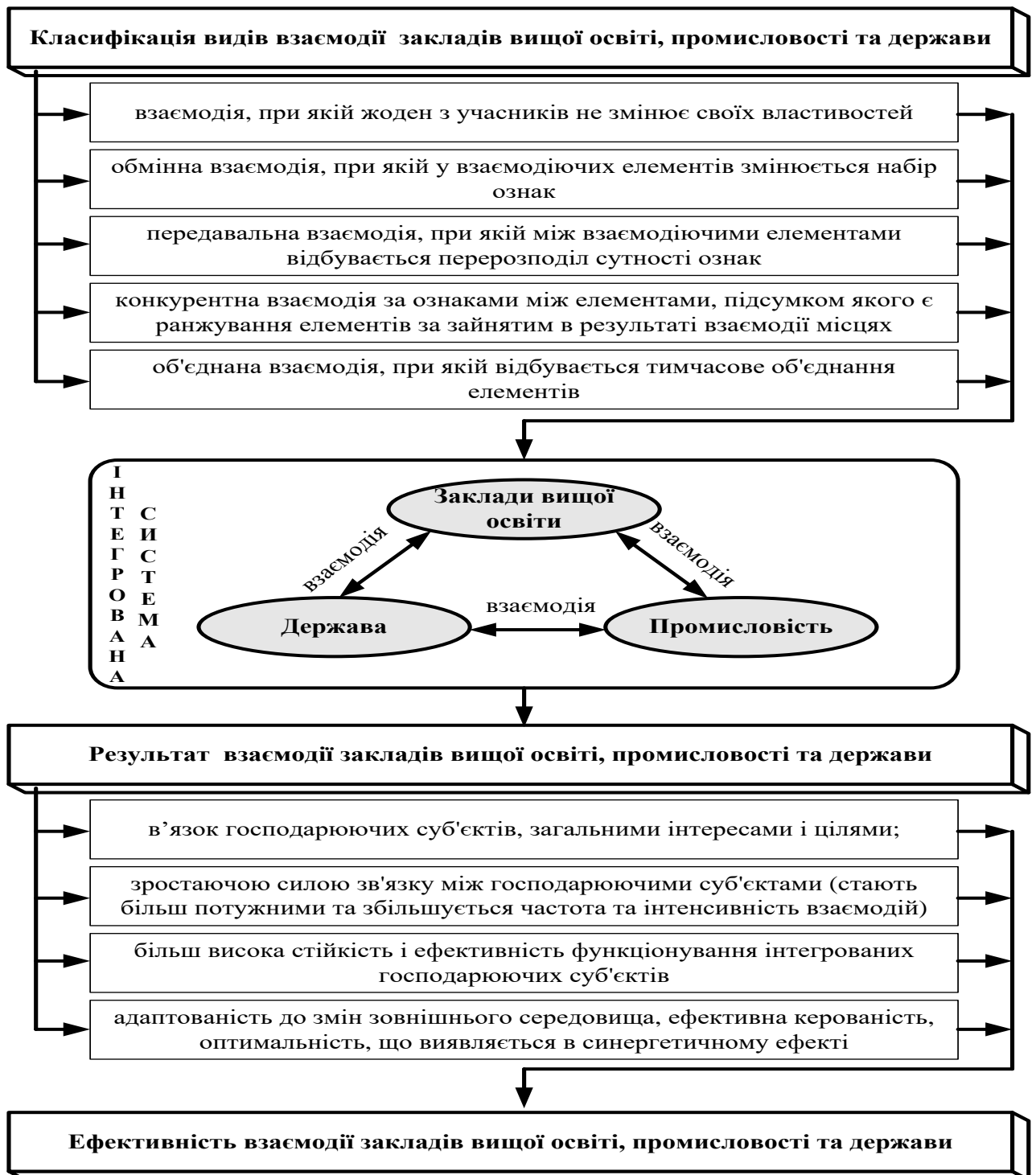


Рис. 5.30. Ефективність взаємодії закладів вищої освіти, промисловості та держави (авторська розробка)

Взаємодія - це особливі організаційно-економічні відносини між господарюючими суб'єктами, що формуються на основі системи багаторазово повторюваних взаємозв'язків обмінного, передавального,

конкурентного і об'єднувчого типу. Результатом такої взаємодії є утворення системи господарюючих суб'єктів, що характеризується властивостями інтегрованої системи.

Дані результати взаємодії господарюючих суб'єктів можуть бути відстрочені в часі, тобто пов'язані з впливом ризиків, реалізація яких може мати негативний значення.

Відповідно, узагальнюючи і застосовуючи вищевикладене до нашого предмету дослідження, можна розглядати взаємодію закладів вищої освіти, промисловості і влади з метою розвитку як складноорганізовану і багаторівневу систему, елементами якої є органи управління, бізнес-сектор і заклади вищої освіти, які в особливі організаційно-економічні відносини з приводу розвитку людського капіталу та інноваційності, стимулювання розвитку нових форм промисловості і податкових надходжень тощо.

Основи нової концепції взаємодії закладів вищої освіти, промисловості і держави полягають в тому, що, з одного боку, в системі інноваційності домінуюче становище починають займати заклади вищої освіти, відповідальні за створення нового знання, а з іншого боку, важливий мережевий характер взаємодії учасників процесу інноваційності в рамках «стратегічних інноваційних мереж», де відбуваються перетин трьох множин відносин (внутрішньофірмових, внутрішньодержавних і внутрішньоуніверситетських) і створення гібридних інституціональних форм, що знижують невизначеність зовнішнього середовища. Механізм взаємодії виглядає наступним чином. На початковому етапі генерації знань взаємодіють влада і заклади вищої освіти.

Заклади вищої освіти проводять дослідження і розробки, стають в такій ситуації найважливішим ресурсом для процесу інноваційності. Далі, в ході трансферу технологій, заклади вищої освіти співпрацюють з промисловістю, відповідно, на ринок виводиться результат спільної роботи закладів вищої освіти, влади та промисловості.

В результаті змін, що відбуваються в структурі економіки і суспільства, значно змінюється роль держави. Вона більше не грає домінуючу роль в процесі інноваційності, тому, що не здатна створювати знання, хоча і несе відповідальність за організацію їх виробництва, оскільки знання є суспільним благом (Чистов, С.М., Никифоров, А.Є. та Куценко, Т.Ф., 2000). Але держава, незважаючи на те що не має можливості «легального примусу» процесі в інноваційності, продовжує залишатися в ньому головним координатором, це означає, що інноваційна політика в її нових, більш гнучких формах продовжує залишатися найважливішою сферою відповідальності держави. Інноваційна політика держави в кінцевому підсумку зводиться до створення взаємозв'язку між учасниками процесу інноваційності. Втручання держави в процесі інноваційності викликано необхідністю створення стимулів до інновацій, які не генерує в достатній мірі ринкове середовище. Саме слід компенсувати дисбаланси, які обумовлюють наступні фактори, що наведено на рис.5.31.

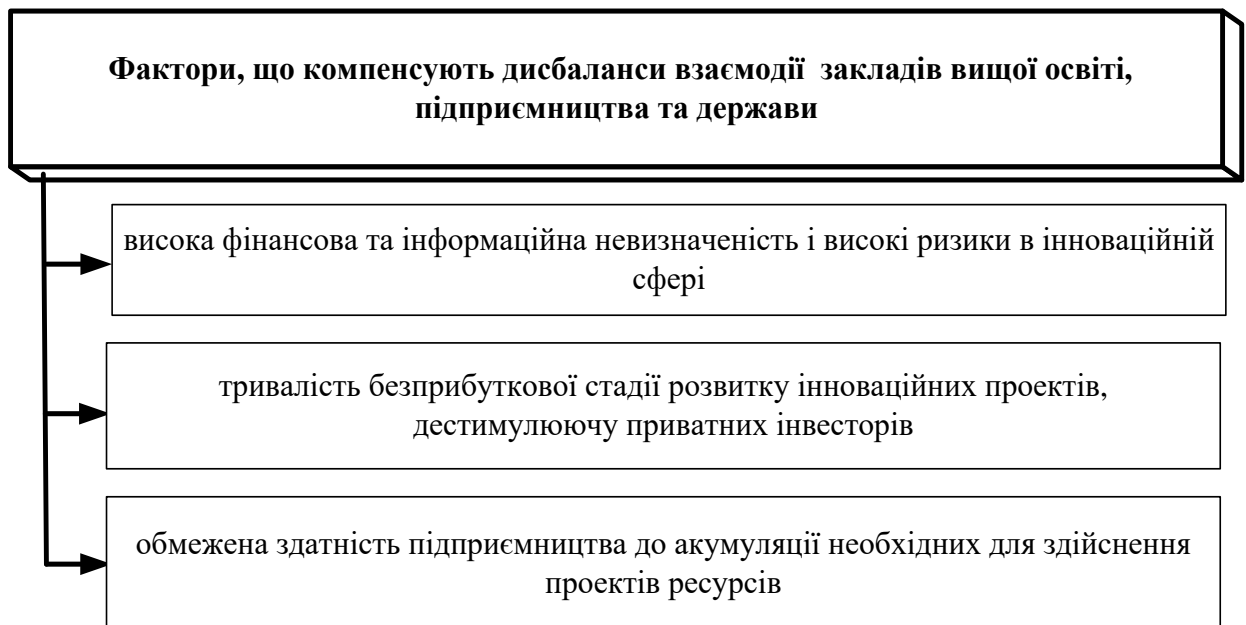


Рис. 5.31. Фактори, що компенсують дисбаланси взаємодії закладів вищої освіти, промисловості та держави (авторська розробка)

Другий важливий учасник розглянутого взаємодії – заклади вищої освіти, які є не єдиними представниками сфери науки і інститутами національної інноваційної системи з виробництва та розповсюдження знань. Інші заклади освіти, НДІ, високотехнологічні компанії, виробничі об'єднання і структури, органи влади, культурні установи також генерують нові знання в своїх напрямках. Однак, центром цієї діяльності є заклади вищої освіти як єдиний інститут, який формує наукові кадри, які генерують інновації для всіх інших секторів.

В останні десятиліття відбулися істотні зміни характеру взаємовідносин закладів вищої освіти зі споживачами їхніх продуктів і послуг. До освітньої та дослідницької функцій закладів вищої освіти, традиційно є основними, додалася функція відповідь вищих навчальних закладів на потреби регіонів, тобто - служіння спільноті.

Сьогодні все більше соціальних суб'єктів бере участь в процесах розвитку вищої освіти, кардинально змінюючи характер взаємовідносин науки з суспільством. Основні функції закладів вищої освіти в економіці знань наведено на рис. 5.32.

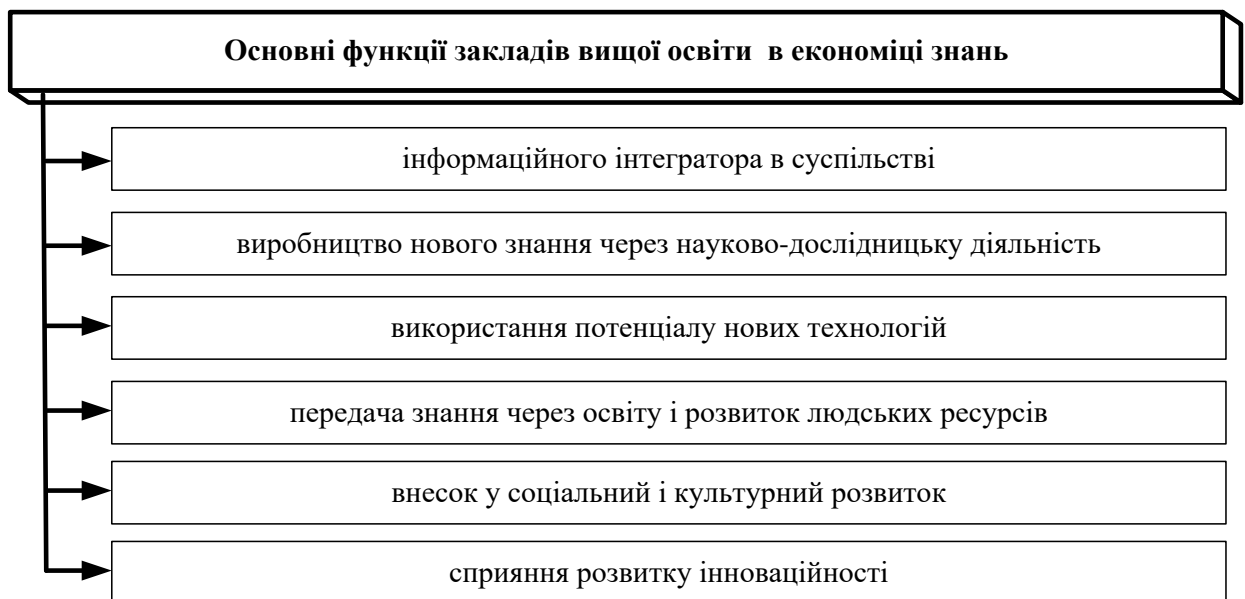


Рис. 5.32. Основні функції закладів вищої освіти в економіці знань (авторська розробка)

Третій учасник взаємодії - це промисловість. Аналіз зарубіжного досвіду показує, що саме завдяки взаємодії з промисловістю багато закладів вищої освіти перетворилися в найбільші науково-інноваційні центри, залучили до своєї діяльності промислові, дослідницькі і торгові підприємства, перетворилися в консолідуючу силу, що об'єднує інтереси численних партнерів. Мотивація бізнесу до довгострокового взаємодії з освітніми установами може полягати в наступному:

у підготовці і виховання кадрів;

у використанні і аналітичних і дослідницьких розробок закладів вищої освіти в рамках опрацювання перспективних напрямків бізнесу;

у використанні інтелектуального ресурсу закладів вищої освіти для підвищення кваліфікації співробітників підприємства.

В даний час взаємодія між закладами вищої освіти, промисловістю і державою представлено в різних формах (рис.5.33).

Все це створює додаткові передумови для розвитку економіки вже на національному та світовому рівнях. Таким чином, в рамках вищезазначених аспектів формуються національні особливості процесу інноваційності, однак, комплексної взаємодії між ними немає. Існує необхідність підвищення ефективності інноваційної системи, що сприяє розвитку інтеграційних процесів між усіма її учасниками. Для ефективної реалізації інструментів державної політики необхідне формування нової моделі взаємовідносин тріади «державна - наука - бізнес» в інноваційній системі на принципах моделі «потрійної спіралі».

Необхідно відзначити, що багато закладів вищої освіти і підприємств використовують відразу декілька форм, що сприяє посиленню їх інтеграційної взаємодії. Таким чином, фінансування уряду допомагає закладам вищої освіти підвищувати рівень проведених досліджень і отриманих студентами знань. В результаті змінюється роль закладів вищої освіти і вони стають головним елементом розвитку як своїх регіонів, так і країни в цілому.

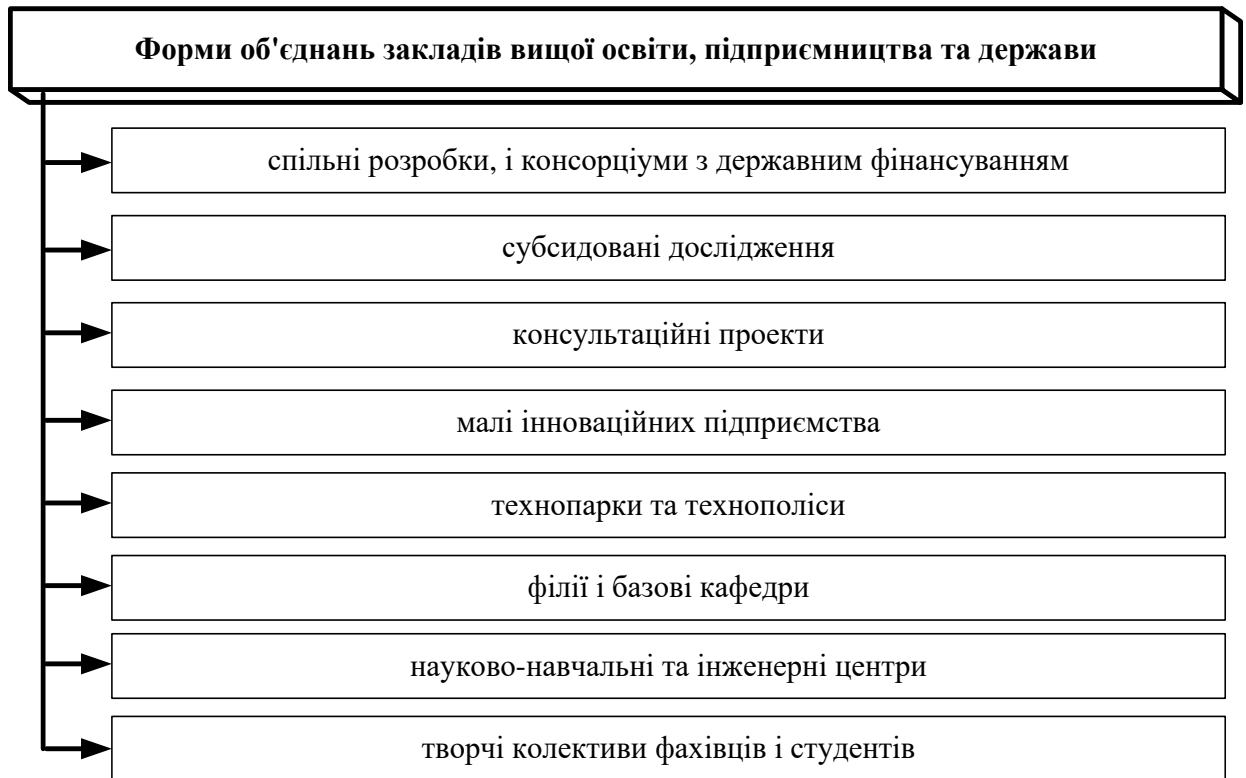


Рис. 5.33. Форми об'єднань закладів вищої освіти, промисловості та держави (авторська розробка)

Досвід генерування ринкових інноваційних систем в країнах з перехідною економікою показує, що їх організація повинна відбуватися за трьома основними напрямками (рис. 5.34).

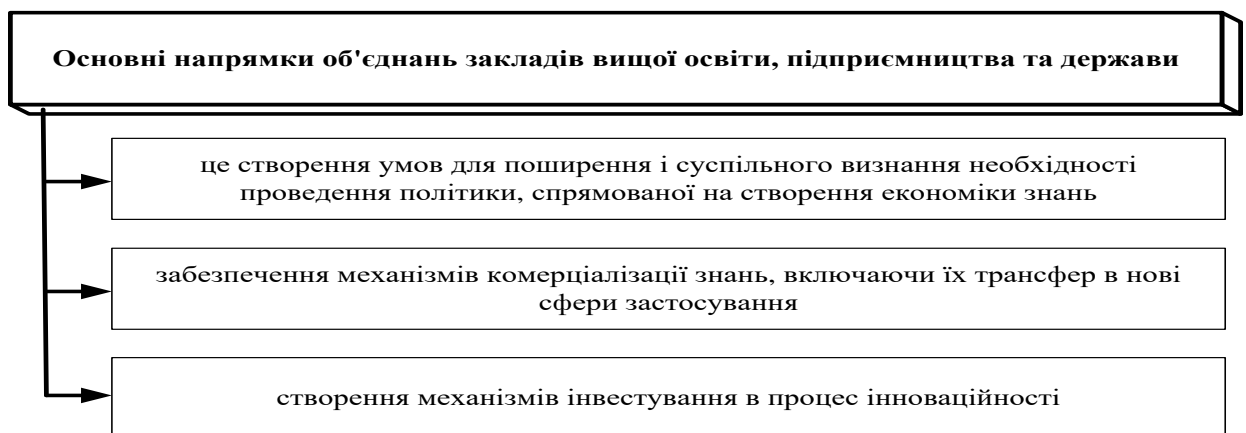


Рис. 5.34. Основні напрямки об'єднань закладів вищої освіти, промисловості та держави (авторська розробка)

Інтеграція навчання, науки і виробництва передбачає їх органічну сполуку в справі підготовки студента за обраною спеціальністю у закладі вищої освіти. Ефект від такого об'єднання істотно залежить від форми його реалізації, причому відкритий простір освіти будується в вигляді системи формальних і неформальних відносин, що надають навчається (незалежно від його національної або державної приналежності) єдині можливості для професійного росту і подальшої діяльності відповідно до отриманої підготовкою.

Не піддається сумніву необхідність інтеграційної взаємодії з боку еліти науково-освітнього співтовариства, і з боку представників влади, і з боку промисловості. Все це дає підставу для визначення нової тенденції сучасної економіки - спільне співробітництво і взаємодію закладів вищої освіти, бізнесу і влади як на регіональному, так і на національному рівнях.

В інтересах інтенсифікації даної взаємодії доцільно враховувати, що: в якості партнерів сторони повинні розділяти витрати, ризик і компетенцію, задоволення регіональних громадських потреб можливо тільки на основі взаємодії і узгодження інтересів всіх суб'єктів як рівних партнерів на взаємовигідних умовах; працюючи разом, сторони забезпечують один одного додатковими знаннями та інноваційними ресурсами, що є новим джерелом конкурентних переваг інноваційного типу розвитку економіки.

Серед результатів, очікуваних від взаємодії закладів вищої освіти, промисловості і держави, для регіонального розвитку варто назвати: підвищення частки позабюджетної складової у внутрішніх витратах на дослідження і розробки; поліпшення якості та обсягу досліджень; підвищення ступеня комерціалізації в сфері досліджень і розробок; підготовку висококваліфікованих кадрів, що відповідають запитам регіональної економіки.

Але абсолютно очевидно, що тільки силами закладів вищої освіти поставлені завдання вирішені бути не можуть. Світовий досвід показує, що

найважливішу роль у вирішенні зазначених вище проблем може грати співпрацю закладів вищої освіти з промисловістю та державою.

Стрімкий розвиток наукомістких виробництв, скорочення циклів відновлення промислового устаткування і перепідготовки кадрів, прискорення впровадження інноваційних наукових розробок в масове виробництво - все це висуває нові вимоги до науки, освіти і промисловості: вони не можуть більше ефективно розвиватися і адаптуватися до змін ізольовано, незалежно один від друга.

Роботодавець повинен формулювати вимоги до кількості та якості професійної освіти випускників, а освітня організація - задовольняти ці вимоги. У той же час заклади вищої освіти все частіше стикаються з проблемами фінансування досліджень, а також комерціалізації наукових відкриттів і розробок.

Недостатнє фінансування - один з головних чинників ослаблення матеріально-технічної бази, старіння обладнання, втрати висококваліфікованих кадрів. Це призводить нас до розуміння того, що освітній процес у вузі повинен бути максимально орієнтований на запити реального сектора економіки, на відповідність вимогам до якості підготовки випускників з боку роботодавців, на освоєння коштів і технологій, що використовуються у виробництві

Ефективної взаємодії з роботодавцем вимагає і змінюється нормативно-правова база функціонування вищої освіти. У свою чергу, передбачають залучення роботодавців до розробки змісту навчальних планів. В оцінці ефективності діяльності закладів вищої освіти на перший план виходить критерій працевлаштування, що відображає якість підготовки, затребуваність випускників з боку роботодавців, їх конкурентоспроможність на ринку праці.

Все це говорить про те, що зазначені питання можуть бути вирішені тільки в умовах глибокої інтеграції освіти, науки і виробництва при тісній співпраці з реальним сектором економіки. Дані інтеграційні процеси

охоплюють широкий спектр різних напрямків діяльності та проявляються в найрізноманітніших формах.

Сучасний етап глобального розвитку характеризується як особлива стадія еволюції економіки знань, як вищої фази розвитку суспільства. Домінуючим фактором в еволюції економіки знань є людський капітал, що володіє інтелектуально-креативно-інноваційним потенціалом і реалізує його з переважною часткою інтелектуальної компоненти.

Основними факторами розвитку економіки знань стають матеріальні і нематеріальні інтелектуальні інвестиційні ресурси, що мають інноваційно-векторну направленість. Процес розвитку економіки передбачає не тільки створення і використання адекватної техніки і матеріалів, що з'єднуються з людським фактором в прогресивних технологіях, але і встановлення відповідних відносин між суб'єктами господарської діяльності на різних рівнях і в різних масштабах для ефективного реалізації її специфічних властивостей.

Адекватні економіці знань форми інституції, організації та інформації стають факторами її структурування, функціонування та прогресивної еволюції. Система відносин виробництва, розподілу, обміну та споживання нових знань формує предметне поле економіки знань (Андрощук, Г.О. та Давимука, С.А., 2014; Дикань, В.Л., 2015; Соколюк, Г.О., 2015; Штангрет, А.М., 2015; Штангрет, А.М., 2011).

У сучасних умовах розвитку науково-технічного прогресу особливого значення набуває тенденція формування наукових колаборацій як напрямку розвитку стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. Це обумовлює особливу увагу до питань взаємодії і співробітництва наукових колективів, машинобудівних підприємств, держави тощо. Колаборація стає умовою виникнення нової форми кооперації, адекватної глобальній природі, застосовної до специфіки різних сфер, галузей, секторів і сегментів економіки знань - колаборації. Дана форма взаємодії суб'єктів економіки знань розвивається

особливо інтенсивно з початку XXI ст. в країнах з переважанням частки високотехнологічних секторів у ВВП, що вступили в VI технологічний уклад (Соколюк, Г.О., 2015; Штангрет, А.М., 2011).

У науковому оточенні відсутня єдина думка про термін «колаборація», переклад терміну (від англ. Collaboration - співпраця) необхідно доповнити основними характеристиками, що наведено на рис.5.35.



Рис. 5.35. Основні характеристики колаборації (авторська розробка)

Трансформація умов господарювання, опосередкована глобалізацією, інноваційною спрямованістю розвитку і зростаючим пріоритетом

компоненти знань, супроводжується перетворенням форм і механізмів взаємодії учасників економічної діяльності. Спостерігається перехід від ринкових та ієрархічних відносин до мережових форм, що дозволяють задіяти всі переваги колаборації в інтелектуальних сферах.

Види об'єднання стейкхолдерів в колаборації, що наведено на рис.5.36.

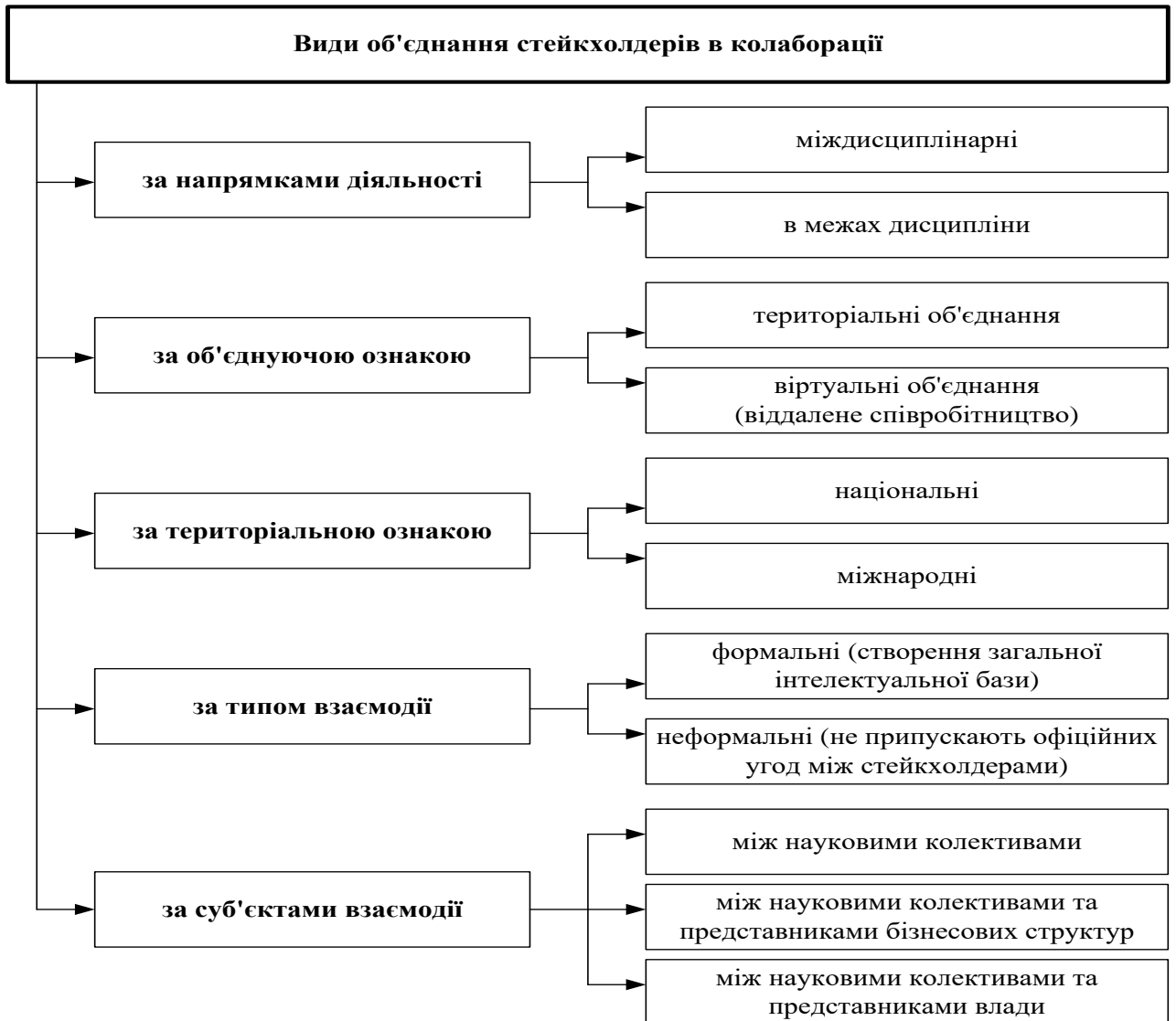


Рис. 5.36. Види об'єднання стейкхолдерів в колаборації (авторська розробка)

В аспекті сутності та змісту колаборації, як напрямку розвитку стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств,

визначається процес спільної трудової, виробничої або господарської діяльності двох і більше господарських суб'єктів (індивідуальних або групових) для досягнення загальних цілей, при якому на принципах згоди і довіри відбувається взаємовигідний обмін знаннями, трансферу технологій, навчанням учасників для підвищення їх компетенцій, виробництвом інноваційних продуктів зі значною інтелектуальною компонентою для просування на ринок і досягнення значущих ефектів в стратегічній перспективі.

Підвищення інтересів учасників колаборації відбувається тільки в тому випадку, коли в їх співробітництві проявляються справжня взаємодопомога. Взаємодопомога учасників колаборації діалектично, а не антагоністично протилежна їх конкуренції, що дозволяє використовувати обидві сторони взаємодії в досягненні високого кінцевого результату співпраці.

Одним з важливих принципів його забезпечення виступає принцип рівності отримання рівного доходу на рівний капітал членів колаборації після реалізації створеного ними товару на ринках

Головний сенс і мету наукових колаборацій (центрів і концернів) складається в зниженні їх учасниками трансформаційних і трансакційних витрат, підвищення ефективності розвитку і реалізації досягнень науково-технічного прогресу для світової спільноти.

Важливим завданням таких інтелектуально-креативно-інноваційних проектних об'єднань стає підготовка нового покоління вчених з міждисциплінарними компетенціями, що охоплюють широке коло завдань і готових працювати на проривних напрямках, використовувати нові методи тощо.

Отже, все більше і більше колаборація проникає в інтелектуальне рішення повсякденних проблем, і це не парадоксально. Економіка знань висуває дану форму співпраці задля набуття інтелектуально-креативно-інноваційного і ефективного продукту шляхом трансферу технологій,

тому є засобом стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств.

Економіка знань на сьогоднішній день перетворює інтелектуальний капітал в основне джерело конкурентоспроможності. Фактично управління знаннями завжди було невід'ємним елементом якісного стратегічного управління: процес закриття інноваційного проекту і вилучення максимальної користі з зробленого і в дійсності процесом управління знаннями.

Управління знаннями дозволяє активізувати трансфер технологій учасників процесу інноваційності, вчитися на успіхах і невдачах, що сприяє в цілому підвищенню ефективності стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств.

Аналіз різних точок зору на проблему управління та ефективного використання знань дозволяє визначити це явище як поєднання стратегії і тактики, що дозволяє на систематичній основі створювати і поширювати знання і компетенції.

Дослідження показують, що індивіди з креативним мисленням більш успішні у вирішенні творчих інноваційних завдань. Підприємства повинні ініціювати інноваційні проекти управління знаннями, щоб знайти засоби пошуку, інтерпретації, організації, поширення і використання отриманих інтелектуально-креативно-інноваційних знань.

Трансфер технологій є стратегічно значущою складовою процесу інноваційності. Завдяки ефективній реалізації механізму передачі технологій, машинобудівні підприємства зможуть активізувати процеси впровадження та освоєння наукоємних розробок у виробничій діяльності і отримати додаткові конкурентні переваги.

Дослідження процесу технологічного трансферу необхідно для оцінки переваг, отриманих в результаті передачі технології, і засобів досягнення даних переваг.

Конкурентною перевагою нашої країни є унікальний науково-технічний та освітній потенціал, який необхідно ефективно використовувати для входження в міжнародну систему прогресивних виробництв. Успішне вирішення проблеми впровадження інноваційності можливе тільки при організації ефективного стратегічного управління інноваційністю вітчизняних машинобудівних підприємств. У зв'язку з цим, необхідно розробляти концепції інноваційності машинобудівних підприємств, в яких будуть формуватися стратегічні напрями, умови та механізми їх розвитку. Обов'язковим є проведення аналізу оцінки рівня інноваційної рефлексії, в результаті якого повинна бути виявлена ступінь готовності машинобудівного підприємства до впровадження процесу інноваційності.

Рівень впровадження інноваційності характеризується рівнем розвитку інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств, а саме готовність економічно-організаційної системи виконувати завдання, що забезпечують досягнення поставлених інтелектуально-креативно-інноваційним цілей або програм стратегічних змін. Інноваційний потенціал машинобудівних підприємств включає не тільки потенційні можливості економічно-організаційної системи, але ступінь залучення інноваційних технологій в їх діяльність та сприяє зростанню рівня розвитку підприємств.

Процес інноваційності включає в себе: науково-дослідні роботи, дослідно-конструкторські розробки, випуск дослідних партій, масове виробництво і реалізацію інтелектуально-креативно-інноваційним продукції. Для підтримки безперервності процесу інноваційності важливо, щоб ресурси, що вивільняються після закінчення чергової стадії, були доступні для використання в наступній, цей процес перетікання ресурсів в рамках інноваційності є трансфером технологій, що представляє одну з основних складових сучасних бізнес-моделей.

Якщо оцінити не тільки ресурсну складову машинобудівного підприємства, а й ефективність процесу перетікання ресурсів в рамках процесу інноваційності є можливість оцінити ефективність трансферу

технологій. Інтелектуально-креативно-інноваційне забезпечення трансферу технологій для розвитку процесу інноваційності на вітчизняних підприємствах наведено на рис. 5.37.

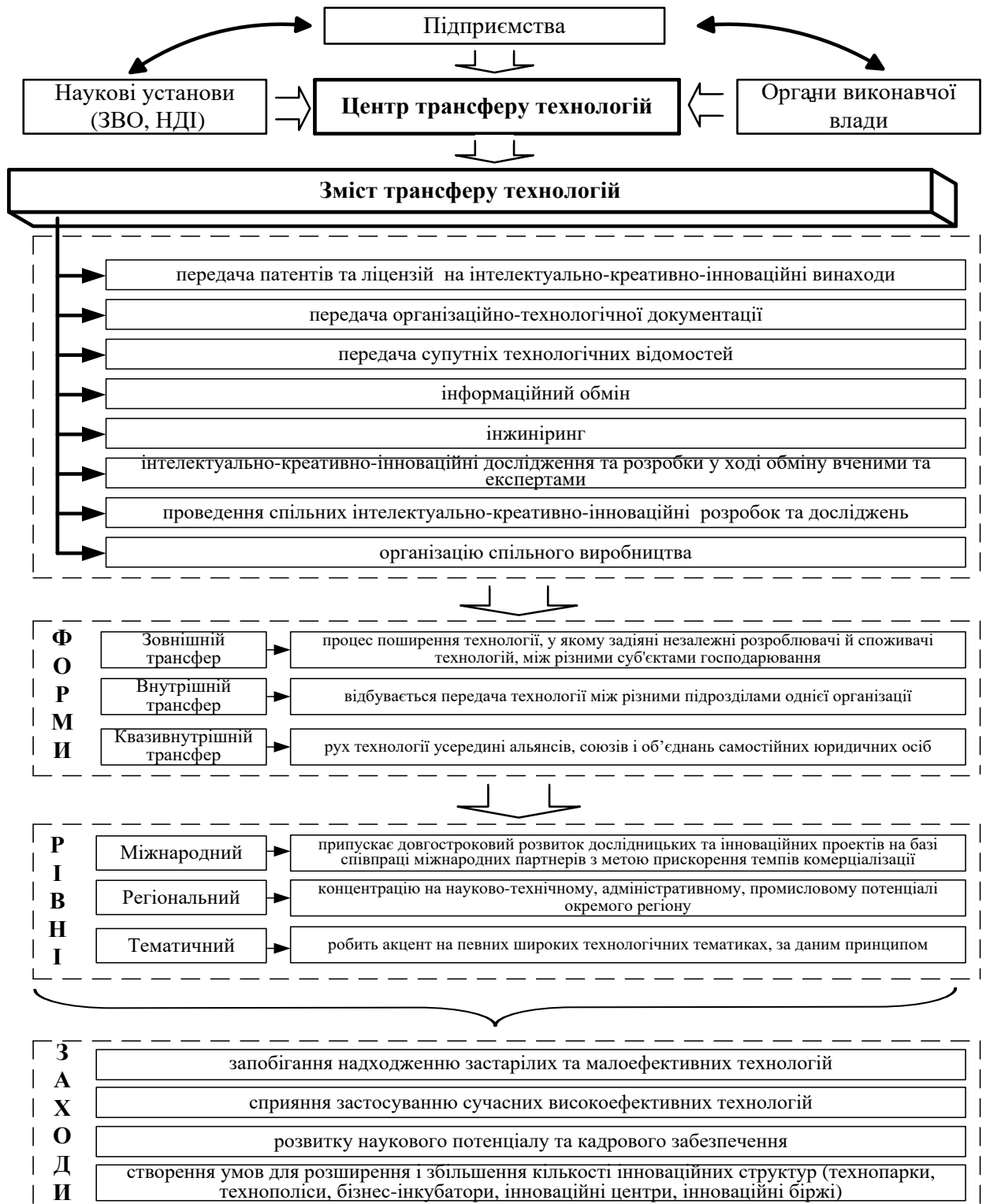


Рис. 5.37. Інтелектуально-креативно-інноваційне забезпечення трансферу технологій для розвитку процесу інноваційності на вітчизняних підприємствах (авторська розробка)

Ефект від процесу інноваційності на вітчизняних машинобудівних підприємствах майже не помітний, відсутні органічні, постійні і насичені контакти між наукою, освітою і бізнесом, для вирішення цих проблем необхідні значні ресурсні витрати (матеріально-технічні, технологічні, організаційні, інформаційні, фінансові та ін.).

Результати інтелектуально-креативно-інноваційної діяльності та розвиток інфраструктури підтримки процесу інноваційності на вітчизняних машинобудівних підприємствах можуть бути описані деякою функцією I_p , що представляє собою інноваційний потенціал економічної системи - міру її готовності виконати завдання, що забезпечують досягнення поставлених інноваційних цілей.

Загальна ефективність системи можна охарактеризувати показником інноваційності:

$$I_n = k \cdot I_p \quad (1),$$

де k - динамічний індекс, що характеризує ефективність трансферу інноваційних технологій;

I_p – рівень інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств (інноваційна рефлексія), що характеризує наявність ресурсів для здійснення процесу інноваційності.

Формула (1) показує важливість динамічної складової k , бо навіть при високому інноваційному потенціалі (наявності великого числа науково-технічних розробок, наявності технопарку тощо) процес інноваційності може бути практично нульовий через низьку динаміку просування результатів наукових досліджень до кінцевого інноваційного продукту.

Запропонована методика включає наступні етапи, що наведено на рис.5.38.

Перевагою даної методики є приведення показників інноваційного потенціалу (інноваційної рефлексії) машинобудівних підприємств до єдиної безрозмірної шкали.

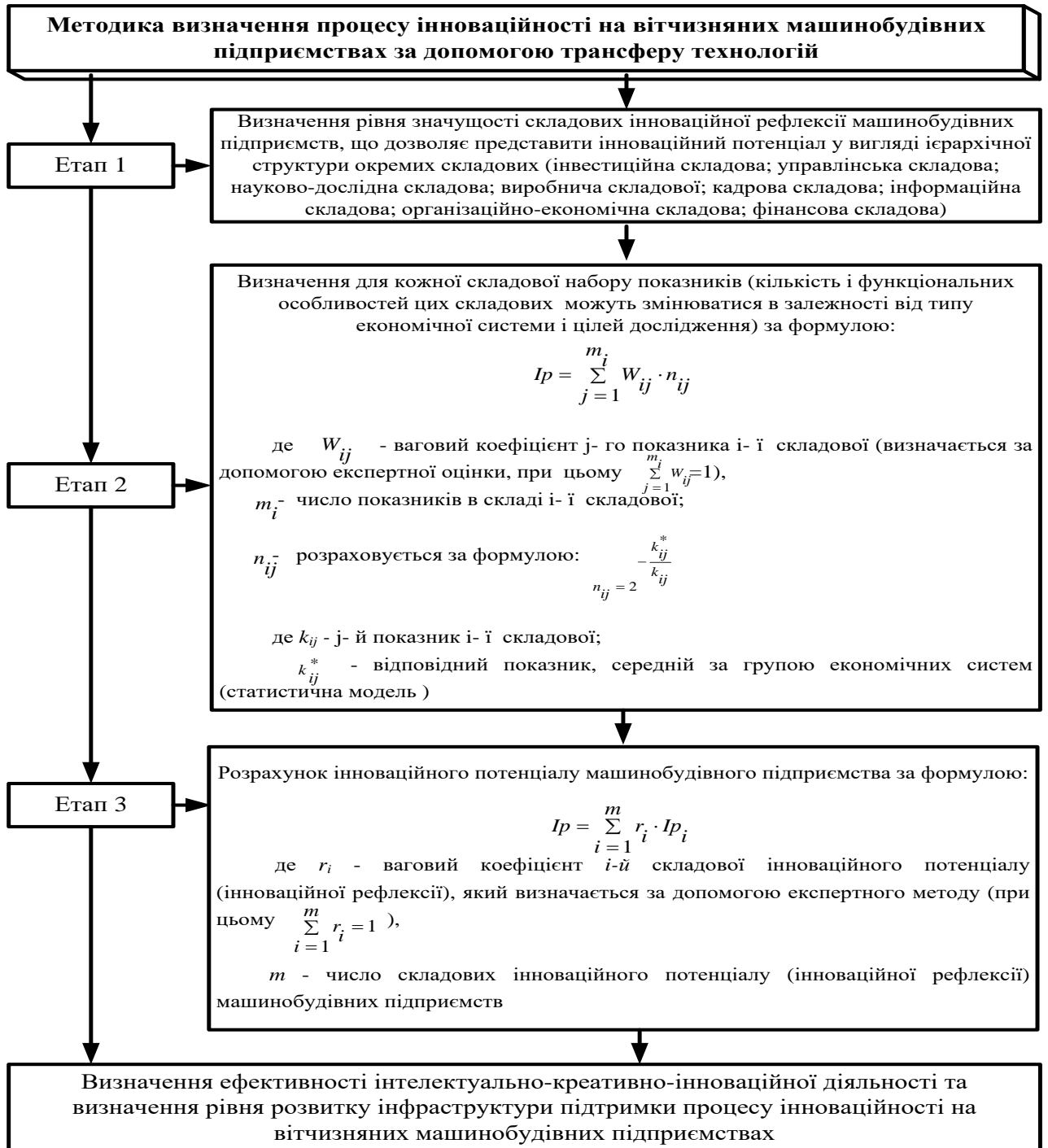


Рис. 5.38. Методика визначення процесу інноваційності на вітчизняних машинобудівних підприємствах за допомогою трансферу технологій (авторська розробка)

Для створення механізму оптимальної взаємодії організацій слід визначити параметри моделювання, що дозволяють найбільш ефективним чином реалізувати процес трансферу технологій.

Особливість даних параметрів полягає в тому, що при їх визначенні доцільно враховувати цілі і завдання кожного з учасників процесу формування трансферу технологій.

Особливе значення в здійсненні ефективної передачі технологій мають механізми, що дозволяють інтегрувати дії учасників процесу інноваційності і підвищити їх ефективність.

Для активного впровадження процесу інноваційності на машинобудівних підприємствах необхідно створювати умови для трансферу технологій шляхом передачі технологій, яка відбувається на всіх етапах життєвого циклу і забезпечує:

агрегування нових знань;

впровадження знань в науково-технічну, виробничу, соціальну, екологічну та управлінську сфери.

В результаті трансферу технологій усі учасники процесу отримують вигоду від використання інновації у виробництві та фінансову вигоду від передачі розробленої технології.

Життєвий цикл розробки інноваційної технології можна представити чотирма стадіями (рис. 5.39).

Перший етап супроводжується пошуком інтелектуально-креативно-інноваційної ідеї, аналізом ринку, проведенням попередніх випробувань і закінчується науково-дослідницькою роботою, що включає в себе опис можливостей реалізації інноваційного проекту, розрахунок економічних ефектів від використання технології та визначення напрямів їх застосування.

Після завершення даної стадії розробники технологій стикаються з необхідністю випробувати розроблені результати і підготувати макет або змоделювати технологію в лабораторних умовах. На даній стадії виникає

потреба в пошуку інвестора. Інвестор повинен оцінити інноваційний потенціал розвитку технології і забезпечити можливість розвитку за рахунок залучення власних ресурсів.

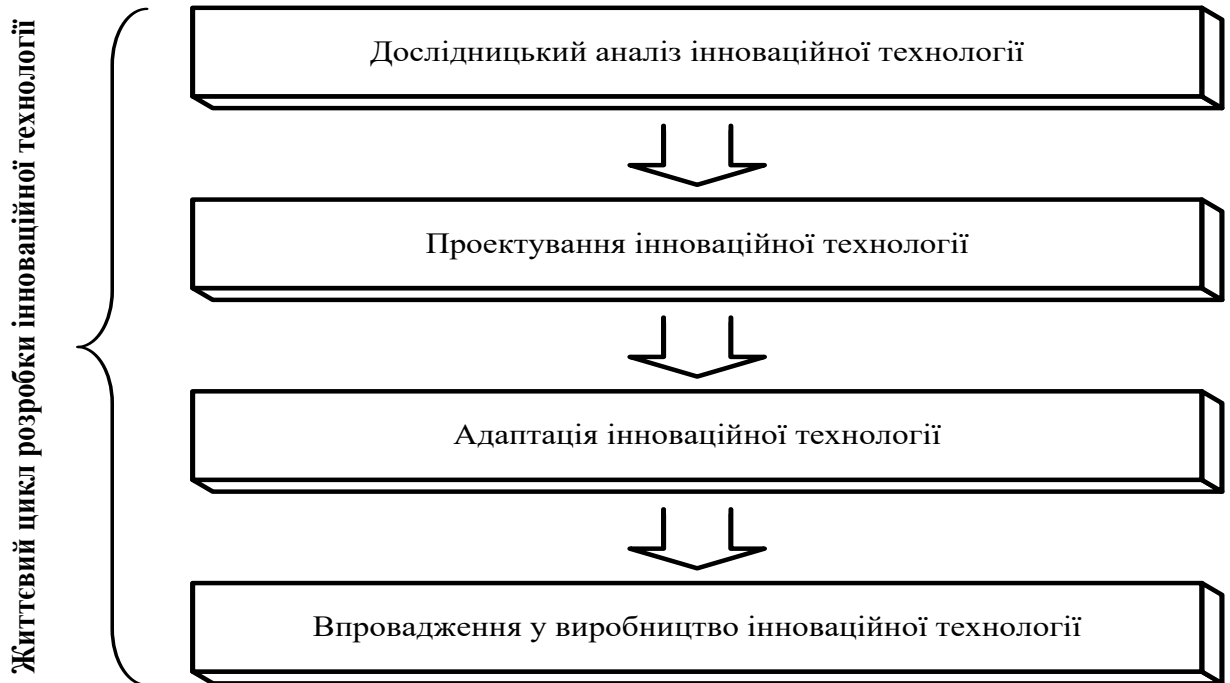


Рис. 5.39. Життєвий цикл розробки інноваційної технології
(авторська розробка)

Стадія апробації технологій полягає в застосуванні розробленої інноваційної технології в природних умовах і коригування зразків в зв'язку з факторами, які були виявлені в процесі апробації.

Даний етап також включає в себе витрати на виробництво технології, і навіть у разі, якщо на попередньому етапі дослідники могли впоратися власними силами, то в момент апробації їм найімовірніше будуть потрібні інвестиції або виробничі потужності. Аналогічно з попередньою стадією виникає можливість підбору інвестора.

На останній стадії інноваційна технологія вважається випробуваною в реальних умовах і доступною для масового виробництва. Такі інноваційні

технології можуть бути вигідними, всі витрати на дослідження і розробку вже зроблені, і тепер технологія може приносити прибуток.

Отже, за результатами проведеного дослідження виявлено, що управління знаннями завжди було невід'ємним елементом якісного стратегічного управління: процес закриття інноваційного проекту і вилучення максимальної користі з зробленого і в дійсності процесом управління знаннями. Підприємства повинні ініціювати інноваційні проекти управління знаннями, щоб знайти засоби пошуку, інтерпретації, організації, поширення і використання отриманих інтелектуально-креативно-інноваційних знань.

Трансфер технологій є стратегічно значущою складовою інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства. Завдяки ефективній реалізації механізму передачі технологій, машинобудівні підприємства зможуть активізувати процеси впровадження та освоєння наукоємних розробок у виробничій діяльності і отримати додаткові конкурентні переваги.

В роботі розроблено процес формування трансферу технологій та запропоновано методику визначення процесу інноваційності на вітчизняних машинобудівних підприємствах за допомогою трансферу технологій.

На етапі активного розвитку інноваційності інформація і знання є підґрунтям і основними факторами в конкурентній боротьбі. Накопичення, розвиток інформація і знання та управління ними стали найважливішим завданням для машинобудівних підприємств. Вступ людства в нову стадію свого розвитку пред'являє відповідні вимоги до проектування та формування управління інноваційністю.

Стрімкий розвиток сучасних ринкових відносин, формування позитивних тенденцій економічного зростання якості життя населення засновані на всебічному застосуванні досягнень економіки, побудованої на знаннях. Зростання ролі знань в економіці пояснюється декількома причинами, що наведено на рис.5.40.



Рис. 5.40. Роль знань в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств (авторська розробка)

Знання постійно відігравали велику роль у розвитку машинобудівних підприємств, але в сучасному турбулентному світі їх значення та потреба безмірно зростає. Це пов'язано з тим, що світ переходить на новий етап свого розвитку, основу якого складають економіка, заснована на знаннях - економіка знань. Її відмінна риса полягає в тому, що знання грають в ній вирішальну роль, а їх виробництво є джерелом зростання розвитку машинобудівних підприємств (Соколюк, Г.О., 2015; Штангрет, А.М., 2011).

Сучасна система поглядів і принципів, орієнтованих на випереджальний інтелектуально-креативно-інноваційний розвиток і використання потенціалу соціально-економічних систем. Це спосіб

креативного мислення, спрямований на створення нових і неосвоєних продуктів і технологій.

Знання та інформація, що формують інтелектуально – креативно – інноваційні ресурси мають ряд специфічних характеристик, що відрізняють їх від традиційних ресурсів.

Ці відмінності перетворюють всю сучасну економіку. На рис. 5.41. представлені відмінності інтелектуально – креативно – інноваційних ресурсів від традиційних ресурсів машинобудівного підприємства.



Рис. 5.41. Відмінності інтелектуально-креативно-інноваційних і традиційних ресурсів машинобудівного підприємства (авторська розробка)

Зіставлення традиційних ресурсів з інтелектуальними показує, що перші характеризуються, як правило, матеріальними потоками і запасами, в той час як для знань характерні нематеріальні потоки і запаси.

Основними характерними і специфічними особливостями нового економічного ресурсу знань є їх глобальність, невичерпність, нематеріальність, мінливість, універсальність уявлення, інваріантність до засобів застосування та ін. На цих властивостях будується економіка знань.

Знання виникають внаслідок досягнення особистістю високого інтелектуального рівня, і в цьому відношенні знання рідкісні. Нові знання завжди створюються заради досягнення якоїсь мети.

Важливою властивістю знань є їх цінність. У науковій літературі цінність знань визначається важливістю рішень в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств, прийнятих на базі цих знань. Важливість рішень, в свою чергу, залежить від ієрархії цілей, для досягнення яких приймається рішення. Ієрархія цілей в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств залежить від завдань в певний момент часу.

Таким чином, цінність знань в різні періоди часу різна і залежить від того, які завдання висувуються на перший план. В цілому цінність знань можна розділити на два види: безпосередню і потенційну. Потенційна цінність знань визначається можливістю їх використання для генерації нових знань і прийняття нових рішень в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств.

Висновки до розділу 5

Динамічне середовище формує нові вимоги до діяльності машинобудівних підприємств. Вплив політичного, економічного, соціального, демографічного та інших векторів спонукає керівництво машинобудівних підприємств шукати ефективні шляхи для сталого розвитку, підвищення рівня конкурентоспроможності тощо.

Одним із варіантів вирішення цих проблем є створення промислових кластерів, але незважаючи на велику кількість вітчизняних та зарубіжних досліджень немає єдності поглядів на його теоретичну модель та практичне впровадження.

Разом з тим сутність поняття промислового кластера продовжує лишатися дискусійною. Незважаючи на значну кількість досліджень, не сформована науково обґрунтована парадигма розвитку і стратегічного управління кластером з позиції підвищення конкурентоспроможності, не визначені механізми управління процесом формування інноваційних кластерних структур як організаційно-економічної основи забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами.

За результатами проведеного дослідження можна сказати, що однією з важливіших завдань є переведення діяльності машинобудівних підприємств у напрямок високих науково-технічних розробок та інноваційності. Це дозволить підвищити конкурентний потенціал машинобудівних підприємств за рахунок нарощування потенціалу в науці, освіті і високих технологіях, що буде основою залучення інвестицій та призведе до зростання і підвищення рівня розвитку.

Одним з найбільш ефективних механізмів підвищення конкурентоспроможності є формування інноваційних кластерів як організаційно-економічної основи забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами.

За результатами розрахунків загального інтегрального показника стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств за 2010–2017 рр. та за допомогою програми Statistica версії 13.5, завдяки модулю Cluster Analysis, було отримано ієрархічну дендрограму, результати якої свідчать, що розглянуті підприємства можуть бути згруповані в три кластери: з низьким, середнім та високим рівнем інтегрального показника інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. Відповідно, це є підґрунтям для формування стратегічних управлінських рішень щодо підвищення рівня інноваційності машинобудівних підприємств.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження можна стверджувати, що теорія керованого хаосу орієнтує на те, що в турбулентному світі неможливо уникнути нерозв'язних парадоксів. Мова також йде про встановлення і розумінні чинників, які обумовлюють динаміку, що дозволить більш точно працювати над трансформацією будь-якої системи.

Теорія хаосу дає нові основи і принципи концептуально-стратегічного мислення, що забезпечує переваги у всьому можливому спектрі її застосування діяльності машинобудівних підприємств.

Можливості теорії хаосу дозволяють перейти на більш високий рівень її розуміння від спостережуваного і неконтрольованого хаосу - до керованого. Справжня цінність теорії хаосу знаходиться на вищому рівні - у сфері світогляду і концептуально-стратегічного мислення. Теорія хаосу змінює підходи і методи, за допомогою яких можна розглядати весь спектр взаємодій та формування розвитку концептуально-стратегічного мислення при управлінні машинобудівними підприємствами.

Отже, глобалізація, що характеризується безмежністю і безперервністю потоків інформації вимагає від підприємств консолідувати інформаційні ресурси які застосовується у всіх сферах їх діяльності та є системною основою стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Консолідація інформаційних ресурсів характерна тим, що на певному етапі вирішення будь-якої задачі проявляється сукупність нових відомостей, які можна порівняти з системою власних уявлень, понять, установок і оцінок.

Серед методів обробки системи інформаційних ресурсів можна виокремити: порівняння, аналіз, синтез, класифікацію, індукцію, формалізацію, моделювання та ін. В результаті такого аналізу відбувається поява нових удосконалених інформаційних ресурсів. Відбувається оновлення знань про об'єкти або процеси. У подальшій діяльності ця оновлена інформація буде осмислена, структурована і оформлена та стане системною основою стратегічного управління інноваційністю підприємств.

Конкурентною перевагою нашої країни є унікальний науково-технічний та освітній потенціал, який необхідно ефективно використовувати для входження в міжнародну систему прогресивних виробництв. Успішне вирішення проблеми впровадження інноваційності можливе тільки при організації ефективного стратегічного управління інноваційністю вітчизняних машинобудівних підприємств. У зв'язку з цим, необхідно розробляти концепції інноваційності машинобудівних підприємств, в яких будуть формуватися стратегічні напрями, умови та механізми їх розвитку. Обов'язковим є проведення аналізу оцінки рівня інноваційної рефлексії, в результаті якого повинна бути виявлена ступінь готовності машинобудівного підприємства до впровадження процесу інноваційності.

Рівень впровадження інноваційності характеризується рівнем розвитку інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств, а саме готовність економічно-організаційної системи виконувати завдання, що забезпечують досягнення поставлених інтелектуально-креативно-інноваційним цілей або програм стратегічних змін. Інноваційний потенціал машинобудівних підприємств включає не тільки потенційні можливості економічно-організаційної системи, але ступінь залучення інноваційних технологій в їх діяльність та сприяє зростанню рівня розвитку підприємств.

Таким чином, цінність знань в різні періоди часу різна і залежить від того, які завдання висувуються на перший план. В цілому цінність знань можна розділити на два види: безпосередню і потенційну. Потенційна цінність знань визначається можливістю їх використання для генерації нових знань і прийняття нових рішень в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств.

Основні наукові положення, які подано у даному розділі роботи відображено в наукових працях автора за списком використаної літератури (Колещук, О.Я., 2020; Колещук, О.Я., 2020а; Колещук, О.Я., 2019а; Колещук, О.Я., 2019b; Колещук, О.Я., 2019; Колещук, О.Я. та Прохорова, В.В., 2019; Колещук, О.Я., 2019а; Колещук, О.Я., 2019с; Koleshchuk, O., Prokhorova., V., Korzh, R., Mrykhina, O. and Mirkunova, T., 2019; Koleshchuk, O., Kozyk, V., Mrykhina, O. and Novakivskyi, I., 2019; Колещук, О.Я., 2020d; Колещук, О.Я., 2020e; Колещук, О.Я., 2020j; Колещук, О.Я., 2019а; Колещук, О.Я., Козик В.В., Мрихіна, О.Б. та Новаківський, І.І., 2019).

ВИСНОВКИ

Результатом дослідження є теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми, що полягає в обґрунтуванні теоретичних і методологічних постулатів формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, розробленні практичних рекомендацій, концептуальних і теоретико-методичних підходів до формування комплексного інструментарію для реалізації запропонованих напрямів стратегічного управління інноваційністю підприємств. На основі проведеного дослідження сформульовано такі висновки та пропозиції.

1. Доведено доцільність розуміння стратегічного управління підприємством як економічного процесу та визначено, що це інтегрований процес, який забезпечує сталий розвиток підприємства, враховуючи всі релевантні зовнішні та внутрішні фактори впливу шляхом впровадження комплексного плану дій, з системним використанням накопичених знань та вмінь, необхідних для ефективного досягнення поставлених цілей у довгостроковому періоді. Встановлено, що основним векторним направленням успішного сталого розвитку підприємства є інноваційність. Систематизація базових понять дослідження дала можливість визначити сутність поняття «стратегічне управління інноваційністю підприємств» - це довгостроковий інтеграційний процес, спрямований на постійне удосконалення діяльності підприємства, враховуючи всі релевантні зовнішні та внутрішні фактори впливу шляхом ефективного використання потенційних ресурсів (в більшій мірі людських), які продукують креативні ідеї зі створення матеріальних і нематеріальних ресурсів та є основою динамічного розвитку підприємства.

2. Визначено, що основою розвитку та зміни технологічних укладів є інновації, а саме базисна їх сукупність, що і формує розвиток та життєвий цикл відповідного технологічного укладу. Розглянуто й обґрунтовано процес

переходу від старого до нового технологічного укладу. Обґрунтовано етапи й характеристики формування технологічних укладів під впливом інноваційності. Визначено специфіку розвитку науково-технічного прогресу та виявлено, що успішність інновацій залежить від швидкості адаптації нововведення до реальних умов виробництва й особливостей середовища, в якому відбуваються зміни.

Прогресивні інновації втілюються в створення нового продукту, що є одним з важливих результатів формування та розвитку технологічних укладів. Масштаб інновацій розширюється на основі практики, коли їх цінність проявляється при вступі в контакт з людиною та її потребами.

3. У процесі теоретичного обґрунтування предметної площини дослідження розроблено методологію формування стратегічного управління інноваційністю підприємств як систему знань про теорію науки або систему методів дослідження цього напрямку. Доведено, що компоненти методології формування стратегічного управління інноваційністю підприємств передбачають не лише володіння методологією аналізування реальних економічних процесів розуміння сутності економічних законів і категорій, а й уміння знаходити кількісне їх вираження і користуватися точними статистичними методами для формування стратегічного управління інноваційністю підприємств.

4. Доведено, що основою національної моделі розвитку інноваційної діяльності є творче поєднання переваг найбільш розповсюджених у світовій практиці інноваційних моделей. Показано, що в Україні існують лише поодинокі приклади практичного досвіду використання цих моделей. Незважаючи на велику кількість інструментів і заходів, впроваджених державою для підвищення ефективності вітчизняної інноваційності, ефект від їх застосування є незначним.

Виявлено основні проблеми, які перешкоджають ефективному впровадженню інноваційності в українській економіці, а саме: недосконала законодавча база, неефективні наукова та управлінська системи суспільства.

5. Запропоновано підґрунтя для просторово–динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами, що є основою продукування й прийняття ефективних управлінських рішень. Це дозволило: оцінити кількісні та якісні зміни у просторі й часі; дослідити динаміку впливу індикаторів на діяльність підприємств, що визначають ступінь інноваційної рефлексії як рамкової умови визначення рівня сприйняття інноваційності; визначити рівень гнучкості, активності й адаптивності підприємств та їх здатність до змін зовнішнього і внутрішнього середовища.

Визначено, що для забезпечення максимальної ефективності формування стратегічного управління інноваційністю підприємств в сучасних умовах господарювання необхідно удосконалювати методичне забезпечення оцінки ступеня інноваційної рефлексії підприємств, що, в свою чергу, зумовило розроблення алгоритму методичного підходу до формування стратегічного управління інноваційністю підприємств шляхом проведення оцінки ступеня інноваційної рефлексії підприємств, який складається з трьох фаз (підготовчої, основної та заключної). Результати аналізування характеризують визначення рівня готовності підприємства (як цілісної економічної системи) до сприйняття процесу інноваційності на основі проведеної оцінки показників і складових, що показують ступінь їх активності, адаптивності й гнучкості, та є підґрунтям для формування когнітивних елементів інноваційної поведінки, свідчать про те, що розглянуті підприємства мають задовільний та низький рівень ступеня інноваційної рефлексії.

6. У межах когнітивного моделювання констатована можливість визначення управлінських рішень щодо впровадження стратегічного управління інноваційністю підприємств з урахуванням основних процесів, що відбуваються як усередині підприємства, так і в його зовнішньому середовищі. В основі когнітивного підходу лежить модель складної системи у вигляді когнітивної карти. Перехід на нову систему стратегічного управління інноваційністю підприємств є актуальним і необхідним завдяки

тому, що існуючі традиційні системи управління уже не здатні вирішувати нових завдань, ініційованих зовнішнім середовищем, що змінюється.

7. Обґрунтовано, що сучасний етап розвитку економіки характеризується радикальними змінами та підвищенням конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, що відбувається на засадах інноваційної модернізації технічного, технологічного та інтелектуального потенціалу і є найбільш важливими стратегічними завданнями.

Запропоновано економіко-технологічний підхід до прогнозування рівня інноваційної рефлексії підприємств. Визначено, що необхідно використовувати всі альтернативні можливості для залучення додаткових інвестицій, одним з яких є краудфандінг - стратегічний інструмент інституційної модернізації фінансового забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств. Саме краудфандінг може стати поштовхом для розвитку процесу інноваційності підприємств, а також підвищить рівень їх фінансування.

8. Визначено, що інноваційна активність відбувається в двох сферах людської діяльності: виробничій (підприємці - це найчастіше технічні й технологічні новинки) та сфері споживання (новий вид товарів і послуг). Важлива складова дифузії інноваційності підприємств у просторово-часовому процесі враховує особливості неоднорідності й нерівномірності соціального та економічного розвитку підприємств. Дифузія інноваційності підприємства в просторово-часовому процесі - це поширення вже один раз освоєної і використаної інновації в нових умовах або місцях застосування.

9. Побудовано інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств, який об'єднує сукупність заходів, методів, підходів та інших явищ в єдине ціле, дозволяє продукувати ефективні управлінські рішення. Функціональна платформа формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю підприємств полягає у введенні атракторів (визначають, описують та втілюють потенційний стан

системи) в семантичний простір (сукупність певним чином організованих ознак, які описують і диференціюють об'єкти (значення) деякої смислової сфери). При цьому виокремлюється певне правило групування окремих ознак (дескрипторів) у більш місткі категорії, що є вихідними даними семантичного простору.

10. Обґрунтовано концепцію інноваційності за такими основними напрямками: різні підходи до визначення і типології інновацій; дослідження в області розвитку інновацій, понятійного апарату, державної інноваційної політики; дослідження динаміки інноваційних процесів; аналізування інновацій на рівні підприємств; розроблення моделей науково-технічного прогресу і врахування чинників, що характеризують інтелектуальну й інноваційну діяльність при побудові макроекономічних виробничих функцій; розроблення моделей економічного зростання з урахуванням інноваційної діяльності; аналізування і моделювання дифузії інновацій; моделювання поведінки на конкурентних ринках з інноваціями; оцінювання ролі регіонів у розвитку економіки інновацій і формування інноваційної політики.

11. Виявлено, що при формуванні ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств використовуються управлінські функції (напрями управлінської діяльності, що дозволяють впливати на інноваційність підприємства) та процеси прийняття й оптимізації управлінських рішень. У рамках формування функціональної концепції стратегічного управління інноваційністю підприємств використовуються економіко-математичне моделювання процесів для прийняття рішень за кожною функцією управління, оптимізаційні моделі, моделі оптимізації організаційної структури інноваційності підприємства. Визначено, що для формування й досягнення цілей системи стратегічного управління інноваційністю підприємств розробляються сценарії розвитку, що містять узгоджені і взаємопов'язані шляхи розвитку з урахуванням впливу екзогенних та ендогенних факторів впливу. Ефективність системи управління промисловими підприємствами є результатом управління діяльністю всіх

функціональних блоків, що реалізують етапи відтворювального циклу промислового підприємства.

12. Обґрунтовано, що трансфер технологій є стратегічно значущою складовою процесу інноваційності. Завдяки ефективній реалізації механізму передачі технологій машинобудівні підприємства активізують процеси впровадження й освоєння наукоємних розробок у виробничій діяльності і отримати додаткові конкурентні переваги. Дослідження процесу технологічного трансферу необхідно для оцінки переваг, отриманих у результаті передачі технології, і засобів досягнення цих переваг. Рівень впровадження інноваційності характеризується рівнем розвитку інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств, а саме готовність економічно-організаційної системи виконувати завдання, що забезпечують досягнення поставлених інтелектуально-креативно-інноваційних цілей або програм стратегічних змін. Інноваційний потенціал машинобудівних підприємств включає не тільки потенційні можливості економічно-організаційної системи, але й ступінь залучення інноваційних технологій в їх діяльність і сприяє зростанню рівня розвитку підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аакер, Д., 2007. *Стратегическое рыночное управление*. Перевод с английского Ю. Н. Каптуревского. Санкт-Петербург: Питер.
2. Акофф, Р., Магідсон, Д. та Еддісон, Г.Дж., 2007. *Ідеалізоване проектування: як запобігти завтрашній кризі сьогодні. Створення майбутнього організації*. Переклад з англійської. Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс.
3. Акофф, Р., 2004. *Менеджмент в XXI веке. Преобразование корпорации*. Перевод с английского. Томск: Издательство Томского университета.
4. Акофф, Р., 1985. *Планирование будущего корпорации*. Перевод с английского. Москва: Прогресс.
5. Алексеев, І.В. та Урікова, О.М., 2014. *Інформаційний ресурсний менеджмент корпоративних підприємств*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка».
6. Алексеев, С.Б., 2003. *Формування адаптивного управління підприємствами вугільного машинобудування*. Автореферат кандидата економічних наук. Інститут економіки промисловості (Донецьк).
7. Андросова, О.Ф. та Череп, А.В., 2007. *Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності*. Київ: Кондор.
8. Андросук, Г.О. та Давимука, С.А., 2014. *Інтелектуальна власність у науково-технічній сфері: методи та принципи вартісної оцінки*. Київ: Парламентське видавництво.
9. Андрушків, Б.М. та Кузьмін, О.Є., 1995. *Основи менеджменту*. Львів: Світ.
10. Ансофф, И., 1999. *Новая корпоративная стратегия*. Санкт-Петербург: Питер.

11. Ансофф, И., 1989. *Стратегическое управление*. Сокращенный перевод с английского, научное редактирование и авторское предисловие Л. И. Евенко. Москва: Экономика.
12. Аньшин, В.М. и Дагаева, А.А., 2007. *Инновационный менеджмент*. 3-е изд., перераб., доп. Москва: Дело.
13. Ареф'єва, О.В., 2012. Концептуальні основи адаптивного управління функціонуванням та розвитком підприємств. *Економіка та управління*, 3, с. 107-111.
14. Ареф'єва, О.В., 2008. Стратегічне забезпечення життєвого циклу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 3 (81), с. 43-50.
15. Ареф'єва, О.В., 2014. Структурні перетворення на промислових підприємствах як фактор сталого розвитку. *Економіка и управление предприятиями машиностроительной отрасли: проблемы теории и практики*, 2, с. 36-43.
16. Ареф'єва, О.В. та Васьковська, Я.В., 2012. Тенденції розвитку машинобудування України. В: *Сучасні проблеми соціально-економічного розвитку регіонів*. Дніпропетровськ: ІМА-прес, с. 131-136.
17. Арнольд, В.І., 2003. *Математичні методи класичної механіки*. 5-е изд. Москва: Едиториал УРСС.
18. Ахромеева, Т.С., Курдюмов, С.П. и Малинецкий, Г.Г., 2007. *Структуры и хаос в нелинейных средах*. Москва: Физматлит.
19. Бабінська, С.Я., 2017. Концепція інформаційного забезпечення інноваційного проекту та етапи її реалізації. *Бізнес Інформ*, 1, с. 61-66.
20. Бажал, Ю.М., 2000. Інноваційна теорія економічного розвитку: М. Туган-Барановський, Й. Шумпетер і проблеми перехідної економіки України. *Наукові записки*, 18, с. 3-7.
21. Базилевич, В.Д. та Ільїн, В.В., 2007. *Метафізика економіки*. Київ: Знання.
22. Бак, Г., 2010. Впровадження інновацій у сфері туризму. *Наукові записки*, 2, с. 25-29.

23. Білик, Р.С., 2016. Моделі інноваційного розвитку національних економік в умовах глобальної конкуренції. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Економіка*, 2 (48), с. 16-23.

24. Білошкурська, Н.В., 2010. Моделі адаптивної поведінки та їх роль у формуванні економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 12 (114), с. 101-105.

25. Бланк, И.А., 1997. *Торговый менеджмент*. Киев: Украинско-Финский институт менеджмента и бизнеса.

26. Блауг, М., 2005. *Экономическая мысль в ретроспективе*. Москва: Мысль.

27. Бойко, А.В., 2014. Концептуалізація стійкості національної економіки [online]. *Вісник КНТЕУ*, 1, с. 5-19. Доступно: <http://visnik.knteu.kiev.ua/files/2014/01/2.pdf> [Дата звернення 10 Січень 2019].

28. *Большой экономический словарь*, 2002. 5-е изд., доп. и перераб. Москва: Институт новой экономики.

29. Бондарчук, М.К., 2016. Організаційне проектування санаційних інновацій у різних об'єднаннях підприємницького бізнесу. В: *Управління інноваційною, інвестиційною та економічною діяльністю інтегрованих об'єднань та підприємств*. Дніпропетровськ: Пороги, с. 290-301.

30. Буданов, В.Г., 2011. Онтології трансформації соціальної реальності епохи перемен. В: *Междисциплинарные исследования: постнеклассический подход*. Москва: Макс-Пресс.

31. Булгаков, С., 2006. *Розмисли. Творча спадщина у контексті ХХІ століття*. Київ: Знання.

32. Валента, Ф., 1985. *Управление инновациями*. Москва: Прогресс.

33. Валінкевич, Н.В., 2012. Управління потенціалом та розвитком підприємств на основі модернізації. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*, 1 (45), с. 128-134

34. Вербицький, І.С., 2007. Концептуальні засади стратегічного планування соціально- економічного розвитку регіону. *Актуальні проблеми економіки*, 8, с. 157-165.

35. Визначення ціни інвестиційних та інформаційних ресурсів як об'єктів інтелектуальної власності на енергетичних підприємствах, 2012. Перерва, П.Г, Косенко, О.П., Ковальов, Є.В. та Гуревічов М.М. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*, 25 (931), с. 71-78

36. Винокуров, В.А., 1996. *Организация стратегического управления на предприятии*. Москва: Центр экономики и маркетинга.

37. Виханський, О.С. и Наумов, А.И., 2003. *Менеджмент*. 3-е изд. Москва: Экономистъ.

38. Вітлінський, В.В. та Великоіваненко, Г.І., 2000. Фінансовий ризик і методи його вимірювання. *Фінанси України*, 5, с. 13-23.

39. Волосович, С. та Василенко, А., 2017. Краудфандінг як метод фінансування проектів [online]. *Modern Economics*, 3. Доступно: <https://modecon.mnau.edu.ua/crowdfunding-as-an-innovativemethod> [Дата звернення 27 Січень 2019].

40. Воронкова, А.Э., 2000. *Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация*. Луганск: Восточно-украинский национальный университет.

41. Гарафонова, О.І., 2014. Основні напрямки оцінки інноваційного розвитку та управління інноваціями на підприємствах. *Бізнес Інформ*, 3, с. 100-103.

42. Геєць, В.М., 2011. Посткризові перспективи та проблеми розвитку економіки України й Росії (макроекономічний спектр). *Фінанси України*, 3, с. 3-18.

43. Геєць, В.М. та Семиноженко, В.П., 2005. *Проблеми управління інноваційним розвитком підприємств у транзитивній економіці*. Суми: ВТД «Університетська книга».

44. Глаголев, С.Н., 2002. *Формирование экономического механизма гибкого развития промышленного предприятия*. Автореферат кандидата экономических наук. Белгородская государственная технологическая академия строительных материалов.

45. Глушко, Т.П., 2006. *Філософія економіки: структурно-методологічний аналіз*. Кандидат наук. Інституті вищої освіти Національної академії педагогічних наук України.

46. Глюк, В., 1995. *Теория принятия решений*. Санкт-Петербург: Питер, с. 81.

47. Гольдштейн, Г.Я., 2000. *Стратегические аспекты управления НИОКР*. Таганрог: Издательство ТРТУ.

48. Грачев, А.В., 2005. Теоретические предпосылки развития гибкости предприятия. *Управління розвитком*, 1, с. 101-106.

49. Данько, М.І., Дикань, В.Л. та Калініченко, Л.Л., 2010. *Підвищення інвестиційно-інноваційного потенціалу промислових підприємств залізничного транспорту в умовах інтеграційних процесів*. Харків: Українська державна академія залізничного транспорту.

50. Денисенко, М.П., 2010. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством. *Економіка та держава*, 7, с. 19-25.

51. Денисов, К.В., 2015. Промислова політика регулювання інноваційної модернізації виробничих процесів у чорній металургії. *Проблеми економіки*, 2, с. 49-56.

52. Дикань, В.Л., Данько, М.І. та Якименко, Н.В., 2008. *Забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств в умовах міжнародних транспортних коридорів*. Харків: Українська державна академія залізничного транспорту.

53. Дикань, В.Л., 2015. Концепція інноваційного розвитку економіки України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 52, с. 9-20.

54. Дикань, В.Л., Зубенко, В.О., Токмакова, І.В., Маковоз, О.В. та Шраменко, О.В., 2013. *Стратегічне управління*. Київ: Центр учбової літератури.

55. Длігач, А.О., 2012. *Стратегічне маркетингове управління*. Київ: Алерта.

56. Дойл, П. и Штерн, Ф., 2007. *Маркетинг, менеджмент и стратегии*. Санкт-Петербург: Питер.

57. Донець, Л.І., 2006. *Економічні ризики та методи їх вимірювання*. Київ: Центр навчальної літератури.

58. Друкер, П.Ф., 1992. *Иновации и предпринимательство*. Санкт-Петербург: Бук Чембер Интернэшнл.

59. Дудукало, Г.О., 2012. Аналіз методів оцінювання ефективності управління діяльністю підприємства [online]. *Ефективна економіка*, 3. Достпно: URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1031> [Дата звернення 27 Червень 2019].

60. Дунда, С.П., 2011. Теоретичні підходи до визначення поняття «розвиток підприємства» [online]. *Проблеми підвищення інфраструктури*, 32, с. 70-75. Доступно: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/ppei/2011_32/Dunda.pdf [Дата звернення 27 Червень 2019].

61. Дяченко, Т.А., 2007. Конкурентне середовище як основа розробки стратегії розвитку бізнесу. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. *Технічний прогрес та ефективність виробництва*, 16, с. 86-91.

62. Дяченко, Т.А., 2006. Особенности разработки стратегий фирм в условиях глобализации. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. *Технічний прогрес та ефективність виробництва*, 2 (1), с. 71-74.

63. *Економіка підприємства*, 2009. Київ: Київський національний економічний університет.

64. *Економіка підприємства*, 2006. Київ: Знання.

65. Економіка України: Географічна структура зовнішньої торгівлі товарами Харківської області за 2013 рік, 2014 [online]. *Експрес випуск*, 59. Доступно: <http://www.kh.ukrstat.gov.ua/index.php/sots-ekon-stan-2014> [Дата звернення 27 Червень 2019].

66. *Економічна енциклопедія*, 2002. Київ: Академія, т. 3.

67. *Економічний словник*, 2018 [online]. Доступно: <http://abc.informbureau.com/html/oaides> [Дата звернення 27 Червень 2018].

68. *Економічні та організаційно-правові аспекти іноземних інвестицій в Україні*, 2012. Ірпінь: Національна академія Державної податкової служби України.

69. Елиферов, В.Г. и Репин, В.В. 2004. *Бизнес-процессы: регламентация и управление*. Москва: ИНФРА-М004.

70. Емельянов, Е.Н. и Поварницына, С.Е., 1998. *Психология бизнеса*. Москва: Армада.

71. *Енциклопедія кібернетики*, 1973. Київ: Головна редакція Української радянської енциклопедії.

72. Еферин, В.П. та Мотин, В.В., 1993. *Оценка конкурентоспособности при маркетинговых исследованиях*. Москва: Домодедово.

73. Ефремов, В.С., 1998. Классические модели стратегического анализа и планирования: модель HOFER/SCHENDEL. *Менеджмент в России и за рубежом*, 2, с. 121-132.

74. Євдєєв, Д.В., 2005. Сутність управління потенціалом, його значення в ринкових умовах. *Пошук*, 5, с. 140-143.

75. Євдокимов, Ф.І. та Мізіна, О.В., 2004. Дослідження категорії «економічний потенціал промислового підприємства». *Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия экономическая*, 75, с. 54-59.

76. Євдокимов, Ф.І. та Лисяков, В.П., 2005. Механізм оцінки техніко-технологічного потенціалу підприємства. *Научные труды Донецкого*

национального технического университета. Серия экономическая, 97, с. 25-30.

77. Європейська хартія місцевого самоврядування, Страсбург, 15 жовтня 1985 року (Хартію ратифіковано Законом № 452/97-ВР від 15.07.97), 2019 [online]. *Верховна Рада України*. Доступно: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_036#Text [Дата звернення 27 Червень 2019].

78. Євтушевський, В.А., 2006. *Корпоративне управління*. Київ: Знання.

79. Єгоров, І.Ю., 2016. Система комплексних індикаторів оцінки науково-технічної та інноваційної діяльності в контексті процесів євроінтеграції. *Наука та інновації*, 4, с. 21-23.

80. Єлісєєва, О.К. та Решетняк, Т.В., 2007. *Методи та моделі оцінки і прогнозування фінансового стану підприємств*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія.

81. Єрмошенко, М.М., 2010. Проблеми державного регулювання інноваційного розвитку підприємств і шляхи їх розв'язання. *Актуальні проблеми економіки*, 3, с. 45-54.

82. Єрмошенко, М.М., 2001. *Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення*. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет.

83. Жаворонкова, Г.В. та Садловська, І.П., 2012. *Стратегічне управління авіатранспортними підприємствами*. Київ: Кондор.

84. Жаліло, Я.А., Бабнін, О.С. та Белінська, Я.В., 2009. *Економічна криза в Україні: виміри, ризики, перспективи* [online]. Київ: НІСД. Доступно: <http://www.nlss.gov.ua> [Дата звернення 27 Червень 2019].

85. Жежуха, В.Й., 2014. Методологічні положення з формування системи показників діагностики інноваційної складової технологічних процесів промислових підприємств. *Бізнес Інформ*, 1, с. 204-208.

86. Жигалов, В.Т. та Шимановська, Л.М., 1994. *Основи менеджменту і управлінської діяльності*. Київ: Вища школа.

87. Жмереницький, О., 2017. Інновації або смерть: як бізнесу вижити на тонучому кораблі «Україна» [online]. *Економічна правда*. Доступно: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/08/16/628080/> [Дата звернення 27 Червень 2019].

88. Жук, Л.А., Жук, І.Л. та Неживець, О.М., 2003. *Господарське право*. Київ: Кондор.

89. Жуков, Б.М., 2007. *Инновационное обеспечение гибкого развития промышленных предприятий: теория, инструментарий, реализация*: Автореферат доктора экономических наук. Институт международного права, экономики, гуманитарных наук и управления имени К.В. Россинского.

90. Забродский, В.А. и Кизим, Н.А., 2000. *Развитие крупномасштабных экономико-производственных систем*. Харьков: Бизнес Информ.

91. Завербний, А.С., 2017. Фактори впливу на формування стратегії організаційного розвитку енергетичних підприємств. *Інноваційна економіка*, 5/6 (69), с. 96-102.

92. Загородній, А.Г. та Вознюк, Г.Л., 2007. *Фінансово-економічний словник*. Київ: Знання.

93. Зайдель, Х., и Темен, Р., 1994. *Основы учения об экономике*. Перевод с немецкого. Москва: Дело ЛТД.

94. Зайнуллина, М.Р., 2005. Сущность и роль горизонтальной интеграции в рыночной экономике. *Вестник Университета управления «ТИСБИ»*, 4, с. 17-22.

95. Закон України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 року № 2657-ХІІ, 1992 [online]. *Верховна Рада України*. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> [Дата звернення 27 Червень 2019].

96. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 листопада 2015 року № 848-VIII, 2016 [online]. *Верховна Рада України*. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/848-19> [Дата звернення 27 Червень 2019].

97. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 4 липня 2002 року № 40-IV, 2002 [online]. *Верховна Рада України*. Доступно: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/40-15> [Дата звернення 27 Червень 2019].

98. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 року № 2245-III (зі змінами), 2001 [online]. *Верховна Рада України*. Доступно: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2245-14> [Дата звернення 27 Червень 2019].

99. Захарченко, В.І., Корсікова Н.М. та Меркулов, М.М., 2012. *Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки*. Київ: Центр учбової літератури.

100. Захарчин, Г.М., 2011. *Теорія та методологія формування і розвитку організаційної культури машинобудівного підприємства*. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка».

101. Зборовська, О.М., 2006. *Управління оборотним капіталом промислових підприємств*. Кандидат наук. Запорізький національний університет.

102. Здобувач, В.В., 2010. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства. *Науковий вісник НЛТУ*, 20.4, с. 160-166.

103. Зимин, И.А., 2000. *Реальные инвестиции*. Москва: Тандем.

104. Зінчук, Т.О., 2012. Трансфер інноваційних технологій: сутність та значення у розвитку вітчизняної економіки [online]. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. Серія: Економічні науки*, 2, с. 199-208. Доступно: <http://eprints.zu.edu.ua/11907/1/4.pdf> [Дата звернення 27 Червень 2019].

105. Зміст поняття «методологічний принцип» та його визначення, 2019 [online]. *Навчальні матеріали онлайн*. Доступно: http://pidruchniki.com/12920522/pravo/zmist_ponyattya_metodologichniy [Дата звернення 27 Червень 2019].
106. Зуб, А.Т., 2002. *Стратегический менеджмент: теория и практика*. Москва: Аспект Пресс.
107. Зянько, В.В., 2008. *Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку*. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця.
108. Зятковська, Л.І., 2007. Методичні засади фінансового забезпечення підприємств. *Фінанси України*, 6, с. 148-149.
109. Иванов, Ю.В., 2001. *Слияния, поглощения и разделение компаний: Стратегия и тактика трансформации бизнеса*. Москва: Альпина Паблишер.
110. Ильин, М.С. и Тихонов, Г.А. 2002. *Финансово-промышленная интеграция и корпоративные структуры: мировой опыт и реалии России*. Москва: Альпина Паблишер.
111. Ильин, А.И., 1997. *Управление предприятием*. Минск: Высшая школа.
112. Иноземцев, В.Л., 2003. *На рубеже эпох. Экономические тенденции и их неэкономические следствия*. Москва: Экономика.
113. Іванілов, О.С., 2009. *Економіка підприємства*. Київ: Центр учбової літератури.
114. Іванілов, О.С., Смачило, В.В. та Дубровська, Є.В., 2007. Механізм управління дебіторською заборгованістю підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 1, с. 156-163.
115. Иванов, В.Г., Иванов, С.М., Карасюк, В.В., Любарський, М.Г., Кошева, Н.А., Ломоносов, Ю.В., Гвозденко, М.В. та Мазниченко, Н.І., 2014. *Сучасні інформаційні системи і технології*. Харків: Національний юридичний університет ім. Ярослава Мудрого.

116.Іванов, В.Л., 2010. *Управління економічною стійкістю промислових підприємств*. Автореферат кандидата економічних наук. Східноукраїнський національний університет імені В. Даля.

117.Іванов, Ю.Б. та Пилипенко, А.А., 2006. Концепція та онтологія предметної області управління інтеграційним розвитком підприємства. *Економіка промисловості*, 1, с. 162-171.

118.Івченко, І.Ю., 2008. Особливості ризик-менеджменту сучасних українських підприємств. *Вісник Переяслав-Хмельницького Державного педагогічного університету ім. Григорія Сковороди*, 4, с. 100-108.

119.Ілляшенко, С.М., 2004. *Економічний ризик*. 2-ге вид., доп. і перероб. Київ: Центр навч. літератури.

120.Ільницька, Г.Я., 2004. Формування фінансово-економічного механізму управління підприємством. *Науковий вісник Українського державного лісотехнічного університету*, 14.7, с. 291-294.

121.Кавтиш, О.П. та Круш, Н.П., 2011. Теоретико-методичні підходи до визначення сутності інноваційного потенціалу підприємства. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*, 8, с. 2-11.

122.Кади, Д., 2003. Реформирование отношений собственности: Социальные результаты. *Державний інформаційний бюлетень про приватизацію*, 16, с. 67-69.

123.Калініченко, Л.Л., 2008. *Підвищення інвестиційно-інноваційного потенціалу промислових підприємств залізничного транспорту в умовах інтеграційних процесів*. Кандидат наук. Українська державна академія залізничного транспорту.

124.Кальна, Т.А., 2016. Конкурентоспроможність продукції машинобудівного комплексу України в експортно-імпортних операціях. *Економічний аналіз*, 25 (1), с. 29-36.

125.Каплан, Р. и Нортон, Д., 2009. *Сбалансированная система показателей*. Москва: Олимп-бизнес.

126. Каплан, Р. и Нортон, Д., 2010. *Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты*. Москва: Олимп-Бизнес.
127. Карачина, Н.П., 2009. Машинобудування України: сучасний стан, тенденції та перспективи розвитку за умов економічної кризи. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, 647, с. 64-70.
128. Карий, О., 2011. *Комплексний розвиток міст: теорія та методологія стратегічного планування*. Львів: Видавництво Львівської політехніки.
129. Карлофф, Б., 1991. *Ділова стратегія*. Москва: Економіка.
130. Кварацхелия, Н., 2010. В чем состоит суть принципов адаптивного управления применительно к предприятию [online]. *Секреты управления*. Доступно: http://www.erppraktika.ru/2010/06/blog-post_6991.htm [Дата звернення 20 Червень 2019].
131. Ковальчук, С., 2012. Сучасний стан інноваційного розвитку промислових підприємств України. *Економіст*, 10, с. 27-32.
132. Козак, В.Г., 2010. Удосконалення системи інформаційного забезпечення. *Економіка АПК*, 1, с. 66-70.
133. Козаченко, Г.В., Воронкова, А.Е. та Коренев, Е.Н., 2011. *Основи корпоративного управління*. Луганськ: Видавництво СПУ.
134. Козаченко, Р.П., 2008. *Трансфер технологій як необхідна передумова інтеграції України у світове господарство* [online]. Доступно: http://www.rusnauka.com/8_NMIW_2008/Economics/28321.doc.htm [Дата звернення 20 Червень 2019].
135. Колесник, С., 2015. Особенности формирования корпоративной культуры крупного промышленного предприятия. *Менеджер по персоналу*, 4, с. 23-27.
136. Колещук, О.Я., 2020. *Стратегічне управління інноваційністю підприємств: методологія, теорія та практика*. Львів: Піраміда.

137. Колещук, О.Я., 2019. Формування інноваційної платформи розвитку машинобудівних підприємств: зарубіжний досвід. В: О.В. Ареф'єва, ред. *Конкурентоспроможність підприємств у міжнародному цифровому просторі*. Київ: ВД «Освіта України», с. 62-69.

138. Колещук, О.Я., 2020. Структурні трансформації як пріоритетний вектор розвитку інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 1, с. 62-68.

139. Колещук, О.Я., 2019а. Формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 12, с. 81-87

140. Колещук, О.Я., 2019б. Аналітичне підґрунтя оцінки інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. *Економіка, управління та адміністрування*, 4 (90), с. 23-27

141. Колещук, О.Я., 2019с. Моделі формування та розвитку інноваційної діяльності: міжнародний досвід. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 1 (65), с. 86-95.

142. Колещук, О.Я., 2019д. Теоретичні положення управління інноваційністю підприємств: стратегічно орієнтовані напрямки. *Проблеми системного підходу в економіці*, 5 (73) ч.2, с. 143-150.

143. Колещук, О.Я., 2019е. Інноваційність як чинник впливу на формування технологічних укладів. *Проблеми системного підходу в економіці*, 4 (72) ч.1, с. 108-113.

144. Колещук, О.Я., 2019ф. Краудфандінг як стратегічний інструмент інституційної модернізації фінансового забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 3 (67), с. 115-125.

145. Колещук, О.Я., 2019j. Формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 2 (66), с. 91-98.

146. Колещук, О.Я., 2019h. Розвиток інноваційності машинобудівних підприємств на основі когнітивного моделювання: стратегічні сценарії управління. *Проблеми економіки*, 4, с. 257–263.

147. Колещук, О.Я. та Прохорова, В.В., 2019. Просторово – динамічна оцінка системи управління сучасними промисловими підприємствами. *Проблеми економіки*, 3, с. 133–140

148. Колещук, О.Я., 2019. Інституційне забезпечення інноваційності машинобудівних підприємств: структурно-логічний взаємозв'язок «державна – заклади вищої освіти – промисловість». *Економічний Вісник гірничого університету*, 4, с. 56-63.

149. Колещук, О.Я. та Прохорова, В.В., 2019. Інноваційні кластери як організаційно-економічна основа забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами. *Проблеми системного підходу в економіці*, 6 (74) ч.1, с. 115-124

150. Колещук, О.Я., 2019a. Інтелектуалізація концептуально-стратегічного мислення в управлінні машинобудівними підприємствами з використанням теорії хаосу. *Бізнес Інформ*, 11, с. 376-381.

151. Колещук, О.Я., 2019b. Структурно-змістовна характеристика методології стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Бізнес Інформ*, 10, с. 265-270.

152. Колещук, О.Я., 2019c. Консолідація інформаційних ресурсів як системна основа стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Бізнес Інформ*, 9, с. 328-333.

153. Колещук, О.Я., 2019d. Концепція дифузій інноваційності підприємств: просторово-часовий процес. *Бізнес Інформ*, 8, с. 123-128.

154. Колещук, О. Я., 2019e. Фундаментальна наукова основа формування інноваційності підприємств. *Бізнес Інформ*, 7, с. 59–65.

155. Колещук, О.Я., 2019f. Методи оцінки інноваційної рефлексії підприємств як основа розробки раціональних управлінських стратегій. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 68, с. 208-216

156. Колещук, О.Я., 2019j. Оцінка інноваційної рефлексії як основа формування сценаріїв стратегій управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 67, с. 185-195.

157. Koleshchuk, O., Lesinskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O. and Symak, A., 2018. Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6 (1), pp. 6-16.

158. Koleshchuk, O., Kozyk, V., Mrykhina, O. and Mirkunova, T., 2018. Substantiation of methodical approaches to cost estimation of innovative technologies. *Technology Audit and Production Reserves*, 3/4 (41), pp. 25–33

159. Колещук, О.Я., 2018. Стан розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств як флагману інноваційного та науково-технічного прогресу [online]. *Адаптивне управління: теорія і практика. Економіка*, 5 (10). Доступно: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/143> [Дата звернення 20 Червень 2019]

160. Колещук, О.Я. та Зарицька, О.Л., 2014. Зв'язок методів ціноутворення на інноваційну машинобудівну продукцію та способів оцінювання ефективності машинобудівних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*, 1, с. 11-15.

161. Колещук, О.Я., Зарицька, О.Л. та Дашко, І.М., 2014. Урахування чинника ризику при виборі критерію ухвалення інвестиційних рішень на підприємстві. *Науковий вісник НЛТУ*, 24.4, с. 283-289.

162. Колещук, О.Я., Дашко, І.М. та Паньків, В.Ю., 2013. Методичні засади оцінювання схильності підприємства до банкрутства. *Науковий вісник НЛТУ*, 23.4, с. 197-203.

163. Колещук, О.Я., Гришко, В.А. та Лесик, Л.І., 2011. Оцінювання інвестиційної та інноваційної активності підприємств та аналізування чинників їх інвестиційно-інноваційного потенціалу. *Вісник Національного*

Університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку», 714, с. 194-199.

164. Koleshchuk, O., Prokhorova, V., Korzh, R., Mrykhina, O. and Mirkunova, T., 2019. Evaluation of innovative technologies in conditions of the digital economics. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8 (3), pp. 230-236.

165. Koleshchuk, O., Petrushka, I., Yemelyanov, O. and Petrushka, T., 2019. Influence of energy-saving technological changes on the level of innovativeness of agro-industrial enterprises in the conditions of digitalization. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8 (3), pp. 201-206.

166. Koleshchuk, O., Kozyk, V., Mrykhina, O. and Novakivskyi, I., 2019. Methodological principles of assessing the level of technology readiness for transfer on the basis of the theory of reliability of hierarchically branched systems. In: *SHS Web of Conferences*, vol. 67 : Fifteenth scientific and practical international conference “International transport infrastructure, industrial centers and corporate logistics” (NTI-UkrSURT 2019), June 6-8, 2019, Kharkiv, Ukraine.

167. Koleshchuk, O., Novakivskyi, I., Kozyk, V. and Mrykhina O., 2019. Development of a strategy for improving organizational and production structures based on methods for non-convex programming. *SHS Web of Conferences*, vol. 67 : Fifteenth scientific and practical international conference “International transport infrastructure, industrial centers and corporate logistics” (NTI-UkrSURT 2019), June 6-8, 2019, Kharkiv, Ukraine.

168. Колещук, О.Я., 2020а. Філософські аспекти формування процесу інноваційності підприємств. В: *Інформаційні технології та фінансова система: сучасний стан, ефективність, перспективи*, Збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених, Київ, 31 Січень 2020 р. Київ, с. 44-47.

169. Колещук, О.Я., 2020b. Колаборація як напрямок розвитку стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. В: *Економіка сьогодні: актуальні питання та інноваційні аспекти*, Збірник матеріалів 1 Міжнародної науково-практичної конференції, Запоріжжя, 31 Січень 2020 р. Запоріжжя, с. 132-136.

170. Колещук, О.Я., 2020c. Інноваційність як напрямок стратегічного управління підприємствами. В: *Теоретичні та практичні засади ефективного функціонування соціально-економічної сфери*, Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, Дніпро, 25 Січень 2020 р. Дніпро: НО «Перспектива», с. 51-53.

171. Колещук, О.Я., 2020d. Роль знань в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств. В: *Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток*, Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, Львів, 25 Січень 2020 року. Львів: ЛЕФ, с. 61-64

172. Колещук, О.Я., 2020e. Переваги методу когнітивного моделювання у процесі стратегічного управління інноваційністю підприємств. В: *Стратегічні пріоритети розвитку економіки, обліку, фінансів та права в Україні та світі*, Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, Полтава, 23 Січень 2020 р. Полтава, с. 28-30

173. Колещук, О.Я., 2020f. Стратегічний підхід в управлінні підприємствами. В: *Сучасний вектор розвитку науки*, Збірник наукових матеріалів 39 Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Вінниця, 20 Січень 2020 р. Вінниця, с. 58-61

174. Колещук, О.Я., 2020j. Кластерні об'єднання як напрямок розвитку вітчизняних підприємств. В: *Стан та перспективи розвитку обліку, фінансів та підприємництва в умовах трансформації економіки*, Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 18 Січень 2020 р. Київ, с. 30-33.

175. Колещук, О.Я., 2019а. Управління інноваційністю підприємства в системі формування корпоративної стратегії. *Альманах науки*, 10 (31), с. 8-11.

176. Колещук, О.Я., 2019b. Основні напрямки розвитку інноваційності в Україні. В: *Пріоритетні напрями наукових досліджень*, Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 20–21 Серпень 2019 р. Київ, с. 7-8.

177. Колещук, О.Я., 2019с. Сучасний стан та стратегічні орієнтири розвитку машинобудівних підприємств. В: *Економіка та сучасний менеджмент: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку*, Збірник тез наукових робіт учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції, Одеса, 14 Вересень 2019 р. Одеса, с. 55-58

178. Колещук, О.Я., 2019d. Розвиток та сутність процесів прогнозування як основи інноваційності: ретроспективний погляд. В: *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами*, Матеріали науково-практичної конференції, Київ, Україна, 22 Квітень 2019.

179. Колещук, О.Я., 2019е. Інноваційна активність як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. В: *Перспективні напрямки розвитку економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика*, Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 23 Серпень 2019 р., Полтава. Полтава, ч. 1, с. 24–25.

180. Колещук, О.Я., 2019f. Гнучкість як компонент формування інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. В: *Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки*, Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, Запоріжжя, 19 Жовтень 2019 р. Запоріжжя, с. 117-120

181. Колещук, О.Я., Козик В.В., Мрихіна, О.Б. та Новаківський, І.І., 2019. Модель оцінювання рівня готовності технологій до трансферу з університетів у бізнес-середовище. В: *Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика*, Тези

доповідей за матеріалами п'ятнадцятої науково-практичної міжнародної конференції, Харків, 6-8 Червень 2019 року. Харків, с. 23.

182. Колещук, О.Я., 2019. Вплив адаптивності на розробку стратегії конкурентної поведінки підприємств. В: *NEW ECONOMICS – 2019*, Матеріали Міжнародного наукового форуму, Київ, 14-15 Листопад 2019 р. Київ, т. 2, с. 118-122.

183. Колещук, О.Я., Панеченко, А.В. та Товкан, О.Е., 2015. Інформаційне забезпечення оцінювання технічного стану основних засобів підприємства. В: *Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті*, Матеріали 14 Міжнародного наукового семінару, Київ – оз. Світязь, Україна, 29 Червень – 3 Липень 2015. Київ, с. 453.

184. Колещук, О.Я., Гавриляк, А.С., та Гришко, В.А., 2015. Особливості формування цін на інноваційну машинобудівну продукцію. В: *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості*, Тези доповідей Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Львів, 14–16 Травень 2015 р. Львів, с. 453.

185. Колещук, О.Я. та Симак А.В., 2014. Послідовність розроблення стратегії інвестиційного забезпечення оновлення основних засобів підприємства. В: *Пошук ефективних механізмів господарювання в контексті сучасної економічної теорії*, Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, Одеса, 30-31 Травень 2014 р. Одеса, с. 154-157.

186. Колещук, О.Я. та Зарицька, О.Л., 2013. Інноваційна продукція машинобудування та механізми фінансування продуктивних інновацій. В: *Економіка підприємства: проблеми теорії та практики*, Матеріали доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції. Харків, 27 Листопад 2013 р. Харків, с. 46–51

187. Колещук, О.Я., Козик, В.В. та Ємельянов, О.Ю., 2011. Методи оцінювання рівня зношення основних засобів у процесі управління корпоративними структурами в промисловості. В: *Проблеми економіки та*

управління у промислових регіонах, Матеріали доповідей учасників четвертої міжрегіональної науково-практичної конференції, Запоріжжя, 2011 р. Запоріжжя, с. 153–156.

188. Колещук, О.Я., та Різак Л.В., 2011. Управління інвестиційними ризиками підприємства. В: *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури*, Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції Львів, 19–21 Травень 2011 р. Львів, с. 285-286.

189. Колещук, О.Я. та Рекіта, М.В., 2011. Інвестиційне забезпечення реалізації програми інноваційних заходів на підприємстві. В: *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури*, Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, Львів, 19–21 Травень 2011 р. Львів, с. 285–286.

190. Корінько, М.Д., 2009. Інновації у діяльності суб'єктів господарювання. *Актуальні проблеми економіки*, 5, с. 149-154.

191. Коротков, Э.М., 1997. *Концепция менеджмента*. Москва: ДеКА.

192. *Корпоративна культура*, 2013. Київ: Центр навчальної літератури.

193. *Корпоративное управление машиностроительным предприятием*, 2015. Пономаренко, В.С., Ястремская, Е.Н., Луцковский, В.М. Харьков: ИД «ИНЖЭК».

194. Кривоконь, О.Г., 2012. Заходи державної політики щодо розвитку національного легкового автомобілебудування. *Вісті автомобільно-дорожнього інституту*, 1 (14), с. 18-24.

195. Крисько, Ж.Л., 2009. Адаптація підприємства до зовнішнього середовища через механізм реструктуризації. *Галицький економічний вісник*, 2, с. 38-42.

196. Кузьменко, О.К., 2011. *Механізм управління потенціалом розвитку торговельних підприємств системи споживчої кооперації*. Кандидат наук. Полтавський університет економіки і торгівлі.

197. Кузьмін, О.Є., 2015. *Фактори інноваційного розвитку підприємств*. [online]. Доступно:

<http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php> [Дата звернення 10 Грудень 2019].

198. Кузьмін, О.Є. та Мельник, О.Г., 2012. *Економічна діагностика*. Київ: Знання.

199. Кузьмін, О.Є. та Мельник, О.Г., 2003. *Основи менеджменту*. Київ: Академвидав.

200. Кузьмін, О.Є., Алексеев, І.В., Сай, Л.П. та Коць, О.О., 2012. *Інноваційний розвиток підприємства на стадії науково-технічної підготовки виробництва: особливості планування та організування*. Львів: Видавництво «Растр-7».

201. Кузьмінська, Н.Л., 2009. Трансфер технологій як форма просування інновацій в Україні [online]. *Наукові праці НУХТ*, 31. Доступно: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/566> [Дата звернення 10 Вересень 2019].

202. Куліков, П.М., 2010. Теоретичні основи адаптації підприємства домінливості оточуючого середовища. *Бізнес-інформ*, 1 (5), с. 56-58.

203. Куркин, Н.В., 2004. *Управление экономической безопасностью развития предприятия*. Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС.

204. Лапин, Н.И., 1986. Системно-деятельностная концепция исследования нововведений. В: *Диалектика и системный анализ*. Москва: Наука, с. 273-282.

205. Лапін, Є.В., 2006. *Економічний потенціал підприємства промисловості: формування, оцінка, управління* [online]. Кандидат наук. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут». Доступно: disser.com.ua/content/348761.html [Дата звернення 10 Вересень 2019].

206. Левкіна, Р.В., 2013. *Стратегічне управління виробничою діяльністю підприємств овочівництва: теорія, методологія, практика*. Херсон: Грінь Д. С.

207. Ленский, Е.В., 2001. *Корпоративный бизнес*. Минск: Армата-Маркетинг, Менеджмент.
208. Ленский, Е.В. и Цветков, В.А., 1997. *Финансово-промышленные группы: история создания, международный опыт, российская модель*. Москва: Экономика и жизнь.
209. Леонов, Д., Бурмака, М. та Юрса, М., 2007. Индекс корпоративного управління в Україні: методологічні засади обчислення. *Ринок цінних паперів України*, 7/8, с. 73-86.
210. Леонтьев, А.Н., 1982. *Деятельность. Сознание. Личность*. Москва: Политиздат.
211. Леонтьев, Д.А., 1992. *Методика изучения ценностных ориентаций*. Москва: Смысл.
212. Лепа, Н.Н., Лепа, Р.Н. та Пушкарь, А.И., 2005. *Моделирование процессов управления развитием промышленных предприятий*. Донецк: Юго-Восток, ЛТД.
213. Лепа, Р.М. та Тимохин, В.М., 2004. *Прийняття управлінських рішень на підприємстві: теорія та практика*. Донецьк: Юго-Восток, ЛТД.
214. Лепский, В.Е., 2009. *Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию*. Москва: Когито-Центр.
215. *Ликвидность и капитализация*, 2018 [online]. Доступно: <http://www.stockportal.ru/main/invest/stocks/general/kapit> [Дата звернення 10 Грудень 2019]
216. Липсиц, И.В. и Коссов, В.В., 1996. *Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа*. Москва: БЕК.
217. Литвак, Б.Г., 2007. *Разработка управленческого решения*. 3-е изд., испр. Москва: Дело.
218. Ліпич, Л.Г., Чорнуха, І.В та Цимбалюк, І.О., 2015. *Формування стратегії розвитку будівельного підприємства в умовах інвестиційної конкуренції*. Луцьк: Вежа-Друк.

219. Лопатников, Л.И., 1987. *Экономико-математический словарь*. Москва: Наука.
220. Лубенченко, О.Є., 2010. Організація моніторингу фінансово-економічної діяльності підприємства [online]. *Економічні наукові інтернет конференції*. Доступно: <http://www.economy-confer.com.ua/full-article/654/> [Дата звернення 20 Січень 2019].
221. Лук'янова, В.В. та Головач, Т.В., 2007. *Економічний ризик*. Київ: Академвидав.
222. Лукашев, А. та Могин, А., 2007. *ИРО от I до O: пособие для финансовых директоров и инвестиционных аналитиков*. Москва: Альпина Бизнес Букс.
223. Лукінов, І.І., 1997. *Економічні трансформації (наприкінці ХХ сторіччя)*. Київ.
224. Лунев, В.Л., 1997. *Тактика и стратегия управления фирмой*. Москва: Финпресс, НГАЭиУ.
225. Львов, Д.С., 2001. *Институциональная экономика*. Москва: ИНФРА-М.
226. Макарова, Г., 2013. Когнітивне моделювання у прогнозуванні економічного потенціалу підприємства. *Вісник КНТЕУ*, 4, с. 81-91.
227. Максимов, В.И., Корноушенко, Е.К. и Качаев, С.В., 1999. Когнитивные технологии для поддержки принятия управленческих решений [online]. *Информационное общество*, 2, с. 50-54. Доступно: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/092aa276c601a997c32568c0003ab89> [Дата звернення 10 Червень 2019].
228. Малинецкий, Г.Г., 1998. Хаос. Тупики, парадоксы, надежды. *Компьютерра*, 47, с. 25-26.
229. *Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку*, 2006. Суми: ВТД «Університетська книга».
230. Мартыненко, Н., 1997. *Технология менеджмента*. Киев: Леся.

231. Мартюшева, Л.С. та Калишенко, В.О., 2002. Інноваційний потенціал підприємства як об'єкт економічного дослідження. *Фінанси України*, 10, с. 61-65.

232. Маслодудов, Ю.А., 2009. Особенности адаптивного управления на машиностроительных предприятиях. *Вопросы экономических наук*, 6 (39), с. 76-78.

233. Машина, Н.І., 2003. *Економічний ризик і методи його вимірювання*. Київ: ЦУЛ.

234. Мелень, О.В., 2013. Інноваційний розвиток та конкурентоспроможність машинобудівних підприємств. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний університет»*, 20 (993), с. 18-22.

235. Мельник, К.М., 2013. Адаптивне управління підприємством в умовах невизначеності. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки*, 3, с. 81-85.

236. Мельник, О.Г., Петришин, Н.Я. та Жежуха, В.Й., 2016. Система бізнес-індикаторів діагностики ефективності стратегічного планування. *Економіка, фінанси, право*, 4/1. с. 41-44.

237. Мельник, П.І., 2015. Інформаційне забезпечення фінансів підприємства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, 1, с. 132-143.

238. Мельник, М.І., 2016. Економетрична оцінка впливу чинників формування підприємницького середовища на розвиток машинобудівних підприємств в Україні. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*, 1 (117), с. 105-110.

239. Мельтюхова, Н.М., 2010. *Державне управління як єдність діяльності та відносин*. Харків: Видавництво ХарРІ НАДУ «Магістр».

240. Мескон, М., Альберт, М. и Хедоури, Ф., 1994. *Основы менеджмента*. Москва: Дело.

241. Мескон, М., Альберт, М. и Хедоури, Ф., 1999. *Основы менеджмента*. Москва: Дело.
242. Мильнер, Б.З., 2005. *Теория организации*. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М.
243. Минцберг, Г. и Альстренд, Б., 2000. *Школы стратегий*. Санкт-Петербург: Питер.
244. Михайленко, С.О. та Ареф'єв, С.О., 2010. *Формування організаційного потенціалу розвитку економічної безпеки підприємств*. Львів: Українська академія друкарства.
245. Мізюк, Б.М., 2001. Потенціал підприємства: рушійні сили його формування та перетворення. *Економіка і управління*, 3, с. 31-39.
246. Мікловда, В.П., Брітченко, І.Г., Кубіній, Н.Ю. та Дідович, Ю.О., 2013. *Ефективність стратегічного управління підприємствами: сучасні проблеми та перспективи їх вирішення*. Полтава: Полтавський університет економіки та торгівлі.
247. Міщенко, А.П., 2004. *Стратегічне управління*. Київ: Центр навчальної літератури.
248. Міщенко, В.І. та Науменкова, С.В., 2015. Макропроденційні інструменти в механізмі забезпечення фінансової стабільності. *Фінанси України*, 10, с. 53-76.
249. Мороз, О.В., Карачина, Н.П. та Халімон, Т.М., 2008. *Корпоративне управління на підприємствах України: постприватизаційний етап еволюції*. Вінниця: Універсум-Вінниця.
250. Москаленко, Л.А. та Хринюк, О.С., 2011. Методи антикризового управління підприємством. *Актуальні проблеми економіки та управління*, 5, с. 114-117.
251. Мунтіян, В.І., 1999. *Економічна безпека України*. Київ: Квіц.
252. Назарова, Г.В., 2004. *Організаційні структури управління корпораціями*. Харків: Видавництво Харківського державного економічного університету.

253. Найпак, Д.В., 2011. *Управління організаційними змінами в забезпеченні розвитку підприємства*. Автореферат кандидата економічних наук. Харківський національний економічний університет.

254. Недосекин, А.О., 2001. Применение теории нечетких множеств к задачам управления финансами. *Бухгалтерская практика*, 1, с. 16-19.

255. Нельсон, Р. и Уинтер, С., 2000. *Эволюционная теория экономических изменений*. Москва: Финстатинформ.

256. Немировский, И.Б. и Старожукова, И.А., 2008. *Бюджетирование. От стратегии до бюджета – пошаговое руководство*. Москва: Вильямс.

257. Немцов, В.Д. та Довгань, Л.Є., 2011. *Стратегічний менеджмент*. Київ: Лібра.

258. Нескуба, Т.В., 2012. Удосконалення механізму реалізації стратегії реструктуризації структурних підрозділів залізничного транспорту в умовах його реформування. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 40, с. 108-112.

259. Нечепуренко, М.Н., 2006. Проблемы экономического развития предприятий. *Вопросы экономических наук*, 1 (17), с. 23-25.

260. Нивен, П.Р., 2006. *Диагностика сбалансированной системы показателей: поддерживая максимальную эффективность*. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс.

261. Нивен, П.Р., 2004. *Сбалансированная система показателей. Шаг за шагом: максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов*. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс.

262. Нізалов, Д.В., 2001. Антикризове управління: вибір методів. В: *Наукові праці*, т. 9. Київ, с. 56-58.

263. Нікіфорова, Л.О. та Крилов, В.О., 2010. *Проблеми та перспективи розвитку вітчизняної машинобудівної галузі*. Київ.

264. Ніценко, В.С., 2009. Поняття реструктуризації у сучасній економічній думці. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*, 6 (2), с. 216-218.

- 265.Новик, И.Б., 1985. Развитие и системы. В: *Системные аспекты концепции развития: сб. трудов ВНИИСИ*. Москва, с. 14–22.
- 266.Новицький, В.Д., 2012. *Корпоративний менеджмент*. Київ: ТОВ «УВПК ЕксОб».
- 267.Новицький, В., 2007. Регулятивні стратегії відкритих економічних систем і глобальна конкуренція за ресурси. *Економіка України*, 7, с. 4-14.
- 268.Новікова, О.Ф. та Покотиленко, Р.В., 2006. *Економічна безпека: концептуальне визначення та механізм забезпечення*. Донецьк.
- 269.Новожилов, В.В., 1959. Измерение затрат и их результатов в социалистическом хозяйстве. В: *Применение математики в экономических исследованиях*. Москва, т. 1.
- 270.Носков, В., Кальянов, А. та Єфросиніна, О., 2016. Психологічні детермінанти корпоративної культури. *Політичний менеджмент*, 3 (17), с. 76-88.
- 271.Носов, О.Ю., 2009. Підвищення рівня монетизації української економіки та інфляція. *Економічний простір*, 24, с. 169-175.
- 272.Нуреев, Р., 2000. Теории развития: институциональные концепции становления рыночной экономики. *Вопросы экономики*, 6, с. 126-145.
- 273.О'Шонесси, Дж., 2002. *Конкурентный маркетинг. Стратегический подход*. Санкт-Петербург: Питер.
- 274.Овсянкіна, А.Ю., 2008. *Організація беззбиткової господарської діяльності підприємств у постприватизаційний період*. Харків: Ромарт.
- 275.Одинцова, Г.С. та Селезнева, Г.А., 2005. Деякі аспекти структуризації потенціалу підприємства. *Економіка регіону*, 2, с. 74-75.
- 276.Ожегов, С.И., 1972. *Словарь русского языка*. Москва: Советская энциклопедия.
- 277.Олейник, С.У., 2013. *Теорія та практика менеджменту персоналу*. Харків : Видавництво НУА.

278.Омельченко, В.Я., 2004. Границы и потенциал экономической организации. *Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия экономическая*, 70, с. 55-70.

279.Осецький, В., 2002. Методичні підходи до реалізації інноваційного потенціалу підприємств. *Підприємництво, господарство і право*, 3, с. 114-117.

280.*Основы экономической безопасности. Государство, регион, предприятие, личность*, 1997. Москва: Интел-синтез.

281.Осталецький, В.Б., 2015. Теоретичні підходи до класифікації інформаційних систем управління підприємством. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*, 12, с. 294-299.

282.Отенко, И.П., 2004. *Методологические основы управления потенциалом предприятия*. Харьков: Харьковский национальный экономический университет.

283.Павлов, В.І. та Мишко, О.А., 2006. *Корпоративне управління в акціонерних товариствах*. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування.

284.Павлова, І.В., 2010. Прогнозування фінансових показників як елемент планування розвитку діяльності підприємства. *Логістика*, 690, с. 752-755.

285.Паламарчук, В.Ф., 1994. Інноваційні процеси в педагогіці. В: *Педагогічні інновації в сучасній школі*. Київ: Освіта, с. 5-9.

286.Пархоменко, О.С. та Чумак, Л.Ф., 2012. Оцінка виробничого потенціала як основа формування стратегії розвитку підприємства. *Бізнес Інформ*, 1 (408), с. 107-109.

287.Пасічник, В.Г. та Акіліна, О.В., 2005. *Планування діяльності підприємства*. Київ: Центр навчальної літератури.

288. Пастухова, В.В., 2002. *Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність*. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет.

289. Перерва, П.Г., Кобєлева, Т.О. та Ткачова, Н.П., 2015. Збалансована система показників в інноваційно-інвестиційній політиці промислового підприємства. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Технічний прогрес та ефективність виробництва*, 60 (1169), с. 50-54.

290. Петрович, Й.М., 2016. Розвиток промислових підприємств шляхом модернізації. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 847, с. 3-9.

291. Петрович, Й.М. та Новаківський, І.І., 2016. *Управління інноваційними проектами*. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

292. Пилипенко, А.А., 2005. Стратегічне управління витратами в системі інтеграційного розвитку підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 12, с. 43-48.

293. Пирог, О.В., 2010. *Інвестиційна діяльність в промисловому секторі регіона: теорія та методика оцінки*. Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровського національного університету.

294. Писаренко, Т.В., Кваша, Т.К., Карлюк, Г.В. та Лях, Л.В., 2015. *Інноваційна діяльність та її вплив на економічний розвиток в Україні*. Київ : УкрІНТЕІ.

295. Плугіна, Ю.А., 2011. Інтелектуальний розвиток: сутність поняття. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 36, с. 193-196.

296. Погорєлов, Ю.С., 2012. Категорія розвитку та її експлейнарний базис. *Теоретичні та прикладні питання економіки*, 27 (1), с. 30-34.

297. Подольчак, Н.Ю., 2006. *Стратегічний менеджмент Національний університет «Львівська політехніка»*. Львів.

298. Половкин, П. и Зозолюк, А., 1997. Предпринимательские риски и управление ими (теоретико-методологический и организационный аспекты). *Российский экономический журнал*, 9, с. 73-74.

299. Пономаренко, В.С., Пушкар, О.І. та Тридід, О.М., 2002. *Стратегічне управління розвитком підприємства*. Харків: Видавництво Харківського державного економічного університету.

300. Пономаренко, В.С., Тридід, О.М. та Кизим, М.О., 2003. *Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи*. Харків: ВД «ІНЖЕК».

301. Пономаренко, В.С., Мінухін, С.В. та Знахур, С.В., 2013. *Теорія та практика моделювання бізнес-процесів*. Харків: Видавництво ХНЕУ.

302. Поплавська, Ж.В. та Тригоб'юк, С.С., 2012. Система стратегічного планування у мінливому середовищі. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Логістика. 749, с. 452-456.

303. Поплавська, Ж.В., 2014. Вдосконалення стратегічного управління шляхом використання концепції FORESIGHT. *Стратегія економічного розвитку України*. 34, с. 119-123.

304. Портер, М., 2011. *Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов*. Перевод с английского И. Минервина. Москва: Альпина Паблишер.

305. Портер, М., 1998. *Стратегія конкуренції*. Київ: Основи.

306. Пригожин, И. и Стенгерс, И., 1986. *Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой*. Перевод с английского. Москва: Прогресс.

307. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020», Указ Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015, 2015 [online]. Верховна Рада України. Доступно: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> [Дата звернення 20 Червень 2019].

308. Прокопишин, Л.М., 2008. Управлінські інновації та особливості їх використання на машинобудівних підприємствах в сучасних умовах

господарювання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, 628, с. 628-633.

309. Пророк, В., 2016. Теория хаоса и теория сетей - новые подходы к моделированию политической системы [online]. *PolitBook*, 1, с.83-91. Доступно: <http://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-haosa-i-teoriya-setey-novye-podhody-k-modelirovaniyupoliticheskoy-sistemy> [Дата звернення 20 Червень 2019]

310. Прохорова, В.В., 2010. *Економічний розвиток підприємства: теоретико-методологічний аспект*. Харків: УкрДАЗТ.

311. Прохорова, В.В., 2011. Когнітивне моделювання стійкого економічного розвитку підприємств. *Економіка і управління*, 1, с. 25-30.

312. Прохорова, В.В., Проценко, В.М. та Чобіток, В.І., 2015. *Формування конкурентної стратегії підприємств на засадах інноваційно-спрямованого інвестування*. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія.

313. Прохорова, В.В. та Яценко, Б.І., 2016. Стратегічні орієнтири інноваційного управління конкурентним статусом машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 12, с. 293-298.

314. Прохорова, В.В. та Свідерський, П.В., 2011. Адаптивний потенціал інноваційного розвитку підприємств в контексті економіки знань. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 36, с. 318-322.

315. Прохорова, В.В. та Кобець, С.П., 2013. Формування системи управління конкурентною стійкістю машинобудівного підприємства. *Збірник наукових праць Донецького державного університету управління. Серія: Економіка*, 14 (266), с 189-197.

316. Прохорова, В.В. та Чобіток, В.І., 2012. *Управління потенціалом конкурентоспроможності підприємств на засадах контролінгу*. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія.

317. Пуцентейло, П.Р., 2015. Інформаційне забезпечення аналітичної діяльності в управлінні підприємством. *Науково-інформаційний вісник*

Івано-Франківського університету права імені Короля Данила Галицького, 11, с. 224-232.

318. Раєвнєва, О.В., 2006. *Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі*. Харків.

319. Райзберг, Б.А., Лозовский, Л.Ш. та Стародубцева, Е.Б., 2002. *Современный экономический словарь*. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М.

320. Райковська, І.Т., 2009. Проблеми застосування методик аналізу фінансового стану в діяльності промислових підприємств. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Економічні науки*, 3 (49), с. 154-158.

321. Райковська І. Т. 2014. Цілісність економічного аналізу в системі інформаційного забезпечення процесу управління: ретроспективний та сучасний вимір *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*, Вип. 3, с. 292-332.

322. Ратніков, В.С., 2012. *Основи філософії науки і філософії техніки*. Вінниця: Вінницький національний технічний університет.

323. Ращупкина, В.Н., 2008. *Методология основ управления процессами реорганизации предприятий*. Макеевка.

324. Репіна, І.М., 1998. Підприємницький потенціал: методологія оцінки та управління. *Вісник Української академії державного управління при Президенті України*, 2, с. 262-271.

325. Репіна, І.М. та Романовський, П.І., 1980. *Ряди Фур'є. Теорія поля. Аналітичні та спеціальні функції. Перетворення Лапласа*. Москва: Наука.

326. *Реструктуризація промисловості України у процесі посткризового відновлення*, 2011. Собкевич, О.В., Сухоруков, А.І., Савченко, В.Г. та ін. Київ: Національний інститут стратегічних досліджень.

327. Родіонова, І.В., 2012. Основні форми та етапи здійснення трансфера технологій промислових підприємств. *Вісник Запорізького національного університету*, 3 (15), с. 59-64.

328. Романчик, Т.В., 2014. Аналіз стану інноваційної активності економіки України. *Бізнес Інформ*, 5, с. 111-115.

329. Романюк, Л.М., 2009. Сучасні тенденції стратегічного управління підприємством [online]. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*, 15, с. 102-106. Доступно: http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/npkntu_e/2009_15/stat_09/15.pdf [Дата звернення 20 Червень 2019].

330. Руда, Р.В., 2009. Аналіз фінансового стану підприємств та його значення в сучасних умовах. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*, 3 (7), с. 54-59.

331. Руденко, Л.В., 2004. *Управління потоками капіталів у сучасній бізнес-моделі функціонування транснаціональних корпорацій*. Київ: Кондор.

332. Рудык, Н.Б. и Семенова, Е.В., 2000. *Рынок корпоративного контроля: слияния, жесткие поглощения и выкупы долговым финансированием*. Москва: Финансы и статистика.

333. Рычихина, Н.С., 2006. Реструктуризация предприятия на основе анализа индикаторов стратегической и финансовой устойчивости [online]. *Современные наукоемкие технологии*, 1. Доступно: <http://main.isuct.ru/files/publ/snt/2006/01/НТМ/48.htm> [Дата звернення 25 Жовтень 2019].

334. Савицька, Н.Л., 2014. Драйвери та бар'єри розвитку онлайн-ритейлу: теоретико-методичний аспект. *Бізнес Інформ*, 10, с. 236-241.

335. Савицька, Н.Л., Жегус, О.В. та Михайлова, М.В., 2015. Концептуальні засади контролю маркетингової діяльності в системі адаптаційного управління підприємством. *Економічний простір*, с. 146-160.

336. Садеков, А.А. и Цурик, В.В., 2006. *Управление предприятием в условиях кризиса*. Донецк: Донецкий государственный университет экономики и торговли.

337. Сазонець, О.М., 2007. *Теоретичні засади економіки та організації корпоративних інформаційних систем*. Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровського національного університету.

338. Салига, К.С. та Скачкова, О.В., 2008. *Ефективність виробництва на рівні структурних підрозділів підприємства*. Запоріжжя: ЗЦНТЕІ.

339. Самсин, А.И., 2003. *Основы философии экономики*. Москва: ЮНИТИ-ДАНА.

340. Санто, Б., 2005. *Иновация как средство экономического развития*. Москва: Прогресс.

341. Семенов, Г.А. та Богма, О.С., 2008. *Створення кластерних об'єднань в умовах нової економіки*. Запоріжжя: Класичний приватний університет.

342. Синькевич, Н.І. та Мазуренок, О.Р., 2011. Роль машинобудівного комплексу в економічному розвитку країни. *Актуальні проблеми економіки*, 8 (122), с. 149-155.

343. Сирочук, Н.А., 2011. Машинобудування України: стан, проблеми, перспективи в умовах виходу із фінансово-економічної кризи. *Вісник Хмельницького національного університету*, 3, с. 213-217.

344. Ситницький, М.В., 2007. Система управління стратегічною гнучкістю вітчизняних підприємств. *Конкуренція. Вісник Антимонопольного комітету України*, 3, с. 27-31.

345. Скворцов, І.Б. та Швед, Л.Р., 2014. Використання системи мультиплікаторів для планування діяльності підприємств. *Актуальні проблеми економіки*, 7, с. 541-551.

346. Скворцов, І.Б., Загорецька, О.Я. та Гудзь, О.І., 2013. Планування діяльності підприємств із застосуванням гомеостатичного регулювання і динамічного програмування. *Актуальні проблеми економіки*, 11, с. 246-263.

347. *Словари и энциклопедии на Академике. Энциклопедический словарь экономики и права*, 2019 [online]. Доступно: <http://dic.academic.ru/contents.nsf/>

dic_economic_law/?f=0JzQldCW0JQ=&t=0JzQmNCd0Jg=&nt=232&p=5 [Дата звернення 29 Січень 2019].

348. *Словник іношомовних слів*, 1974. Київ.

349. *Словник української мови: в 11 томах*, 1970-1980. Київ: Наукова думка.

350. Соколюк, Г.О., 2015. Інституційні аспекти міжнародного трансферу знань і технологій в Україні: реалізація комплексного підходу [online]. *Ефективна економіка*, 11. Доступно: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4583> [Дата звернення 25 Вересень 2019].

351. Солов'юв, В.П., 2009. Національна стратегія інноваційного розвитку в глобалізованому світі: елементи концепції. *Наука та інновації*, 5 (3), с. 16-22.

352. Сорокіна, Л.В., 2007. Діагностика й регулювання стрибків економічного розвитку підприємств. *Актуальні проблеми економіки*, 2, с. 93-100.

353. Стерлигова, А.Н., 2008. Процессный подход к управлению как инструмент интеграции деятельности организации. *Российское предпринимательство*, 2 (2), с. 91-95.

354. *Стратегия повышения эффективности функционирования производства*, 2004. Булеев, И.П., Прокопенко, Н.Д., Мельникова, М.В. и др.: монографія. Донецк.

355. Талєб, Н.Н., 2014. *Антихрупкість. Как извлечь выгоду из хаоса*. Перевод с английского Н. Караева. Москва: КоЛибри.

356. Тарасова, О.В., 2012. Теоретико-методологічні основи інноваційної діяльності підприємств. *Економіка харчової промисловості*, 1 (13), с. 37-41.

357. Твердомед, О., 2011. Реорганізація підприємств: сутність, напрями і показники ефективності. *Вісник Київського національного університету імені Т. Шевченка. Економіка*, 121/122, с. 113-116.

358. Теренчук, С.А., Міхайленко, В.М. та Кубайчук, О.О., 2007. *Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика*. Київ.
359. Терещенко, О.О., 2003. *Фінансова діяльність суб'єктів господарювання*. Київ: Київський національний економічний університет.
360. *Технологические уклады: понятие, характеристика, влияние на экономический рост*, 2014 [online]. Доступно: http://studopedia.net/2_31883_tehnologicheskie-ukladi-ponyatieharakteristika-vliyanie-na-ekonomicheskiy-rost.html [Дата звернення 29 Січень 2019].
361. Тищенко, А.Н., Иванов, Ю.Б., Кизим, Н.А. и др., 2007. *Формирование конкурентной позиции предприятия в условиях кризиса*. Харьков: ИД «ИНЖЕК».
362. Ткаченко, Ю.В. та Перетятко, А.В., 2011. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку машинобудівного комплексу України в умовах економічної кризи. *Економика и управление*, 6, с. 100-106.
363. *Тлумачний словник економіста*, 2009. Київ: Центр учбової літератури.
364. Том Н. Управление изменениями, 1998 [online]. *Проблемы теории и практики управления*, 1. Доступно: http://www.cfin.ru/management/change_management [Дата звернення 29 Січень 2019].
365. Томпсон, А.А. и Стрикленд, А.Дж., 2000. *Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации*. Перевод 9-го англійського видавництва. Москва: ИНФРА-М.
366. Томпсон мл., А., 2007. *Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа*. Москва ; Вильнюс.
367. Тридід, О.М., 2008. *Організаційно-економічний механізм розвитку підприємства*. Харків: Харківський державний економічний університет, 2008.

368.Тройникова, Е.Н., 2006. *Экономический критерий выбора технических средств безопасности в местах пересечения транспортных потоков*. Киев: ЦУЛ.

369.Туган-Барановський, М.І., 2003. *Основи політичної економії*. Львів: Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка.

370.Туленков, Н., 1997. Ключевая позиция стратегического менеджмента в организации. *Проблемы теории и практики управления*, 4, с. 104-107.

371.Тульчинская, Я.И. и Курочкин, Д.С., 2013. *Управление инновациями. Методика оценки уровня технологического уклада страны* [online]. Доступно : <http://www.journalnio.com/index.php> [Дата звернення 29 Січень 2019].

372.Турило, А.М. та Корнух, О.В., 2012. *Интеллектуальный капитал – основа инноватизації, ефективності і корпоративної стратегії підприємства*. Кривий Ріг : Видавничий дім.

373.Турило, А.М., 2006. *Управління витратами підприємства*. Київ: ЦУЛ.

374.Тюкин, И.Ю. и Терехов, В.А., 2008. *Адаптация в нелинейных динамических системах*. Санкт-Петербург: ЛКИ.

375.*Українсько-російський економічний тлумачний словник*, 2005. Харків: Факт.

376.Уманцев, Г.В., 2002. *Холдингові компанії та промислово-фінансові групи у сучасній економіці*. Київ: ВІРА-Р.

377. *Управление современной компанией*, 2001. Москва: ИНФРА-М.

378.Устенко, О., 1999. Инновационная стратегия развития предприятия. *Персонал*, 4, с. 30-32.

379.Уткин, Е.А. и Эскиндаров, М.А., 1998. *Финансово-промышленные группы*. Москва: Тандем.

380.Уткин, Э.А., 1997. *Антикризисное управление*. Москва: ЭКМОС.

381. Уткин, Э.А., 1997. *Управление компанией*. Москва: ЭКСМОС.
382. Фатхутдинов, Р.А., 2000. *Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление*. Москва: ИНФРА-М.
383. Федорук, О.В., 2013. Інтегральна оцінка фінансового стану підприємств із застосуванням моделі когнітивної діагностики імовірності банкрутства. *Економіка розвитку*, 1, с. 118-122.
384. Федосов, В., Опарін, В. та Львовчкін, С., 2002. *Фінансова реструктуризація в Україні: проблеми і напрями*. Київ: Київський національний економічний університет.
385. Федулова, Л.І., 2006. *Інноваційна економіка*. Київ: Либідь.
386. Федулова, Л.І., 2012. Сьомий технологічний уклад: міфи, реальність та перспективи. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого. Серія: Економічна теорія та право*, 1 (8), с. 7-17.
387. Федулова, Л.І., 2006. Перспективи інноваційного розвитку промисловості України. *Економіка і прогнозування*, 3, с. 15-18.
388. *Философия экономики*, 2002. Киев: Альтерпрес.
389. *Философский энциклопедический словарь*, 1983. Москва: Советская энциклопедия.
390. *Фінанси підприємств*, 2006. Поддєрьогін, А.М., Білик, М.Д., Буряк, Л.Д., та ін. 6-те вид., перероб. та доп. Київ: Київський національний економічний університет.
391. *Фінансовий словник-довідник*, 2003. Київ: Інститут аграрної економіки УНІАН.
392. Фомина, А.В. и Смирнова, Н.К., 2008. *Реализация стратегий компаний. От простого к сложному* [online]. Москва: Бератор-Паблишинг. Доступно: URL: <http://finances-world.ru/load/38-1-0-445> [Дата звернення 29 Січень 2019].
393. Форд, Г., 1989. *Моя жизнь, мои достижения*. Перевод с английского. Москва: Финансы и статистика.

394. Хакен, Г., 1985. *Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах*. Перевод с английского. Москва: Мир.

395. Халафян, А.А., 2008. *Statistica 6. Статистический анализ данных*. Москва: Бином-пресс.

396. Харкова, Л.О., 2009. Глобалізація світової економіки та її вплив на міжнародний рух капіталу. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*, 82 (2), с. 95-100.

397. Харченко, В.П., Шмельова, Т.Ф. та Сікірда, Ю.В., 2012. *Прийняття рішень оператором аеронавігаційної системи*. Кіровоград: Кіровоградська льотна академія Національного авіаційного університету.

398. Хаустова, В.Е., Зинченко, В.А. и Мощицкая, Т.А., 2009. Сущность когнитивного моделирования и особенности его применения в современных исследованиях. *Бизнес Информ*, 12 (2), с. 200-203.

399. Хачатурян, Х.В., 2005. *Інновації в державному управлінні*. Київ: Міжрегіональна академія управління персоналом.

400. Хентце, Й. и Каммель, А., 1997. Как преодолеть противодействие организационным изменениям [online]. *Проблемы теории и практики управления*, 3. Доступно: http://www.ptpu/issues/3_97/14_3_97.htm [Дата звернення 29 Січень 2019].

401. Холл, Р.Х., 2001. *Организации: структуры, процессы, результаты*. Перевод с английского Е. Нектерова; под. общ. ред. И.В. Андреевой. Санкт-Петербург: Питер.

402. Хорафас, Д.Н., 1997. *Системы и моделирование*. Москва: Мир.

403. Храброва, И.А., 2000. *Корпоративное управление: вопросы интеграции. Аффилированные лица, организационное проектирование, интеграционная динамика*. Москва: Альпина.

404. Хрущ, Н.А., 2008. Стратегії компанії: механізм формування й адаптації в сучасному інвестиційному середовищі. *Фінанси України*, 8, с. 45-48.

405. Циглик, І.І., 2000. *Внутрішній економічний механізм підприємства*. Івано-Франківськ: ІМЕ.
406. Чандлер, А., 1998. *Стратегія и структура*. Москва: Мир.
407. Чепурда, Л.М., Беляєва, С.С., Плахотнікова, М.В. та ін., 2005. *Економіка та організація діяльності об'єднань підприємств*. Київ: Професіонал.
408. Черваньов, Д.М. та Нейкова, Л.І., 1999. *Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України*. Київ: Знання.
409. Червяченко, А.В., 2006. Теоретичні підходи до визначення ефективності соціально-економічної системи та її видова класифікація. *Економіка розвитку*, 1, с. 46-48.
410. Чернега, О.Б. и Озарина, О.В., 2005. *Стратегические альянсы предприятий: формы, эволюция, перспективы*. Донецк: Донецкий государственный университет экономики и торговли имени М. Туган-Барановского.
411. Черних, В.В., 2014. Міжнародні кластери: економічна сутність і класифікація. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*, 118 (1), с. 203-213.
412. Чернявський, А.Д., 2006. *Антикризове управління підприємством*. Київ: Міжрегіональна академія управління персоналом.
413. Черняк, О.І. та Захарченко, П.В., 2014. *Інтелектуальний аналіз даних*. Київ: Знання.
414. Чистов, С.М., Никифоров, А.Є. та Куценко, Т.Ф., 2000. *Державне регулювання економіки*. Київ: Київський національний економічний університет.
415. Чобіток, В.І., 2017. Формування системи оцінки інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств. *Соціальна економіка*, 53 (1), с. 135-139.
416. Чубук, Л.П., 2014. Сучасні тенденції в сфері управління комерційним нерухомим майном в Україні. *Вісник Київського*

національного університету імені Тараса Шевченка. *Економіка*, 5 (158), с. 39-46.

417. Чуйко, К.С., 2007. *Формирование адаптивности фирмы в условиях ускорения рыночных изменений*. Автореферат кандидата экономических наук. Московский экономико-финансовый институт.

418. Чумиков, А.Н., 1995. Управление конфликтом и конфликтное управление как новые парадигмы мышления и действия. *Социологические исследования*, 3, с. 52-57.

419. Чупріна, М.О. та Гогот, М.М., 2017. Використання інформаційних систем в управлінні персоналом. *Актуальні проблеми економіки та управління*, 11, с. 236-238.

420. Чухно, А.А., 2010. Сучасна фінансово-економічна криза: природа, шляхи і методи її подолання. *Економіка України*, 1, с. 4-18.

421. Чухно, А. А. 2012. Модернізація економіки та економічна теорія *Економіка України*. 10, с. 24-33.

422. Чухно, А.А. та Юхименко, П. І., 2007. *Сучасні економічні теорії*. Київ.

423. Чухрай, Н.І., 2010. Використання збалансованої карти результатів при оцінюванні функціонування ланцюга поставок [online]. *Економічні науки. Економіка та менеджмент*, 7 (26) ч.4. Доступно: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/en_em/2010_7_4/29.pdf [Дата звернення 20 Вересень 2019].

424. Чухрай, Н.І., 2002. *Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове і логістичне забезпечення*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка».

425. Чухрай, Н. та Патора, Р., 2001. *Інновації і логістика товарів*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка».

426. Чухрай, Н.І. та Новаківський, І.І., 2017. Проектний менеджмент як базовий інструментарій інноваційного розвитку. В: *Математичне моделювання процесів в економіці та управлінні проектами і програмами*

(ММП-2017), Праці міжнародної науково-практичної конференції (Коблево, 12–13 Вересень 2017 р.). Харків, с. 190-193.

427. Шатун, В.Т., 2006. *Основи менеджменту*. Миколаїв: МДГУ ім. Петра Могили.

428. Шевченко, Н.И., 1999. *Транснациональные корпорации в странах с переходной экономикой*. Москва: РЭА им. Г.В. Плеханова.

429. Шегда, А.В. та Голованенко, М.В., 2008. *Ризики в підприємстві: оцінювання та управління*. Київ: Знання.

430. Шершньова, З.Є., 2004. *Стратегічне управління*. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ: Київський національний економічний університет.

431. Шкварчук, Л.О., 2015. Сучасні тенденції споживчої поведінки населення. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: *Логістика*, 833, с. 124-130.

432. Шмачко, А.В., 2006. *Вертикальная интеграция предприятий и кредитных организаций* [online]. Доступно: <http://www.plproject.ru/part04-03.php> [Дата звернення 5 Грудень 2019].

433. Шпак, Н.О., 2011. *Основи комунікаційного менеджменту промислових підприємств*. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

434. Штангрет, А.М., 2015. Управління процесом формування людського капіталу як основи розвитку економіки знань. *Науковий вісник НЛТУ України*, 3.25, с. 396-400.

435. Штангрет, А.М., 2011. *Формування економіки знань в Україні: характеристика, оцінка та моделювання*. Львів: Українська академія друкарства.

436. Шумпетер, Й., 2007. *Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия*. Москва: Прогресс.

437. Щедровицкий, Г.П., 2004. *Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии организации, руководства и управления*. Москва: Дело.

438. Щедровицкий, Г.П., 2003. *Методология и философия оргуправленческой деятельности: основные понятия и принципы*. Москва: Справа, т.5.

439. Щербань, І.О., 2007. Форми, методи і структури антикризового управління посередницькими організаціями. *Актуальні проблеми економіки*, 8 (74), с. 143-149.

440. Щиборщ, К.В., 2000. Интегрированная система управления промышленных предприятий России. *Менеджмент в России и за рубежом*, 4, с. 72-79.

441. Юн, Г.Б., 2004. *Методология антикризисного управления*. Москва: Дело.

442. Юшачков, И.А., 2009. Реструктуризация предприятия как инструмент развития бизнеса [online]. *Studium*, 2 (11). Доступно: <http://www.sarki.ru/studium.htm> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

443. Юшкевич, О.О., 2011. Систематизація поглядів до теорії розвитку підприємства як відкритої системи. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Економічні науки*, 2 (56) ч.2, с. 179-183.

444. Якименко, І.Ю., 2008. Теоретичні підходи до визначення фінансової стійкості підприємства. *Управління розвитком*, 10, с. 78-81.

445. Янковець, Т.М., 2009. Обґрунтування взаємозв'язку стратегічного управління підприємством й інноваційного його розвитку. *Проблеми науки*, 6, с. 6-32.

446. Ячменьова, В.М. та Османова, З.О., 2010. Сутність понять «адаптація» та «адаптивність». *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, 684, с. 346-353.

447. *Analyses of the European air transport market airline business models*, 2008. Koln: DLR.

448. Andresen, K., 2006. *Design and use patterns of adaptability in enterprise systems*. Berlin.

449. Arkhipov, E., 2015. Concept and legal nature of crowdfunding. *Actual Problems of Entrepreneurial Law*, 4, pp. 18-27.

450. Cyert, R.M. and Mazch, J.G., 1963. *A Behavioral Theory of the Firm*. NJ, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

451. De Palta, A., Leruth, L. and Prunier, G., Agent based typology of risks in public – private partnerships [online]. In: *Towards a Principal*. IMF Working Paper WP/09/177, International Monetary Fund. Available at: <http://ideas.repec.org>. [Accessed 20 June 2019].

452. Diaconu, M., 2011. Technological innovation: concept, process, typology and implications in the economy [online]. *Theoretical and Applied Economics*, XVIII (10), pp.127-144. Available at: <http://store.ectap.ro/articole/655.pdf> [Accessed 5 June 2019].

453. Doyle, P., 1990. *Marketing management and strategy*. London: Prentice-Hall Europe.

454. *Chrysafiadi and Virvou: A knowledge representation approach using fuzzy cognitive maps for better navigation support in an adaptive learning system*, 2013. SpringerPlus.

455. Chobitok, V., Obydienova, T., Fandieieva, A. and Cherniaieva, A., 2019. Formation of economic information resources as a basis for raising the level of development of enterprises [online]. In: *SHS Web of Conferences*, vol. 67 : Fifteenth Scientific and Practical International Conference “International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics” (NTI-UkrSURT 2019). Available at: <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08> [Accessed 10 June 2019].

456. Chobitok, V., Chumak, L. and Demianenko, T., 2018. Forming performance assessment system of risk management in railway transport companies [online]. *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (4.3), pp. 404-408. Available at: <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.3.19843> [Accessed 20 June 2019].

457. Everett, M., 1983. *Rogers Diffusion of innovations*. New-York: The Free Press.
458. Hagerstrand, T., 1967. *Innovation diffusion as a spatial process*. Chicago.
459. Grundy, T., 1995. *Breakthrough strategies for growth*. London.
460. Gupta, M., 2009. What are the different obstacles involved with the implementation of Real Options Valuation technique? [online]. *Master in Strategic Project Management (MSPME)*, 2 April. Available at: <http://en.scientificcommons.org/47719752> [Accessed 2 June 2019].
461. James C. Van Horne and John M. Wachowicz, Jr., 2008. *Fundamentals of Financial Management*. 13-th ed. Prentice Hall Financial times.
462. Jennings, R., 1986. Resisting takeovers isn't always bad. *Business Horizons*, March/April, pp. 56-60.
463. Jensen, M.C., 1987. The takeover controversy. *Vital Speeches of the day*, 53 (14), pp. 426-429.
464. Jetter, A. and Schweinfort, W., 2010. Building scenarios with fuzzy cognitive maps: an exploratory study of solar energy. *Futures*, 43 (1), pp. 52-66.
465. Katona, G., 1975. *Psychological economics*. New York.
466. King, W. and Cleland, D., 1982. *Strategic planning and economic policy*. Moscow: Progress.
467. Kodukula, P. and Papadesu, Ch., 2006. *Project Valuation Using Real Options: a Practitioner's Guide*. J. Ross Publishing, Inc.
468. Lauterborn, R., 1990. New Marketing Litany: 4P Passes, C-Words Take Over. *Advertising Age*, October 1, pp. 26.
469. Lundvall, B.-Å. and Björn, J., 1994. The learning economy. *Journal of Industry Studies*, 1 (2), pp. 23-42.
470. Meeta, D., Sahay, A. and Gupta, R., 2009. Technological innovation and role of technology strategy: towards development of a model. In: *9th Global Conference on Business & Economics*, October 16–17, pp. 34.

471. Miller, M.H. and Modigliani, F., 1961. Dividend policy, growth and the valuation of shares. *Journ. Business*, October, pp. 411-433.

472. Muhammad Amer, Antonie Jetter and Tugrul Daim, 2011. Development of fuzzy cognitive map (FCM)-based scenarios for wind energy. *International Journal of Energy Sector Management*, 5 (4), pp. 564-584.

473. Nguyen, N. and Leblanc, G., 1998. The mediating role of corporate image on consumers retention decisions: an investigation in financial services. *International Journal of Bank Marketing*, 16 (2), pp. 55.

474. Nowak, M., 2005. Investment projects evaluation by simulation and multiple criteria decision aiding procedure [online]. *Journal of Civil Engineering and Management*, 11 (3), pp. 193–202. Available at: http://www.jcem.vgtu.lt/upload/civil_zurn/nowak%20paper.pdf [Accessed 29 June 2019].

475. Oliver, R., 1999. Whence consumer loyalty. *Journal of Marketing*, 63, pp. 34.

476. Ott, M., 1985. Mergers and takeovers – the value of predators' information. *Review (Federal Reserve Bank of St. Louis)*, December, pp. 16-28.

477. Picot, G., 2002. *Handbuch mergeis & acquisition*. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel Verlag.

478. Porter, A.L., Roper, A.T., Mason, T.W., Rossini, F.A. and Banks J., 1991. *Forecasting and management of technology*. Wiley, New York, NY.

479. Powell, W.W., Koput, K.W., Bowie, J.I. and Smith-Doerr, L. 1959. The spatial clustering of science and capital: Accounting for biotech firm-venture capital relationships [online]. In: *Name of the screen Markowitz H. M. Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investment*. Wiley. New York. Available at: <http://ecsocman.edu.ru/db/msg/150113> [Accessed 20 June 2019].

480. Priester, C. and Wang, J., 2010. *Financial strategies for the manager*. Springer.

481. Rasmussen, N.H., Eichorn, C.J., Barak, C.S. and Prince, T., 2003. *Process improvement for effective budgeting and financial reporting*. John Wiley & Sons Inc.
482. Roberts, F., 1976. *Discrete mathematical models with applications to social, biological, and environmental problems*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
483. Ruth, M. and Hannon, B., 2004. *Dynamic modeling systems for business management*. New York: Springer.
484. Samuelson, P.A. and Nordhaus, W.D., 1998. *Economics* The McGraw-Hill Companies, Inc.
485. Sethi, A.K. and Sethi, S.P., 1990. Flexibility in manufacturing: a survey. *The International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 2, pp. 289–328.
486. Stach, W., Kurgan, L., Pedrycz, W. and Reformat, M., 2005. Genetic learning of fuzzy cognitive maps. *Fuzzy Set Syst* 153:371-401.
487. Tatar, M., Sergienko, O., Kavun, S. and Guryanova, L., 2017. Complex of management models of the enterprise competitiveness for steel industry in the currency instable environment. *Economic Studies*, 26 (5), pp. 102-124.
488. Teece, D.J., Pisano, G. and Shuen, A., 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 7, pp. 509-533.
489. *These are the world's most innovative countries*, 2019 [online]. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds> [Accessed 20 June 2019].
490. Vishwanath, S.R., 2007. *Corporate Finance. Theory and Practice*. 2nd ed. Response Books.
491. Weske, M., 2007. *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*. Berlin: Springer.

492. *Мировая сеть отелей: 10 самых популярных корпораций*, 2019 [online]. Available at: <https://businessvisit.com.ua/blog/mirovaya-set-otelej-10-samyh-populyarnyh-korporatsij/#IHG> [Accessed 20 June 2019].

493. Малицький, А.А., 2008. Організаційно-економічний механізм управління підприємством: сутність та структура [online]. *Наукові конференції*. Available at: <http://intkonf.org/malitskiy-aa-organizatsiyno-ekonomichniy-mehanizm-upravlinnya-pidpriemstvom-sutnist-ta-struktura/> [Accessed 20 June 2019].

494. Эффект синергии або чому росте кількість М&А угод, 2017 [online]. *Baker Tilly*. Доступно: <http://www.bakertilly.ua/news/id1224> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

495. Эффективна економіка [online], 2019. *Офіційний сайт*. Доступно: <http://www.economy.nauka.com.ua> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

496. Хасанова, Г.Ф. и Буренина, И.В., 2011. Синергия как метод повышения эффективности деятельности компании [online]. *Нефтегазовое дело*, 6. Доступно: http://www.ogbus.ru/authors/Khasanova/Khasanova_1.pdf [Дата звернення 20 Жовтень 2019]

497. Библиотека економіста [online], 2019. *Офіційний сайт*. Доступно: <http://library.if.ua> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

498. Дудар, Т. Г., 2009. Інноваційний менеджмент [online]. Доступно: http://p-for.com/book_392_glava_51_KOROTKIJJ_TERM%D0%86NOLOG%D0%86СННИJJ_.html [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

499. StydFiles, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно : <https://studfiles.net/> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

500. Khasanova, G.F., and Burenina, I.V., 2011. *Synergy as a method for increasing company`s effectiveness* [online]. Доступно: http://www.ogbus.ru/authors/Khasanova/Khasanova_1.pdf [Дата звернення 20 Жовтень 2019]

501. Закон єдності аналізу і синтезу, 2014 [online]. *Навчальні матеріали для студентів*. Доступно: https://studme.com.ua/1263111311169/ekonomika/zakon_edinstva_analiza_sinteza.htm [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

502. Поняття про вибір стратегії підприємства і чинники вибору [online]. *StydFiles*. Доступно: <https://studfiles.net/preview/5720701/page:58/> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

503. Сертифікація систем управління безпечністю харчової продукції ISO 22000 (НАССР/ХАССП), 2019 [online]. *EUSTCE*. Доступно: <http://www.certsystems.kiev.ua/uk/dstu-4161-ili-iso-22000/sistemi-upravlinnya-bezpekoyu-xarchovix-produktiv-xassp-za-dstu-4161-abo-iso-22000.html> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

504. Навчальні матеріали онлайн, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно : <http://pidruchniki.com/> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

505. Матеріали з бібліометрії та наукометрії 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно : <http://nbuviar.gov.ua/> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

506. Новини економіка.net, 2019 online]. *Офіційний сайт*. Доступно : <http://economica.net/>

507. Філіпенко, 1998. Формування економічної моделі ХХІ ст. криза індустріального розвитку [online]. *Економіка зарубіжних країн*. Доступно: <http://readbookz.net/book/8/306.html> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

508. Вікіпедія, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно: <https://uk.wikipedia.org/wiki> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

509. Словопедія, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно: <http://slovopectia.org.ua> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

510. Vseslova, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно: <http://vseslova.com.ua> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

511. Національний Банк України, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно: <http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

512. Smida, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно: <https://smida.gov.ua/> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

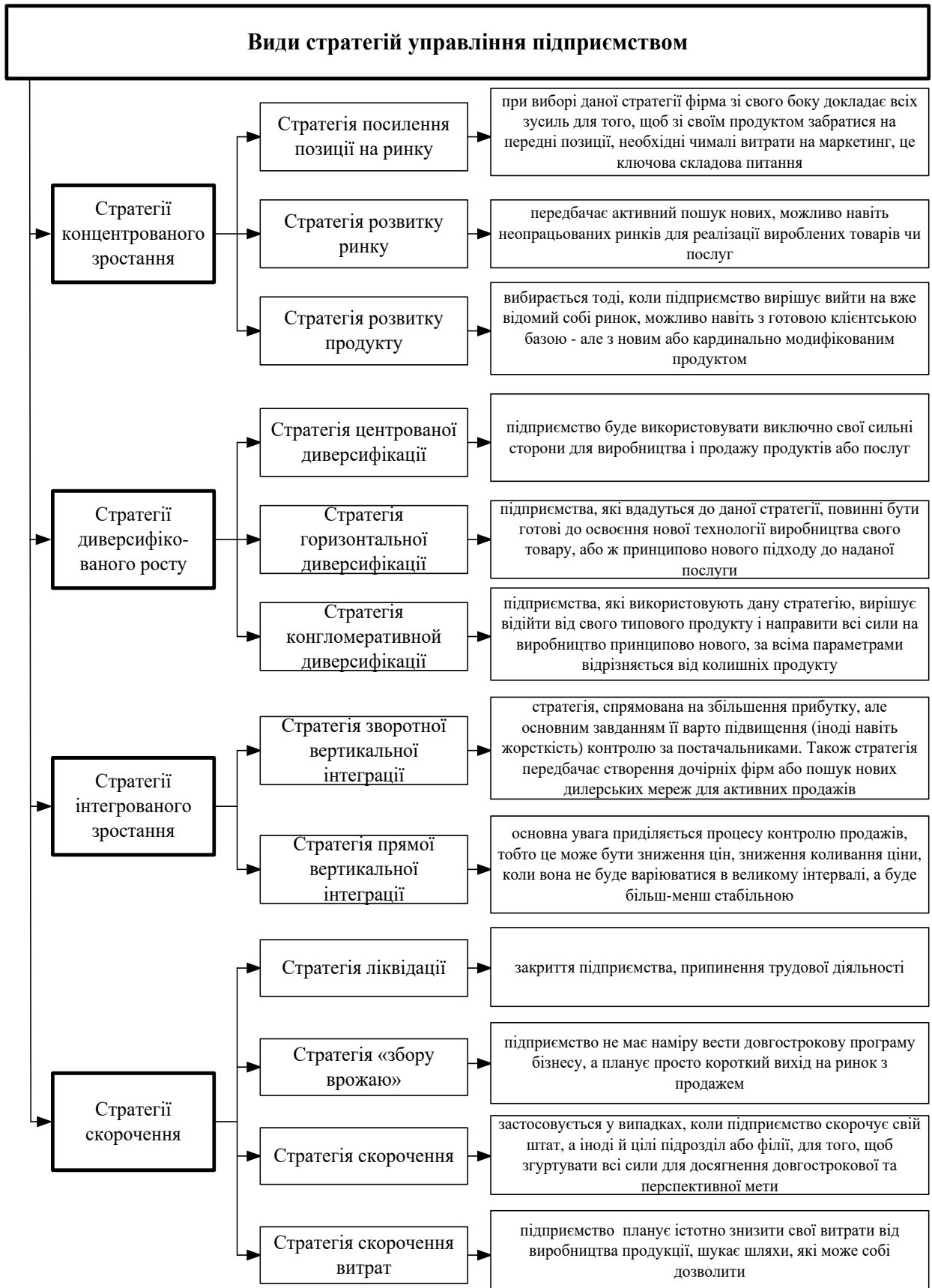
513. Державна служба статистики України, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно: www.ukrstat.gov.ua [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

514. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, 2019 [online]. *Офіційний сайт*. Доступно: www.me.gov.ua [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

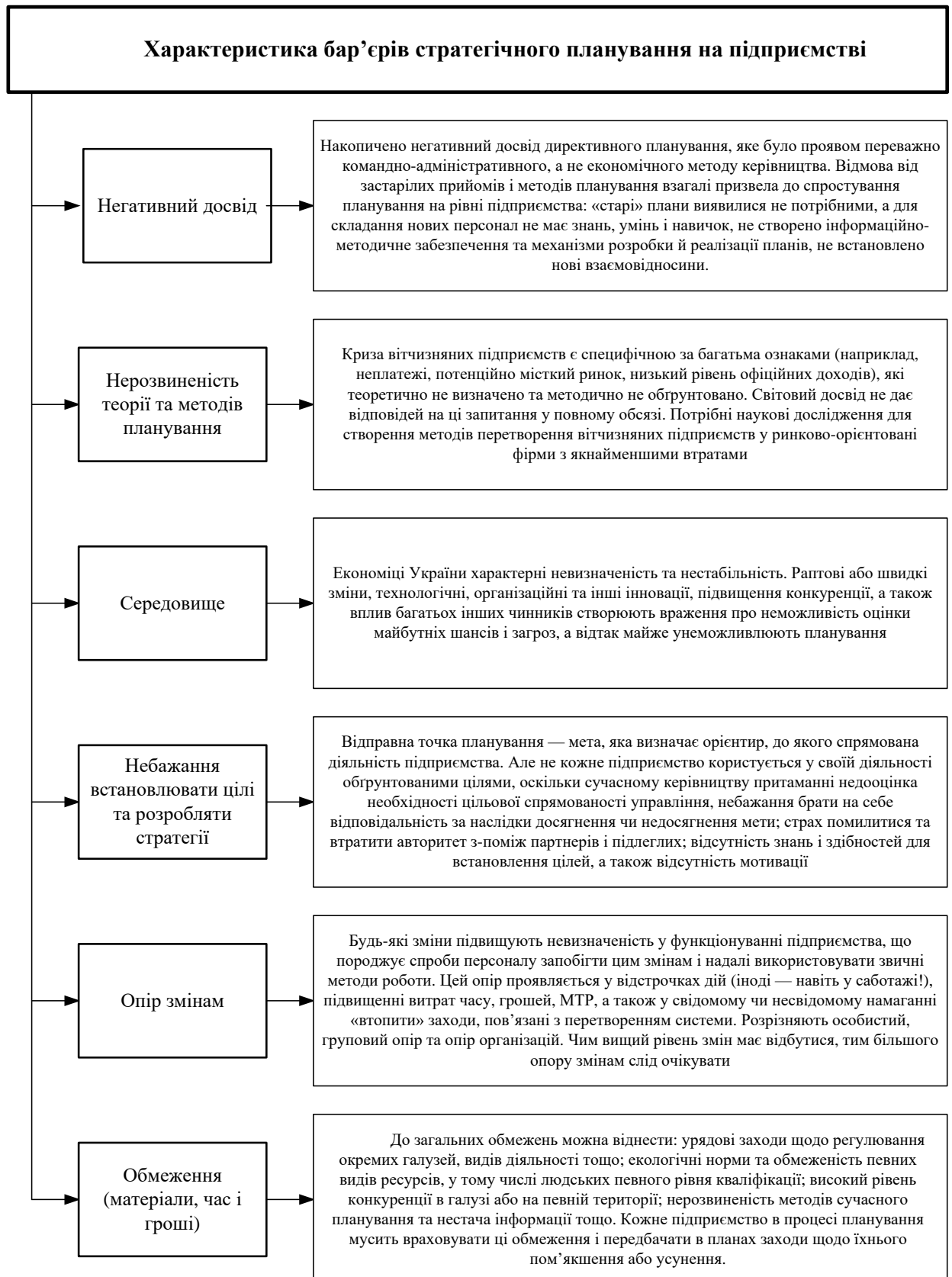
515. Данилишин, Б., 2015. Как остановить агонию украинской экономики [online]. *НВ мнения*. Доступно: <https://nv.ua/opinion/kak-ostanovit-agoniyu-ukrainskoj-ekonomiki-45647.html> [Дата звернення 20 Жовтень 2019].

ДОДАТКИ

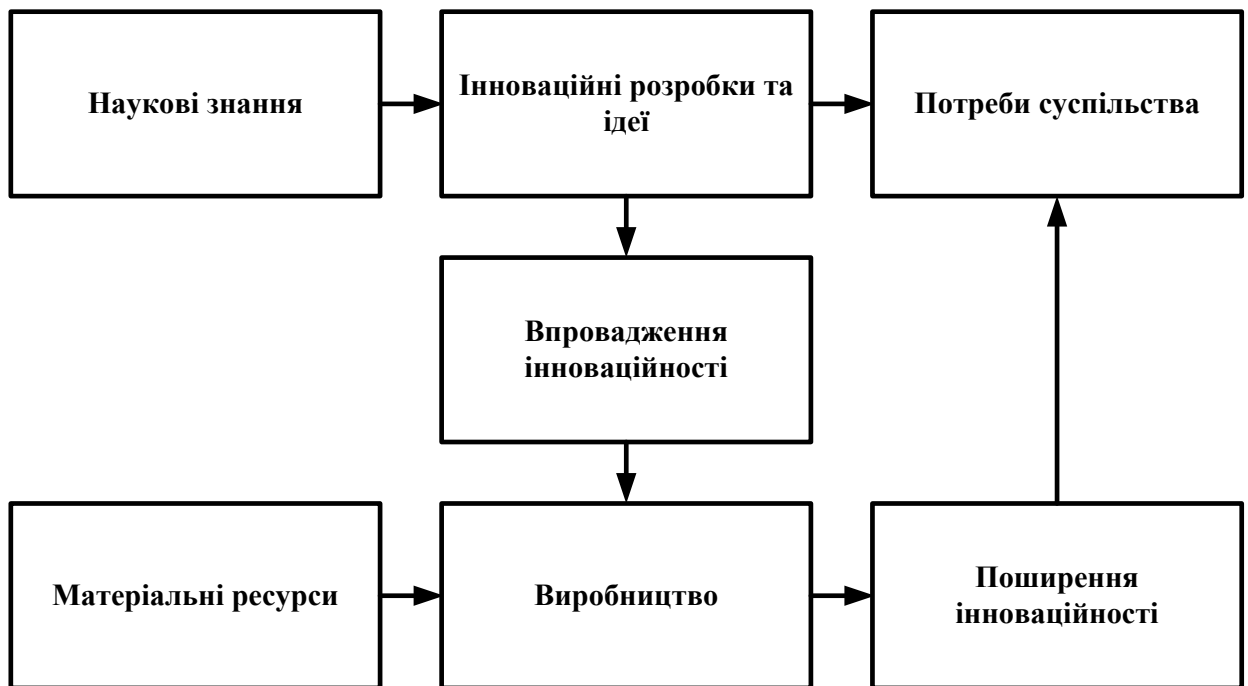
Види стратегій управління підприємством



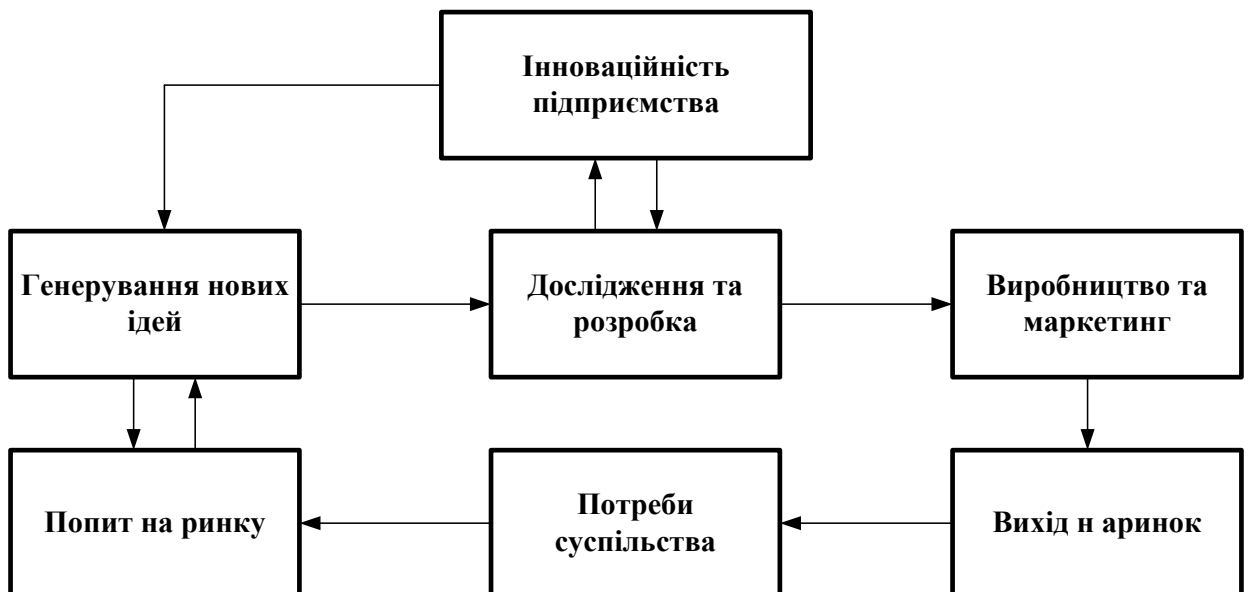
Характеристика бар'єрів стратегічного планування на підприємстві



Загальна схема інноваційного процесу



Механізм стикування різних стадій інноваційного процесу



Внутрішньооріанізаційний шлях нововведення на підприємстві

Етапи опанування інноваційності	Сутність діяльності
Визначення необхідності в процесі інноваційності	Обізнаність з проблемою, визнання необхідності в нововведенні; переконання членів підприємства в необхідності процесу інноваційності
Збір інформації про інноваційність	Первісна обізнаність з інновацією; розширення пошуку інформації про процес інноваційності
Попередній вибір нововведень	Оцінювання інформації про нововведення, вибір інновації
Прийняття рішення про впровадження процесу інноваційності	Розроблення рішення про впровадження процесу інноваційності, затвердження рішення про впровадження процесу інноваційності у виробництво
Впровадження процесу інноваційності	Пробне впровадження, повне впровадження і використання
Інституціоналізація	Рутинізація, дифузія

Опис діяльності машинобудівних підприємств
ПАТ «КИЇВСЬКИЙ РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»

Україна, 03067, г. Київ, ул. Гарматна, 6

• Виробництво машин та устаткування для добувної промисловості та будівництва

Продукція, послуги

Продукція: Навісне буросвайное устаткування типу БІС, КБУ.

Шнеки діаметром 350-1000мм.

Редуктор СО-2М.

послуги:

Виробництво навісних обладнання для буронабивних і буроін'єкційних паль, малі бурові установки в т.ч. і для буріння на воду, комплектуючі (шнеки, бури, ковшебури). Виготовлення металоконструкцій під замовлення.

Публічне акціонерне товариство "Київський ремонтно-механічний завод" працює на ринку спеціального машинобудування і металообробки більше 40 років.

Завод розташований в промисловій зоні, недалеко від центру міста, центрального залізничного вокзалу і має зручні під'їзні шляхи для автотранспорту.

Підприємство займає територію понад 1,6 га, на якій розташовані адміністративні будівлі, виробничі цехи і складські приміщення.

Основною продукцією нашого підприємства є виготовлення спеціального навісного обладнання для бурової будівельної техніки, що дозволяє виробляти буроін'єкційні і буронабивні палі по різним сучасним технологіям.

Підприємство може виготовляти, як повні комплекти навісного обладнання, адаптовані під вітчизняні кранові установки, так і окремі компоненти, вузли та інструмент.

Другим основним напрямом виробничої діяльності підприємства є виробництво швидкозношуваних і втрачаються бурових елементів для різних типів бурової техніки, вітчизняної або імпоротної, а також адаптація інструменту під основні бурові столи, представлені в Україні і країнах СНД (Bauer, Casagrande, Soilmac і інші)

Крім цього підприємство розробило концепцію ряду малих бурових верстатів легкої серії. На сайті представлена мала бурова установка (МБУ), що дозволяє виробляти буронабивні палі діаметром до 250 мм і глибиною до 20 м. В обмежених умовах. Її відмітні характеристики - простота і надійність в експлуатації і невеликі габаритні розміри.

Новим напрямком нашого виробництва і надання послуг є ремонт і реставрація окремих вузлів сільськогосподарської техніки, виготовлення ряду комплектуючих і змінного інструменту для імпоротної техніки

ПАТ «Харківський тракторний завод» (ХТЗ)

— найбільше в Україні та країнах СНД підприємство з виробництва уніфікованих гусеничних і колісних сільськогосподарських тракторів загального призначення.

На сьогодні продукція ХТЗ представлена широкою гамою тракторів потужністю від 35 до 250 к.с. Це колісні та гусеничні трактори загального призначення, орно-просапні, трактори малої потужності, які агрегуються (поєднуються) з більш ніж 250 найменуваннями сільгоспмашин та знарядь. Крім тракторів завод випускає дорожньо-будівельну та спецтехніку (на базі тракторів), гусеничні тягачі, гарячоштамповані заготівлі, складноріжучий інструмент і технологічне оснащення, лиття, товари народного споживання, запасні частини. Вироблена заводом техніка використовується в сільському господарстві, житлокомунгоспі, будівництві, промислового виробництва, для транспортування великих вантажів. Значна частина техніки йде на експорт (в основні ринки — Польща, Болгарія, Румунія, Литва, Грузія, Молдова, Казахстан, Вірменія та Нова Зеландія)

1930-49рр.- Перший серійний трактор України СХТЗ 15-30

Перші випробування трактора в Андріївській комуні «Надія»(1931)

Протягом 1927—1928 років заводи СРСР дали 1272 трактори, в продовж 1928—1929 років видали «на гора» вже 3281. Цього було недостатньо, і потреби сільського господарства задовольнялись на ту пору, головним чином, за рахунок імпорту. Тому було переглянуто п'ятирічний план спорудження заводів сільськогосподарського машинобудування і прийнято рішення про негайний початок зведення трьох промислових гігантів, кожен з яких випускав би щороку по 50 тисяч тракторів. Восени 1929 року Вища Рада Народного Господарства СРСР прийняла рішення про будівництво одного з тракторних заводів у Харкові. Для спорудження було визначено термін — п'ятнадцять місяців.

В Наказі по ВРНГ СРСР № 455 від 23 грудня 1929 року відзначалося, що державному інституту з проектування металургійних заводів (Діпромету) до 15 січня 1930 року треба закінчити роботи по складанню ескізного проекту Харківського тракторного заводу з випуску 50 тисяч тракторів на рік у дві зміни з урахуванням безперервного тижня. Модель трактору мала бути схожою з трактором «Катерпіллар», потужністю в 25-30 кінських сил. Всесоюзному автотракторному об'єднанню надавалося право вирішувати питання про доцільність залучення іноземної допомоги при виконанні будівельних операцій, а також про запрошення окремих зарубіжних спеціалістів для участі в пуску та налагодженні майбутніх заводів (малося на увазі Харківського та Челябінського тракторних заводів, а Сталінградський завод вже було збудовано до того часу). Згодом початкове промислове завдання було змінено: ХТЗ випускатиме 50 тисяч тракторів СХТЗ 15-30. Цей трактор був розроблений на основі конструкції одного з найкращих тракторів того часу «Інтернаціонал 15/30» потужністю 15-30 кінських сил, який випускався американською компанією «International Harvester».

11 січня 1930 року наказом по ВРНГ СРСР було призначено начальником управління «Південтракторобуду» М. Г. Мишкова. І в січні того же року делегація досвідчених інженерів виїхали до Німеччини та Сполучених Штатів за верстатами, пресами, молотами, за катувальними машинами, конвеєрами.

Будівельний майданчик був відведений за 15 кілометрів від Харкова на магістралі Південних залізниць біля роз'їзду Лосеве. Територія будівництва займала загалом площу приблизно в 600 га, з яких на власне заводську територію (на північ від залізниці) припадало близько 150 га, а решта площі була зайнята тимчасовими поселеннями для робітників і техперсоналу — 180 га (північно-західний і південно-східний кути майданчика), адміністративно-управлінськими закладами, складами і базами будматеріалів та обладнанням — близько 140 га (центральна частина, в майбутньому зелена зона соціалістичного містечка), кварталами останнього — 130 га.

Після вибору майданчика були зроблені тахеометричні та нівелірувальні зйомки, закладена достатня кількість бурильних свердловин, аби мати змогу судити про геологічну будову ґрунту, який на всій території майданчика оказався здебільшого однорідний: під чорноземом завтовшки один метр залягає потужна товща щільної глини, перетята на глибині близько семи метрів піщаним шаром в 1,2-1,5 метра. Ґрунтові води залягають дуже глибоко. Були зібрані й метеорологічні та кліматичні дані за ряд років, перевірені й зважені. Будівельні роботи вели спеціальні організації: будівництво — Індбуд; санітарно-технічні Укрсантехбуд і Промвентиляція, залізничні — Трансбуд, зовнішнє водопостачання і каналізацію — Водобуд; електротехнічні роботи — ВЕО; металеві конструкції — Монтажне бюро управління ХТЗ.

У січні 1930 року, як тільки було розбито будівельний майданчик, почали завозити лісоматеріали для тимчасових споруд. Була потрібна велика кількість будівельників різних професій та кваліфікацій — орієнтовно до 12-15 тисяч осіб. На таку кількість осіб і були розраховані тимчасові споруди.

Через наявність на будівництві кількох артільей для них були зведені селища з конюшнями, складами фуражу, водопроводом тощо. Також були підведені залізничні колії до складів і на дільниці. Частково були виконані роботи з викладенням шосе у селищах і на територіях Тракторобуду, спроектовано і майже завершене прокладання шосе для сполучення з Харковом. Було побудовано та обладнано кінний двір для гужового транспорту, авто гараж для грузовиків і тракторів.

Ще на самому початку підготовчого періоду була передбачена необхідність у цегельному заводі, який згодом було споруджено. Його продуктивність становила п'ять мільйонів штук цегли на місяць.

Вища Рада Народного Господарства країни в квітні 1930 року затвердила строки будівництва ХТЗ. Рішення про побудову у Харкові тракторного заводу і затвердження остаточного завдання на проектування датувалося 1930 роком, а пуск заводу і початок випуску продукції безперервним потоком — 1 жовтня 1931 року.

Спорудження ремонтно-механічного цеху, заводоуправління та навчального комбінату будівельники завершили в грудні 1930 року.

13 грудня 1930 року директором Тракторобуду назначили Пантелеймона Івановича Свистуна, який 30 вересня 1931 року став першим директором ХТЗ.

У січні 1931 року продовжувалося спорудження об'єктів виробничого призначення та житлового будівництва ХТЗ. Особлива увага приділялася ковальському та ливарному цехам.

21 вересня 1931 року колектив ХТЗ рапортував про готовність до пуску заводу-велетня, який був збудований і змонтований за п'ятнадцять місяців.

В жовтні випустили 50 машин, листопаді — 381, в грудні — 863, всього за три місяці першого року існування заводу було здано 977 тракторів. Робота в ці місяці була періодом боротьби з «дитячими хворобами» пускової стадії.

У 1994 році завод перетворений у відкрите акціонерне товариство «Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе». У 2000 році була створена нова «серія 160» потужних інтегральних орно-просапних тракторів, призначених для сільськогосподарських робіт із оброблення та збирання цукрового буряка, кукурудзи, соняшника, картоплі, гречки, сої та інших просапних культур. У порівнянні з тракторами МТЗ-80 і Т-70 їхня продуктивність зросла в 2-2,5 рази. Міжнародним «Бюро Верітас» було сертифіковано систему якості виробництва згаданих тракторів згідно зі стандартами ISO 9001, до речі майже всі трактори ХТЗ мають сертифікат відповідності у системі сертифікації УкрСЕПРО та Росії ГОСТ.

17 жовтня 2013 року стало відомо, що підприємство припиняє роботу з 18 жовтня з відправкою співробітників у неоплачувану відпустку через припинення оформлення митних декларацій Харківською митницею Міністерства доходів і зборів України 7-ми російських підприємств, які поставляють Харківському тракторному заводу комплектуючі та матеріали для виробництва тракторів.

У липні 2015 року стало відомо, що Харківський тракторний завод на міжнародному форумі «Agroport-2015», який відбудеться у жовтні 2015 року, презентує новий гусеничний трактор «Квадротек», що має нову гідротрансмісію та на 70 % складається із деталей українського виробництва, а також робить мінімальний тиск на ґрунт і дає можливість замінити гусеничний хід на колесний. У розробці нового трактора брав участь Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут». Крім того, ХТЗ уклало угоду із компанією «Volvo Penta» щодо комплектації її двигунами харківських тракторів, оскільки шведські двигуни екологічні, а трактори Volvo мають попит в Африці. Цими двигунами будуть комплексуватися трактори для українського та закордонного ринків, а для Росії трактори «ХТЗ» будуть оснащені двигунами «ЯМЗ».

У грудні 2015 року ХТЗ випустив партію з 10 електротракторів. Трактор коштує 15 тис. дол. його потужність 35 к.с., що дозволяє йому рухати причепа масою до 2 т зі швидкістю 40 км/год.

ПАТ «ЕЛЕКТРОМАШИНА»

Україна, 61016, г. Харьков, ул.Озерянская, 106

Промислове підприємство «ЕЛЕКТРОМАШИНА» - одне з провідних машинобудівних підприємств України з більш ніж 145-річною історією. Основною продукцією підприємства понад 50 років є електричні машини постійного струму від 0,37 до 315 кВт будь-якого конструктивного і кліматичного виконання, краново-металургійні електродвигуни, електродвигуни для залізничного транспорту, електродвигуни для рудникових, тягових, контактних і акумуляторних електровозів, копальнева апаратура.

1869 рік - створюються «Харківські головні залізничні паровозні і вагонні майстерні», які здійснюють капітальний ремонт паровозів марки «ОВ».

1929 рік - майстерні перейменовують в Харківський паровозоремонтний завод - «ХПРЗ». Цехи технічно переоснащуються і починають здійснювати середній і капітальний ремонт великих магістральних паровозів.

1957 рік - центр інтересів зміщується від ремонту паровозів в сторону випуску електродвигунів рудничних електровозів. Підприємство перейменовують в Харківський електроапаратний завод і визнають єдиним в Україні, який мав достатню технічну базу для розвитку нової технології.

1960 рік - Харківський електроапаратний завод перейменований в «Електромашина» та успішно розвиває лінійку машин постійного струму, електрообладнання для рудничних електровозів і автоматичних швидкодіючих вимикачів.

1963 рік - на підприємстві вводяться нові виробничі цехи: електромашинний, інструментальний, а також цех нормалізованих деталей. Крім того, проводиться реконструкція та перебазування відділу головного механіка, зварювального і штампувального цехів з метою впровадження комплексної автоматизації виробництва.

1969 рік - за великий внесок у розвиток народного господарства, революційні заслуги і в зв'язку з 100-річчям від дня заснування Указом Президії Верховної Ради СРСР від 8 серпня завод нагороджений орденом "Знак Пошани".

1998 рік - підприємство перетворюється в Відкрите Акціонерне Товариство «Електромашина».

2006 рік - у виробництво успішно впроваджена комплексна система управління якістю міжнародного стандарту серії ISO 9001: 2008 і підтверджена сертифікатом компанії «BUREAU VERITAS CERTIFICATION».

2008 - 2012 рік - створюється широка мережа офіційних представництв - ТОВ «Торговий Дім «Електромашина» (Росія, Санкт-Петербург), який є ексклюзивним дилером ПАТ «Електромашина» з наданням монопольного права продажу продукції на території Російської Федерації. Також,

«Електромашина» має офіційних представників в Казахстані ТОО "ЗВЕМ КЗ" (Алмати) та ТОВ «Електричні машини» (г.Павлодар), а також в Білорусі ЗАТ «Фенек» (м Вітебськ).

2012 рік -Зміцнення позицій підприємства на ринку. Більше тисячі одиниць електрообладнання з комплектацією «Електромашина» експлуатуються в Україні, Росії, Білорусі, країнах Балтії, Середньої Азії, Кавказу, на залізницях Німеччини, в вугільних шахтах Македонії, Болгарії, Ірану та В'єтнаму. Заводу присвоєно звання «Лідер галузі».

2018 рік - ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЕЛЕКТРОМАШИНА» перейменовано на ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕЛЕКТРОМАШИНА».

На сьогоднішній день, підприємство має в своєму розпорядженні сучасної експериментальної і дослідницькою базою, дослідним виробництвом. Розробка зразків нової продукції ведеться з використанням автоматизованих систем проектування.

ПАТ «ЕЛЕКТРОМАШИНА» - стабільно працююче підприємство, що має успіхи в освоєнні ринку, заслужене визнання і перспективні плани.

**ПАТ «ХАРКІВСЬКИЙ ВЕРСТАТОБУДІВНИЙ
ЗАВОД («ХАРВЕРСТ»)» — верстатобудівне підприємство, яке входить
до індустріальної групи «УПЕК». Відоме також, як Харківський
верстатобудівний завод**

Першу продукцію (радіально-свердлильні і шліфувальні верстати) завод випустив в 1933 році, ще до закінчення будівництва. Будівництво заводу було завершено в 1935 році.

29 січня 1936 Народний комісаріат важкої промисловості СРСР затвердив акт прийому заводу і ХВЗ був введений в експлуатацію.

На повну виробничу потужність завод вийшов в 1936 році.

Після закінчення Німецько-радянської війни (1941-1945) завод був реконструйований.

У 1964 році завод отримав нове найменування - Харківський верстатобудівний завод імені С. В. Косіора.

У 1975 році завод став головним підприємством Харківського верстатобудівного виробничого об'єднання.

У 1983 році завод освоїв серійне виробництво модернізованих круглошліфувальних верстатів з числовим програмним управлінням^[2].

До початок 1986 року завод освоїв виробництво роботизованих комплексів. До цього часу за досягнення у трудовій діяльності 150 працівників заводу були нагороджені орденами і медалями, один робочий (токарь-розточувальник П. І. Хухрянський) став Героєм Соціалістичної Праці.

У 2001 році індустріальна група УПЕК купила 60,14% акцій ВАТ «Харверст», після чого завод увійшов до складу групи УПЕК. У березні 2004 року через компанію-посередника УПЕК купила останні державні 28,66% акцій ВАТ «Харверст».

2003 рік завод закінчив зі збитками 0,73 млн. гривень, хоча чистий дохід підприємства в порівнянні з 2002 роком збільшився на 24,65% (до 15,36 млн. гривень).

У 2006 році на підприємстві була впроваджена система менеджменту якості, що відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 9001.

У 2007 році завод вперше за кілька років вийшов на прибуткову роботу: чистий дохід від реалізації продукції зріс на 32,6% порівняно з 2006 роком, чистий прибуток склав 44 тис. гривень.

У 2008 році завод отримав чистий прибуток у розмірі 18,7 млн. гривень (на 18% нижче відповідного показника 2007 року) і завершив 2008 рік з збитком у розмірі 8,966 млн. гривень. Чисельність працівників заводу протягом 2008 року була скорочена на 78 чоловік (і до 1 січня 2009 року склала 477 осіб).

Восени 2008 року керівництвом УПЕК було прийнято рішення про початок робіт з комплексної автоматизації процесів конструкторсько-технологічної підготовки виробництва на підприємствах УПЕК. Надалі, в 2008-2010 роках на заводі була впроваджена комплексна система автоматизації конструкторсько-технологічної підготовки і комп'ютерного

супроводу машинобудівного виробництва "КСА-2008". Проект КСА реалізований на базі інтегрованих CAD / CAM / PLM-рішень і програмних продуктів платформи Pro / ENGINEER-Windchill компанії PTC (США). Також почав працювати унікальний комплекс технологічної підготовки виробництва на базі систем Windchill mpmlink і ВЕРТИКАЛЬ компанії АСКОН (Росія).

Наприкінці грудня 2009 року завод ввів в експлуатацію високотехнологічне механообробне обладнання німецького виробництва вартістю близько 2 млн. євро (дві токарно-фрезерних верстата фірми Monforts, три вертикально-фрезерних оброблювальних центру Chiron і один плоскошліфувальний прецизійний верстат високої точності компанії Blohm).

У 2011 році ВАТ було перетворено на ПАТ (публічне акціонерне товариство).

2011 рік завод завершив зі збитком у розмірі 10,9 млн. гривень.

2012 завод завершив з прибутком у розмірі 0,94 млн. гривень.

До початку серпня 2015 заводом було випущено більше 90 000 верстатів шестиста різних моделей, багато з яких були унікальні і випускалися тільки на Харківському верстатобудівному заводі. У їх числі верстати для шліфування особливо великих підшипників, верстати для шліфування спинок лопаток турбін великої потужності, верстати для шліфування валів папероробних машин, вальцешліфувальні верстати для шліфування валків прокатних станів та ін. Щороку завод освоював виробництво нових типів верстатів (до 10-15 нових моделей на рік).

Підприємство спеціалізується на випуску широкої гами круглошліфувальних верстатів: вальцешліфувальні верстати; важкі круглошліфувальні верстати; спец. торце-круглошліфовальні і круглошліфувальні автомати і напівавтомати з ЧПУ; тнапівавтомати з ЧПУ по обробці кулачків розподільних валів; напівавтомати з ЧПУ по обробці шийок колінчастих валів; спеціальні напівавтомати з ЧПУ для обробки доріжок цапф лап бурових доліт; спец. круглошліфувальні автомати для обробки кілець підшипників; універсальні круглошліфувальні напівавтомати та інші спеціальні круглошліфувальні верстати.

Унікальність заводу визначається широтою номенклатури і технічною складністю устаткування, що випускається. Верстати Харківського верстатобудівного заводу дозволяють виробляти шліфування деталей в найширшому діапазоні габаритних і вагових характеристик: від мініатюрних, масою в кілька грам, до гігантських, діаметром до двох метрів, довжиною до шістнадцяти і масою до 125 тонн з мікронною точністю.

Продукція заводу використовується практично всіма підприємствами загального машинобудування, в суднобудуванні і автомобілебудуванні, в трубній та паперовій промисловості, збройовому виробництві, двигнобудуванні, суднобудуванні, тракторобудуванні, підшипниковій промисловості.

Одним з основних замовників шліфувального обладнання постійно виступає металургійна галузь. Харківськими вальцешліфувальними

верстатами (для обробки валків листопрокатних станів) оснащені всі металургійні підприємства і заводи важкого машинобудування СНД.

Виробництво

Підприємство розпорядженні повний цикл виробництва деталей і вузлів для комплектації своєї продукції. Наявний парк унікального виробничого обладнання дозволяє виконувати литті складних верстатних корпусних деталей, виготовляти сталеві поковки вагою до 150 кг, вести термічну і гальванічну обробку для забезпечення вимог по механічній міцності і робочої довговічності деталей.

Механообробка і подальша збірка вузлів і налагодження механізмів виготовляються верстатів проводиться висококваліфікованим персоналом робітничих та інженерних працівників заводу.

Точність виготовлення деталей і проведеної збірки безперервно контролюється службою якості та сертифікації продукції.

Є власний потужний підрозділ, який займається розробкою керуючих програм для верстатів з ЧПУ і технологічної підготовки виробництва. Системи ЧПУ, приводу, електроавтоматика і т.п. закуповуються у провідних світових постачальників: Siemens; Mitsubishi, Shmidt, Buluff, Marposs та ін.

Розробкою і вдосконаленням продукції займається Інженерний центр "Дослідно-конструкторське бюро шліфувальних верстатів" (ОКЛ ШС)

Підприємство налагодило виробництво ряду верстатів нового покоління, заснованих на сучасних конструкторських розробках.

«Харверст» планує поставляти продукцію таким підприємствам, як «АрселорМіттал Кривий Ріг», «Запоріжсталь», Новолипецький металургійний комбінат, Магнітогорський металургійний комбінат, «Северсталь», Мінський моторний завод та іншим.

2005 рік «Харверст» закінчив із збитком 2,411 млн гривень, збільшивши при цьому чистий дохід на 59,6%, або на 5,757 млн гривень в порівнянні з 2004 роком до 15,410 млн гривень.

«Харверст» один з найбільших в СНД виробників вальцешліфовальних і круглошліфовальних верстатів. Так само підприємство виробляє кваліфікований ремонт і модернізацію вальцешліфовальних верстатів.

Продукція підприємства експортується в 41 країну світу, в тому числі до США, Італії, Франції, Бельгії, Японії, Китаю, Індії, Великої Британії. За довгі роки роботи випущено більше 90 000 одиниць обладнання, більше шестисот різних моделей, багато з яких унікальні і виготовлялися тільки на Харківському верстатобудівному заводі.

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ТОКМАЦЬКИЙ КОВАЛЬСЬКО-ШТАМПУВАЛЬНИЙ ЗАВОД

71709, Запоризька обл., місто Токмак, вул. Ковальська, будинок 59

ПАТ «Токмацький ковальсько-штампувальний завод» є спеціалізованим підприємством з виробництва поковок масою від 0,14 кг до 50 кг методом гарячого об'ємного штампування. Підприємство має замкнутий цикл виробництва, що включає проектування поковок і інструменту, технологічну та інструментальну підготовку виробництва, вхідний контроль сировини, штампування, а також термічну обробку з фінішними операціями. Основна група ковальсько-пресового устаткування представлена 27 технологічними лініями на базі кривошипних пресів і горизонтально-кувальних машин, що дозволяють виробляти поковки складної форми і підвищеної точності при високому коефіцієнті використання металу

Фахівці високої кваліфікації забезпечують швидке і якісне проектування поковок і штампової оснастки, що прискорює освоєння нових видів продукції. У своїй роботі фахівці використовують самі передові програмні продукти. Вихідні дані проектування продукції забезпечують отримання поковок, відповідних вимогам ГОСТ 8479-70. Крім того, ПАТ «ТКШЗ» має можливість проектування продукції відповідної іншим нормативним документам, таким як DIN.

Частина продукції на підприємстві проходить обов'язкову сертифікацію в системі УкрСЕПРО, що підтверджується відповідними сертифікатами. Метрологічним забезпеченням на підприємстві охоплені всі технологічні процеси. Засоби вимірювальної техніки, які застосовуються на підприємстві, піддаються періодичної повірки, калібрування, а випробувальне обладнання – атестації. В даний час силами колективу розроблена і впроваджена система управління якістю на основі процесного підходу відповідно до вимог ISO 9001:2008. Відповідність системи підтверджено сертифікатом № UA226654/1 від 17.09.2012 р. міжнародної компанії BUREAU VERITAS Certification. Розпочато підготовку до впровадження системи менеджменту якості відповідно до стандарту ISO/TS 16949.

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЗАВОД АГРОТЕХНІЧНИХ МАШИН»

69118, Запорізька обл., місто Запоріжжя, вулиця Чубанова, будинок 1

«ЗАВОД АГРОТЕХНІЧНИХ МАШИН» м. Запоріжжя отримав свій юридичний статус 1 липня 1968 як Дослідний завод Запорізького конструкторсько-технологічного інституту сільськогосподарського машинобудування (КТІСМ). До цього підприємство функціонувало в якості експериментального цеху Запорізького ГСКБ (з 1959 року).

Найбільш важливі історичні дати:

у 1968 році було створено державне спеціальне проектне конструкторсько-технологічне бюро (ГСПКТБ), у складі якого перебував і Дослідний завод КТІСМ.

у 1971 році ГСПКТБ перетворено в Запорізький КТІСМ, також включав і Дослідний завод КТІСМ.

у 1991 році Дослідний завод КТІСМ перейменований в Дослідний завод Запорізького КТІСМа субарендного підприємство НВО КТІСМ. у 1994 році Дослідний завод КТІСМ перейменований в Дослідний завод Запорізького КТІСМа субарендного підприємство НВО КТІСМ перейменовано в Запорізький дослідний завод с / г машинобудування орендне підприємство.

з 1996 року Запорізький дослідний завод с / г машинобудування орендне підприємство став Закритим акціонерним товариством "Завод агротехнічних машин". До 1966 року підприємство спеціалізувалося на виробництві експериментальних зразків жаток, підбирачів, машин для прибирання цукрового очерету й незернової частини врожаю. У 70-80-і роки завод виробляв дослідні зразки і промислові партії машин для підготовки, навантаження та внесення органічних і мінеральних добрив, вперше створених в колишньому Радянському Союзі. З середини 80-х років завод приступив до одиничного і дрібносерійного виробництва машин для переробки і підготовки до використання органічних добрив (включаючи високоефективні енергозберігаючі біогазові установки), універсальних навантажувачів, установок, призначених для виконання ветеринарно-дезінфекційних робіт у тваринництві та птахівництві, універсальних причепів, агрегатів для внесення добрив, машин для індивідуальних і фермерських господарств, технологічної оснастки для промислових підприємств України. Конструкторську документацію на зазначені машини розробляв і передавав заводу КТІСМ. З середини 90-х ЗАТ "Завод агротехнічних машин" поряд з виконанням разових замовлень з виготовлення сільськогосподарської техніки випускає навісні знаряддя для тракторів і навантажувачів: ковші, захвати тюків, вила на-метушні, вила для піддонів, катки садові, косарки, снегоуборщики. 21.07.2011р. загальними зборами акціонерів прийнято рішення про внесення змін до Статуту Товариства шляхом затвердження його нової редакції у зв'язку з приведенням діяльності. Згідно Закону України "Про акціонерні товариства" в січні 2011 року випуск

акції Закритого акціонерного товариства "Завод агротехнічних машин" переведений у бездокументарну форму. ПрАТ «ЗАВОД АГРОТЕХНІЧНИХ МАШИН» - комплексне підприємство, оснащене сучасним обладнанням, висококваліфікованими кадрами і має в своєму складі заготівельну, слюсарно-складальну дільницю, механічну дільницю, має конструкторський та технологічний відділи, які здійснюють розробку технологічних процесів, оснащення й інструменту. ПрАТ «ЗАВОД АГРОТЕХНІЧНИХ МАШИН» вигідно відрізняється місцем розташування: в безпосередній близькості з заводом знаходяться основні залізнична (Ж / д вокзал Запоріжжя-1), автомобільна та водна (річковий порт і вокзал) магістралі України. Важливих подій розвитку (в тому числі злиття, поділу, приєднання, перетворення, виділу) у звітному періоді

Кадрова програма емітента, спрямована на забезпечення рівня кваліфікації її працівників операційним потребам емітента: навчання та тренінги з персоналом проводяться менеджментом підприємства, крім того підприємство виділяє кошти на такі заходи, як підвищення кваліфікації працівників, навчання в учбових закладах. Набір нових кадрів на підприємстві здійснюється самостійно.

ПРИВАТНЕ АКЦИОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ОДЕСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД

65003, Одеська обл., місто Одеса, Вулиця Чорноморського Козацтва, будинок 141

ПрАТ "Одеський машинобудівний завод" — одне з найстаріших машинобудівних підприємств Півдня України, яке спеціалізоване на випуску гірничошахтного і гірничорудного обладнання, займаючи монопольне положення по виробництву шахтних лебідок, тепловозних домкратів, запасних частин для вантажних залізничних вагонів.

Продукція, що виготовляється на ПАТ «ОМЗ» сертифікована в системі Державної сертифікації України.

Завод є одним з основних постачальників номенклатури запасних частин для вантажних залізничних вагонів, а також основним виробником тепловозних домкратів ДТ-30, ДТ-40, ДТ-30П, ДТ-40П в Україні.

Шахтне і залізничне обладнання, що виготовляється заводом постачається на підприємства добувної промисловості України, Росії, Казахстану, Білорусі, Естонії, Узбекистану; залізничні дороги України, Казахстану, Грузії, Азербайджану. Виробництво шахтних лебідок ЛВ-25, 1ЛШВ-01, 1ЛВ-09, 1ЛВ-10, ЛП, тепловозних домкратів ДТ-30, ДТ-40 (ДТ-30П, ДТ-40П), башмака гальмівного гіркового сертифіковано в системі Державної сертифікації України.

Продукція, яка виготовляється: Резервуари для нафтопродуктів; Танк-контейнер для бітума; Кузови самоскидів; Шахтні лебідки ЛВ-25, 1ЛШВ-01, 1ЛВ-09, 1ЛВ-10, ЛП, ПМЛ; Тепловозні домкрати ДТ-30, ДТ-40, ДТ-30П, ДТ-40П; Запасні частини для вантажних залізничних вагонів; Обладнання для морських і річкових причальних споруд

Послуги, що надаються: Товарелитво по кресленням замовника; Механічна обробка металу; Порізка (розкрій) листового металу на машині плазмового і термічного різання; Піскоструминне оброблення і порошкове фарбування металевих виробів; Лабораторія фізико-хімічних досліджень металів і сплавів; Лабораторія охорони навколишнього середовища і промислової санітарії.

Основні виробничі підрозділи:

- Ливарний цех

Має власні виробничі потужності, що дозволяє отримувати виливки з заданими замовником хімічним складом, структурою, твердістю, механічними властивостями і т.д.

- Механо-складальний цех

Проводить механічну обробку деталей і частково складальних одиниць; плазмове різання (розкрій) металу; піскоструминне оброблення і порошкове фарбування деталей.

- Послуги лабораторії

- Лабораторія охорони навколишнього середовища і промислової санітарії.

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ПОЛТАВСЬКИЙ ТУРБОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»

36029 м. Полтава, вул. Зіньківська, 6

Публічне акціонерне товариство «Полтавський турбомеханічний завод» (ПТМЗ) — завод концерну «Укрросметал» у місті Полтаві. Одне з найстаріших підприємств міста, засноване у 1899 році.

Основними видами діяльності товариства є виробництво продукції технічного призначення: повітряні компресори та компресорні станції та запасні частини до енергоустаткування. Підприємство є одним з основних виробників запасних частин до парових турбін.

Впродовж багатьох років на АТ «Полтавський турбомеханічний завод» успішно розвивається така галузь виробництва, як компресоробудування. Найбільш розповсюдженим і універсальним типом компресорних машин були поршневі компресори. АТ «Полтавський турбомеханічний завод» — є одним із найбільших виробників цієї техніки в СНД. На заводі випускаються повітряні компресори загального призначення для залізничного і комунального транспорту, газові компресори для стиснення парів пропан-бутану, пересувні і переносні компресорні станції і установки, побутові компресори. Всього понад 70 найменувань.

Основними споживачами продукції заводу є електростанції України, підприємства, у яких експлуатуються парові турбіни, будівельно-монтажні організації та інші.

Завод розташований на двох промислових площадках, загальною площею 26,9 га. Перша площадка знаходиться в центральній частині Київського району Полтави і має повне інженерне забезпечення. Друга площадка — Затуринський промвузол — знаходиться в селі Затурине, де розміщене ливарне виробництво з усіма допоміжними службами. Загальна чисельність працюючих на підприємстві — 2307 чоловіки (на 2010 рік).

В даний час ВАТ "ПТМЗ" виробляє: Пересувні гвинтові компресорні станції ВВП; Установки компресорні гвинтові стаціонарні ВВУ; Поршневі повітряні компресори та компресорні станції широкого спектру застосування; Установки компресорні для стиснення пари пропан-бутану; Компресори для гальмівних систем тепловозів, електровозів, електропоїздів, тролейбусів; Маслоочищувальної установки; Агрегати зварювальні і насосні; Лебідки монтажні; Сепаратори, ресивери; Лиття чавунне, сталеве, алюмінієве, кольорове, точне; Вузли та деталі для реконструкції парових турбін вітчизняного та зарубіжного виробництва; Запасні частини до парових турбін; Запірну арматуру, деталі та вузли котельно-допоміжного обладнання; Устаткування нестандартизоване для переробної по документації замовника, що складається з вузлів і деталей масою до 20 т. Деталі обертання, що вимагають механічної обробки, з максимальними габаритами 4000x2000 мм. або 2600x8000 мм. Корпусні деталі можуть мати зварену або зварювально-литу конструкцію; Товари народного споживання

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ДРОГОБИЦЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»

Юридична адреса: 82100, Львівська обл., м. Дрогобич, вул. Бориславська, 51,1

Дрогобицький машинобудівний завод — спеціалізоване підприємство, що випускає широку номенклатуру устаткування для добування, транспортування і переробки нафти і газу.

Підприємство, працюючи на ринку вже понад 50 років, освоїло широку номенклатуру продукції, значне місце серед виробництва якої займає виготовлення бурового інструменту, зокрема: Калібратори КЛСВ, КЛСН, КЛВ, КЛН і центратори ЦС; Перевідники для бурильних колон, також перевідники НКТ, муфти НКТ; Ловильний інструмент (фрезери, мітчики, колокола, труболовки); Елеватори типу КМ; Запчастини до бурових насосів УНБ-600, НБТ-600, 9Т (втулка, шток, клапан, поршень) та ін.

Також, завод є відомим виробником газорозподільних станцій. З початку серійного виробництва в 70-х роках минулого століття завод виготовив понад 1100 ГРС продуктивністю 1 000—240 000 м³/год, які працюють як на території України так і в Росії, Казахстані, Туркменістані, Молдові, Білорусі, Азербайджані, Узбекистані та Грузії. Високий технічний рівень, професіоналізм робітників, найвищі стандарти контролю якості дозволяють випускати продукцію, яка повністю відповідає потребам замовника і нормативної документації.

Підприємство сертифіковане в системі ISO 9001-2009. На всю основну продукцію отримано сертифікати відповідності.

Дрогобицький машинобудівний завод в даний час випускає: Обладнання для експлуатації і ремонту нафтогазопроводів і газорозподілу; Обладнання для будівництва і ремонту магістральних нафтогазопроводів; Буровий інструмент; Фрезерний інструмент; Ловильний інструмент; Запасні частини до бурового обладнання; інші види продукції.

**Акціонерне товариство «Харківський машинобудівний завод
«СВІТЛО ШАХТАРЯ»**

61001, м. Харків, вул. Світло Шахтаря, 4/6

АТ "Харківський машинобудівний завод "Світло шахтаря" - Флагман вітчизняного вугільного конвеєробудування.

ПАТ "Харківський машинобудівний завод "Світло шахтаря" - одне із найстаріших машинобудівних підприємств вугільної галузі. Протягом десятиліть завод був монопольним виробником потужних шахтних скребкових конвеєрів в колишньому СРСР, за цей час завод накопичив унікальний досвід в області проектування продукції і розробки технології її виготовлення. На сьогоднішній день на чолі підприємства стоїть злагоджений колектив керівників, очолюваний Геннадієм Васильовичем Висоцьким - одним із організаторів сучасного вугільного машинобудування України, дійсним членом Української Академії наук, відзначеним багатьма державними нагородами.

Сьогодні основною продукцією одного із провідних підприємств гірничого машинобудування України ВАТ "ХМЗ "Світло шахтаря" є вибірні скребкові конвеєри, скребкові перевантажувачі, шахтні дробарки, середні і легкі скребкові конвеєри для проходки і роботи у допоміжних виробках, запобіжні гідравлічні муфти, вибухобезпечні головні акумуляторні світильники, в тому числі оснащені метансигналізаторами, фари для електровозів і навантажувальних машин, товари народного споживання.

Вироби, які випускаються підприємством, експлуатуються в найрізноманітніших виробничих і кліматичних умовах: у вугільній, сланцевій, калійній та інших галузях промисловості, охоплюючи весь діапазон гірничотехнічних умов шахт і рудників, які добувають корисні копалини з застосуванням механізованих комплексів з гідравлічними механізованими кріпленнями і добувними комбайнами, що випускаються в Україні та інших країнах СНД і дальнього зарубіжжя.

Головна перевага продукції заводу "Світло шахтаря" - перевірена часом надійність и висока якість. Завод має виробничу базу, здатну забезпечити випуск скребкових конвеєрів, перевантажувачів і засобів індивідуального освітлення в повному обсязі не тільки для шахт України для всіх гірничо-геологічних умов експлуатації, але також постачати необхідну продукцію шахтарям Росії, Білорусії, Естонії, Казахстану та інших країн СНД і дальнього зарубіжжя, за необхідними параметрами. Широко розвинута випробувальна база з унікальним випробувальним стендовим обладнанням забезпечує контроль якості, як в процесі виробництва, так і на кінцевій стадії при прийомоздаточних і пред'явничих випробуваннях. Виробництво продукції згідно вимогам ДСТУ 180 9001 сертифіковано і на вищезгадані вироби завод має сертифікати національних організацій по сертифікації України, Росії і Польщі. Керівництво заводу чітко дотримується стратегії поновлення обладнання і технологій, приділяє велику увагу питанням маркетингової політики. Підприємство постійно приймає участь в основних галузевих міжнародних виставках в Україні, Росії, Польщі, Німеччині та інших країнах. Зразки гірничої

техніки заводу завжди привертають на виставках увагу гірників і спеціалістів вугільної промисловості.

На виставці "Вугілля/Майнінг 2006" в м. Донецьку завод продемонстрував великий спектр зразків гірничошахтного обладнання:

Вибійний конвеєр СПЦ230 на базі центрально-розташованих ланцюгів калібру 30x108 мм і катаного профілю Н255 мм із високолегованої зносостійкої марки сталі для боковин рештаків, призначений для роботи з сучасними механізованими кріпленнями і комбайнами, які використовуються в Україні, Росії та інших вугледобувних країнах, забезпечує доставку вугілля з лав з навантаженням до 10 тис. т за добу.

Конвеєр-перевантажувач підлавний СПЦ230-81.16 насувного типу призначений для роботи в транспортному ланцюгу на дільницях з високопродуктивними очисними комплексами у вугільних і сланцевих шахтах небезпечних по газу і пилу будь-якої категорії, для перевантаження і транспортування по гірничим виробкам з вибійного конвеєру на телескопічний стрічковий конвеєр з шириною стрічки 1000 мм.

Конвеєр вибійний СПЦ334 - розроблено на базі високоміцних ланцюгів для тягового органу калібру 34x126 мм і потужного литого спецпрофілю для боковин рештаків. Він забезпечує транспортування вугілля із високопродуктивних забоїв з навантаженням 8-12 тис. і більше тонн за добу. Конвеєр може використовуватися з усіма типами кріплення і комбайнів, відповідно до потужностей шару, та які виготовляються в Україні і за кордоном.

Конвеєр вибійний СП326 - на ланцюгу калібру 26x92 мм розташованому в направляючих рештака, виготовленого на базі спецпрофілю із високолегованої сталі висотою 245 мм, який широко поширений на шахтах України і показав свою надійну роботу при видобуванні вугілля на шарах середньої потужності (від 1,3 і більше) при середньодобовому навантаженні 3000-5000 т гірничої маси.

Вибійний конвеєр СП326-40 вузького виконання на ланцюгу калібру 26x92 мм, розташованого в направляючих боковинах рештака, і в спецпрофілі із високолегованої сталі висотою 245 мм розроблено спеціально для роботи на тонких шарах потужністю від 0,85 м з комбайнами типу УКН400, УКД300 (Україна), МВ12 (компакт) фірми "СЗМТ" (Чехія) з рейковою подачею або з комбайнами типу УКД200 з винесеною системою подачі (ВСП).

Дволанцюговий вибійний конвеєр СП330 на базі спеціального пониженого ланцюга калібру 30x108 мм, розташованого в направляючих рештака, в литому профілі боковин рештаків із легованої сталі. Даний конвеєр

був розроблений на спеціальне замовлення передової шахти України - "Красноармійська-Західна № 1" для роботи в складних гірничо-геологічних умовах і немає аналогів на території СНД. Конвеєр відпрацював лаву довжиною 340 м при потужності шару від 1,4 до 2,1 м з навантаженням до 6000 т за добу. Зараз продовжує роботу в наступній лаві.

Вибійний конвеєр СП251.13 - на спеціальному пониженому ланцюгу калібру 24x86 мм, розташованому в направляючих рештака і підсиленому

спецпрофілі із високолегованої сталі висотою 205 мм. Розроблений спеціально для роботи на тонких шарах потужністю від 0,8 м з комбайнами типу УКН400, УКД300, РКУ10, 2ГШ68Б, МВ12 (компакт) фірми "СЗМТ" (Чехія) з рейковою подачею, 1ГШ68, 1К101У з ланцюговою подачею або з комбайнами типу 1К101УД, КА80, УКД200 з винесеною системою подачі (ВСП).

Підлавний перевантажувач СП251.15 - на спеціальному пониженому ланцюгу калібру 24x86 мм, розташованому в направляючих рештака і підсиленому спецпрофілі із високолегованої сталі висотою 205 мм. Перевантажувач комплектується пристроєм пересування конвеєра вздовж штреку (УПК), опорною секцією з барабаном стрічкового конвеєра і малогабаритною дробаркою для подрібнення великогабаритних кусків гірничої маси.

Гідромуфти. За заводом випускаються серійні гідромуфти для передачі потужності від 15 до 500 кВт. Застосовуються в шахтних скребкових і стрічкових конвеєрах, а також в загально-промислових цілях. Гідромуфти забезпечують пуск і захист приводів від перенавантаження, мають два ступені захисту - по температурі і по тиску. На замовлення споживачів завод виготовляє гідромуфти з необхідними характеристиками і розмірами.

Акціонерне товариство «ТУРБОАТОМ»

Адреса: просп. Московський, 199, м. Харків, 61037, Україна

Товариство з обмеженою відповідальністю "Турбоатом", за радянських часів Харківський турбогенераторний завод, Харківський турбінний завод - підприємство, яке спеціалізується на випуску парових турбін для теплових електростанцій (ТЕС), атомних електростанцій (АЕС) і теплоелектроцентралей (ТЕЦ); гідравлічних турбін для гідроелектростанцій (ГЕС) і гідроакумуючих електростанцій (ГАЕС); газових турбін і парогазових установок (ПГУ) для ТЕС і іншого енергетичного устаткування.

Входить до переліку підприємств, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки України

Харківський турбінний завод (нині АТ "Турбоатом") став одним з найбільших в світі турбобудівних підприємств, яке здійснює повний цикл виробництва: проектування, виготовлення, постачання, налагодження, фірмове обслуговування турбінного устаткування для всіх типів електростанцій.

Харківський турбінний завод (ХТГЗ) був побудований в 1929-1934 рр., За три з половиною роки і 21 січня 1934 був введений в експлуатацію.

У 1935 році з заводського стенду зійшла перша стаціонарна парова турбіна потужністю 50 МВт, а 26 липня 1938 була виготовлена перша парова турбіна потужністю 100 МВт і генератор до неї.

До початку Великої Вітчизняної війни завод виготовив і поставив країні турбіни, потужність яких вдвічі перевищувала потужність всіх електростанцій дореволюційній Росії.

У зв'язку з наближенням лінії фронту восени 1941 року завод був евакуйований в м Свердловськ і вже в грудні 1942 року розпочав

виробництво турбоагрегатів, запасних частин до парових турбін, а також продукції для фронту.

Після визволення Харкова 23 серпня 1943 року розпочалося відновлення практично повністю зруйнованого заводу, в 1944 році заводом було виготовлено першу парова турбіна потужністю 50 МВт для Зуївської ГРЕС, виконувалися замовлення по ремонту турбін для електростанцій промислових центрів Донбасу, Харкова, Києва.

Відновлення цехів було в основному завершено до середини 1946 року.

Профіль заводу остаточно склався в 1950-і роки. Завод почав спеціалізуватися на виробництві потужних парових і газових турбін.

У 1953 році була проведена робота по технічному переозброєнню виробництва парових турбін, в результаті в 1953-1954 завод освоїв виробництво гідравлічних турбін для гідравлічних електростанцій, а виробництво генераторів було передано спеціалізованим заводам.

За порівняно короткий термін (1955-1958 рр.) Були спроектовані і виготовлені парові турбіни потужністю 100 і 150 МВт, а в 1960-1965 рр. - парові турбіни з підвищеними параметрами пари, потужністю 300 і 350 МВт

для Придністровської, Криворізької, Запорізької, Ладизинській, Троїцької, Рефтинської, Трипільської, Назаровської і інших ГРЕС.

У 1965 році на заводі було виготовлено першу в СРСР одновальна парова турбіна потужністю 500 МВт, на той момент - найпотужніша з випущених в світі.

У 1967 році почалося створення потужних парових турбін для атомних електростанцій - важливої складової енергетики країни. Завод стає головним підприємством з проектування і виготовлення турбін для атомних електростанцій.

У 1969 році завод освоїв виробництво парових турбін для електростанцій потужністю 220 МВт, які і зараз успішно експлуатуються на Україні, в Росії, Німеччині, Болгарії, Угорщини, Фінляндії.

На початку 1970-х років було налагоджено виробництво турбін для АЕС потужністю 500 МВт, що забезпечило різке зниження капітальних витрат на спорудження електростанцій. Турбінами такого типу укомплектована Ленінградська АЕС, а також Курська, Смоленська АЕС.

В ході дев'ятої п'ятирічки (1971-1975) завод збільшив продуктивність більш ніж в 1,5 рази.

У 1977 році завод був перетворений в виробниче об'єднання атомного турбобудування "Харківський турбінний завод ім. С. М. Кірова" (з 1982 року отримало назву ВО "Турбоатом"). До складу ПО "Турбоатом" крім заводу ХТГЗ увійшли харківський завод "Турбодеталь", конструкторське бюро "Турбоатом" і конструкторське бюро "Гідротурбомаш". До 1978 року випущені заводом турбіни були встановлені на більш ніж 100 електростанцій СРСР, а також на електростанціях в багатьох інших країнах світу.

У 1980-ті роки підприємство проводить подальше нарощування і технічне переозброєння виробництва - введені в експлуатацію нові корпуси, унікальне обладнання.

5 березня 1982 експлуатацію був введений великий виробничий комплекс, що дозволив перейти від індивідуального виробництва парових турбін АЕС потужністю 1 млн кіловат до їх серійного виробництва, до 1985 року було освоєно виробництво парових турбін потужністю 1 млн кВт для Запорізької, Балаковської, Ростовської АЕС.

До 1986 року понад 40% потужностей ГЕС СРСР було укомплектовано турбінами виробництва ХТГЗ; крім того, турбіни виробництва ХТГЗ встановлювалися на зарубіжні електростанції.

У 1987 році на заводі було збільшено потужності з виробництва парових турбін.

У 1999-2002 роках виготовлено та поставлено 4 радіально-осьових гідротурбіни потужністю 280 МВт кожна. Виготовлені та поставлені 4 гідрозатвори діаметром 4 м на натиск понад 500 м. Створено унікальний кульової затвор, за своїми параметрами не має аналогів у світовій практиці.

У 2003 році "Турбоатом" здійснив поставку парових турбін для АЕС "Кайга" і "Раджастан" (Індія), гідравлічних турбін для реконструкції ГЕС

Дніпровського каскаду (Україна), Камською ГЕС (Росія) та інших об'єктів енергетики різних країн.

У 2005-2007 рр. були поставлені 2 модернізовані турбіни К-325-23,5 для ТЕС "Аксу" (Казахстан) і підписаний контракт на подальшу поставку турбін для ТЕС "Аксу".

У 2006 році завершено виробництво радіально-осьової гідромашини діаметром 7,3 м, максимальною потужністю 390 МВт для Дністровської ГАЕС.

У 2007 році тривала реалізація проекту реконструкції ГЕС Дніпровського каскаду, виконувалася модернізація парових турбін К-500 для електростанцій Росії. В кінці 2007 року було розпочато виготовлення конденсатора парової турбіни К 1000 65/1500 для Південно-Української АЕС.

10 грудня 2010 року було дозволено приватизацію стратегічних підприємств України, після чого 15% акцій ВАТ "Турбоатом" купила кіпрська компанія "Linfot Limited".

В кінці 2012 року "Турбоатом" ввів в експлуатацію нову термічну електропіч виробництва словенської фірми "Rico" (піч була встановлена в ковальському цеху № 63 заводу).

У 2013 році "Турбоатом" зайняв 4-е місце в рейтингу провідних підприємств високотехнологічного машинобудування України за рівнем управлінських інновацій.

2013 рік "Турбоатом" завершив з чистим прибутком 584 млн гривень.

2014 рік "Турбоатом" завершив з чистим прибутком 637,4 млн гривень.

У 2015 році контракт з АЕС Пакш (Угорщина) на суму понад 30 млн дол. На поставку енергетичного обладнання для реконструкції АЕС Козлодуй в Болгарії, на спільне виробництво сховища для відпрацьованого ядерного палива з "Holtec International" (США) в Чорнобильській зоні. В рамках реалізації програми імпортозаміщення підприємство освоїло новий вид продукції і відвантажило в вересні 2015 року перший ряд титанових лопаток парової турбіни, призначених для заміни зношеного обладнання п'яти агрегатів російського виробництва на українських АЕС. "Турбоатом" взяв на себе обслуговування даних турбін, що раніше виконував завод-виготовлювач. В кінці травня 2015 року "Турбоатом" увійшов до переліку 50 найбільших державних підприємств України. 2015 рік "Турбоатом" завершив з чистим прибутком 1,7 млрд грн.

У лютому 2016 року було оголошено про намір використовувати виробничі потужності ВАТ "Турбоатом" у виробництві бронетранспортерів БТР-4.

Приватне акціонерне товариство «Куп'янський машинобудівний завод»

63700, Харківська обл., Місто Куп'янськ, вул.Студентська, будинок 38

Завод займається виробництвом металовиробів і металообробкою (здатний виконувати координатно-розточувальні, зуборізні, довбальні, шліфувальні та зварювальні роботи, обробку на карусельних верстатах, термообробку і гнуття металу), виготовляє обладнання для заводів з переробки цукрових буряків та виробництва цукру, елементи шахтного кріплення, чавунне лиття різної конфігурації і складності.

Підприємство було створено в ході індустріалізації відповідно до третього п'ятирічного плану розвитку народного господарства СРСР. У зв'язку з необхідністю забезпечити потреби побудованого в 1937 році цукрового заводу та інших підприємств цукрової промисловості, в 1939 році побудовані в 1933 - 1935 рр. майстерні знаходилися в Куп'янську ремісничого училища (до цього часу мали слюсарно-токарне, ковальська і ливарна відділення) були перетворені в Куп'янські механоремонтного майстерні всесоюзного тресту «Союзсахремснаб» головного управління цукрової промисловості «Главсахар».

Після початку Великої Вітчизняної війни тут ремонтували техніку і виготовляли запчастини для РККА. В ході бойових дій і німецької окупації підприємство постраждало, але після закінчення бойових дій відповідно до четвертим п'ятирічним планом відновлення і розвитку народного господарства Радянського союзу було відновлено і розширено.

У перші повоєнні роки майстерні виготовляли в основному сільгоспмашини, сільхозінструмент і металовироби, необхідні для відновлення сільського господарства Харківської області.

У 1955 році на базі майстерень був створений Куп'янський механічний завод (в 1958 році отримав нове найменування - Куп'янський машинобудівний завод).

За радянських часів завод спеціалізувався на виробництві та ремонті устаткування для цукрової промисловості та входив в число провідних підприємств міста.

У травні 1995 року Кабінет міністрів України включив завод до переліку підприємств, що підлягають приватизації протягом 1995 року, в подальшому державне підприємство було перетворено у відкрите акціонерне товариство.

У 2002 році завод виробив продукції на 2 млн. грн., в 2003 році збільшив обсяги виробництва на 20%. До початку 2004 року основний спеціалізацією КМЗ залишалося виробництво обладнання для підприємств цукрової промисловості.

Приватне акціонерне товариство «Смілянський машинобудівний завод»

одне з ключових машинобудівних підприємств Черкащини, розташоване в місті Сміла Черкаської області в Україні. Займається випуском тягових електродвигунів, головних генераторів та інші допоміжні машини.

Адреса: Україна, г. Смела, ул. Коробейника, 1

Дореволюційний період

Технологічна операція з підйому паротяга

5 жовтня 1876 року було засновано Великі бобринські майстерні котрі займались ремонтом паротягів та різних типів вагонів. Майстерні будувались з планованим щорічним об'ємом ремонту паровозів — 10 штук, вагонів — 20 штук. В період до Першої світової війни завод складався з п'яти цехів: паровозо-котельного, вагонного, ковальського, механічного та ливарного. Також на початок Першої світової війни завод вийшов на об'єм в 30 паровозів на рік.

Зі спогадів тогочасних робітників заводу:

Іван Леонтійович Гороховський, токар механічного цеху з 1906 року:

«Уявіть собі цех: 13 токарних, 2 фрезерних, 2 стругальних і 8 свердловальних верстатів. Розміщалися вони в двох відділеннях — великому і малому. Оберталися від трансмісії, якій надавала руху парова машина. Пару для цієї машини давала кочегарня невеликої потужності (три парових котли). Робота важка, багато шуму. Пам'ятаю, півтора року тільки вночі працював, при каганці. Дихав чадом. Сам собі різці кував і точив.

Наш цех був під одним дахом з паровозним і вагонним цехами. Але нам ще порівняно непогано було працювати. А що було в ковальському цеху! Правда, повітря для горнів дули вентилятори, що обертала теж парова машина через трансмісію. Але саме приміщення було низьким, дерев'яним, покритим толем. Ковалі працювали напівголими — без сорочок. Усе вручну, спека нестерпна, кіптява, газу...».

Порфирій Филімонович Островський, що був працівником підприємства:

«У майстерню я прийшов у 1903 році. Важко було улаштуватися, мені допомогло знайомство з майстром залізниці, що у свою чергу був знайомий з майстром майстерень Оскаром Федоровичем Зуком. 11 місяців я разом з іншими клепає анкерні болти, з'єднання, різні лобові аркуші, кожуха топки, передні і задні ґрати й інші частини котлів паровозів. Заклепки підігрівали на нижніх горнах. Скрізь у цехах шуміли трансмісії. Верстати освітлювалися гасовими лампами. Я був одним із самих грамотних тоді — сільську однокласну школу удалося закінчити, потім ремісниче училище. Я один на всі майстерні до 1905 року газету „Копійка“ виписував. А про освіту інших можна судити по тому, що майстер механічного цеху Липський Сергій

Васильович міг читати тільки Псалтир. А про те, щоб сам зміг розібратися в кресленнях, чого і говорити.»

Період до початку Німецько-радянської війни

Вагонний цех(в наш час — блок допоміжних цехів)

Після Жовтневої революції Бобринські головні майстерні були підпорядковані Південно-Західній залізниці, яку і обслуговували з ремонту рухомого складу.

В період з 1917 року по 1920 рік випуск із ремонту паровозів становив 3-4 паровоза на місяць, з них: 1 капітального і 2-3 середнього ремонту. В період до початку Другої світової війни відбулася корінна технічна реконструкція підприємства, у результаті якої випуск із ремонту паровозів щорічно збільшувався і досяг у 1939—102 одиниць на рік, у тому числі середнього ремонту — 97, капітального — 5.

Бобринські головні залізничні майстерні забезпечували запчастинами чавунного лиття для паровозів і пасажирських вагонів також Київські залізничні головні майстерні.

Робітники Бобринської ділянки Південно-Західної дороги на загальних зборах у день 25-літнього ювілею РКП(б) шлють вождеві привіт і за революційні заслуги перед

РКП(б) і робітничим класом на подяку обрали почесним ковалем головних Бобринських майстерень з оплатою по 10-му розряду. Одержувана плата буде відчислятися на користь залізничного дитячого будинку № 5»

З 1932 році колишні Бобринські головні залізничні майстерні були перейменовані в Паровозо-вагоноремонтний завод, і 11 квітня 1940 року завод отримав назву на честь відомого українського поета, художника, громадського діяча Тараса Григоровича Шевченка, і повною назвою його стало Паровозо-вагоноремонтний завод ім. Т. Г. Шевченка, підпорядкований він був безпосередньо Народному комісаріату шляхів сполучення, а в подальшому Міністерству шляхів сполучення СРСР.

До 1939—1940 років були організовані наступні цехи: колісний, електрозварювальний, енергосиловий, ремонтно-механічний, інструментальний, транспортний, деревообробний і утилізаційне відділення при вагонному цеху.

Завод в період Німецько-радянської війни

Велика частина кадрових робітників, весь командний склад паровозо-вагоноремонтного заводу ім. Т. Шевченка разом з устаткуванням були евакуйовані і прямували ешелонами на Канацький вагоноремонтний завод. Після прибуття на місце всі робітники і командири були розподілені по цехах і відділам у відповідності до спеціальності кожного працівника.

Представники міської Ради депутатів трудящих м. Алатиря і Канацька разом з керівництвом Алатирського паровозоремонтного заводу (ПРЗ) і Канацького

вагоноремонтного заводу (ВРЗ) ужили заходів по забезпеченню евакуйованих житловою площею. У порядку ущільнення почали вселяти в зайняті квартири місцевих робітників по 2-3 родини евакуйованих. Хоч у

тісноті, але не в образі. Кожний усвідомлював і враховував труднощі воєнного часу. Так шевченківці приступили до роботи на тилкових заводах НКШС.

Прибуле устаткування нашого заводу на Канапський і Алатирський заводи, успішно монтувалося робітниками в ударному порядку і у короткий термін почало давати продукцію для ремонту рухомого складу і безпосередньо для фронту — спецпродукцію.

Майже всі працівники нашого заводу, що працювали в евакуації на Канапському ВРЗ і на Алатирському ПРЗ, за самовіддану працю були нагороджені медалями «За доблесну працю у Великій Вітчизняній війні 1941—1945 р.». А працівники, що працювали по виготовленню спеціальної продукції для фронту були нагороджені медаллю «За Перемогу над Німеччиною у Великій Вітчизняній війні 1941—1945 р.». У той же час вихованці заводу гідно боролися на фронтах Вітчизняної війни, 20 з них пали смертю хоробрих, 82 нагороджені за ратні подвиги орденами і медалями.

У період із серпня 1941 р. по січень 1944 р. станція ім. Тараса Шевченка та завод були тимчасово окуповані нацистськими загарбниками. На основній залізничній магістралі, що зв'язувала Німеччину з Донецьким басейном і Кавказом і з метою наближення ремонтної бази до фронту, німецькі загарбники вирішили на базі Шевченківського паровозо-вагоноремонтного заводу (ПВРЗ) створити великий завод з ремонту паровозів і вагонів. В 1942-43 р. примусовою працею військовополонених

була розширена територія ПВРЗ і побудовані нові основні цехи: паровозоскладальний комбінат, тендерно-котельний блок, депо заправлення, парокотельня і почате будівництво нового будинку — цеху з ремонту вантажних вагонів. Площа заводу зросла з 6 гектарів до 14 за рахунок інших служб залізниці.

Однак плани німецьких загарбників не збулися. Під натиском Радянської Армії фашисти з жорстоким опором відступали на захід, відвозячи в Німеччину усе, що можна було вивезти, а інше знищували. І коли були звільнені м. Сміла, станція ім. Тараса Шевченка наш завод був цілком зруйнований.

Збиток нанесений паровозо-вагоноремонтному заводі ім. Т. Шевченка окупантами, оцінений Урядовою комісією на суму 9498 тис. карбованців, для порівняння — виробництво танка Т-34 на кінець війни становила 142 тис. карбованців.

29 січня 1944 року Сміла була звільнена від окупантів, а 7 лютого вже складався план відновлення заводу. З березня силами кадрових робітників і інженерно-технічних працівників завод починає відроджуватися.

Відновлюючи завод, колектив зумів вже в 1944 році випустити з ремонту 351 вагон, 16 паровозів і дати 492 тонни лиття.

У 1946 році сміляни відремонтували 141 паровоз. За успіхи першого року післявоєнної п'ятирічки колектив був премійований Міністерством шляхів сполучення грошовою премією.

Наприкінці 1947 року, після відновлення, державною комісією завод був прийнятий в експлуатацію. Випуск паровозів у 1947 році склав 180 одиниць.

У 1953 році пущена в експлуатацію заводська ТЕЦ, що давала заводі в рік 11864 тис. кВт/годин електроенергії.

В зв'язку з технічним переозброєнням залізничного транспорту країни, заміною паровозів на тепловози міняється виробничий профіль підприємства. В умовах ремонту паровозів, який не припиняється, цехи заводу реконструюються для ремонту електричних машин тепловозів.

1961—1962 р.р. — це роки освоєння нових професій. У цій справі велику допомогу зробив колектив Астраханського тепловозоремонтного заводу, на якому проходили виробниче навчання робітники Смілянського заводу.

У лютому 1962 року відремонтовані перші електричні машини. 23 лютого 1963 року з заводу пішов останній відремонтований паровоз. Пішли в історію цехи з ремонту паровозних вузлів, народилися нові — електромашинні.

За ці роки завод перетворився у ведуче підприємство Головного управління з ремонту електричних машин тепловозів', з випуском більше 50 % електричних машин, які ремонтувалися усіма заводами Головному для локомотивних депо мережі залізниць. У 1976 році за високі виробничі досягнення та у зв'язку з 100-літтям завод нагороджений орденом «Знак Пошани» і «Золотою медаллю ВДНГ СРСР».

У 1988 році були досягнуті найбільші показники: освоєний ремонт 25 типів одиниць. Велися постачання за рубіж: в Угорщину, Польщу, Німеччину, Кубу, Монголію.

У 1989 році починається спад виробництва, тепловози поступають місцем на магістралях електровозам. Завод починає підготовку до ремонту тягових і допоміжних електродвигунів електровозів. Після розпаду СРСР різко падають обсяги виробництва: у 1992 році виходять з ремонту 16915 електричних машин, у 1994 р. — 3533, у 1995 р. — 2715.

Сьогодні стратегічним напрямом у виробничій діяльності заводу є диверсифікація виробництва в галузі розробки та виготовлення нових електричних машин. Для цього на підприємстві створюються всі умови: проводиться програма технічного переозброєння виробництва, завод укомплектовується новими кваліфікованими кадрами, впроваджується система менеджменту якості згідно з вимогами міжнародного стандарту ISO 9001:2001.

Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод»

49052 Україна, Дніпро, вул. Щепкіна, 53. Тел.: +38(056)370-28-19,
 Факс: +38(056)371-03-58, +380(562)42-22-10. E-mail: daz@sbit.dp.ua,
 aodaz@a-teleport.com, <http://www.aodaz.com.ua>

Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод» — підприємство авіабудівного комплексу, єдиний в Україні виробник гідравліки гірництва, зокрема для механізованих комплексів, очисних і прохідницьких комбайнів. Виробляє гідророзподілювачі (ручні та дистанційні), гідростійки, гідроклапани і гідрозамки, які застосовуються на всіх шахтах України, а також у країнах ближнього зарубіжжя. Розташований у Чечелівському районі Дніпропетровська.

Засноване в 1926 році, підприємство виросло в найбільшого українського виробника авіаційних агрегатів, які використовуються у військовому і цивільному літакобудуванні. Сьогодні це потужне високотехнологічне і мобільне виробництво, що забезпечує повний цикл виготовлення авіаційних агрегатів, керуючої шахтної гідравліки і спеціальних електроприводів. Якість і надійність виробів, що випускаються забезпечуються конструкторсько-технологічним потенціалом заводу і гарантовані системою контролю якості, сертифікованою по стандарту ДСТУ ISO 9002.

Підприємство виготовляє у повному циклі авіаційні агрегати, що використовуються у вітчизняному військовому цивільному літакобудуванні, керуючі шахтну гідравліку, спеціальні електроприлади, побутову електротехніку.

На території заводу знаходяться такі виробництва:

- Перше займається виготовленням агрегатів високого тиску та гідроапаратури. Воно об'єднує всі служби та цеха, що необхідні для повного технологічного циклу виробництва найскладніших виробів: починаючи з ливарного цеху, цеху хіміко-термічної обробки деталей до цеху збирання готових виробів у пиловологоконтролюємих приміщеннях та випробування їх на спеціальних стендах.

- Друге виробництво випускає широку гаму відцентрових насосів, що знайшли своє застосування у всіх літаючих апаратах, що випускаються у країнах СНД.

- Третє виробництво — це виробництво широкої гами електродвигунів та товарів народного вжитку (пилососи, електропобутовий інструмент тощо).

Завод оснащений обладнанням відомих фірм Італії, Німеччини, Швейцарії, Чехії, значна частина якого —

обчислювальні центри з ЧПУ, що дозволяють виробляти деталі з жаростійких та нержавіючих сталей, кольорових металів.

Підприємство має розвинене електротехнічне виробництво, обладнання для виробництва деталей з пластмас та гуми, володіє достатніми гальванічними та литтєвими потужностями, має інструментальне виробництво, що виготовляє високоякісний інструмент для обробки високолегованих, жаростійких та нержавіючих сталей.

В рамках конверсійної програми у 1993 році підприємство налагодило випуск гідроємільсійної апаратури наступного асортименту: РСД-005, Эра-32, ГВТН-10У, КГУ-3У, МК97, МК98.

Дана гідроапаратура знайшла своє застосування у:

- кріплення механізоване 1МТ, 2 МТ, комплекс КМТ;
- кріплення механізоване КД-80;
- кріплення КГУ;
- кріплення механізоване, комплекс КД-98,МК-98А (секції);
- кріплення посадочні «Спутник», ПГС;
- агрегати очисні 1АНЦМ, 2АНЦМ, 2АНЦК(кріплення).

Підприємство забезпечує своєю продукцією всі вуглевидобувні ВО, а також Дружківський, Свердловський та Каменськ-Шахтинський машинобудівні заводи.

Виробничі потужності і технологічні можливості дозволили розширити номенклатуру виробляємої продукції та налагодити співробітництво з такими крупними підприємствами України як: «Мотор-Січ», «Завод ім. Малишева», «АвтоЗАЗ-ДАЕВОО», «Укрзалізниця» тощо.

Більше 40 років Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод» залишається найбільшим вітчизняним виробником пирососів відомої марки «Ракета». Підвищуючи якість та вдосконалюючи споживчі властивості своєї продукції, ВАТ «ДАЗ» у 1999 році випустив дві нові моделі пирососів: «Ракета 30М» та «Ракета 40», а у 2000 р. ще дві моделі — «Ракета 35» та «Ракета 45», які зараз успішно знаходять свого споживача. У планах підприємства — підготовка до випуску вітчизняного пирососа вологого прибирання.

Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод» розробив ряд нових перспективних проектів разом з чеськими, італійськими та сінгапурськими партнерами по випуску побутової техніки та гумотехнічних виробів.

Публічне Акціонерне Товариство «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»

Адреса: Україна, 40004, м Суми, вул. Горького, 58

ПАТ «Сумське НВО ім. М.В.Фрунзе» є одним з провідних в Європі машинобудівних комплексів з випуску устаткування для нафтової, газової та хімічної промисловості. Підприємство виробляє обладнання для нафтової і газової промисловості; газонаповнювальні компресорні станції АГНКС; обладнання для хімічних виробництв; компресори та компресорні установки; насоси для атомних електростанцій і насоси загальнопромислового призначення; центрифуги; обладнання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції; енергетичні газотурбінні установки; обладнання для виробництва алюмінію; стани для виробництва труб; комплекс зі збору та підготовки газу з полігонів захоронення твердих побутових відходів; зварювальні матеріалу; труби; екструдовані профілі з алюмінієвих сплавів; супер тонке базальтове волокно; мати прошивні теплозвукоізоляційні; засоби пожежогасіння. Різноманітність продукції забезпечується завдяки наявності розвиненої технічної і виробничої бази. До складу підприємства входять спеціалізовані виробництва, оснащені передовим технологічним обладнанням, сучасними засобами управління і контролю. Об'єднання має випробувальною базою, що задовольняє найсуворішим вимогам до проведення приймально-здавальних випробувань виготовляється обладнання. У тому числі є унікальні випробувальні стенди, які дозволяють проводити натурні випробування, максимально наближені до робочих умов, наукові дослідження та експериментальні роботи. З 2007 року ПАТ «Сумське НВО ім. М.В.Фрунзе» входить в молоду, що динамічно розвивається фінансово-промислову групу «Енергетичний стандарт». До складу об'єднання входять п'ять спеціалізованих виробництв: заготівельне, хімічного обладнання, ГПА і компресорів, насосне, в тому числі для атомних електростанцій, «Машинобудівник». До складу підприємства входять також сім дочірніх підприємств (ТОВ), призначених для обслуговування основного виробництва. На сьогоднішній день на підприємстві працює близько 15 000 чоловік

15 листопада (28 листопада по новому стилю) 1896 року Указом імператора Миколи II було затверджено умови діяльності в Росії Бельгійського акціонерного товариства «Сумські машинобудівні майстерні (анонімне суспільство)».

Першим директором товариства став бельгійський підданий А. І. Бороунській, в число засновників увійшли великі російські цукрозаводчики П. І. Харитоненко, Н. А. Суханов, Л. Є. Кенінг, А. А. Гебіндер і інші. До кінця 1896 року було побудовано основні цехи заводу - ливарний, механічний, котельний, ковальський, модельний і мідно-кабельний.

Спочатку суспільство займалося виготовленням і ремонтом обладнання для цукрових заводів, шахт Донбасу і залізниці. На самому початку ХХ в.

Сумськими майстернями одними з першими в Росії розпочато освоєння центрифуг для цукрового виробництва.

У 1912 році назва підприємства змінено на «Сумські машинобудівні заводи».

Після Жовтневої революції завод був націоналізований.

Під час громадянської війни робітники заводу брали активну участь у встановленні Радянської влади в місті, вступали в РККА і брали участь в боях громадянської війни.

У 1928 році завод отримав нове найменування - «Сумський машинобудівний завод ім. М. В. Фрунзе».

У 1930 році на підприємстві почалося освоєння виробництва обладнання для хімічної промисловості.

У 1933 році тут був виготовлений перший в СРСР компресор високого тиску.

Після початку Великої Вітчизняної війни завод почав випуск продукції військового призначення. У зв'язку з наближенням до міста лінії фронту, 21 серпня 1941 року робітники підприємства почали демонтаж обладнання, 24 серпня 1941 на Харків був відправлений перший ешелон з устаткуванням (надалі перенаправлений з Харкова в Тамбов), 29 вересня 1941 року був відправлений останній ешелон. В цілому, для евакуації обладнання, заготовок, робітників підприємства і членів їх сімей було потрібно 1800 залізничних вагонів. У період евакуації основне виробництво (насосно-компресорний цех, частина ливарного, модельного, ковальського

та інструментального цехів) знаходилося в місті Чирчик, в Челябінську працював третій ливарний цех заводу, в Кемерово - ще три цехи (цех центрифуг, цех захисних покриттів і цех товарів народного споживання).

У 1948 році завод був нагороджений орденом Леніна.

У 1952-1953 рр. за проектом архітектора К. К. Барташевича був побудований Будинок культури заводу ім. Фрунзе, який був відкритий в квітні 1953 року і прийнятий на баланс заводу.

У 1964 році завод був нагороджений орденом «Червоний Прапор Праці» (НРБ).

У 1971 році завод був нагороджений орденом Жовтневої Революції.

У 1976 році створено Сумське машинобудівне виробниче об'єднання, до складу якого увійшли: Сумський машинобудівний завод ім. М. В. Фрунзе, Сумський завод важкого компресоробудування, СКБ хімобладнання, ремонтно-будівельне управління.

У 1985 році до складу об'єднання увійшов Всесоюзний науково-дослідний і конструкторсько-технологічний інститут компресорного машинобудування. Підприємство отримало найменування «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання ім. М. В. Фрунзе».

У 1994 році на підставі наказу міністра Мінмашпрому України об'єднання було перетворено в акціонерне товариство «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання імені М. В. Фрунзе».

У серпні 1997 року НВО ім. М. В. Фрунзе було включено до переліку підприємств, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки України сертифікаційним товариством BUREAU VERITAS Quality international (BVQI), відкритому акціонерному товариству «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе» був вручений сертифікат, що підтверджує відповідність діючої на підприємстві системи якості міжнародному стандарту ISO 9001.

2005 рік НПО завершило з прибутком 2,56 млн гривень.

На початку 2006 року керівництво НВО прийняло рішення виділити непрофільні виробництва (цех по виробництву спецодягу, підприємства громадського харчування, підсобні господарства, транспортні підприємства і об'єкти соціальної інфраструктури) в дочірні підприємства. У 2006 році Будинок культури НВО ім. М. В. Фрунзе був знятий з балансу підприємства і переданий ТОВ «Фрунзе-Сервіс».

У 2007 році ВАТ «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе» увійшло до складу фінансово-промислової групи «Енергетичний стандарт».

Розпочатий в 2008 році світова економічна криза призвела до економічної кризи на Україну і ускладнив становище заводу. Навесні 2009 року з балансу підприємства були зняті об'єкти нерухомості, які беруть у виробничій діяльності (медсанчастину, 2 бази відпочинку і 4 столові). Надалі, СМНВО ім. Фрунзе оголосило про намір відмовитися від виробництва бурових труб і обважнених обсадних труб для гарматної промисловості (зосередженому на дочірньому підприємстві - заводі обтяжених, бурильних і ведучих труб ЗУБВТ) і розформувати ЗУБВТ.

У 2009 році НВО ім. Фрунзе справило продукцію на суму 3,217 млрд гривень (на 28,4% більше, ніж роком раніше) і завершило 2009 рік із чистим прибутком у розмірі 403,254 млн гривень. У 2010 році становище підприємства поліпшилося.

У липні 2012 року НВО стало першим багатoproфільним підприємством України, зварювальне виробництво якого було сертифіковано на відповідність системі ISO 3834. Крім того, у другому півріччі 2012 року в експлуатацію було введено стенд для випробувань відцентрових компресорів і Зубошліфувальних верстат виробництва німецької компанії «HOFLENER-Klingelberg».

2012 рік НПО завершило з прибутком 297,417 млн гривень, 2013 рік - зі збитками в розмірі 108,605 млн гривень.

У травні 2015 року представник правління ВАТ «Газпром» Р. Маркелов повідомив про рішення компанії відмовитися від використання обладнання українського виробництва (раніше випускався на НВО ім. Фрунзе).

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «КРИВОРІЗЬКИЙ ЗАВОД ГІРНИЧОГО ОБЛАДНАННЯ»

Юридична адреса: 50057, Дніпропетровська обл., місто Кривий Ріг, ВУЛ.ЗАВОДСЬКА, будинок 1

Види діяльності: виробництво машин і устаткування для добувної промисловості та будівництва; Виробництво машин і устаткування для металургії; лиття сталі; ремонт і технічне обслуговування машин і устаткування промислового призначення.

ЗАТ «Криворізький завод гірничого обладнання» (ЗАТ «КЗГО») — один з провідних заводів України з виготовлення запасних частин, деталей, вузлів і машин для підприємств гірничо-металургійного комплексу.

ЗАТ «КЗГО» створено в 2001 році. Свою господарську діяльність здійснює на виробничих потужностях ВАТ «КЦРЗ» — одного з найбільших виробників устаткування для підприємств ГМК.

Історія ВАТ «КЦРЗ» розпочинається з 11 квітня 1955 року, коли розпорядженням Ради Міністрів СРСР було прийнято рішення про початок будівництва заводу по ремонту гірничо-рудного устаткування.

Перша продукція механічно-зборочного цеху була випущена в липні 1961 року. Перша плавка чавуну — в квітні 1962 року.

01.07.1963 р. відповідно до розпорядження СНХ Придніпровського економічного району України від 28.06.1963 завод вступив в лад і дістав свою назву Криворізький Центральний рудоремонтний завод гірничо-збагачувального обладнання.

Будівництво і введення в лад нових цехів заводу тривало, і в 1973 році була освоєна проектна потужність заводу.

Основне завдання заводу в системі галузевого і територіального ділення виробництва — це забезпечення потреб гірничо-збагачувальних і металургійних комбінатів, кар'єрів, шахт Криворізького і Нікополь-Марганцевського рудних басейнів в необхідному устаткуванні, деталях і вузлах.

В умовах переходу України до ринкових стосунків державне підприємство «КЦРЗ» в 1995 році було перетворене у відкрите акціонерне товариство (наказ Фонду держмайна України № 2-АТ від 13.01.1995 р.).

Територія підприємства становить 97,9 га.

Основні види продукції підприємства:

- сталеве і чавунне литво, поковки і штампування;
- механічно оброблені деталі і вузли;
- зварні металоконструкції.

В той же час, ЗАТ «КЗГО» намагається розширювати асортимент своєї продукції і шукає нові ринки збуту. На ЗАТ «КЗГО» встановлено переважно універсальне устаткування, що обумовлено типом організації виробництва. Завод оснащений верстатами і устаткуванням, яке дає можливість робити різні види обробки матеріалів, виготовляти унікальні деталі і вузли.

ПАТ "Барський машинобудівний завод"

Юридична адреса: 23000, Вінницька обл., Барський р-н, м. Бар, вул. Каштанова, 5

У ході індустріалізації 1930-х років на базі механічних майстерень був створений Барський машинобудівний завод, який освоїв випуск запасних частин, деталей (а потім і агрегатів) для підприємств харчової промисловості. Також, в місті була побудована електростанція (в 1936 році введена в експлуатацію, після чого промислові підприємства були електрифіковані).

У 1934 році на заводі були відкриті школи техмінімуму і майстрів соціалістичної праці, що забезпечило підвищення кваліфікації робітників і зростання продуктивності праці. Десятки робітників стали раціоналізаторами.

В цілому, завод став найбільшим промисловим підприємством міста (в 1939 році чисельність робітників становила 340 осіб), при ньому був відкритий заводський медпункт і побудований заводський клуб.

В ході Великої Вітчизняної війни 16 липня 1941 року Бар був окупований наступаючими німецькими військами. Надалі, машинобудівний завод був розграбований і зруйнований гітлерівцями.

25 березня 1944 року Бар був звільнений радянськими військами, і вже в цьому році зруйнований завод почали відновлювати. Після того, як була відновлена забезпечувала його електроенергією міська електростанція і кілька інших підприємств міста, окремі цехи машинобудівного заводу також відновили роботу і ще до закінчення 1944 року почали ремонт танків і автомашин для РСЧА.

Крім того, в 1944 році був відновлений заводський клуб машинобудівного заводу.

Планові показники четвертого п'ятирічного плану відбудови і розвитку народного господарства СРСР (1945 - 1950) колектив заводу виконав достроково-за чотири роки і п'ять місяців. Вже в 1947 році 127 працівників заводу стали стахановцями, ще 60 - ударниками праці, їх самовіддану працю прискорив відновлення інших підприємств і всього міста.

Надалі, БМЗ став підприємством союзного значення, і до початку 1965 року чисельність робітників заводу збільшилася до 1,5 тис. осіб. У 1963 році при заводі було відкрито вечірній технікум.

За роки восьмої п'ятирічки (1966 - 1970) завод освоїв серійне виробництво 11 нових машин і збільшив обсяг виробництва в 1,7 разів. В цей же час при заводському клубі БМЗ був відкритий університет культури.

Станом на початок 1972 року завод випускав машини і обладнання для підприємств харчової промисловості, які використовувалися в СРСР і експортувалися в Болгарію, Індію, Монголію, Судан, Чехословаччину та інші країни.

В цілому, в радянський час завод входив у число провідних підприємств міста, що перебували на його балансі об'єкти соціальної інфраструктури.

Після проголошення незалежності України, в умовах економічної кризи і розриву господарських зв'язків 1990-х років становище підприємства погіршилося. Було прийнято рішення про розширення асортименту продукції і в подальшому завод освоїв випуск твердопаливних, газових і електричних опалювальних котлів.

У травні 1995 року Кабінет міністрів України затвердив рішення про приватизацію заводу[6].

Надалі, державне підприємство було перетворено у відкрите акціонерне товариство, а потім - реорганізовано в закрите акціонерне товариство.

Сьогодні – це одне з провідних підприємств продовольчого машинобудування, що випускає технологічне обладнання для консервної, лікєро-горілчаної, виноробної, пиво-безалкогольної, масложирової та кондитерської промисловості. Конструктори і інженери нашого підприємства є провідними фахівцями в своїй галузі і постійно радують ринок технологічними нововведеннями. На заводі проводиться серйозна робота по підвищенню якості виробів. На даний момент проведена сертифікація всіх видів виробленого обладнання і триває подальша робота в цьому напрямку. Технічний рівень продукції відповідає високим стандартам якості, як країн СНД, так і Європи.

Види діяльності

- Виробництво машин і устаткування для виготовлення харчових продуктів і напоїв, перероблення тютюну
- Виробництво неелектричних побутових приладів
- Виробництво підйимального та вантажно-розвантажувального устаткування
- Виробництво інших машин і устаткування загального призначення, н. в. і.у.
- Виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання
- Виробництво сухарів і сухого печива; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок тривалого зберігання
- Виробництво макаронних виробів та подібних борошняних виробів

ПАТ «Запорізький електроапаратний завод»

Юридична адреса: 69032, м. Запоріжжя, шосе Південне, 9

Запорізький електроапаратний завод заснований 1951 року і входив до складу Міністерства електропромисловості СРСР.

Спеціалізація заводу — розробка і поставка на промислові об'єкти СРСР і за кордон спочатку ртутних, а потім тиристорних силових агрегатів для електроприводів гірничо-видобувної, металургійної, хімічної, текстильної промисловості, для міського електротранспорту, агропереробного промисловості та інших галузей.

Запорізький електроапаратний завод поставив перетворюючі агрегати для Новолипецького, Магнітогорського металургічних комбінатів, для металургічних комбінатів у містах Бхілаї та Бокаро (Індія), «Запоріжсталь», «Криворіжсталь» тощо.

Спеціалізацією заводу також є розробка і поставка електрообладнання для міських тролейбусів в обласні центри СРСР, Греції, Аргентини, електрообладнання метрополітенів Москви, Санкт-Петербурга, Києва, Ташкента, Тбілісі, Будапешта (Угорщина), Праги (Чехія) та інших країн.

Електроприводи бурових верстатів, електроприводи кранів і крокуючих екскаваторів з важкими кліматичними умовами (від -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$), що працюють на численних гірничо-збагачувальних і металургійних комбінатах і кар'єрах у містах Красноярськ (Росія) і Усть-Каменогорськ, Темиртау (Казахстан), Кривому Розі (Україна) та інших.

Найбільші обсяги виробництва продукції заводу займають перетворювачі частоти різних типів і частотні електроприводи на їх основі. Частотні електроприводи типу ЕКТ побудовані на базі останніх досягнень силової електроніки; IGBT-модулях виробництва Німеччини і Японії, і мікропроцесорних контролерах, сучасної захисної і комутаційної апаратури, яка охоплює шкалу потужностей від 0,375 кВа до 800кВа. Електроприводи постійного струму типу ТЕП охоплюють шкалу потужностей від 1,1 кВт до 2500 кВт, також побудовані на основі силових приладів 5-го покоління і мікропроцесорної техніки останньої генерації. Ці електроприводи успішно працюють на підприємствах «АрселорМіттал Кривий Ріг», «Дніпровський металургійний завод», численних гірничо-збагачувальних комбінатах, на Кубі, в Ірані та інших країнах.

Крім електрообладнання для промислових підприємств, завод випускає складну побутову техніку: електричні чотирьох конфорні плити восьми типовиконань, електричні конфорки чотирьох виконань, світильники сенсорні і іншу апаратуру.

Всі товари виробляються на конвеєрах з використанням останніх досягнень техніки і технології.

На Запорізькому електроапаратному заводі виробляють таку продукцію:

- Перетворювачі частоти ЕКТ4
- Перетворювачі частоти ЕКТ5

- Статичні джерела живлення ЕКТ4-С
- Станції автоматичного управління насосами
- Станції автоматичного управління насосами на базі пускача типу

ПБТ

Електрообладнання для модернізації та будівництва насосних станцій

- Зарядні пристрої
- Тиристорні збудники ТЕП, ВТЕ
- Пристрої плавного пуску ПБТ
- Пристрої плавного пуску ПБТВ
- Перетворювачі постійного струму ТЕП
- Перетворювачі постійного струму ТПЕ для важких умов роботи
- Перетворювачі ТПЕ для бурових верстатів СБШ
- Катодний захист
- Випрямлячі діодні В-ТПЕД (ДЕ-3)
- Випрямлячі серії В-ТПЕД для тягових підстанцій
- Тиристорні випрямлячі для гальванічних ванн
- Низьковольтні комплектні пристрої НКУ
- Трансформатори
- Регулятори змінного струму РОТ
- Блоки резисторів
- Шафи металеві для установки електричних апаратів
- Електроприводи для трамвайних КПТТ вагонів
- Електроконфорки чавунні
- Електроплити побутові.

Спеціалізація заводу - розробка і поставка на промислові об'єкти України та за кордон тиристорних силових агрегатів для електроприводів гірничо-видобувної, металургійної, хімічної, текстильної промисловості; обладнання для міського електротранспорту (метро, трамваїв, тролейбусів), а також товарів народного споживання.

Продукція даного заводу є найкращішою в своїй ніші тому користується дуже великою популярністю як в Україні, так і за її межами.

Види діяльності

- Виробництво електророзподільчої та контрольної апаратури
- Виробництво машин і устаткування для виготовлення текстильних, швейних, хутряних і шкіряних виробів
- Оптова торгівля іншими машинами й устаткуванням
- Вантажний автомобільний транспорт
- Діяльність засобів розміщування на період відпустки та іншого тимчасового проживання

ПАТ «ТРАНСМАШ»

Юридический адрес: 61105, г. Харьков, просп. Героев Сталинграда, 23

Продукція: Промислове обладнання Продаж дизель-генераторів тепловозів 10Д100. Ремонт, стаціонарних і морських варіантів тепловозів дизеля Д100. Постачання оригінальних запасних частин для сімейства двигунів Д100. Постачання паливної апаратури для дизелів Д50. Когенераційні установки на базі газопоршневих двигатель-генераторов. Бурешнекове устаткування для нетегазової галузі.

Види діяльності

- Оптова торгівля машинами та устаткуванням
- Діяльність посередників у торгівлі товарами широкого асортименту
- Неспеціалізована оптова торгівля
- Інші види роздрібною торгівлі в неспеціалізованих магазинах
- Вантажний автомобільний транспорт

Основні напрямки діяльності ТОВ «Трансмаш»

Продаж тепловозних дизель-генераторів 10Д100.

Ремонт тепловозних, стаціонарних і морських варіантів дизеля Д100.

Поставка оригінальних запасних частин для сімейства двигунів Д100.

Поставка паливної апаратури для дизелів Д50.

Когенераційні установки на базі газопоршневих двигун-генераторів.

Бурешнекові обладнання для нетегазової галузі.

ДОДАТОК Е

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «ХТЗ» за 2010–2017 рр. (%) (авторська розробка)**

Скла- дова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	66,29	71,8	71,31	68,07	69,83	85,45	76,56	72,08
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	52,63	53,67	58,58	55,85	51,81	87,42	50,29	57,85
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	48,11	59,41	67,53	57,09	53,93	86,56	52,53	79,07
	IN 4	Рентабельність інвестицій	60,06	59,02	60,7	50,89	76,39	57,95	54,07	55,49
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	66,95	69,61	55,91	72,73	57,35	70,41	53,34	63,69
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	65,89	67,2	69,5	82,16	61,23	61,14	61,56	76,41
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	76,04	68,98	67,42	83,06	62,55	59,53	60,01	80,58
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	67,94	67,82	65,21	63,82	55,03	62,15	58,04	58,42
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	53,31	65,85	64,09	62,28	50,22	61,29	57,12	57,27
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	62,35	80,99	77,95	80,98	74,97	81,95	78,91	66,76
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	87,16	99,01	98,49	86,44	106,58	78,25	84,78	84,45
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	95,39	96,24	92,12	92,09	81,25	84,67	79,32	90,25
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію								
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	87,04	114,16	81,17	101,95	84,22	103,72	102,31	99,04
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	65,1	112,37	90,61	78,38	87,25	76,91	76,95	61,14
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	103,85	107,95	100,69	84,25	82,22	80,52	87,29	96,05
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	92,06	87,8	91,37	90,58	98,28	92,88	97,39	81,91
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	95,38	105,73	102,08	101,49	103,53	109,11	111,08	82,57
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	98,2	107,79	87,53	87,13	86,34	96,19	72,84	66,24
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	85,2	98,14	95,96	91,94	84,41	91,25	85,21	69,12
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	89,46	104,84	95,28	84,44	91,89	94,82	78,8	64,47
	KD2	Чисельність ПВП	47,65	84,19	84,07	57,22	63,69	56,14	56,17	44,63
	KD3	Середньомісячний заробіток	72,95	78,80	83,04	61,50	60,02	58,78	63,72	70,12
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	67,20	64,09	69,78	66,12	71,74	67,80	71,09	59,79

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	71,69	78,69	81,34	63,60	63,03	70,22	53,17	48,36
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	62,20	71,64	68,39	67,12	61,62	66,61	62,20	50,46
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	57,12	71,19	67,85	60,04	68,98	66,82	72,39	47,06
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	34,79	61,46	61,37	41,77	46,50	41,29	43,68	32,58
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	53,25	57,53	60,62	44,90	43,82	43,97	46,52	64,88
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	49,06	46,79	50,94	48,27	52,37	48,36	51,90	43,65
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	97,87	89,77	87,74	96,62	81,41	85,28	78,09	110,24
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	100,25	86,71	84,86	81,75	71,62	82,37	75,53	76,03
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	88,29	84,65	83,41	80,14	65,35	80,42	74,23	74,53
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	87,91	93,58	92,2	93,41	90,3	99,89	82,05	86,88
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	81,84	94,06	94,89	82,12	92,64	83,71	87,24	80,47
	OE6	Рентабельність продукції	93,85	90,38	90,36	87,49	89,16	80,44	85,8	85,74
	OE7	Фондовіддача	90,65	99,41	90,52	90,7	82,86	88,71	99,42	89,34
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	70,18	65,53	64,05	74,83	59,43	62,25	55,04	78,07
	FN2	Доход від реалізації продукції	75,98	63,30	61,95	59,68	52,28	60,13	51,95	55,50
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	64,68	61,79	60,89	58,50	47,71	58,71	54,19	54,41
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	64,17	68,31	67,31	68,19	65,92	77,52	59,90	63,42
	FN5	Тривалість фінансового циклу	59,74	76,99	73,38	59,95	74,54	61,11	74,48	58,74
	FN6	Чистий прибуток	68,51	65,98	65,96	63,87	65,09	58,72	65,84	62,59

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «Електромашина» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	72,92	78,98	78,44	74,88	76,81	94,00	84,22	79,29
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	57,89	59,04	64,44	61,44	56,99	96,16	55,32	63,64
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	52,92	65,35	74,28	62,80	59,32	95,22	57,78	86,98
	IN 4	Рентабельність інвестицій	66,07	64,92	66,77	55,98	84,03	63,75	59,48	61,04
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	73,65	76,57	61,50	80,00	63,09	77,45	58,67	70,06
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	72,48	73,92	76,45	90,38	67,35	67,25	67,72	84,05
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	83,64	75,88	74,16	91,37	68,81	65,48	66,01	88,64
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	74,73	74,60	71,73	70,20	60,53	68,37	63,84	64,26
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	58,64	72,44	70,50	68,51	55,24	67,42	62,83	63,00
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	68,59	89,09	85,75	89,08	82,47	90,15	86,80	73,44
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	95,88	108,91	108,34	95,08	117,24	86,08	93,26	92,90
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	104,93	105,86	101,33	101,30	89,38	93,14	87,25	99,28
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	95,74	125,58	89,29	112,15	92,64	114,09	112,54	108,94
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	71,61	123,61	99,67	86,22	95,98	84,60	84,65	67,25
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	114,24	118,75	110,76	92,68	90,44	88,57	96,02	105,66
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	101,27	96,58	100,51	99,64	108,11	102,17	107,13	90,10
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	104,92	116,30	112,29	111,64	113,88	120,02	122,19	90,83
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	108,02	118,57	96,28	95,84	94,97	105,81	80,12	72,86
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	93,72	107,95	105,56	101,13	92,85	100,38	93,73	76,03
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	98,41	115,32	104,81	92,88	101,08	104,30	86,68	70,92
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	52,42	92,61	92,48	62,94	70,06	61,76	61,79	49,10
	KD2	Чисельність ПВП	80,25	86,68	91,34	67,65	66,02	64,66	70,09	77,13
	KD3	Середньомісячний зарібок	73,92	70,50	76,76	72,74	78,92	74,58	78,20	65,77
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	76,59	84,90	79,90	82,60	87,40	87,80	89,20	66,30

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	78,85	86,56	89,47	69,97	69,33	77,24	58,49	53,19
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	68,42	78,81	75,23	73,83	67,78	73,27	68,42	55,50
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	62,83	78,31	74,64	66,04	75,88	73,50	79,63	51,77
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	38,27	67,60	67,51	45,95	51,15	45,42	48,05	35,84
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	58,58	63,28	66,68	49,39	48,20	48,37	51,17	71,37
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	53,96	51,47	56,03	53,10	57,61	53,20	57,09	48,01
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	107,66	98,75	96,51	106,28	89,55	93,81	85,90	121,26
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	110,28	95,38	93,35	89,93	78,78	90,61	83,08	83,63
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	97,12	93,12	91,75	88,15	71,89	88,46	81,65	81,98
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	96,70	102,94	101,42	102,75	99,33	109,88	90,26	95,57
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	90,02	103,47	104,38	90,33	101,90	92,08	95,96	88,52
	OE6	Рентабельність продукції	103,24	99,42	99,40	96,24	98,08	88,48	94,38	94,31
	OE7	Фондовіддача	99,72	109,35	99,57	99,77	91,15	97,58	109,36	98,27
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	77,20	72,09	70,46	82,31	65,37	68,48	60,54	85,88
	FN2	Доход від реалізації продукції	83,58	69,63	68,14	65,65	57,51	66,14	57,15	61,05
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	71,15	67,97	66,98	64,35	52,48	64,58	59,61	59,85
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	70,59	75,14	74,04	75,01	72,51	85,27	65,89	69,76
	FN5	Тривалість фінансового циклу	65,72	84,69	80,72	65,94	81,99	67,22	81,93	64,62
	FN6	Чистий прибуток	75,36	72,58	72,56	70,25	71,60	64,59	72,42	68,85

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «ХарВерст» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	76,57	82,93	82,36	78,62	80,65	98,70	88,43	83,25
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	60,78	61,99	67,66	64,51	59,84	100,97	58,09	66,82
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	55,57	68,62	77,99	65,94	62,29	99,98	60,67	91,33
	IN 4	Рентабельність інвестицій	69,37	68,17	70,11	58,78	88,23	66,94	62,45	64,09
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	77,33	80,40	64,58	84,00	66,24	81,32	61,60	73,56
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	76,10	77,62	80,27	94,90	70,72	70,61	71,11	88,25
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	87,82	79,67	77,87	95,94	72,25	68,75	69,31	93,07
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	78,47	78,33	75,32	73,71	63,56	71,79	67,03	67,47
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	61,57	76,06	74,03	71,94	58,00	70,79	65,97	66,15
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	72,02	93,54	90,04	93,53	86,59	94,66	91,14	77,11
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	100,67	114,36	113,76	99,83	123,10	90,38	97,92	97,55
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	110,18	111,15	106,40	106,37	93,85	97,80	91,61	104,24
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	100,53	131,86	93,75	117,76	97,27	119,79	118,17	114,39
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	75,19	129,79	104,65	90,53	100,78	88,83	88,88	70,61
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	119,95	124,69	116,30	97,31	94,96	93,00	100,82	110,94
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	106,33	101,41	105,54	104,62	113,52	107,28	112,49	94,61
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	110,17	122,12	117,90	117,22	119,57	126,02	128,30	95,37
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	113,42	124,50	101,09	100,63	99,72	111,10	84,13	76,50
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	98,41	113,35	110,84	106,19	97,49	105,40	98,42	79,83
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	103,33	121,09	110,05	97,52	106,13	109,52	91,01	74,47
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	55,04	97,24	97,10	66,09	73,56	64,85	64,88	51,56
	KD2	Чисельність ПВП	84,26	91,01	95,91	71,03	69,32	67,89	73,59	80,99
	KD3	Середньомісячний зарібок	77,62	74,03	80,60	76,38	82,87	78,31	82,11	69,06
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	80,42	89,15	83,90	86,73	91,77	92,19	93,66	69,62

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	82,79	90,89	93,94	73,47	72,80	81,10	61,41	55,85
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	71,84	82,75	78,99	77,52	71,17	76,93	71,84	58,28
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	65,97	82,23	78,37	69,34	79,67	77,18	83,61	54,36
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	40,18	70,98	70,89	48,25	53,71	47,69	50,45	37,63
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	61,51	66,44	70,01	51,86	50,61	50,79	53,73	74,94
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	56,66	54,04	58,83	55,76	60,49	55,86	59,94	50,41
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	113,04	103,69	101,34	111,59	94,03	98,50	90,20	127,32
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	115,79	100,15	98,02	94,43	82,72	95,14	87,23	87,81
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	101,98	97,78	96,34	92,56	75,48	92,88	85,73	86,08
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	101,54	108,09	106,49	107,89	104,30	115,37	94,77	100,35
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	94,52	108,64	109,60	94,85	107,00	96,68	100,76	92,95
	OE6	Рентабельність продукції	108,40	104,39	104,37	101,05	102,98	92,90	99,10	99,03
	OE7	Фондовіддача	104,71	114,82	104,55	104,76	95,71	102,46	114,83	103,18
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	81,06	75,69	73,98	86,43	68,64	71,90	63,57	90,17
	FN2	Доход від реалізації продукції	87,76	73,11	71,55	68,93	60,39	69,45	60,01	64,10
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	74,71	71,37	70,33	67,57	55,10	67,81	62,59	62,84
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	74,12	78,90	77,74	78,76	76,14	89,53	69,18	73,25
	FN5	Тривалість фінансового циклу	69,01	88,92	84,76	69,24	86,09	70,58	86,03	67,85
	FN6	Чистий прибуток	79,13	76,21	76,19	73,76	75,18	67,82	76,04	72,29

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «КМЗ Коростень» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Скла- дова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	71,46	77,40	76,87	73,38	75,27	92,12	82,54	77,70
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	56,73	57,86	63,15	60,21	55,85	94,24	54,21	62,37
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	51,86	64,04	72,79	61,54	58,13	93,32	56,62	85,24
	IN 4	Рентабельність інвестицій	64,75	63,62	65,43	54,86	82,35	62,48	58,29	59,82
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	72,18	75,04	60,27	78,40	61,83	75,90	57,50	68,66
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	71,03	72,44	74,92	88,57	66,00	65,91	66,37	82,37
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	81,97	74,36	72,68	89,54	67,43	64,17	64,69	86,87
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	73,24	73,11	70,30	68,80	59,32	67,00	62,56	62,97
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	57,47	70,99	69,09	67,14	54,14	66,07	61,57	61,74
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	67,22	87,31	84,04	87,30	80,82	88,35	85,06	71,97
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	93,96	106,73	106,17	93,18	114,90	84,36	91,39	91,04
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	102,83	103,74	99,30	99,27	87,59	91,28	85,51	97,29
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	93,83	123,07	87,50	109,91	90,79	111,81	110,29	106,76
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	70,18	121,14	97,68	84,50	94,06	82,91	82,96	65,91
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	111,96	116,38	108,54	90,83	88,63	86,80	94,10	103,55
	VR2	Коефіцієнт фондівддачі	99,24	94,65	98,50	97,65	105,95	100,13	104,99	88,30
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	102,82	113,97	110,04	109,41	111,60	117,62	119,75	89,01
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	105,86	116,20	94,35	93,92	93,07	103,69	78,52	71,40
	VR5	Коефіцієнт матеріалівддачі	91,85	105,79	103,45	99,11	90,99	98,37	91,86	74,51
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	96,44	113,01	102,71	91,02	99,06	102,21	84,95	69,50
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	51,37	90,76	90,63	61,68	68,66	60,52	60,55	48,12
	KD2	Чисельність ПВП	78,65	84,95	89,51	66,30	64,70	63,37	68,69	75,59
	KD3	Середньомісячний заробіток	72,44	69,09	75,22	71,29	77,34	73,09	76,64	64,45
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	75,06	83,20	78,30	80,95	85,65	86,04	87,42	64,97

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	77,27	84,83	87,68	68,57	67,94	75,70	57,32	52,13
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	67,05	77,23	73,73	72,35	66,42	71,80	67,05	54,39
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	61,57	76,74	73,15	64,72	74,36	72,03	78,04	50,73
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	37,50	66,25	66,16	45,03	50,13	44,51	47,09	35,12
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	57,41	62,01	65,35	48,40	47,24	47,40	50,15	69,94
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	52,88	50,44	54,91	52,04	56,46	52,14	55,95	47,05
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	105,51	96,78	94,58	104,15	87,76	91,93	84,18	118,83
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	108,07	93,47	91,48	88,13	77,20	88,80	81,42	81,96
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	95,18	91,26	89,92	86,39	70,45	86,69	80,02	80,34
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	94,77	100,88	99,39	100,70	97,34	107,68	88,45	93,66
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	88,22	101,40	102,29	88,52	99,86	90,24	94,04	86,75
	OE6	Рентабельність продукції	101,18	97,43	97,41	94,32	96,12	86,71	92,49	92,42
	OE7	Фондовіддача	97,73	107,16	97,58	97,77	89,33	95,63	107,17	96,30
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	75,66	70,65	69,05	80,66	64,06	67,11	59,33	84,16
	FN2	Доход від реалізації продукції	81,91	68,24	66,78	64,34	56,36	64,82	56,01	59,83
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	69,73	66,61	65,64	63,06	51,43	63,29	58,42	58,65
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	69,18	73,64	72,56	73,51	71,06	83,56	64,57	68,36
	FN5	Тривалість фінансового циклу	64,41	83,00	79,11	64,62	80,35	65,88	80,29	63,33
	FN6	Чистий прибуток	73,85	71,13	71,11	68,85	70,17	63,30	70,97	67,47

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «ТКШЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	67,89	73,53	73,03	69,71	71,51	87,51	78,41	73,82
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	53,89	54,97	59,99	57,20	53,06	89,53	51,50	59,25
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	49,27	60,84	69,15	58,46	55,22	88,65	53,79	80,98
	IN 4	Рентабельність інвестицій	61,51	60,44	62,16	52,12	78,23	59,36	55,38	56,83
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	68,57	71,29	57,26	74,48	58,74	72,11	54,63	65,23
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	67,48	68,82	71,17	84,14	62,70	62,61	63,05	78,25
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	77,87	70,64	69,05	85,06	64,06	60,96	61,46	82,53
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	69,58	69,45	66,79	65,36	56,35	63,65	59,43	59,82
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	54,60	67,44	65,64	63,78	51,43	62,77	58,49	58,65
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	63,86	82,94	79,84	82,94	76,78	83,93	80,81	68,37
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	89,26	101,39	100,86	88,52	109,16	80,14	86,82	86,49
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	97,69	98,55	94,34	94,31	83,21	86,72	81,23	92,43
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	89,14	116,92	83,13	104,41	86,25	106,22	104,78	101,42
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	66,67	115,08	92,80	80,28	89,36	78,76	78,81	62,61
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	106,36	110,56	103,11	86,29	84,20	82,46	89,40	98,37
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	94,28	89,92	93,58	92,77	100,65	95,12	99,74	83,89
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	97,68	108,27	104,54	103,94	106,02	111,74	113,76	84,56
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	95,27	104,58	84,92	84,53	83,76	93,32	70,67	64,26
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	82,67	95,21	93,11	89,20	81,89	88,53	82,67	67,06
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	86,80	101,71	92,44	81,92	89,15	91,99	76,46	62,55
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	46,23	81,68	81,57	55,51	61,79	54,47	54,50	43,31
	KD2	Чисельність ПВП	70,79	76,46	80,56	59,67	58,23	57,03	61,82	68,03
	KD3	Середньомісячний зарібок	65,20	62,18	67,70	64,16	69,61	65,78	68,98	58,01
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	67,55	74,88	70,47	72,86	77,09	77,44	78,68	58,47

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	69,54	76,35	78,91	61,71	61,15	68,13	51,59	46,92
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	60,35	69,51	66,36	65,12	59,78	64,62	60,35	48,95
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	55,41	69,07	65,84	58,25	66,92	64,83	70,24	45,66
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	33,75	59,63	59,54	40,53	45,12	40,06	42,38	31,61
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	51,67	55,81	58,82	43,56	42,52	42,66	45,14	62,95
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	47,59	45,40	49,42	46,84	50,81	46,93	50,36	42,35
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	94,96	87,10	85,12	93,74	78,98	82,74	75,76	106,95
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	97,26	84,12	82,33	79,32	69,48	79,92	73,28	73,76
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	85,66	82,13	80,93	77,75	63,41	78,02	72,02	72,31
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	85,29	90,79	89,45	90,63	87,61	96,91	79,61	84,29
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	79,40	91,26	92,06	79,67	89,87	81,22	84,64	78,08
	OE6	Рентабельність продукції	91,06	87,69	87,67	84,89	86,51	78,04	83,24	83,18
	OE7	Фондовіддача	87,96	96,44	87,82	87,99	80,40	86,07	96,45	86,67
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	68,09	63,59	62,15	72,59	57,65	60,40	53,40	75,74
	FN2	Доход від реалізації продукції	73,72	61,42	60,10	57,91	50,72	58,34	50,41	53,85
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	62,76	59,95	59,08	56,75	46,29	56,96	52,58	52,79
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	62,26	66,28	65,30	66,16	63,95	75,20	58,11	61,52
	FN5	Тривалість фінансового циклу	57,97	74,70	71,20	58,16	72,32	59,29	72,26	57,00
	FN6	Чистий прибуток	66,47	64,02	64,00	61,97	63,15	56,97	63,87	60,72

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «Агромаш» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	89,33	96,75	96,09	91,73	94,09	115,15	103,18	97,13
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	70,91	72,33	78,94	75,26	69,81	117,80	67,76	77,96
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	64,83	80,05	90,99	76,93	72,66	116,65	70,78	106,55
	IN 4	Рентабельність інвестицій	80,94	79,53	81,79	68,58	102,94	78,10	72,86	74,78
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	90,23	93,80	75,34	98,00	77,29	94,88	71,88	85,83
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	88,79	90,55	93,65	110,71	82,50	82,39	82,96	102,96
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	102,46	92,95	90,85	111,93	84,29	80,21	80,86	108,59
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	91,55	91,39	87,88	86,00	74,15	83,75	78,20	78,71
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	71,84	88,74	86,36	83,93	67,68	82,59	76,96	77,18
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	84,03	109,14	105,05	109,13	101,03	110,44	106,33	89,96
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	117,45	133,41	132,71	116,48	143,63	105,45	114,24	113,80
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	128,54	129,68	124,13	124,09	109,49	114,10	106,89	121,61
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	117,29	153,84	109,38	137,39	113,49	139,76	137,86	133,45
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	87,73	151,43	122,10	105,63	117,58	103,64	103,70	82,39
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	139,95	145,48	135,68	113,54	110,79	108,50	117,63	129,44
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	124,05	118,31	123,13	122,06	132,44	125,16	131,24	110,38
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	128,53	142,46	137,55	136,76	139,50	147,03	149,69	111,26
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	132,33	145,25	117,94	117,40	116,34	129,61	98,15	89,25
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	114,81	132,24	129,31	123,89	113,74	122,96	114,83	93,14
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	120,55	141,26	128,39	113,78	123,83	127,76	106,19	86,88
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	64,21	113,45	113,29	77,10	85,83	75,65	75,69	60,15
	KD2	Чисельність ПВП	98,31	106,19	111,89	82,88	80,88	79,21	85,86	94,49
	KD3	Середньомісячний зарібок	90,55	86,36	94,03	89,11	96,68	91,36	95,80	80,56
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	93,83	104,00	97,88	101,19	107,06	107,55	109,28	81,21

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	96,59	106,04	109,60	85,71	84,93	94,63	71,65	65,16
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	83,81	96,54	92,16	90,44	83,03	89,75	83,81	67,99
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	76,96	95,93	91,44	80,90	92,95	90,04	97,55	63,41
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	46,88	82,81	82,70	56,29	62,66	55,64	58,86	43,90
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	71,76	77,51	81,69	60,50	59,05	59,25	62,69	87,43
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	66,10	63,05	68,64	65,05	70,58	65,18	69,94	58,81
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	131,89	120,98	118,23	130,19	109,70	114,91	105,23	148,54
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	135,09	116,84	114,35	110,16	96,50	111,00	101,78	102,45
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	118,98	114,08	112,40	107,99	88,06	108,36	100,03	100,43
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	118,46	126,10	124,24	125,88	121,68	134,60	110,56	117,08
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	110,28	126,75	127,86	110,65	124,83	112,80	117,55	108,44
	OE6	Рентабельність продукції	126,48	121,79	121,76	117,90	120,15	108,39	115,61	115,53
	OE7	Фондовіддача	122,16	133,95	121,98	122,21	111,66	119,54	133,96	120,38
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	94,58	88,31	86,31	100,83	80,08	83,89	74,16	105,20
	FN2	Доход від реалізації продукції	102,39	85,30	83,48	80,43	70,45	81,03	70,01	74,79
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	87,16	83,26	82,05	78,83	64,29	79,11	73,03	73,31
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	86,48	92,05	90,70	91,89	88,83	104,45	80,71	85,45
	FN5	Тривалість фінансового циклу	80,51	103,75	98,89	80,78	100,44	82,35	100,36	79,16
	FN6	Чистий прибуток	92,31	88,91	88,89	86,06	87,71	79,13	88,71	84,34

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «ОдМЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	96,47	104,49	103,77	99,06	101,61	124,36	111,43	104,90
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	76,59	78,11	85,25	81,28	75,40	127,22	73,18	84,20
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	70,01	86,45	98,27	83,08	78,48	125,98	76,44	115,07
	IN 4	Рентабельність інвестицій	87,41	85,89	88,33	74,06	111,17	84,35	78,69	80,76
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	97,44	101,30	81,36	105,84	83,47	102,47	77,63	92,69
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	95,89	97,79	101,14	119,57	89,10	88,98	89,60	111,20
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	110,66	100,39	98,12	120,88	91,03	86,63	87,33	117,27
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	98,87	98,70	94,91	92,88	80,08	90,45	84,46	85,01
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	77,58	95,84	93,27	90,64	73,09	89,19	83,12	83,35
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	90,75	117,87	113,45	117,86	109,11	119,27	114,83	97,16
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	126,85	144,09	143,33	125,79	155,12	113,89	123,38	122,90
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	138,82	140,05	134,06	134,01	118,25	123,23	115,44	131,34
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	126,67	166,14	118,13	148,38	122,57	150,94	148,89	144,13
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	94,74	163,54	131,87	114,08	126,98	111,93	112,00	88,98
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	151,15	157,11	146,53	122,62	119,65	117,18	127,04	139,79
	VR2	Коефіцієнт фондівдачі	133,97	127,78	132,98	131,83	143,03	135,18	141,74	119,21
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	138,81	153,86	148,55	147,70	150,66	158,79	161,66	120,16
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	142,91	156,87	127,37	126,79	125,64	139,98	106,00	96,39
	VR5	Коефіцієнт матеріалівдачі	124,00	142,82	139,66	133,80	122,84	132,80	124,01	100,59
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	130,19	152,56	138,66	122,88	133,73	137,98	114,68	93,83
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	69,35	122,53	122,35	83,27	92,69	81,70	81,74	64,96
	KD2	Чисельність ПВП	106,18	114,68	120,84	89,51	87,35	85,55	92,73	102,05
	KD3	Середньомісячний зарібок	97,79	93,27	101,55	96,24	104,41	98,67	103,46	87,01
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	101,33	112,32	105,71	109,28	115,63	116,15	118,02	87,71

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	104,31	114,52	118,37	92,57	91,72	102,20	77,38	70,38
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	90,52	104,26	99,54	97,67	89,67	96,93	90,52	73,43
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	83,12	103,60	98,75	87,37	100,39	97,24	105,35	68,49
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	50,63	89,44	89,32	60,79	67,68	60,09	63,57	47,41
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	77,50	83,71	88,22	65,34	63,77	63,99	67,70	94,42
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	71,39	68,09	74,13	70,25	76,22	70,39	75,53	63,52
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	142,44	130,65	127,68	140,60	118,48	124,11	113,64	160,42
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	145,89	126,18	123,50	118,98	104,22	119,88	109,92	110,65
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	128,49	123,20	121,39	116,63	95,11	117,03	108,03	108,46
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	127,94	136,19	134,18	135,95	131,41	145,37	119,41	126,44
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	119,10	136,89	138,09	119,50	134,81	121,82	126,95	117,11
	OE6	Рентабельність продукції	136,59	131,53	131,50	127,33	129,76	117,06	124,86	124,77
	OE7	Фондовіддача	131,94	144,67	131,73	131,99	120,60	129,10	144,68	130,01
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	102,14	95,38	93,22	108,89	86,48	90,60	80,10	113,62
	FN2	Доход від реалізації продукції	110,58	92,12	90,15	86,86	76,09	87,51	75,61	80,77
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	94,14	89,92	88,61	85,13	69,43	85,44	78,87	79,18
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	93,39	99,41	97,96	99,24	95,93	112,81	87,17	92,29
	FN5	Тривалість фінансового циклу	86,95	112,05	106,80	87,24	108,47	88,94	108,39	85,50
	FN6	Чистий прибуток	99,70	96,03	96,00	92,95	94,73	85,46	95,81	91,08

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «ПТМЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	93,58	101,36	100,66	96,09	98,56	120,63	108,09	101,75
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	74,29	75,77	82,69	78,84	73,14	123,40	70,98	81,67
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	67,91	83,86	95,32	80,59	76,13	122,20	74,15	111,62
	IN 4	Рентабельність інвестицій	84,79	83,31	85,68	71,84	107,83	81,82	76,33	78,34
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	94,52	98,26	78,92	102,66	80,97	99,40	75,30	89,91
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	93,01	94,86	98,11	115,98	86,43	86,31	86,91	107,86
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	107,34	97,38	95,18	117,25	88,30	84,03	84,71	113,75
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	95,90	95,74	92,06	90,09	77,68	87,74	81,93	82,46
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	75,25	92,96	90,47	87,92	70,90	86,51	80,63	80,85
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	88,03	114,33	110,05	114,32	105,84	115,69	111,39	94,25
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	123,04	139,77	139,03	122,02	150,47	110,47	119,68	119,21
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	134,66	135,85	130,04	129,99	114,70	119,53	111,98	127,40
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	122,87	161,16	114,59	143,93	118,89	146,41	144,42	139,81
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	91,90	158,63	127,91	110,66	123,17	108,57	108,64	86,31
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	146,62	152,40	142,13	118,94	116,06	113,66	123,23	135,60
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	129,95	123,95	128,99	127,88	138,74	131,12	137,49	115,63
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	134,65	149,24	144,09	143,27	146,14	154,03	156,81	116,56
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	138,62	152,16	123,55	122,99	121,87	135,78	102,82	93,50
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	120,28	138,54	135,47	129,79	119,15	128,82	120,29	97,57
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	126,28	147,98	134,50	119,19	129,72	133,84	111,24	91,02
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	67,27	118,85	118,68	80,77	89,91	79,25	79,29	63,01
	KD2	Чисельність ПВП	102,99	111,24	117,21	86,82	84,73	82,98	89,95	98,99
	KD3	Середньомісячний зарібок	94,86	90,47	98,50	93,35	101,28	95,71	100,36	84,40
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	98,29	108,95	102,54	106,00	112,16	112,67	114,48	85,08

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	101,18	111,08	114,82	89,79	88,97	99,13	75,06	68,27
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	87,80	101,13	96,55	94,74	86,98	94,02	87,80	71,23
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	80,63	100,49	95,79	84,75	97,38	94,32	102,19	66,44
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	49,11	86,76	86,64	58,97	65,65	58,29	61,66	45,99
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	75,18	81,20	85,57	63,38	61,86	62,07	65,67	91,59
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	69,25	66,05	71,91	68,14	73,93	68,28	73,26	61,61
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	138,17	126,73	123,85	136,38	114,93	120,39	110,23	155,61
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	141,51	122,39	119,80	115,41	101,09	116,28	106,62	107,33
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	124,64	119,50	117,75	113,13	92,26	113,52	104,79	105,21
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	124,10	132,10	130,15	131,87	127,47	141,01	115,83	122,65
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	115,53	132,78	133,95	115,92	130,77	118,17	123,14	113,60
	OE6	Рентабельність продукції	132,49	127,58	127,56	123,51	125,87	113,55	121,11	121,03
	OE7	Фондовіддача	127,98	140,33	127,78	128,03	116,98	125,23	140,34	126,11
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	99,08	92,52	90,42	105,62	83,89	87,88	77,70	110,21
	FN2	Доход від реалізації продукції	107,26	89,36	87,45	84,25	73,81	84,88	73,34	78,35
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	91,32	87,22	85,95	82,58	67,35	82,88	76,50	76,80
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	90,59	96,43	95,02	96,26	93,05	109,43	84,55	89,52
	FN5	Тривалість фінансового циклу	84,34	108,69	103,60	84,62	105,22	86,27	105,14	82,94
	FN6	Чистий прибуток	96,71	93,15	93,12	90,16	91,89	82,90	92,94	88,35

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «Дрогобицький МЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	64,57	69,94	69,46	66,30	68,01	83,23	74,58	70,21
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	51,26	52,28	57,06	54,40	50,47	85,15	48,98	56,35
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	46,86	57,86	65,77	55,61	52,53	84,32	51,16	77,02
	IN 4	Рентабельність інвестицій	58,51	57,48	59,12	49,57	74,40	56,46	52,67	54,05
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	65,22	67,80	54,45	70,84	55,87	68,59	51,96	62,04
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	64,18	65,45	67,70	80,03	59,64	59,55	59,97	74,42
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	74,06	67,19	65,67	80,90	60,93	57,98	58,45	78,49
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	66,17	66,06	63,52	62,16	53,60	60,54	56,53	56,90
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	51,92	64,14	62,42	60,66	48,92	59,69	55,63	55,79
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	60,74	78,89	75,93	78,88	73,03	79,83	76,86	65,03
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	84,90	96,44	95,93	84,19	103,82	76,22	82,58	82,25
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	92,92	93,74	89,73	89,69	79,14	82,48	77,27	87,91
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	84,78	111,20	79,07	99,31	82,03	101,02	99,65	96,47
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	63,41	109,45	88,26	76,36	84,99	74,91	74,96	59,55
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	101,17	105,16	98,07	82,07	80,08	78,43	85,03	93,56
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	89,67	85,53	89,00	88,24	95,73	90,47	94,87	79,78
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	92,91	102,98	99,42	98,86	100,84	106,28	108,20	80,43
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	95,65	104,99	85,25	84,86	84,09	93,69	70,95	64,52
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	82,99	95,59	93,47	89,56	82,21	88,89	83,00	67,32
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	87,13	102,11	92,81	82,24	89,51	92,35	76,76	62,80
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	46,42	82,01	81,89	55,73	62,04	54,68	54,71	43,48
	KD2	Чисельність ПВП	71,06	76,76	80,87	59,91	58,46	57,26	62,07	68,30
	KD3	Середньомісячний зарібок	65,45	62,42	67,97	64,41	69,88	66,04	69,25	58,24
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	67,82	75,18	70,75	73,14	77,39	77,74	78,99	58,71

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	69,81	76,65	79,23	61,96	61,39	68,40	51,79	47,11
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	60,58	69,78	66,62	65,37	60,02	64,87	60,58	49,15
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	55,63	69,34	66,10	58,48	67,19	65,08	70,51	45,84
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	33,89	59,86	59,78	40,69	45,30	40,22	42,55	31,73
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	51,87	56,03	59,04	43,73	42,68	42,83	45,31	63,20
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	47,78	45,57	49,62	47,02	51,01	47,11	50,55	42,51
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	95,34	87,44	85,46	94,10	79,30	83,07	76,06	107,37
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	97,64	84,45	82,66	79,63	69,75	80,23	73,57	74,06
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	86,00	82,46	81,25	78,06	63,66	78,33	72,31	72,59
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	85,63	91,15	89,80	90,99	87,95	97,30	79,92	84,63
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	79,72	91,62	92,43	79,98	90,23	81,54	84,97	78,38
	OE6	Рентабельність продукції	91,42	88,03	88,02	85,22	86,85	78,35	83,57	83,51
	OE7	Фондовіддача	88,31	96,83	88,17	88,34	80,72	86,41	96,83	87,02
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	68,37	63,84	62,39	72,88	57,88	60,64	53,61	76,04
	FN2	Доход від реалізації продукції	74,01	61,66	60,34	58,13	50,93	58,57	50,60	54,06
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	63,01	60,18	59,31	56,98	46,47	57,19	52,79	52,99
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	62,51	66,54	65,56	66,42	64,20	75,51	58,34	61,77
	FN5	Тривалість фінансового циклу	58,19	75,00	71,48	58,39	72,60	59,53	72,55	57,23
	FN6	Чистий прибуток	66,73	64,27	64,25	62,21	63,40	57,20	64,13	60,96

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства АТ «Світло шахтаря» за 2010–2017 рр. (%)**
(авторська розробка)

Скла-дова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	82,65	89,52	88,91	84,86	87,05	106,53	95,46	89,87
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	65,61	66,92	73,04	69,63	64,60	108,99	62,69	72,13
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	59,98	74,06	84,19	71,18	67,24	107,93	65,48	98,59
	IN 4	Рентабельність інвестицій	74,89	73,57	75,67	63,45	95,23	72,27	67,42	69,18
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	83,48	86,78	69,70	90,68	71,51	87,80	66,51	79,41
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	82,15	83,78	86,66	102,44	76,34	76,22	76,76	95,26
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	94,80	86,00	84,06	103,55	77,99	74,21	74,82	100,47
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	84,70	84,56	81,31	79,56	68,61	77,49	72,36	72,83
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	66,46	82,10	79,90	77,64	62,62	76,40	71,21	71,41
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	77,75	100,98	97,19	100,97	93,48	102,18	98,38	83,24
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	108,67	123,44	122,79	107,76	132,89	97,56	105,70	105,28
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	118,94	119,99	114,85	114,80	101,30	105,57	98,91	112,52
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	108,52	142,34	101,21	127,12	105,00	129,31	127,55	123,48
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	81,16	140,10	112,97	97,74	108,79	95,88	95,95	76,22
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	129,50	134,60	125,53	105,05	102,50	100,39	108,84	119,76
	VR2	Коефіцієнт фондівдачі	114,78	109,48	113,92	112,95	122,53	115,80	121,43	102,12
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	118,92	131,81	127,26	126,54	129,08	136,04	138,50	102,95
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	122,43	134,39	109,12	108,62	107,64	119,92	90,82	82,59
	VR5	Коефіцієнт матеріалівдачі	106,23	122,36	119,64	114,64	105,23	113,78	106,24	86,17
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	111,53	130,70	118,80	105,27	114,57	118,21	98,25	80,38
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	59,42	104,97	104,82	71,33	79,41	69,99	70,03	55,65
	KD2	Чисельність ПВП	90,96	98,25	103,51	76,68	74,83	73,29	79,45	87,42
	KD3	Середньомісячний зарібок	83,78	79,90	87,00	82,44	89,45	84,53	88,64	74,55
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	86,81	96,23	90,56	93,62	99,06	99,51	101,11	75,15

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	89,36	98,11	101,41	79,31	78,58	87,55	66,29	60,30
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	77,54	89,32	85,27	83,67	76,83	83,03	77,54	62,91
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	71,21	88,76	84,61	74,85	86,00	83,30	90,25	58,68
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	43,38	76,62	76,52	52,08	57,98	51,48	54,46	40,61
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	66,39	71,72	75,57	55,97	54,63	54,82	58,00	80,90
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	61,16	58,33	63,51	60,19	65,29	60,30	64,70	54,41
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	122,04	111,92	109,39	120,45	101,50	106,33	97,36	137,43
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	124,98	108,10	105,80	101,93	89,28	102,69	94,17	94,80
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	110,08	105,55	104,00	99,92	81,48	100,26	92,56	92,92
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	109,61	116,67	114,94	116,47	112,58	124,54	102,30	108,33
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	102,04	117,27	118,31	102,37	115,49	104,37	108,76	100,33
	OE6	Рентабельність продукції	117,02	112,68	112,67	109,08	111,17	100,29	106,97	106,89
	OE7	Фондовіддача	113,04	123,94	112,86	113,08	103,32	110,60	123,94	111,39
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	87,51	81,72	79,86	93,29	74,09	77,62	68,62	97,33
	FN2	Доход від реалізації продукції	94,73	78,92	77,24	74,41	65,19	74,97	64,77	69,20
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	80,65	77,03	75,92	72,93	59,48	73,20	67,57	67,83
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	80,01	85,17	83,92	85,02	82,18	96,65	74,68	79,07
	FN5	Тривалість фінансового циклу	74,48	96,00	91,49	74,74	92,93	76,20	92,86	73,25
	FN6	Чистий прибуток	85,41	82,27	82,24	79,63	81,15	73,22	82,09	78,03

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства АТ «Турбоатом» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	88,44	95,79	95,13	90,80	93,14	113,99	102,14	96,16
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	70,20	71,60	78,15	74,50	69,12	116,62	67,08	77,18
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	64,18	79,24	90,08	76,16	71,95	115,49	70,06	105,49
	IN 4	Рентабельність інвестицій	80,13	78,72	80,97	67,89	101,90	77,33	72,14	74,02
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	89,32	92,85	74,58	97,03	76,52	93,95	71,17	84,97
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	87,90	89,64	92,73	109,61	81,68	81,56	82,13	101,93
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	101,44	92,02	89,94	110,80	83,45	79,40	80,06	107,50
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	90,63	90,48	87,00	85,13	73,41	82,91	77,43	77,93
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	71,11	87,85	85,49	83,07	67,00	81,75	76,19	76,41
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	83,19	108,05	103,99	108,04	100,02	109,33	105,27	89,07
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	116,28	132,08	131,39	115,30	142,19	104,39	113,10	112,65
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	127,27	128,39	122,89	122,84	108,39	112,96	105,83	120,40
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	116,12	152,30	108,29	136,02	112,35	138,36	136,48	132,12
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	86,84	149,91	120,88	104,58	116,41	102,59	102,67	81,56
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	138,57	144,02	134,32	112,40	109,68	107,42	116,46	128,14
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	125,11	119,33	124,17	123,12	133,56	126,22	132,36	111,31
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	129,62	143,67	138,71	137,93	140,70	148,28	150,97	112,22
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	133,45	146,49	118,94	118,40	117,33	130,71	98,99	90,02
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	115,79	133,37	130,41	124,96	114,70	124,02	115,80	93,93
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	121,57	142,46	129,49	114,74	124,88	128,85	107,09	87,61
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	64,77	114,42	114,25	77,75	86,56	76,29	76,33	60,66
	KD2	Чисельність ПВП	99,15	107,09	112,83	83,58	81,56	79,89	86,60	95,29
	KD3	Середньомісячний зарібок	91,32	87,09	94,83	89,86	97,50	92,14	96,62	81,26
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	94,62	104,89	98,71	102,05	107,98	108,47	110,21	81,91

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	97,40	106,94	110,54	86,45	85,65	95,43	72,26	65,73
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	84,52	97,36	92,94	91,20	83,74	90,50	84,52	68,57
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	77,62	96,75	92,22	81,59	93,74	90,80	98,37	63,96
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	47,28	83,52	83,41	56,77	63,20	56,11	59,36	44,26
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	72,37	78,17	82,37	61,01	59,55	59,75	63,22	88,18
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	65,44	63,58	69,23	65,61	71,17	65,73	70,52	59,31
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	133,02	121,99	119,24	131,29	110,64	115,90	106,12	149,80
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	136,23	117,83	115,32	111,10	97,32	111,93	102,65	103,33
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	119,99	115,05	113,36	108,91	88,81	109,28	100,89	101,28
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	119,47	127,17	125,28	126,95	122,71	135,75	111,51	118,08
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	111,22	127,82	128,96	111,58	125,88	113,76	118,55	109,36
	OE6	Рентабельність продукції	127,55	122,82	122,81	118,90	121,18	109,32	116,60	116,51
	OE7	Фондовіддача	123,21	135,09	123,02	123,26	112,62	120,55	135,09	121,42
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	95,39	89,07	87,05	101,69	80,76	84,61	74,80	106,09
	FN2	Доход від реалізації продукції	103,26	86,02	84,19	81,11	71,06	81,72	70,60	75,43
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	87,91	83,96	82,75	79,49	64,83	79,79	73,65	73,93
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	87,21	92,84	91,47	92,67	89,58	105,35	81,40	86,19
	FN5	Тривалість фінансового циклу	81,18	104,64	99,72	81,47	101,29	83,06	101,22	79,84
	FN6	Чистий прибуток	91,39	88,03	88,00	85,20	86,83	78,35	87,84	83,49

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «КМЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	76,94	83,34	82,76	79,00	81,03	99,17	88,86	83,66
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	61,07	62,29	67,99	64,82	60,13	101,46	58,36	67,15
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	55,84	68,94	78,37	66,26	62,60	100,48	60,95	91,78
	IN 4	Рентабельність інвестицій	69,71	68,49	70,44	59,06	88,65	67,28	62,76	64,40
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	77,71	80,78	64,88	84,42	66,57	81,74	61,92	73,92
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	76,47	77,99	80,68	95,36	71,06	70,96	71,45	88,68
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	88,25	80,06	78,25	96,40	72,60	69,08	69,65	93,53
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	78,85	78,72	75,69	74,06	63,87	72,13	67,36	67,80
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	61,87	76,43	74,38	72,27	58,29	71,12	66,29	66,48
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	72,38	94,00	90,47	93,99	87,02	95,12	91,58	77,49
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	101,16	114,91	114,31	100,31	123,71	90,82	98,40	98,01
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	110,72	111,70	106,91	106,87	94,30	98,28	92,07	104,75
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	101,02	132,50	94,21	118,34	97,74	120,37	118,74	114,94
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	75,55	130,42	105,17	90,98	101,28	89,25	89,32	70,96
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	120,56	125,30	116,86	97,79	95,42	93,46	101,32	111,48
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	108,85	103,82	108,03	107,11	116,20	109,81	115,15	96,84
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	112,77	124,99	120,68	120,00	122,41	129,00	131,34	97,63
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	116,10	127,45	103,48	103,01	102,08	113,72	86,12	78,32
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	100,74	116,03	113,46	108,72	99,79	107,90	100,75	81,72
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	105,77	123,94	112,66	99,82	108,65	112,10	93,17	76,22
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	56,35	99,55	99,40	67,64	75,31	66,37	66,41	52,77
	KD2	Чисельність ПВП	86,26	93,17	98,16	72,71	70,96	69,50	75,34	82,90
	KD3	Середньомісячний зарібок	79,45	75,77	82,50	78,18	84,83	80,16	84,06	70,70
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	82,32	91,25	85,88	88,78	93,94	94,37	95,88	71,26

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	84,74	93,04	96,17	75,21	74,52	83,02	62,87	57,19
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	73,53	84,70	80,86	79,34	72,85	78,74	73,53	59,66
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	67,53	84,17	80,23	70,98	81,55	79,00	85,58	55,65
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	41,13	72,66	72,57	49,39	54,98	48,82	51,64	38,51
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	62,96	68,01	71,66	53,08	51,81	51,98	55,00	76,72
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	56,93	55,31	60,23	57,08	61,92	57,19	61,35	51,60
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	115,73	106,13	103,74	114,22	96,26	100,83	92,32	130,33
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	118,52	102,51	100,33	96,66	84,67	97,38	89,31	89,90
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	104,39	100,09	98,62	94,75	77,26	95,07	87,77	88,11
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	103,94	110,64	108,99	110,45	106,76	118,10	97,01	102,73
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	96,76	111,20	112,20	97,07	109,52	98,97	103,14	95,14
	OE6	Рентабельність продукції	110,97	106,85	106,84	103,44	105,43	95,11	101,44	101,36
	OE7	Фондовіддача	107,19	117,53	107,03	107,24	97,98	104,88	117,53	105,64
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	82,99	77,49	75,73	88,47	70,26	73,61	65,08	92,30
	FN2	Доход від реалізації продукції	89,84	74,84	73,25	70,57	61,82	71,10	61,42	65,62
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	76,48	73,05	71,99	69,16	56,40	69,42	64,08	64,32
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	75,87	80,77	79,58	80,62	77,93	91,65	70,82	74,99
	FN5	Тривалість фінансового циклу	70,63	91,04	86,76	70,88	88,12	72,26	88,06	69,46
	FN6	Чистий прибуток	79,51	76,59	76,56	74,12	75,54	68,16	76,42	72,64

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «СМЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	65,40	70,84	70,35	67,15	68,88	84,29	75,53	71,11
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	51,91	52,95	57,79	55,10	51,11	86,24	49,61	57,08
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	47,46	58,60	66,61	56,32	53,21	85,41	51,81	78,01
	IN 4	Рентабельність інвестицій	59,25	58,22	59,87	50,20	75,35	57,19	53,35	54,74
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	66,05	68,66	55,15	71,76	56,58	69,48	52,63	62,83
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	65,00	66,29	68,58	81,06	60,40	60,32	60,73	75,38
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	75,01	68,05	66,51	81,94	61,71	58,72	59,20	79,50
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	67,02	66,91	64,34	62,95	54,29	61,31	57,26	57,63
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	52,59	64,97	63,22	61,43	49,55	60,45	56,35	56,51
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	61,52	79,90	76,90	79,89	73,97	80,85	77,84	65,87
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	85,99	97,67	97,16	85,26	105,15	77,20	83,64	83,31
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	94,11	94,95	90,87	90,84	80,16	83,54	78,26	89,04
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	85,87	112,63	80,08	100,59	83,08	102,31	100,93	97,70
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	64,22	110,86	89,39	77,33	86,09	75,86	75,92	60,32
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	102,48	106,51	99,33	83,12	81,11	79,44	86,12	94,76
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	92,52	88,25	91,83	91,04	98,77	93,34	97,88	82,31
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	95,85	106,24	102,58	102,00	104,05	109,65	111,64	82,99
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	98,69	108,33	87,96	87,56	86,77	96,66	73,20	66,57
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	85,63	98,63	96,44	92,41	84,82	91,72	85,64	69,46
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	89,90	105,35	95,76	84,85	92,35	95,29	79,19	64,79
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	47,90	84,62	84,49	57,49	64,01	56,41	56,45	44,85
	KD2	Чисельність ПВП	73,32	79,19	83,44	61,80	60,32	59,08	64,04	70,47
	KD3	Середньомісячний зарібок	67,53	64,40	70,13	66,45	72,11	68,14	71,45	60,10
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	69,97	77,56	73,00	75,46	79,85	80,21	81,50	60,57

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	72,03	79,08	81,74	63,93	63,34	70,57	53,44	48,61
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	62,50	72,00	68,73	67,44	61,92	66,93	62,50	50,71
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	57,40	71,54	68,20	60,33	69,32	67,15	72,74	47,30
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	34,96	61,76	61,68	41,98	46,73	41,50	43,89	32,73
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	53,52	57,81	60,91	45,12	44,04	44,18	46,75	65,21
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	48,39	47,01	51,20	48,52	52,63	48,61	52,15	43,86
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	98,37	90,21	88,18	97,09	81,82	85,71	78,47	110,78
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	100,74	87,13	85,28	82,16	71,97	82,77	75,91	76,42
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	88,73	85,08	83,83	80,54	65,67	80,81	74,60	74,89
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	88,35	94,04	92,64	93,88	90,75	100,39	82,46	87,32
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	82,25	94,52	95,37	82,51	93,09	84,12	87,67	80,87
	OE6	Рентабельність продукції	94,32	90,82	90,81	87,92	89,62	80,84	86,22	86,16
	OE7	Фондовіддача	91,11	99,90	90,98	91,15	83,28	89,15	99,90	89,79
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	70,54	65,87	64,37	75,20	59,72	62,57	55,32	78,46
	FN2	Доход від реалізації продукції	76,36	63,61	62,26	59,98	52,55	60,44	52,21	55,78
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	65,01	62,09	61,19	58,79	47,94	59,01	54,47	54,67
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	64,49	68,65	67,64	68,53	66,24	77,90	60,20	63,74
	FN5	Тривалість фінансового циклу	60,04	77,38	73,75	60,25	74,90	61,42	74,85	59,04
	FN6	Чистий прибуток	67,58	65,10	65,08	63,00	64,21	57,94	64,96	61,74

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»
за 2010–2017 рр. (%) (авторська розробка)**

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	83,06	89,97	89,34	85,28	87,48	107,05	95,92	90,31
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	65,93	67,25	73,39	69,98	64,91	109,52	63,00	72,49
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	60,27	74,42	84,59	71,53	67,58	108,47	65,80	99,07
	IN 4	Рентабельність інвестицій	75,25	73,94	76,03	63,75	95,69	72,63	67,75	69,52
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	83,88	87,20	70,04	91,14	71,86	88,24	66,84	79,79
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	82,55	84,19	87,10	102,95	76,71	76,61	77,13	95,73
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	95,26	86,42	84,47	104,06	78,37	74,57	75,18	100,97
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	85,12	84,98	81,71	79,95	68,95	77,86	72,72	73,19
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	66,79	82,51	80,29	78,02	62,93	76,77	71,56	71,77
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	78,13	101,47	97,66	101,46	93,94	102,68	98,86	83,65
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	109,21	124,04	123,39	108,28	133,54	98,04	106,22	105,80
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	119,52	120,59	115,40	115,37	101,80	106,10	99,39	113,08
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	109,05	143,04	101,70	127,75	105,51	129,93	128,18	124,08
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	81,56	140,79	113,53	98,21	109,33	96,34	96,42	76,61
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	130,15	135,27	126,15	105,56	103,01	100,89	109,37	120,35
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	117,50	112,08	116,62	115,62	125,44	118,54	124,31	104,53
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	121,73	134,92	130,28	129,54	132,14	139,26	141,78	105,40
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	125,34	137,58	111,71	111,20	110,20	122,76	92,96	84,54
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	108,75	125,26	122,48	117,36	107,72	116,48	108,76	88,21
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	114,17	133,79	121,62	107,76	117,28	121,02	100,57	82,28
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	60,83	107,47	107,30	73,01	81,29	71,64	71,69	56,96
	KD2	Чисельність ПВП	93,12	100,57	105,97	78,49	76,61	75,03	81,33	89,50
	KD3	Середньомісячний зарібок	85,76	81,79	89,07	84,39	91,58	86,54	90,74	76,33
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	88,86	98,50	92,71	95,83	101,41	101,87	103,51	76,92

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	91,48	100,43	103,81	81,19	80,44	89,62	67,87	61,73
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	79,38	91,44	87,29	85,65	78,64	85,00	79,38	64,40
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	72,90	90,86	86,61	76,62	88,04	85,28	92,38	60,07
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	44,40	78,44	78,33	53,31	59,35	52,71	55,74	41,57
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	67,97	73,42	77,36	57,30	55,93	56,11	59,37	82,82
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	61,46	59,70	65,02	61,62	66,84	61,73	66,23	55,70
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	124,93	114,57	111,99	123,30	103,91	108,85	99,66	140,69
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	127,94	110,66	108,31	104,34	91,40	105,12	96,41	97,05
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	112,69	108,05	106,46	102,29	83,40	102,63	94,74	95,11
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	112,20	119,43	117,65	119,23	115,25	127,50	104,72	110,90
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	104,46	120,04	121,12	104,79	118,22	106,83	111,34	102,70
	OE6	Рентабельність продукції	119,79	115,34	115,33	111,66	113,82	102,67	109,50	109,42
	OE7	Фондовіддача	115,71	126,87	115,54	115,76	105,77	113,22	126,87	114,03
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	89,59	83,65	81,75	95,50	75,84	79,46	70,26	99,64
	FN2	Доход від реалізації продукції	96,98	80,78	79,07	76,17	66,74	76,76	66,31	70,84
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	82,56	78,85	77,71	74,66	60,88	74,94	69,18	69,43
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	81,90	87,19	85,90	87,03	84,12	98,93	76,45	80,95
	FN5	Тривалість фінансового циклу	76,25	98,27	93,66	76,52	95,12	78,00	95,06	74,98
	FN6	Чистий прибуток	85,83	82,68	82,65	80,01	81,55	73,58	82,50	78,41

Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії підприємства ПАТ «Сумське машинобудівне НВО» за 2010–2017 рр. (%)

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	63,96	69,28	68,79	65,67	67,36	82,43	73,86	69,54
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	50,77	51,78	56,51	53,88	49,98	84,33	48,51	55,82
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	46,41	57,30	65,13	55,08	52,04	83,52	50,67	76,28
	IN 4	Рентабельність інвестицій	57,94	56,93	58,54	49,09	73,68	55,93	52,17	53,53
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	64,59	67,14	53,93	70,18	55,33	67,94	51,47	61,44
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	63,56	64,83	67,07	79,27	59,07	58,99	59,39	73,71
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	73,35	66,54	65,04	80,13	60,34	57,42	57,89	77,75
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	65,54	65,43	62,92	61,56	53,09	59,95	55,99	56,36
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	51,43	63,53	61,82	60,08	48,46	59,11	55,10	55,26
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	60,16	78,13	75,20	78,12	72,33	79,06	76,12	64,41
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	84,09	95,51	95,01	83,38	102,83	75,49	81,79	81,47
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	92,03	92,85	88,86	88,83	78,39	81,70	76,53	87,07
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	83,97	110,14	78,31	98,37	81,24	100,05	98,70	95,54
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	62,80	108,41	87,42	75,62	84,18	74,18	74,24	58,99
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	100,22	104,16	97,14	81,28	79,32	77,69	84,21	92,67
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	90,48	86,30	89,80	89,03	96,59	91,28	95,72	80,49
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	93,73	103,89	100,32	99,75	101,75	107,23	109,17	81,16
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	96,51	105,94	86,02	85,62	84,85	94,53	71,58	65,10
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	83,74	96,45	94,31	90,37	82,94	89,69	83,75	67,92
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	87,91	103,02	93,65	82,98	90,31	93,19	77,44	63,36
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	46,84	82,75	82,62	56,22	62,59	55,16	55,20	43,86
	KD2	Чисельність ПВП	71,70	77,44	81,60	60,44	58,99	57,77	62,62	68,92
	KD3	Середньомісячний зарібок	66,04	62,98	68,58	64,98	70,52	66,64	69,87	58,77
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	77,31	85,70	80,66	83,37	88,23	88,63	90,05	66,92

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	79,59	87,37	90,31	70,64	69,98	77,97	59,05	53,71
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	69,06	79,55	75,94	74,52	68,42	73,95	69,06	56,03
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	63,42	79,05	75,35	66,66	76,59	74,19	80,37	52,26
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	38,63	68,24	68,15	46,38	51,63	45,86	48,49	36,17
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	59,13	63,88	67,30	49,85	48,66	48,82	51,65	72,05
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	53,47	51,94	56,57	53,61	58,15	53,71	57,62	48,46
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	108,69	99,68	97,43	107,27	90,40	94,70	86,70	122,40
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	111,31	96,27	94,23	90,78	79,52	91,45	83,88	84,43
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	98,04	94,00	92,62	88,99	72,56	89,29	82,42	82,75
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	97,61	103,90	102,36	103,73	100,27	110,93	91,11	96,48
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	90,88	104,43	105,37	91,17	102,85	92,94	96,87	89,35
	OE6	Рентабельність продукції	104,22	100,35	100,34	97,14	99,02	89,32	95,27	95,20
	OE7	Фондовіддача	100,67	110,38	100,52	100,71	92,02	98,50	110,38	99,21
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	77,94	72,78	71,12	83,09	65,98	69,13	61,13	86,69
	FN2	Доход від реалізації продукції	84,37	70,28	68,79	66,27	58,06	66,78	57,69	61,63
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	71,83	68,60	67,61	64,95	52,97	65,20	60,19	60,40
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	71,25	75,86	74,73	75,72	73,18	86,07	66,51	70,43
	FN5	Тривалість фінансового циклу	66,34	85,49	81,48	66,57	82,75	67,86	82,70	65,23
	FN6	Чистий прибуток	66,09	63,66	63,64	61,61	62,79	56,66	63,53	60,38

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «КЗГО» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	69,59	75,38	74,85	71,46	73,29	89,70	80,36	75,68
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	55,24	56,35	61,49	58,64	54,39	91,77	52,79	60,74
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	50,49	62,36	70,88	59,93	56,62	90,89	55,14	83,01
	IN 4	Рентабельність інвестицій	63,05	61,96	63,71	53,42	80,17	60,86	56,77	58,26
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	70,28	73,06	58,68	76,37	60,21	73,94	56,01	66,86
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	69,16	70,55	72,99	86,26	64,27	64,19	64,62	80,22
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	79,82	72,41	70,78	87,19	65,66	62,48	62,99	84,60
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	71,32	71,21	68,46	66,99	57,77	65,24	60,93	61,33
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	55,96	69,13	67,28	65,37	52,73	64,33	59,96	60,14
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	65,46	85,02	81,83	85,01	78,72	86,04	82,83	70,09
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	91,51	103,93	103,39	90,73	111,90	82,14	89,01	88,66
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	100,15	101,05	96,70	96,67	85,30	88,91	83,28	94,76
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	91,38	119,85	85,22	107,05	88,41	108,87	107,40	103,97
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	68,34	117,97	95,12	82,29	91,61	80,72	80,79	64,19
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	109,06	113,34	105,71	88,45	86,32	84,54	91,64	100,84
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	98,46	93,92	97,71	96,87	105,11	99,33	104,16	87,58
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	102,00	113,04	109,16	108,54	110,72	116,69	118,79	88,32
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	105,02	115,28	93,59	93,17	92,33	102,86	77,90	70,84
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	91,13	104,96	102,62	98,34	90,26	97,59	91,13	73,91
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	95,67	112,10	101,90	90,29	98,27	101,40	84,26	68,94
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	50,96	90,05	89,91	61,18	68,12	60,02	60,06	47,73
	KD2	Чисельність ПВП	78,03	84,26	88,79	65,77	64,19	62,87	68,15	75,00
	KD3	Середньомісячний зарібок	71,85	68,53	74,63	70,71	76,73	72,52	76,03	63,96
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	74,46	82,54	77,67	80,29	84,97	85,36	86,73	64,44

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	76,65	84,16	86,98	68,03	67,40	75,09	56,87	51,73
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	66,52	76,62	73,15	71,77	65,89	71,22	66,52	53,96
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	61,08	76,13	72,57	64,19	73,76	71,46	77,41	50,33
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	37,21	65,72	65,64	44,67	49,73	44,16	46,70	34,82
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	56,95	61,52	64,83	48,01	46,86	47,01	49,74	69,40
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	51,49	50,02	54,48	51,63	56,01	51,73	55,49	46,67
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	104,68	95,99	93,83	103,31	87,07	91,20	83,51	117,88
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	107,21	92,73	90,76	87,42	76,59	88,08	80,78	81,32
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	94,42	90,54	89,20	85,72	69,88	86,00	79,38	79,69
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	94,01	100,08	98,58	99,90	96,56	106,84	87,74	92,92
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	87,52	100,58	101,49	87,80	99,06	89,51	93,29	86,05
	OE6	Рентабельність продукції	100,37	96,64	96,64	93,57	95,37	86,02	91,76	91,68
	OE7	Фондовіддача	96,95	106,31	96,81	96,99	88,63	94,87	106,31	95,55
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	75,07	70,09	68,50	80,03	63,55	66,58	58,87	83,48
	FN2	Доход від реалізації продукції	81,26	67,68	66,25	63,83	55,92	64,31	55,57	59,36
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	69,18	66,06	65,11	62,56	51,01	62,80	57,96	58,18
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	68,62	73,06	71,97	72,93	70,49	82,89	64,06	67,83
	FN5	Тривалість фінансового циклу	63,89	82,33	78,48	64,12	79,70	65,36	79,64	62,83
	FN6	Чистий прибуток	71,91	69,28	69,25	67,05	68,33	61,65	69,13	65,69

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «БМЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Скла-дова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	77,83	89,65	85,59	83,97	77,09	83,33	77,83	63,13
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	71,46	89,07	84,91	75,10	86,30	83,61	90,57	58,89
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	43,54	76,89	76,80	52,26	58,18	51,67	54,64	40,74
	IN 4	Рентабельність інвестицій	66,63	71,98	75,85	56,17	54,83	55,00	58,20	81,20
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	60,24	58,52	63,74	60,41	65,53	60,52	64,92	54,60
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	122,48	112,31	109,78	120,87	101,87	106,70	97,71	137,92
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	125,44	108,49	106,19	102,28	89,61	103,05	94,51	95,14
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	110,47	105,93	104,36	100,29	81,76	100,62	92,87	93,24
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	109,99	117,09	115,34	116,88	112,98	125,00	102,66	108,72
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	102,40	117,68	118,74	102,73	115,90	104,73	109,15	100,68
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	117,43	113,07	113,07	109,48	111,58	100,64	107,36	107,27
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	113,43	124,38	113,27	113,48	103,70	111,00	124,38	111,79
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	87,83	82,01	80,15	93,64	74,35	77,90	68,88	97,67
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	95,07	79,19	77,51	74,68	65,43	75,24	65,02	69,45
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	80,94	77,29	76,18	73,20	59,68	73,48	67,81	68,07
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	80,29	85,48	84,20	85,33	82,47	96,98	74,95	79,36
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	74,75	96,33	91,82	75,02	93,25	76,47	93,18	73,51
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	84,13	81,06	81,02	78,45	79,95	72,13	80,88	76,86
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	81,42	88,19	87,57	83,61	85,75	104,95	94,02	88,55
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	64,63	65,93	71,94	68,61	63,64	107,37	61,76	71,07
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	59,07	72,96	82,93	70,12	66,25	106,34	64,51	97,12
	KD2	Чисельність ПВП	73,77	72,49	74,54	62,50	93,80	71,21	66,42	68,16
	KD3	Середньомісячний зарібок	82,23	85,48	68,66	89,35	70,45	86,51	65,53	78,23
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	80,92	82,54	85,40	100,92	75,20	75,10	75,61	93,86

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	93,39	84,72	82,81	102,01	76,82	73,10	73,70	98,98
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	83,44	83,32	80,10	78,38	67,59	76,33	71,29	71,76
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	65,47	80,88	78,72	76,48	61,69	75,27	70,15	70,36
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	76,59	99,47	95,74	99,46	92,10	100,67	96,91	82,01
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	107,07	121,60	120,97	106,15	130,92	96,10	104,14	103,73
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	117,18	118,23	113,14	113,10	99,80	104,02	97,44	110,87
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	106,91	140,22	99,71	125,25	103,44	127,38	125,66	121,64
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	79,96	138,02	111,29	96,28	107,18	94,44	94,52	75,10
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	127,60	132,61	123,68	103,49	100,99	98,91	107,22	117,98
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	115,20	109,89	114,32	113,34	122,98	116,22	121,87	102,47
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	119,34	132,26	127,72	126,99	129,54	136,53	138,98	103,33
	OE6	Рентабельність продукції	122,87	134,88	109,50	109,01	108,03	120,35	91,14	82,88
	OE7	Фондовіддача	106,62	122,80	120,07	115,06	105,60	114,18	106,62	86,47
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	111,93	131,16	119,22	105,64	114,98	118,64	98,58	80,66
	FN2	Доход від реалізації продукції	59,62	105,36	105,19	71,58	79,70	70,22	70,27	55,84
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	91,30	98,58	103,88	76,95	75,10	73,56	79,74	87,75
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	84,06	80,18	87,32	82,73	89,77	84,85	88,96	74,83
	FN5	Тривалість фінансового циклу	87,12	96,57	90,87	93,94	99,41	99,87	101,47	75,39
	FN6	Чистий прибуток	89,68	98,47	101,77	79,60	78,86	87,86	66,54	60,52

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПАТ «ЗЕАЗ» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	81,82	94,24	89,97	88,28	81,04	87,60	81,82	66,37
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	75,13	93,64	89,26	78,95	90,72	87,90	95,21	61,91
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	45,77	80,84	80,74	54,94	61,17	54,32	57,44	42,83
	IN 4	Рентабельність інвестицій	70,05	75,67	79,74	59,05	57,64	57,82	61,18	85,36
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	63,33	61,52	67,01	63,50	68,89	63,63	68,25	57,40
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	102,59	94,07	91,95	101,24	85,33	89,38	81,84	115,52
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	105,07	90,88	88,94	85,67	75,06	86,32	79,16	79,69
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	92,53	88,73	87,42	84,01	68,48	84,28	77,79	78,10
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	92,13	98,08	96,61	97,90	94,63	104,70	85,99	91,06
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	85,77	98,57	99,46	86,04	97,08	87,72	91,42	84,33
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	98,36	94,71	94,71	91,70	93,46	84,30	89,92	89,85
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	95,01	104,18	94,87	95,05	86,86	92,97	104,18	93,64
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	92,34	86,21	84,26	98,44	78,17	81,89	72,41	102,68
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	99,95	83,25	81,49	78,51	68,78	79,10	68,35	73,01
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	85,09	81,25	80,09	76,95	62,74	77,24	71,29	71,56
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	84,40	89,86	88,52	89,70	86,70	101,95	78,79	83,43
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	78,58	101,27	96,53	78,87	98,03	80,39	97,96	77,28
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	88,45	85,21	85,18	82,47	84,05	75,83	85,03	80,80
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	85,60	92,72	92,07	87,90	90,15	110,33	98,84	93,09
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	67,95	69,31	75,63	72,13	66,90	112,88	64,93	74,71
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	62,10	76,70	87,18	73,71	69,64	111,79	67,82	102,10
	KD2	Чисельність ПВП	77,55	76,21	78,36	65,71	98,61	74,86	69,83	71,66
	KD3	Середньомісячний зарібок	86,44	89,86	72,18	93,94	74,06	90,95	68,89	82,24
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	85,07	86,78	89,78	106,10	79,05	78,95	79,48	98,67

Продовження табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	98,18	89,06	87,06	107,24	80,76	76,85	77,48	104,06
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	87,72	87,59	84,21	82,40	71,06	80,25	74,94	75,44
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	68,83	85,03	82,75	80,41	64,86	79,13	73,75	73,97
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	80,52	104,57	100,65	104,56	96,83	105,83	101,88	86,21
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	96,09	109,13	108,56	95,27	117,50	86,25	93,46	93,09
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	105,16	106,10	101,54	101,50	89,57	93,36	87,44	99,50
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	95,95	125,84	89,48	112,40	92,83	114,31	112,77	109,17
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	71,76	123,87	99,88	86,40	96,19	84,76	84,83	67,40
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	114,51	119,01	111,00	92,87	90,64	88,77	96,22	105,88
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	103,38	98,62	102,60	101,71	110,37	104,30	109,37	91,96
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	107,10	118,69	114,62	113,97	116,26	122,52	124,73	92,74
	OE6	Рентабельність продукції	110,27	121,04	98,27	97,83	96,95	108,00	81,80	74,38
	OE7	Фондовіддача	95,69	110,21	107,75	103,26	94,77	102,47	95,69	77,61
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	100,45	117,71	107,00	94,80	103,18	106,47	88,47	72,39
	FN2	Доход від реалізації продукції	53,51	94,55	94,41	64,24	71,53	63,02	63,06	50,12
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	81,93	88,47	93,23	69,06	67,40	66,01	71,56	78,75
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	88,38	84,29	91,79	86,97	94,38	89,20	93,52	78,67
	FN5	Тривалість фінансового циклу	91,59	101,52	95,53	98,76	104,51	104,99	106,68	79,26
	FN6	Чистий прибуток	94,28	103,52	106,99	83,68	82,90	92,36	69,95	63,63

**Аналіз складових комплексної діагностики інноваційної рефлексії
підприємства ПрАТ «Трансмаш» за 2010–2017 рр. (%)**

(авторська розробка)

Складова	Ум. позн.	Показник	Роки							
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Інвестиційна складова	IN1	Питома вага власних коштів у фінансовому інвестуванні	91,64	105,55	100,77	98,87	90,76	98,11	91,64	74,33
	IN 2	Коефіцієнт реальної вартості майна	84,15	104,88	99,97	88,42	101,61	98,45	106,64	69,34
	IN 3	Коефіцієнт маневреності	51,26	90,54	90,43	61,53	68,51	60,84	64,33	47,97
	IN 4	Рентабельність інвестицій	78,46	84,75	89,31	66,14	64,56	64,76	68,52	95,60
	IN 5	Частка ринку або його сегменту	70,93	68,90	75,05	71,12	77,16	71,27	76,44	64,29
Управлінська складова	UP1	Витрати на систему управління	114,90	105,36	102,98	113,39	95,57	100,11	91,66	129,38
	UP2	Витрати на підвищення кваліфікації управлінського персоналу	117,68	101,79	99,61	95,95	84,07	96,68	88,66	89,25
	UP3	Коефіцієнт ефективності управління	103,63	99,38	97,91	94,09	76,70	94,39	87,12	87,47
	UP4	Коефіцієнт витрат на утримання апарату управління	103,19	109,85	108,20	109,65	105,99	117,26	96,31	101,99
	UP5	Коефіцієнт витрат на контрольованість процесу	96,06	110,40	111,40	96,36	108,73	98,25	102,39	94,45
Науково-дослідна складова	ND1	Витрати на раціоналізацію виробництва	110,16	106,08	106,08	102,70	104,68	94,42	100,71	100,63
	ND2	Витрати на розробку нової продукції	106,41	116,68	106,25	106,46	97,28	104,13	116,68	104,88
	ND3	Кількість робітників які підвищили кваліфікацію	103,42	96,56	94,37	110,25	87,55	91,72	81,10	115,00
	ND4	Чисельність робітників раціоналізаторів	111,94	93,24	91,27	87,93	77,03	88,59	76,55	81,77
Виробнича складова	VR1	Витрати виробництва	95,30	91,00	89,70	86,18	70,27	86,51	79,84	80,15
	VR2	Коефіцієнт фондівіддачі	94,53	100,64	99,14	100,46	97,10	114,18	88,24	93,44
	VR3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	88,01	113,42	108,11	88,33	109,79	90,04	109,72	86,55
	VR4	Коефіцієнт зносу основних засобів	99,06	95,44	95,40	92,37	94,14	84,93	95,23	90,50
	VR5	Коефіцієнт матеріалівіддачі	95,87	103,85	103,12	98,45	100,97	123,57	110,70	104,26
	VR6	Рентабельність матеріальних витрат	76,10	77,63	84,71	80,79	74,93	126,43	72,72	83,68
Кадрова складова	KD1	Число робітників з вищою освітою	69,55	85,90	97,64	82,56	78,00	125,20	75,96	114,35
	KD2	Чисельність ПВП	86,86	85,36	87,76	73,60	110,44	83,84	78,21	80,26
	KD3	Середньомісячний зарібок	96,81	100,64	80,84	105,21	82,95	101,86	77,16	92,11
	KD4	Коефіцієнт сталості персоналу	95,28	97,19	100,55	118,83	88,54	88,42	89,02	110,51

Продовження табл.

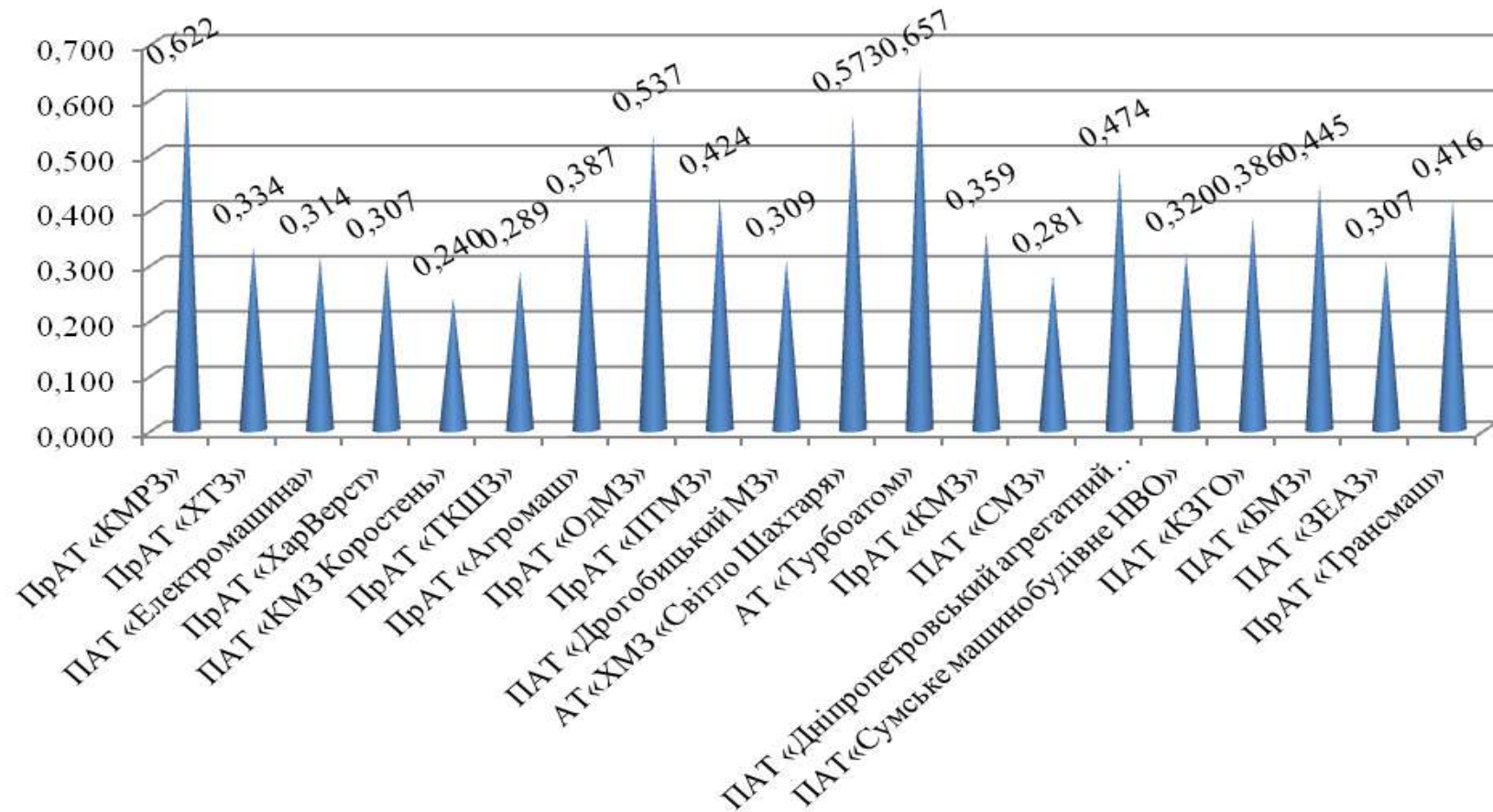
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	KD5	Коефіцієнт плинності персоналу	109,96	99,75	97,51	120,11	90,45	86,07	86,78	116,55
	KD6	Коефіцієнт рівня мотивування	98,25	98,10	94,32	92,29	79,59	89,88	83,93	84,49
Інформаційна складова	IF1	Коефіцієнт витрат на формування та утримання сайту	77,09	95,23	92,68	90,06	72,64	88,63	82,60	82,85
	IF2	Коефіцієнт витрат на створення інформаційної бази	90,18	117,12	112,73	117,11	108,45	118,53	114,11	96,56
	IF3	Витрати на придбання програмного забезпечення	107,62	122,23	121,59	106,70	131,60	96,60	104,68	104,26
	IF4	Витрати на оновлення програмного забезпечення	117,78	118,83	113,72	113,68	100,32	104,56	97,93	111,44
Організаційно-економічна складова	OE1	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	107,46	140,94	100,22	125,89	103,97	128,03	126,30	122,27
	OE2	Коефіцієнт зміни витрат на виробництво	80,37	138,73	111,87	96,77	107,73	94,93	95,01	75,49
	OE3	Коефіцієнт оновлення основних засобів	128,25	133,29	124,32	104,01	101,52	99,42	107,77	118,59
	OE4	Коефіцієнт покриття запасів	115,79	110,45	114,91	113,92	123,61	116,82	122,49	103,00
	OE5	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	119,95	132,93	128,37	127,65	130,21	137,22	139,70	103,87
	OE6	Рентабельність продукції	123,50	135,56	110,06	109,57	108,58	120,96	91,62	83,31
	OE7	Фондовіддача	107,17	123,44	120,68	115,65	106,14	114,77	107,17	86,92
Фінансова складова	FN1	Валовий прибуток	112,50	131,84	119,84	106,18	115,56	119,25	99,09	81,08
	FN2	Доход від реалізації продукції	59,93	105,90	105,74	71,95	80,11	70,58	70,63	56,13
	FN3	Коефіцієнт ліквідності	91,76	99,09	104,42	77,35	75,49	73,93	80,15	88,20
	FN4	Коефіцієнт фінансового ризику	98,99	94,40	102,80	97,41	105,71	99,90	104,74	88,11
	FN5	Тривалість фінансового циклу	102,58	113,70	106,99	110,61	117,05	117,59	119,48	88,77
	FN6	Чистий прибуток	105,59	115,94	119,83	93,72	92,85	103,44	78,34	71,27

ДОДАТОК Ж

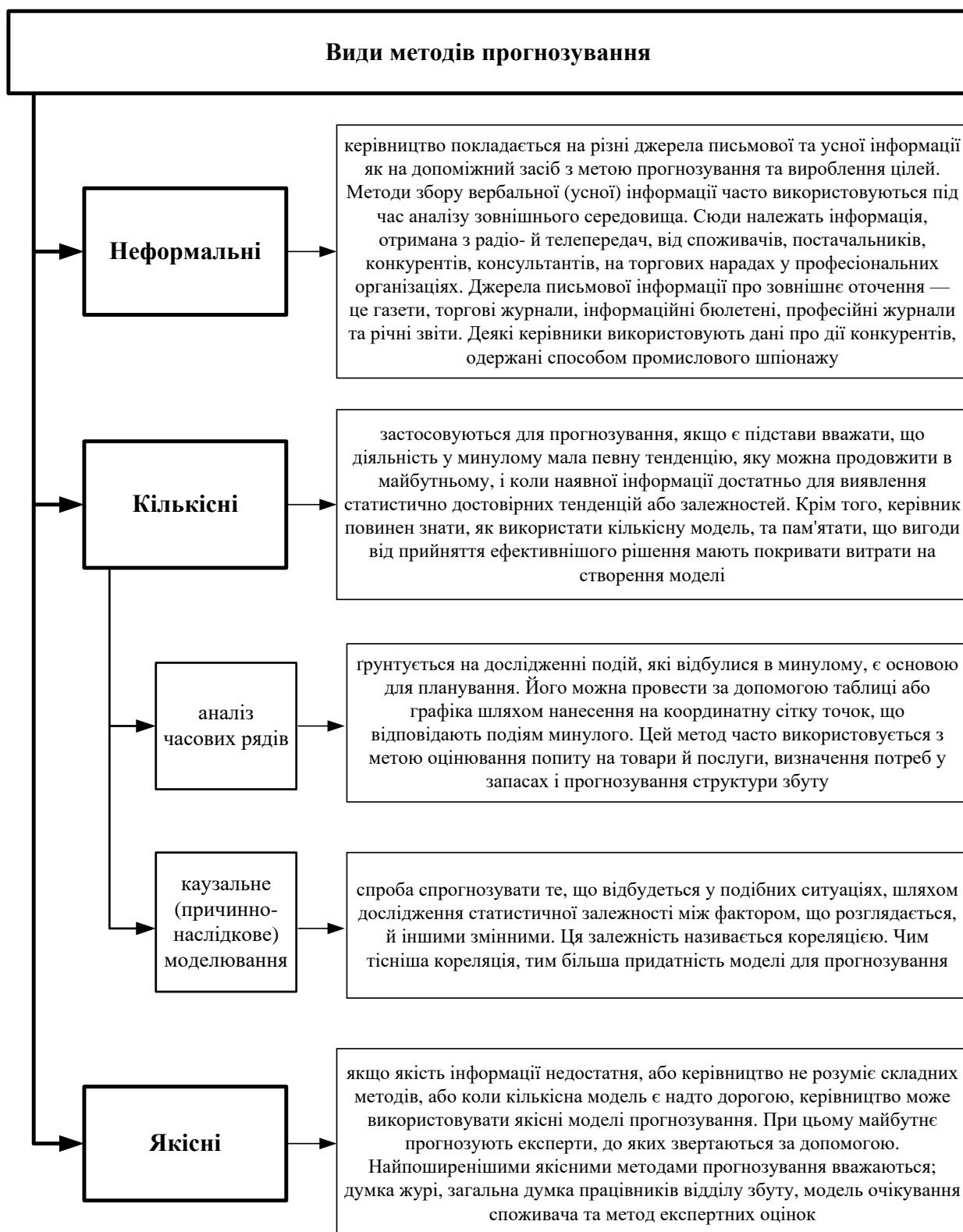
**Середнє значення інтегрального показника ступеню інноваційної
рефлексії машинобудівних підприємств, коеф.вимір**

№	Підприємства	Значення показника
1	ПрАТ «КМРЗ»	0,622
2	ПрАТ «ХТЗ»	0,334
3	ПАТ «Електромашина»	0,314
4	ПрАТ «ХарВерст»	0,307
5	ПАТ «КМЗ Коростень»	0,240
6	ПрАТ «ТКШЗ»	0,289
7	ПрАТ «Агромаш»	0,387
8	ПрАТ «ОдМЗ»	0,537
9	ПрАТ «ПТМЗ»	0,424
10	ПАТ «Дрогобицький МЗ»	0,309
11	АТ«ХМЗ «Світло Шахтаря»	0,573
12	АТ «Турбоатом»	0,657
13	ПрАТ «КМЗ»	0,359
14	ПАТ «СМЗ»	0,281
15	ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»	0,474
16	ПАТ«Сумське машинобудівне НВО»	0,320
17	ПАТ «КЗГО»	0,386
18	ПАТ «БМЗ»	0,445
19	ПАТ «ЗЕАЗ»	0,307
20	ПрАТ «Трансмаш»	0,416

Середнє значення загального інтегрального показника ступеню інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств та їх якісний вимір за 2010-2017 рр., коеф. вимір

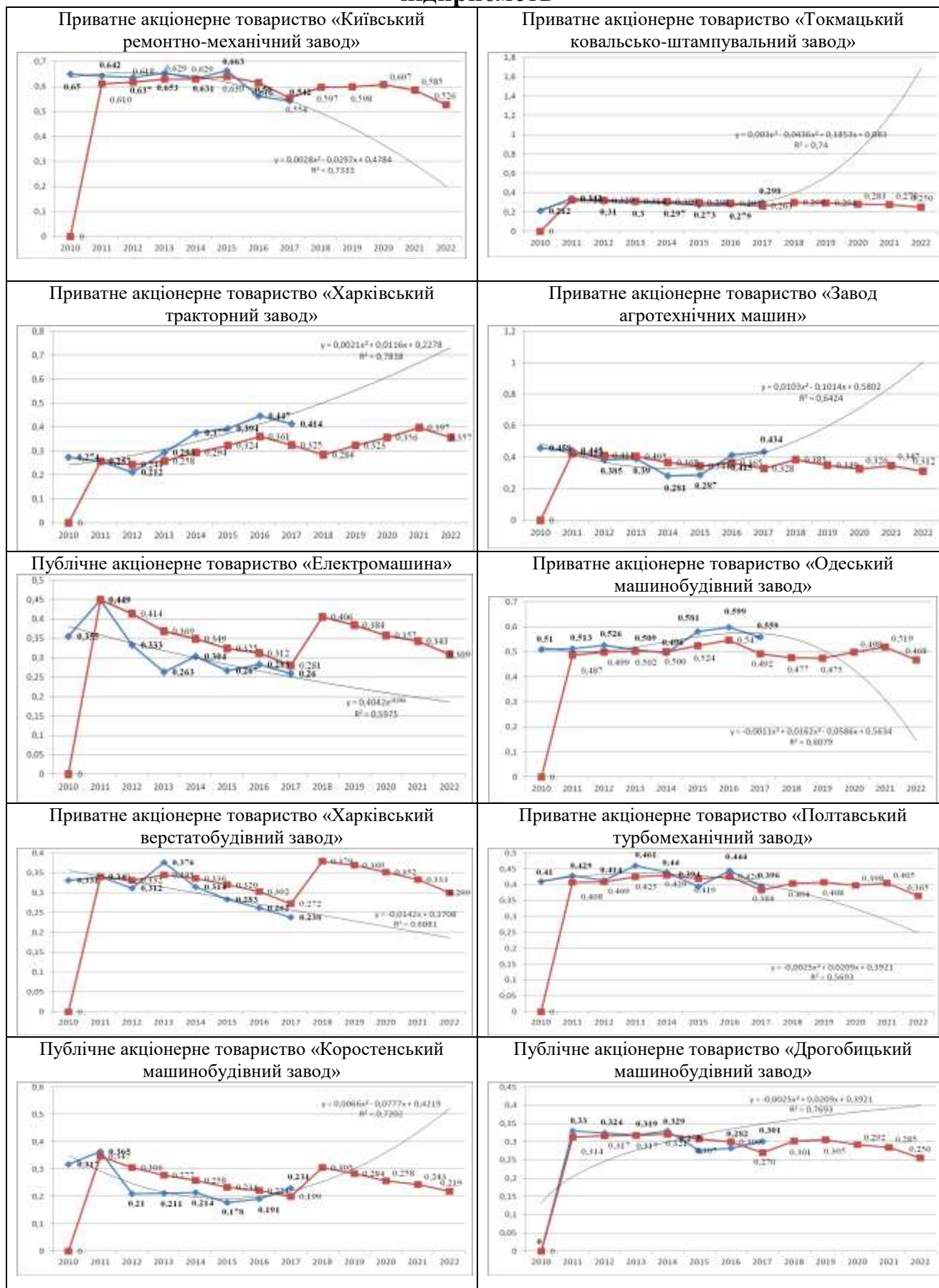


Види методів прогнозування



ДОДАТОК К

Результати прогнозування діагностики інноваційної рефлексії підприємств



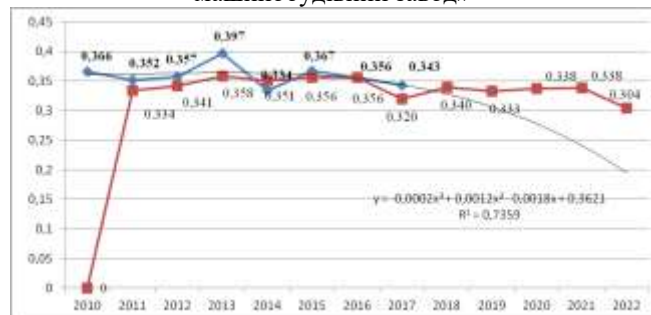
Акціонерне товариство «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ»



Акціонерне товариство «ТУРБОАТОМ»



Приватне акціонерне товариство «Куп'янський машинобудівний завод»



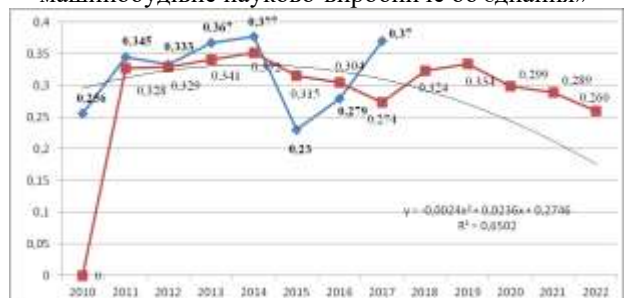
Приватне акціонерне товариство «Смілянський машинобудівний завод»



Публічне акціонерне товариство «Дніпропетровський агрегатний завод»



Публічне акціонерне товариство «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання»



Приватне акціонерне товариство «Криворізький завод гірничого обладнання»



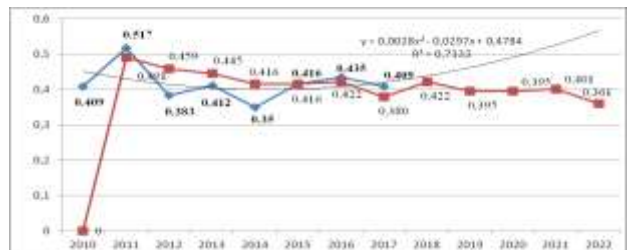
Приватне акціонерне товариство «Барський машинобудівний завод»



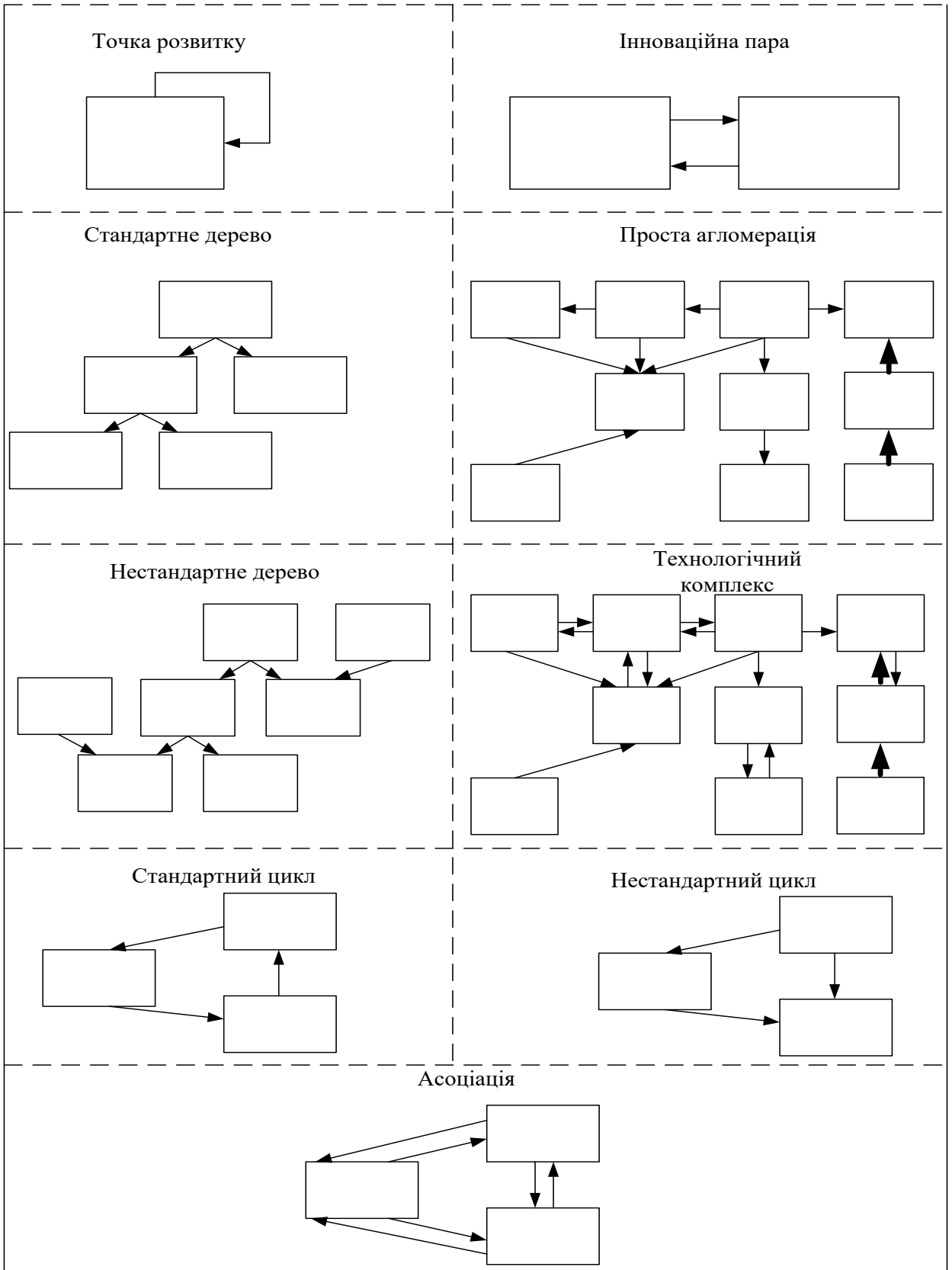
Публічне акціонерне товариство «Запорізький електроапаратний завод»



Приватне акціонерне товариство «ТРАНСМАШ»



Види об'єднань структур кластерів підприємств



Методи отримання інформації

Назва	Сутність
Метод структурно-морфологічний	Призначений для виявлення внутрішнього складу предметної області, фіксації появи принципово нових розробок (ідей, технічних рішень і т. л.), що дозволяє обґрунтовано формулювати стратегію науково-технічного прогресу підприємства
Метод визначення публікаційної активності	Потік документів, що відносяться до різних областей знань досить циклічний. Відстежуючи цикли, можна визначити стан розробки будь-якої проблеми в країні, на підприємствах і вжити заходи стосовно корекції стратегій науково-технічного прогресу в своїй організації
Метод виявлення групи латентних документів	Будь-яка організація, як правило, патентує тільки ті ідеї, які мають практичну значущість для її розвитку і бізнесу. Вивчаючи патенти-аналоги провідних фірм, можна виявити спрямованість їх діяльності і рівень розв'язання ними проблеми, що цікавить
Метод показників	Кожна технічна система характеризується набором показників, які модернізуються, що знаходить відображення в документах. Аналізуючи динаміку зміни характеристик показників цієї системи, можна зробити висновок про тенденції її розвитку
Метод термінологічного і лексичного аналізу	В умовах розвитку різних областей знань відбувається природна зміна термінологічного апарату. Лексичний аналіз текстів (прочитаних або почутих) дозволяє виявити на ранньому етапі зародження принципових інновацій і спрогнозувати дії своєї організації
Точність і перевірка прогнозів	Точність і перевірка прогнозів — важливий аспект прогнозування. Прогнозування майбутніх значень на регулярній основі ускладнюється важкою природою змінних

Нормативно-правові документи, що регламентують порядок оцінювання інноваційних технологій

Назва документа	Документ (орган), яким затверджено (розроблено) документ	Ключова характеристика документу	Підходи (методи), застосовувані для оцінювання технологій у рамках документу
1	2	3	4
Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 38 (МСБО 38). Нематеріальні активи	Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ), включаючи Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку (МСБО) та Тлумачення, що видала Рада з Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, зі змінами (станом на 01.01.2012 р.)	Визначення облікового підходу до нематеріальних активів	Витратний, дохідний
Типове положення з планування, обліку і калькулювання собівартості науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт	Постанова Кабінету Міністрів України (від 20.07.1996 р., № 830)	Встановлює єдині методичні засади визначення собівартості НДДКР в організаціях, які їх виконують, незалежно від форм власності та господарювання	Витратний (нормативний)
Порядок визначення оціночної вартості об'єктів права інтелектуальної власності (ОПІВ), що перебувають у державній власності або були створені (придбані) за державні кошти, з метою зарахування на бухгалтерський облік	Наказ Фонду державного майна України (від 13.12.2005 р. № 3162), зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25.04.2006 р. за № 479/12353	Стандартизована оцінка визначення оціночної вартості об'єктів права інтелектуальної власності, що перебувають у державній власності або були створені (придбані) за державні кошти	Витратний підхід, зокрема: метод прямого відтворення; метод заміщення
Методика оцінки майнових прав інтелектуальної власності	Наказ Фонду державного майна України (25.06.2008 р., № 740), зареєстровано в Міністерстві юстиції України 6 серпня 2008 р. за № 726/15417	Застосовується для проведення оцінки майнових прав інтелектуальної власності суб'єктом оціночної діяльності – суб'єктом господарювання у випадках, визначених ст. 7 Закону України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні»	Застосовують методичні підходи та методи, що найповніше відповідають визначенню меті оцінки, виду вартості за наявності достовірних інформаційних джерел. Дохідний підхід (із застосуванням методу непрямой капіталізації (дисконтування грошового потоку) та методу прямої капіталізації доходу). Порівняльний підхід. Витратний підхід: метод прямого відтворення; метод заміщення; метод залишку

Продовження дод. О

1	2	3	4
Методика оцінювання майна	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2003 р. № 1891 (в редакції Постанови Кабінету Міністрів України від 25.11.2015 р. № 1033)	Стандартизована оцінка метою оцінювання об'єктів права державної та комунальної власності, майна суб'єктів господарювання з державною (комунальною) часткою в статутному (складеному) капіталі у випадках, коли такі об'єкти є об'єктами господарських, цивільних та інших правовідносин, крім випадків оренди та концесії об'єктів державної та комунальної власності	Витратний дохідний, порівняльний
Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»	Постанова Кабінету Міністрів України (від 10.09.2003 р., № 1440)	Є обов'язковим для застосування під час проведення оцінювання майна та майнових прав суб'єктами оціночної діяльності, а також особами, які відповідно до законодавства здійснюють рецензування звітів про оцінку майна	Витратний, порівняльний
Національний стандарт № 4 «Оцінка майнових прав інтелектуальної власності»	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.10.2007 р. № 1185	Обов'язковий для застосування суб'єктами оціночної діяльності під час оцінювання майнових прав інтелектуальної власності, а також особами, які здійснюють, відповідно до законодавства рецензування звітів про оцінку	Дохідний (метод непрямої капіталізації (дисконтування грошового потоку) та метод прямої капіталізації доходу); порівняльний; витратний
Методика визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво	Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, Департамент інвестиційної та інноваційної діяльності (від 13.10.2006 р.)	Методика визначення ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження, призначена для визначення ефективності прикладних науково-технічних розробок як потенційних інновацій на всіх стадіях їх життєвого циклу – НДДКР, створення дослідних зразків, їх випробування та впровадження у виробництво	Витратний, порівняльний

ДОДАТОК П

**НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНІ ОСНОВНІ
НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ:**

**1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати
дисертації**

1.1. Монографії

1. Колещук, О.Я., 2020. *Стратегічне управління інноваційністю підприємств: методологія, теорія та практика*. Львів: Піраміда.
2. Колещук, О.Я., 2019. *Формування інноваційної платформи розвитку машинобудівних підприємств: зарубіжний досвід*. В: О.В. Ареф'єва, ред. *Конкурентоспроможність підприємств у міжнародному цифровому просторі*. Київ: ВД "Освіта України", с. 62-69.

1.2. Публікації в наукових фахових виданнях України

3. Колещук*, О.Я., 2020. Структурні трансформації як пріоритетний вектор розвитку інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 1, с. 62-68. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).
4. Колещук*, О. Я., 2019. Формування інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ* 12, с. 81-87. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).
5. Колещук*, О. Я., 2019. Аналітичне підґрунтя оцінки інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. *Економіка, управління та адміністрування*, 4(90), с. 23-27. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus, DOAJ*).

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

6. Колещук*, О. Я., 2019. Моделі формування та розвитку інноваційної діяльності: міжнародний досвід *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 1 (65), с. 86-95. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index, ResearchBib*).

7. Колещук*, О. Я., 2019. Теоретичні положення управління інноваційністю підприємств: стратегічно-орієнтовані напрямки. *Проблеми системного підходу в економіці*, 5(73) ч.2, с. 143-150. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Eurasian Scientific, Journal Index*).

8. Колещук*, О. Я., 2019. Інноваційність як чинник впливу на формування технологічних укладів. *Проблеми системного підходу в економіці*, 4(72) ч 1, с. 108-113. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Eurasian Scientific Journal Index*).

9. Колещук*, О. Я., 2019. Краудфандінг як стратегічний інструмент інституційної модернізації фінансового забезпечення процесу управління інноваційністю підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 3 (67), с. 115-125. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index ResearchBib*)

10. Колещук*, О. Я., 2019. Формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 2(66), с. 91-98. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index ResearchBib*).

11. Колещук*, О. Я., 2019. Розвиток інноваційності машинобудівних підприємств на основі когнітивного моделювання: стратегічні сценарії управління. *Проблеми економіки*, 4(42), с. 257–263. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИИЦ, Research Bible*).

12. Колещук*, О. Я., та Прохорова, В. В., 2019. Просторово-динамічна оцінка системи управління сучасними промисловими підприємствами. *Проблеми економіки*, 3, с. 133–140. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИИЦ, Research Bible*) (Особистий

внесок автора: згруповано фактори впливу на підприємство, які в стануть підґрунтям системи просторово-динамічної оцінки управління).

13. Колещук*, О. Я., 2019. Інституційне забезпечення розвитку інноваційності на основі взаємозв'язку «держава – заклади вищої освіти – промисловість». *Економічний Вісник гірничого університету* 4(68), с. 56-63 (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, Academic Resource Index, ResearchBib*).

14. Колещук*, О.Я., та Прохорова, В.В. 2019. Інноваційні кластери як організаційно-економічна основа забезпечення стратегічного управління машинобудівними підприємствами. *Проблеми системного підходу в економіці*. 6(74) ч.1 с. 115-124. (Міжнародна представленість журналу та індексація журналу: *Index Copernicus, Eurasian Scientific Journal Index*) (Особистий внесок автора: розраховано інтегральний показник стратегічного управління інноваційністю підприємств, згруповано кластери у відповідності до рівня інноваційної рефлексії).

15. Колещук*, О. Я., 2019. Інтелектуалізація концептуально-стратегічного мислення в управлінні машинобудівними підприємствами з використанням теорії хаосу. *Бізнес Інформ*, 11, с. 376–381. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін.*).

16. Колещук*, О. Я., 2019. Структурно-змістовна характеристика методології стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Бізнес Інформ*. 10, с. 265–270. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін.*).

17. Колещук*, О. Я., 2019. Консолідація інформаційних ресурсів як системна основа стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Бізнес Інформ*, 9, с. 328–333. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін.*).

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

18. Колещук*, О. Я., 2019, Концепція дифузій інноваційності підприємств: просторово-часовий процес. *Бізнес Інформ*, 8, с. 123–128. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).

19. Колещук*, О. Я., 2019. Фундаментальна наукова основа формування інноваційності підприємств. *Бізнес Інформ*, 7, с. 59–65. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals* та ін.).

20. Колещук*, О.Я., 2019. Методи оцінки інноваційної рефлексії підприємств як основа розробки раціональних управлінських стратегій. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 68, с. 208-217. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*).

21. Колещук*, О. Я., 2019. Оцінка інноваційної рефлексії як основа формування сценаріїв стратегій управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 67, с. 185-195. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*).

22. Koleshchuk*, O., Lesinskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., and Symak, A., 2018. Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European journal of enterprise technologies*, 6, is. 1 p. 6-16. (Міжнародна представленість журналу: *Scopus, Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано припустимий обсяг інвестицій для проектів, що характеризуються низьким рівнем прогнозованості).

23. Koleshchuk*, O., Kozyk, V., Mrykhina, O., and Mirkunova, T., 2018. Substantiation of methodical approaches to cost estimation of innovative technologies. *Technology audit and production reserves*, 3/4 (41), p. 25–33. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: уточнено витратний метод оцінювання вартості

* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

технологій для планування показників витрат та застосування індивідуальних індексів цін).

24. Колещук*, О. Я., 2018. Стан розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств як флагману інноваційного та науково-технічного прогресу. *Адаптивне управління: теорія і практика. Економіка*, [online] 5(10). Режим доступу: <<https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/143>> [Дата звернення 29 липня 2020]. (Міжнародна представленість журналу: *Google Scholar*).

25. Колещук*, О. Я., та Зарицька, О. Л., 2014. Зв'язок методів ціноутворення на інноваційну машинобудівну продукцію та способів оцінювання ефективності інноваційних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*, 1, с. 11–15. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: згруповано чинники, що впливають на результати економічного оцінювання інноваційної енергозберігаючої продукції підприємств).

26. Колещук*, О. Я., Зарицька, О. Л., та Дашко, І. М. 2014. Урахування чинника ризику при виборі критерію ухвалення інвестиційних рішень на підприємстві. *Науковий вісник НЛТУ*, 24.4, с. 283–289. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено методичні засади обґрунтування критерію прийняття інвестиційних рішень).

27. Колещук*, О. Я., Дашко, І. М., та Паньків, В. Ю., 2013. Методичні засади оцінювання схильності підприємства до банкрутства. *Науковий вісник НЛТУ*, 23.4, с. 197–203. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано метод оцінювання та аналізування ризикованості інвестування коштів у капітал підприємств).

28. Колещук, О. Я., Гришко, В. А., та Лесик, Л. І., 2011. Оцінювання інвестиційної та інноваційної активності підприємств та аналізування чинників їх інвестиційно-інноваційного потенціалу. *Вісник Національного Університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*, 714, с. 194–199. (Особистий внесок автора: розроблено послідовність процесу

дослідження чинників, які зумовлюють поточний рівень інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств).

1.3. Публікації у наукових періодичних виданнях інших держав, які внесені до міжнародних наукометричних баз

29. Koleshchuk, O., Prokhorova, V., Korzh, R., Mrykhina, O., and Mirkunova, T., 2019. Evaluation of Innovative Technologies in Conditions of the Digital Economics. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, [online] vol. 8, is. 3C, p. 230-236. Режим доступу: <<http://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v8i3c/C10391183C19.pdf>> [Дата звернення 29 липня 2020]. (Міжнародна представленість журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: обґрунтовано методологію корегувань факторів впливу ринкового середовища на інноваційні технології у конкретний момент часу).

30. Koleshchuk, O., Kozyk, V., Mrykhina, O., and Novakivskiy, I., 2019. Methodological Principles of Assessing the Level of Technology Readiness for Transfer on the Basis of the Theory of Reliability of Hierarchically Branched Systems. *SHS Web Conf. vol.67, Fifteenth Scientific and Practical International Conference «International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics»*. (NTI-UkrSURT 2019) Режим доступу: <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2019/08/shsconf_NTI-UkrSURT2019_01005.pdf> [Дата звернення 29 липня 2020]. (Особистий внесок автора: обґрунтовано методологію оцінювання трансферопридатності технологій)

2. Статті у інших виданнях України та опубліковані праці апробаційного характеру

31. Колещук, О. Я., 2019. Управління інноваційністю підприємства в системі формування корпоративної стратегії. *Альманах науки*, 10(31), с. 8-11.

32. Колещук, О.Я., 2020. Філософські аспекти формування процесу інноваційності підприємств. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених*

«Інформаційні технології та фінансова система: сучасний стан, ефективність, перспективи», Київ, Україна, 31 Січня 2020. – Київ: АЦ «Нова Економіка».

33. Колещук, О.Я., 2020. Колаборація як напрямок розвитку стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств. *Збірник матеріалів 1-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Економіка сьогодення: актуальні питання та інноваційні аспекти»*, Запоріжжя, Україна, 31 січня 2020.

34. Колещук, О. Я., 2020. Інноваційність як напрямок стратегічного управління підприємствами. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні та практичні засади ефективного функціонування соціально-економічної сфери»*, Дніпро, Україна, 25 січня 2020 р. Дніпро: НО «Перспектива».

35. Колещук, О. Я., 2020. Роль знань в процесі формування інноваційності машинобудівних підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток»*, Львів, Україна, 25 січня 2020. Львів: ЛЕФ.

36. Колещук, О. Я., 2020. Переваги методу когнітивного моделювання у процесі стратегічного управління інноваційністю підприємств. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічні пріоритети розвитку економіки, обліку, фінансів та права в Україні та світі»*, Полтава, Україна, 23 січня 2020.

37. Колещук, О. Я., 2020. Стратегічний підхід в управлінні підприємствами. *Збірник наукових матеріалів 39-ої Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасний вектор розвитку науки»*, Вінниця, Україна, 20 січня 2020.

38. Колещук, О.Я., 2020. Кластерні об'єднання як напрямок розвитку вітчизняних підприємств. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стан та перспективи розвитку обліку, фінансів та підприємництва в умовах трансформації економіки»*, Київ, Україна, 18 січня 2020. Київ: ГО «Київський економічний науковий центр».

39. Колещук, О. Я., 2019. Основні напрямки розвитку інноваційності в Україні. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритетні напрями наукових досліджень»*, Київ, Україна, 20–21 серпня 2019.

40. Колещук, О. Я., 2019. Сучасний стан та стратегічні орієнтири розвитку машинобудівних підприємств. *Збірник тез наукових робіт учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Економіка та сучасний менеджмент: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку»*, Одеса, Україна, 14 вересня 2019.

41. Колещук, О. Я., 2019., Розвиток та сутність процесів прогнозування як основи інноваційності: ретроспективний погляд. *Матеріали науково-практичної конференції «Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами»*, Київ, Україна, 22 квітня 2019.

42. Колещук, О. Я., 2019. Інноваційна активність як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективні напрямки розвитку економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика»*, Полтава, Україна, 23 серпня 2019.

43. Колещук, О. Я., 2019. Гнучкість як компонент формування інноваційної рефлексії машинобудівних підприємств. *Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки»*, Запоріжжя, Україна, 19 жовтня 2019.

44. Колещук, О. Я., Козик В.В., Мрихіна О.Б., та Новаківський І.І., 2019. Модель оцінювання рівня готовності технологій до трансферу з університетів у бізнес-середовище. *Тези доповідей 15-ої науково-практичної Міжнародної конференції «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика»*, Харків, Україна, 6-8 червня 2019. (Особистий внесок автора: обґрунтовано критерії оцінювання доцільності трансферу технологій.)

45. Колещук, О. Я., 2019. Вплив адаптивності на розробку стратегії конкурентної поведінки підприємств. *Матеріали Міжнародного наукового форуму «NEW ECONOMICS – 2019»*, Київ, Україна, 14-15 листопада 2019.

46. Колещук, О. Я., Панеченко, А. В., та Товкан, О. Е., 2015. Інформаційне забезпечення оцінювання технічного стану основних засобів підприємства. *Матеріали 14-го Міжнародного наукового семінару «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті»*, Київ – оз. Світязь, Україна, 29 Червня – 3 Липня 2015. (Особистий внесок автора: обґрунтовано послідовність оцінювання критеріїв стану основних засобів підприємства).

47. Колещук, О. Я., Гавриляк, А. С., та Гришко, В. А., 2015. Особливості формування цін на інноваційну машинобудівну продукцію. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості»*, Львів, Україна, 14–16 травня 2015. В-во Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: обґрунтовано необхідність одночасного аналізування ринків інноваційної продукції та інноваційного обладнання).

48. Колещук, О. Я., та Симак А. В., 2014. Послідовність розроблення стратегії інвестиційного забезпечення оновлення основних засобів підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Пошук ефективних механізмів господарювання в контексті сучасної економічної теорії»*, Одеса, Україна, 30-31 травня 2014. (Особистий внесок автора: запропоновано загальні принципи послідовного оновлення основних засобів).

49. Колещук, О. Я., та Зарицька, О. Л., 2013. Інноваційна продукція машинобудування та механізми фінансування продуктивних інновацій. *Матеріали доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції «Економіка підприємства: проблеми теорії та практики»*, Харків, Україна, 27 листопада 2013. (Особистий внесок автора: обґрунтовано показники доцільності фінансування продуктивних інновацій).

50. Колещук, О. Я., Козик, В.В., та Ємельянов, О. Ю., 2011. Методи оцінювання рівня зношення основних засобів у процесі управління корпоративними структурами в промисловості. *Матеріали доповідей учасників четвертої міжрегіональної науково-практичної конференції «Проблеми економіки та управління у промислових регіонах»*, Запоріжжя, Україна, 27-28 травня 2011. (Особистий внесок автора: розроблено методичні засади оцінювання рівня зношення основних засобів).

51. Колещук, О. Я., та Рекіта, М. В., 2011. Інвестиційне забезпечення реалізації програми інноваційних заходів на підприємстві. *Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»*, Львів, Україна, 19–21 травня 2011. В-во Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: запропоновано підхід до розроблення стратегії реалізації інноваційних заходів).

Відомості про апробацію результатів дисертації

№	Типи конференцій	Назви конференцій	Місце і дата проведення	Тип участі
1	Міжнародна науково-практична конференція	Інформаційні технології та фінансова система: сучасний стан, ефективність, перспективи	м. Київ, Україна, 31 Січня 2020	Заочна
2	1-ша Міжнародна науково-практична конференція	Економіка сьогодення: актуальні питання та інноваційні аспекти	м. Запоріжжя, Україна, 31 січня 2020	Заочна
3	Міжнародна науково-практична конференція	Теоретичні та практичні засади ефективного функціонування соціально-економічної сфери	м. Дніпро, Україна, 25 січня 2020 р	Заочна
4	Міжнародна науково-практична конференція	Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток	м. Львів, Україна, 25 січня 2020	Заочна
5	Міжнародна науково-практична конференція	Стратегічні пріоритети розвитку економіки, обліку, фінансів та права в Україні та світі	м. Полтава, Україна, 23 січня 2020	Заочна
6	39-та Міжнародна науково-практична інтернет-конференція	Сучасний вектор розвитку науки	м. Вінниця, Україна, 20 січня 2020.	Заочна
7	Всеукраїнської науково-практичної конференції	Стан та перспективи розвитку обліку, фінансів та підприємництва в умовах трансформації економіки	м. Київ, Україна, 18 січня 2020	Заочна

№	Типи конференцій	Назви конференцій	Місце і дата проведення	Тип участі
8	V Міжнародна науково-практична конференція,	Пріоритетні напрями наукових досліджень	м. Київ, Україна, 20–21 серпня 2019	Заочна
9	Всеукраїнська науково-практична конференція	Економіка та сучасний менеджмент: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку	м. Одеса, Україна, 14 вересня 2019	Заочна
10	Всеукраїнська науково-практична конференція	Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами	м. Київ, Україна, 22 квітня 2019	Заочна
11	Міжнародна науково-практична конференція	Перспективні напрями розвитку економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика	м. Полтава, Україна, 23 серпня 2019.	Заочна
12	III Міжнародна науково-практична конференція	Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки	м. Запоріжжя, Україна, 19 жовтня 2019	Заочна
13	15-та науково-практична Міжнародна конференція	Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика	м. Харків, Україна, 6-8 червня 2019.	Очна
14	Міжнародний науковий форум	NEW ECONOMICS	м. Київ, Україна, 14-15 листопада 2019	Заочна
15	14-ий Міжнародний науковий семінар	Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті	м. Київ – оз. Світязь, Україна, 29 Червня – 3 Липня 2015	Очна
16	Міжнародна науково-практична інтернет-конференція	Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості	м. Львів, Україна, 14–16 травня 2015.	Заочна
17	Міжнародна науково-практична конференція	Пошук ефективних механізмів господарювання в контексті сучасної економічної теорії	м. Одеса, Україна, 30-31 травня 2014.	Заочна
18	Всеукраїнська науково-практична конференція	Економіка підприємства: проблеми теорії та практики	м. Харків, Україна, 27 листопада 2013.	Заочна
19	4-та Міжрегіональна науково-практична конференція	Проблеми економіки та управління у промислових регіонах	м. Запоріжжя, Україна, 27-28 травня 2011	Заочна
20	Міжнародна науково-практична конференція	Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури	м. Львів, Україна, 19–21 травня 2011.	Заочна

Довідки про впровадження

Товариство з обмеженою відповідальністю «ХАРКІВТРАНСМАШПРОЕКТ» Общество с ограниченной ответственностью «ХАРЬКОВТРАНСМАШПРОЕКТ»
61037, м. Харків, вул. Плеханівська, 126/1
П/р № UA 24 336310 00000 26006009914043 в АТ «ДЕЯ БАНК», МФО 336310
Код ЄДРПОУ 32952014
Тел./факс (057) 714 12 23

Від 15.10.2019 р. № 158/с-1
На № _____ від _____ 20__ р.

ДОВІДКА
про впровадження окремих результатів
дисертаційного дослідження Колещука Ореста Ярославовича
на здобуття ступеня доктора економічних наук
на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»

Провідні фахівці управління ТОВ «ХАРКІВТРАНСМАШПРОЕКТ» ознайомились з основними пропозиціями за дисертацією Колещука О.Я. та дійшли висновку, що отримані результати мають науково-практичне значення та можуть бути прийняті до впровадження. Теоретико-методологічні основи стратегічного управління інноваційності підприємств, в основу яких покладено обґрунтовану систему наукових принципів здійснення вибору сукупності засобів, прийомів, принципів, форм, способів, методик дослідження, формуючи концептуальний виклад мети, змісту дослідження, забезпечуючи отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища як основи сучасних інноваційних знань та поглядів в управлінні підприємством та дозволяє визначати характеристики системності й обґрунтованості інноваційності як об'єкта наукового знання з урахуванням стратегічних пріоритетів та цілей управлінського процесу.

Впровадження методологічних основ стратегічного управління інноваційності підприємств сприяло перегляду обсягів фінансування інноваційної діяльності та розвитку машинобудівних підприємств в перспективному періоді у зв'язку з пріоритетністю відповідно до парадигми інноваційності.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед Колещуком О.Я.

Директор
ТОВ «Харківтрансмашпроект»



С.О. Грохова

№ 31/2-15 від 11.12.2019р.

ДОВІДКА

*про використання пропозицій та положень, запропонованих
Колещуком Орестом Ярославовичем, у дисертаційному дослідженні на
здобуття наукового ступеня доктора економічних наук
на тему: «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»
за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)*

Розробка стратегічного управління інноваційністю підприємств є багатоцільовою і багатоплановою проблемою, оскільки кінцевий результат залежить від якості рішень, які приймаються, обґрунтованого придбання і перерозподілу ресурсів, застосування інноваційних підходів, що визначають ефективність управлінської діяльності підприємства.

В рамках дисертаційного дослідження автором запропоновано науково-методичний підхід до оцінки інноваційної рефлексії підприємств, який ґрунтується на просторово-динамічній оцінці діяльності машинобудівних підприємств, що дозволило керівництву підприємства ПП Автотехнобудсервіс розробити декілька варіантів перерозподілу функцій управління інноваційністю машинобудівних підприємств і обрати оптимальне управлінське рішення щодо формування стратегічного управління інноваційністю підприємств, що, безумовно, має практичне значення в сучасних умовах господарювання.

Отримані результати дослідження мають практичну цінність та були використані у діяльності ПП Автотехнобудсервіс.

Результати дослідження впроваджено без фінансових обов'язків перед Колещуком О. Я.

Директор



Лозовий С.І.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ «АЛТУМ»

№ 02/3069 02.10.2019р. Юридична адреса: 79035, м.Львів, вул. Кримська буд. 26-А

ДОВІДКА
про використання практичних рекомендацій
дисертаційного дослідження
Колещука Ореста Ярославовича
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук
на тему: «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»
за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Розгляд основних положень наукової новизни дисертаційної роботи доцента Національного університету "Львівська політехніка" Колещука О. Я. на тему "Стратегічне управління інноваційністю підприємств", поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, підтвердив актуальність, обґрунтованість та практичну цінність представлених матеріалів та можливість їх практичного використання у практичній діяльності **Товариства з обмеженою відповідальністю «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ «АЛТУМ»**.

Отримані результати дослідження були використані у діяльності підприємства, а саме у формуванні інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю підприємств, який об'єднує сукупність заходів, методів, підходів та інших явищ в єдине ціле та надає змогу продукувати ефективні управлінські рішення.

Застосування вказаних наукових розробок сприяє підвищенню ефективності діяльності **Товариства з обмеженою відповідальністю «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ «АЛТУМ»**.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед Колещуком О.Я.

Директор

ТзОВ «БК «АЛТУМ»



І.Б.БУРБЕЛА

№ 1102-01 від 03.12.2019р.

ДОВІДКА
про впровадження окремих результатів
дисертаційного дослідження Колещука Ореста Ярославовича
на здобуття ступеня доктора економічних наук
на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»

Представлені в дисертаційній роботі розробки щодо стратегічного управління інноваційністю підприємств були виконані на підставі проведення аналізу та узагальнення досвіду господарювання машинобудівних підприємств, в тому числі ТзОВ "Вамир-гал". Автором було докладно вивчено умови діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, зроблені обґрунтовані висновки щодо можливих напрямків підвищення ефективності господарювання та стабілізації роботи в сучасних умовах розвитку економіки знань.

Результати дисертаційної роботи Колещука О.Я. мають наукове та практичне значення. Особливий інтерес викликає запропонований інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств, основою якого є сукупність взаємопов'язаних та взаємообумовлюючих структурно-локальних механізмів та структурно-якісна система інноваційних управлінських методів і форм, цільовою функцією яких є раціональне формування стійких закономірностей у розвитку інноваційності.

Реалізація стратегічного управління інноваційністю підприємств дозволила підприємству підвищити рівень ефективності реалізації інноваційної політики та сприяла створенню необхідних інтелектуальних ресурсів та компетенцій, які надають можливість підвищити рівень розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед Колещуком О.Я.

Директор



Гришко В.А.



**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«СХІДНИЙ ЕКСПЕРТНО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР
ДЕРЖПРАЦІ»**

Код за ЄДРПОУ 21224850
Україна, 61002 м. Харків, вул. Чернишевська, 72
Тел.: (057) 700-54-13 Факс: (057)719-40-27
e-mail: vostetc@gmail.com [http:// www.vostetc.kharkov.ua](http://www.vostetc.kharkov.ua)



ДОВІДКА

**про використання окремих наукових положень
дисертаційного дослідження Колещука Ореста Ярославовича
на здобуття ступеня доктора економічних наук
на тему: «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»**

Сучасний стан економіки характеризується спадом обсягів виробництва і диспропорціями в розвитку промисловості. Зокрема, машинобудування переживає сьогодні далеко не кращі часи. З розвитком ринкових стосунків на перший план висувається проблема підвищення якісного рівня стратегічного управління інноваційністю підприємств. Для подолання наявного відставання потрібно не проведення окремих заходів з виведення галузі з кризи, а розробка довгострокової стратегії розвитку машинобудівного комплексу, що забезпечує завоювання певних ринків конкретних видів продукції. Це, у свою чергу, припускає розробку відповідного інструментарію для аналізу чинників, визначення реального положення підприємств машинобудування на ринку і оцінки їх інноваційної рефлексії.

Провідні фахівці Державного підприємства «Східний експертно-технічний центр Держпраці» ознайомились з основними пропозиціями дисертації Колещука О.Я. та дійшли висновку, що отримані результати мають науково-практичне значення та можуть бути прийняті до впровадження. Запропонований автором науково-практичний підхід щодо моделювання процесів розвитку інноваційності машинобудівних підприємств в стратегічному контексті, що формується на основі підтвердження економічної доцільності побудови адаптаційних моделей на основі когнітивного моделювання стратегічних сценаріїв управління, дозволяє виявити якісні закономірності і характеристики взаємодії підприємств з соціально-економічними системами, що обумовлюють економічну етимологію походження інноваційності.

Результати дослідження впроваджено без фінансових обов'язків перед автором.

Директор Державного підприємства
«Східний експертно-технічний центр
Держпраці»,
к.т.н.



Р. Я. Протопопов

№ 117 від 07.11.2019р.

ДОВІДКА
про використання практичних рекомендацій
дисертаційного дослідження
Колещука Ореста Ярославовича
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук
на тему: «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»
за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

За умов обмеженості ресурсів актуальною стає проблема вибору пріоритетних напрямів стратегічного управління інноваційністю підприємств, що сприяють підвищенню ефективності роботи машинобудівних підприємств. Сучасні ринкові умови зумовлюють необхідність впровадження процесу інноваційності з метою підвищення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств та забезпечення їх подальшого розвитку.

Рішення про стратегічне управління інноваційністю підприємств, засноване на певній мірі невизначеності, повинно бути прийняте за результатами оцінки та аналізу впливу можливих несприятливих подій у майбутньому..

В рамках дисертаційного дослідження автором запропоновано науково-теоретичний підхід до ідентифікації та параметризації інноваційності як перманентного економічного процесу, що базується на продукуванні інноваційного креативного знання революційного характеру, що є підґрунтям до створення базису для формування нового технологічного укладу і призведе до чергового суспільного розвитку шляхом активного сприяння науково-технічної та інноваційної діяльності з використанням всієї сукупності потенціалу.

Отримані результати дослідження мають практичну цінність та були використані у діяльності ТЗОВ "Захід-буд-сервіс".

Результати дослідження впроваджено без фінансових обов'язків перед автором.

Директор



Малий М. Т.

№ 10-01-01 від 14.10.2019р.

ДОВІДКА

про впровадження окремих результатів
дисертаційного дослідження Колещука Ореста Ярославовича
на здобуття ступеня доктора економічних наук
на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»

Представлені в дисертаційній роботі розробки щодо стратегічного управління інноваційністю підприємств були виконані на підставі проведеного аналізу та узагальненого досвіду господарювання вітчизняних машинобудівних підприємств і зроблені обґрунтовані висновки щодо можливих напрямків підвищення ефективності їх господарювання в сучасних умовах.

Результати дисертаційної роботи Колещука О.Я. мають наукове та практичне значення. Особливий інтерес викликає запропонований науково-практичний підхід до формування ефективної системи стратегічного управління інноваційністю підприємств, який базується на консолідації факторного, системного і ситуаційного підходах та функціональної концепції, результатом реалізації яких є розробка раціонально-організаційної структури управління інноваційними процесами та інноваційною діяльністю підприємства з метою досягнення стратегічних та тактичних цілей і завдань.

Отримані результати дослідження надали можливість підвищити рівень ефективності реалізації інноваційності в системі стратегічного управління підприємством на ТзОВ "Моршинська Дубрава".

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед автором.

ДИРЕКТОР



Грищенко М.І.



**МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ
УКРАЇНИ**

ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ

вул. Січеславська Набережна, 17,
оф. 361, м. Дніпро, 49000
Тел. (056) 726-54-00, факс (056) 791-17-56
E-mail: dniprondise@ukr.net
Код ЄДРПОУ 26238495

До спеціалізованої вченої ради
Д 32.052.03
Національного університету
«Львівська політехніка»

30.04.2020 № 1251/09-16/01.1/20

**Довідка
про впровадження результатів дисертаційної роботи
Колещука Ореста Ярославовича на тему "Стратегічне управління
інноваційністю підприємств"**

Розгляд основних положень наукової новизни дисертаційної роботи доцента Національного університету "Львівська політехніка" Колещука О. Я. на тему "Стратегічне управління інноваційністю підприємств", поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, дозволив підтвердити актуальність, обґрунтованість та практичну цінність представлених матеріалів та можливість їх практичного використання у сфері нормативно-правового та методологічного забезпечення діяльності щодо вдосконалення окремих аспектів оцінки інноваційної рефлексії підприємств, які ґрунтуються на застосуванні просторово-динамічного підходу до аналізування їх діяльності за напрямками, складовими та показниками, результатом реалізації якої є визначення ступеня інноваційної рефлексії як рамкової умови сприйняття інноваційності, що дозволяє виявити можливість і готовність підприємства до інноваційності, компіювати сценарії стратегій управління інноваційністю підприємств з метою підвищення рівня їх конкурентоспроможності та виходу на нові ринки. Отримані результати дослідження мають практичну цінність, їх застосування сприятиме підвищенню ефективності експертної практики.

Результати дослідження впроваджено без фінансових обов'язків перед автором.

**Директор, д.е.н., професор,
Заслужений економіст України**



Олена КОВАЛЕНКО

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
**Науково-дослідний центр
 індустриальних проблем розвитку**
 61166, м. Харків, пров. Інженерний, 1-А
 Тел. 702-08-67



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
**Научно-исследовательский центр
 индустриальных проблем развития**
 61166, г. Харьков, пер. Инженерный, 1-А
 Тел. 702-08-67

№ 04/16 від 31.01.2020

ДОВІДКА

про впровадження окремих результатів
 дисертаційного дослідження Колешука Ореста Ярославовича
 на здобуття ступеня доктора економічних наук
 на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»

Представлені в дисертаційній роботі розробки щодо стратегічного управління інноваційністю підприємств були виконані на підставі комплексного дослідження вітчизняного та зарубіжного досвіду науково-теоретичного обґрунтування особливостей впровадження на практичному рівні процесу інноваційності у діяльність реального сектору економіки.

Особливий науковий інтерес викликало дослідження діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, системно обґрунтовані аналітичні висновки щодо можливих напрямків підвищення ефективності стратегічного управління інноваційністю підприємств шляхом удосконалення механізмів, методів та моделей прийняття управлінських рішень в аспекті впровадження процесу інноваційності на підприємствах.

Автором розроблено просторово-часову модель побудови цілісної концепції дифузії інноваційності підприємств, яка базується на синхронному, діахронному підходах та моделях хвильової дифузії. Запропонована просторово-часова модель побудови цілісної концепції дифузії інноваційності підприємств дозволяє досягти максимально можливого рівня інноваційного розвитку підприємства за умов системного удосконалення стратегічного управлінського процесу.

Довідка видана без фінансових зобов'язань підприємства перед автором.

Директор Науково-дослідного центру
 індустриальних проблем розвитку НАН України,
 член-кор. НАНУ, докт. екон. наук проф.



[Signature]
 Кизим М.О.



ТзОВ «ПАМ'ЯТЬ», вул. Виговського, 100, м. Львів, 79071, Україна
 тел./факс: (032) 295-28-95, 295-28-98
 e-mail: tc@vam.com.ua http://www.vam.com.ua
 Код ЄДРПОУ 20826021, ІПН 208260213034, Свідоцтво № 17737632

№ 20-03/2 від 10.12.2019р.

ДОВІДКА

*про використання практичних рекомендацій
 дисертаційного дослідження
 Колещук Ореста Ярославовича
 на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук
 на тему: «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»
 за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
 (за видами економічної діяльності)*

Важливими тенденціями розвитку світової економіки є глобалізація, посилення конкуренції, зміна її принципів, а також зростання ролі інноваційності у технічному прогресі. Інноваційність в сучасності є однією з основних конкурентних переваги бізнесу. Інноваційність в діяльності підприємств набуває все більшого поширення.

В рамках дисертаційного дослідження автором запропоновано методичне забезпечення оцінки ступеню інноваційної рефлексії підприємств, що дає змогу визначити рівень готовності підприємства, як цілісної економічної системи, до сприйняття процесу інноваційності на основі проведеної оцінки показників і складових, що показують ступінь їх активності, адаптивності та гнучкості та є підґрунтям для формування когнітивних елементів інноваційної поведінки.

Результати розрахунків рівня готовності ТзОВ «Пам'ять» до сприйняття інноваційності дозволили реалізувати ефективні управлінські рішення та посилити конкурентні позиції підприємства на ринку. Запропоноване методика має наукове та практичне значення.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед Колещуком О.Я.

Генеральний директор



Хрущ Т.Я.



ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО

«УКРТЕКСКОЛОР»

ЄДРПОУ 32181056, 79021, м. Львів, вул. Кульпарківська, 93

тел: (097) 173 75 77, ел. пошта: ragus.lviv@gmail.com

*N^o 27/02/12-01.
в.г. 20.11.2019р.*

ДОВІДКА

про використання практичних рекомендацій

дисертаційного дослідження

Колещука Ореста Ярославовича

на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

на тему: «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»

за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами

(за видами економічної діяльності)

Розгляд основних положень наукової новизни дисертаційної роботи доцента Національного університету "Львівська політехніка" Колещука О. Я. на тему "Стратегічне управління інноваційністю підприємств", поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, підтвердив актуальність, обґрунтованість та практичну цінність представлених матеріалів та можливість їх практичного використання у практичній діяльності ТзОВ «Укртексколор».

Отримані результати дослідження були використані у діяльності підприємства, а саме у формуванні інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю підприємств, який об'єднує сукупність заходів, методів, підходів та інших явищ в єдине ціле та надає змогу продукувати ефективні управлінські рішення.

Застосування вказаних наукових розробок сприяє підвищенню ефективності діяльності ТзОВ «Укртексколор»..

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед Колещуком О.Я.

Виконавчий директор,

д.е.н., проф.



Корягін М.В.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АМГ-ІНВЕСТ"

61001, м. Харків, пров. Байкальський, 2
код ЄДР 35860120

Тел./факс: (057) 343 70 44

№ _____ от _____
На № _____ от _____

ДОВІДКА

**про використання окремих наукових положень
дисертаційного дослідження Колещука Ореста Ярославовича
на здобуття ступеня доктора економічних наук
на тему: «Стратегічне управління інноваційністю підприємств»**

Сучасний стан економіки характеризується спадом обсягів виробництва і диспропорціями в розвитку промисловості. Зокрема, машинобудування переживає сьогодні далеко не кращі часи. З розвитком ринкових стосунків на перший план висувається проблема підвищення якісного рівня стратегічного управління інноваційністю підприємств. Для подолання наявного відставання потрібно не проведення окремих заходів з виведення галузі з кризи, а розробка довгострокової стратегії розвитку машинобудівного комплексу, що забезпечує завоювання певних ринків конкретних видів продукції. Це, у свою чергу, припускає розробку відповідного інструментарію для аналізу чинників, визначення реального положення підприємств машинобудування на ринку і оцінки їх інноваційної рефлексії.

Запропонований автором науково-практичний підхід щодо моделювання процесів розвитку інноваційності підприємств в стратегічному контексті, що формується на основі підтвердження економічної доцільності побудови адаптаційних моделей на основі когнітивного моделювання стратегічних сценаріїв управління, дозволяє виявити якісні закономірності і характеристики взаємодії підприємств з соціально-економічними системами, що обумовлюють економічну етимологію походження інноваційності.

Отримані результати дослідження мають практичну цінність та були використані у діяльності ТОВ «АМГ-ІНВЕСТ».

Результати дослідження впроваджено без фінансових обов'язків перед автором.

Директор
ТОВ „АМГ-ІНВЕСТ“



Міроян Г.А.



001749

УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

вул. С. Бандрюк, 12, Львів, 79013, тел. (380-32) 237-49-93, 258-27-58, факс: (380-32) 258-26-80
ел. пошта: coffice@lpnu.ua, інтернет: www.lp.edu.ua

10.02.2020 № 67-01-265

на № _____

До спеціалізованої вченої ради Д 32.052.03
Національного університету «Львівська політехніка»

Довідка

про впровадження результатів дисертаційної роботи на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств» Колешука Ореста Ярославовича у навчальному процесі

Основні положення та результати дисертаційної роботи Колешука Ореста Ярославовича «Стратегічне управління інноваційністю підприємств», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, впроваджені у навчальний процес Національного університету «Львівська політехніка» та використовуються під час викладання дисциплін «Інноваційний розвиток підприємства», «Стратегічне управління підприємством» (для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка»), «Потенціал і розвиток підприємства», «Економіка та організація інноваційної діяльності» (для студентів напряму підготовки 051 «Економіка» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»), а також виконання курсового проекту «Економіка та організація інноваційної діяльності підприємства» (для студентів напряму підготовки 051 «Економіка» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»).

Зокрема, у навчальному процесі впроваджено запропоновані Колешуком О.Я. методико-прикладні положення щодо:

- ідентифікації та параметризації інноваційності як перманентного економічного процесу підприємств (дисципліна «Інноваційний розвиток підприємства», тема 2 «Ключові поняття інноваційного розвитку»);
- методу моделювання процесів розвитку інноваційності підприємств в стратегічному контексті (дисципліна «Інноваційний розвиток підприємства», тема 11 «Інноваційний потенціал підприємства»);
- інструментарію оцінювання інноваційної рефлексії підприємств (дисципліна «Потенціал і розвиток підприємства», тема 7 «Методичні підходи до оцінювання потенціалу підприємства»);
- реалізації інтегрованого механізму стратегічного управління інноваційністю підприємств (дисципліна «Стратегічне управління підприємством», тема 5 «Типи і етапи стратегічного управління»);
- просторово-динамічного оцінювання системи управління сучасними промисловими підприємствами (курсний проект «Економіка та організація інноваційної діяльності підприємства»).

Проректор з науково-педагогічної роботи
Національного університету «Львівська політехніка»
к.т.н., доцент

Давидчак О.Р.

Виконавець: Козик В.В.
тел. (032) 258-25-45



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
 Національного університету
 «Львівська політехніка»
 к.т.н., проф. Демидов І. В.
 «06» _____ 04 _____ р.

АКТ

про використання результатів дисертаційної роботи Колещука Ореста Ярославовича на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів»

Комісія у складі – начальника НДЧ доц. к.т.н. Небесний Р.В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Колещука Ореста Ярославовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів» (номер державної реєстрації: 0118U001536).

Зокрема, у рамках виконання означеної науково-дослідної роботи Колещуком О.Я. розроблено інтегрований механізм стратегічного управління інноваційністю підприємств, основою якого є сукупність взаємопов'язаних та взаємообумовлюючих структурно-локальних механізмів та структурно-якісна система інноваційних управлінських методів і форм, цільовою функцією яких є раціональне формування стійких закономірностей у розвитку інноваційності (Розділ 5. «Концептуальні основи стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств»).

Голова комісії:
 начальник НДЧ,
 к.т.н., доц.

Р. В. Небесний

Члени комісії:

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор з наукової роботи
Національного університету
«Львівська політехніка»
д.т.н., проф. Демидов І. В.
«06» 04 р.

АКТ

про використання результатів дисертаційної роботи Колещука Ореста Ярославовича на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств», представленій на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Формування та використання економічного потенціалу підприємств, галузей, регіону»

Комісія у складі – начальника НДЧ доц. к.т.н. Небесний Р.В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. шим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Колещука Ореста Ярославовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Формування та використання економічного потенціалу підприємств, галузей, регіону» (номер державної реєстрації: 0118U001539).

Зокрема, у рамках виконання означеної науково-дослідної роботи Колещуком О.Я. удосконалено науково-методичний підхід щодо просторово-динамічної оцінки системи управління сучасними промисловими підприємствами, що, на відміну від існуючих, базується на оцінці кількісних та якісних змін у просторі та часі; динаміці впливу індикаторів на діяльність промислових підприємств та визначає ступінь інноваційної рефлексії (Розділ 2. «Методологічне підґрунтя формування стратегічного управління інноваційністю підприємств»).

Голова комісії:
начальник НДЧ,
к.т.н., доц.

Р. В. Небесний

Члени комісії:

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор з наукової роботи
 Національного університету
 «Львівська політехніка»
 д.т.н. проф. Демидов І. В.
 04 2020 р.



АКТ

про використання результатів дисертаційної роботи Колещука Оresta Ярославовича на тему «Стратегічне управління інноваційністю підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Економічна діагностика підприємств, галузей та регіонів у процесі забезпечення їх сталого розвитку»

Комісія у складі – начальника НДЧ доц. к.т.н. Небесний Р.В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. шм актом підтверджус, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Колещука Оresta Ярославовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Економічна діагностика підприємств, галузей та регіонів у процесі забезпечення їх сталого розвитку» (номер державної реєстрації: 0118U001538).

Зокрема, у рамках виконання означеної науково-дослідної роботи Колещуком О.Я. розроблено просторово-часову модель побудови цілісної концепції дифузії інноваційності підприємств, яка базується на синхронному, діахронному підходах та моделях хвильової дифузії, має дискретний та потенційний характер поширення, враховує основні властивості інноваційності підприємств в рамках просторово-часового процесу прийняття інноваційності економічним бізнес-середовищем (Розділ 4. «Ефективність системи стратегічного управління інноваційністю машинобудівних підприємств»).

Голова комісії:
 начальник НДЧ,
 к.т.н., доц.

Р. В. Небесний

Члени комісії:

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик

Міністерство освіти
і науки України

УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-
ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16,
м. Харків, 61003, Україна



Тел.: (057)731 28 62; факс: (057)731 32 36
E-mail: rector@iipa.edu.ua
<http://iipa.edu.ua>
Код ЄДРПОУ 02071228

Ministry of Education
and Science of Ukraine

UKRAINIAN ENGINEERING
PEDAGOGICS ACADEMY

Universytets'ka str. 16,
Kharkiv, 61003, Ukraine

18.12.2019 № 106/57-01
На № _____

ДОВІДКА

про участь у науково-дослідній роботі

Видана Колещуку Оресту Ярославовичу з підтвердженням про те, що він брав участь у виконанні науково-дослідної теми «Управління розвитком суб'єктів господарювання на засадах інноваційної економіки» (державний реєстраційний номер 0119U000326) в Українській інженерно-педагогічній академії МОН, особистий внесок автора полягає в удосконаленні характеристик трансферу технологій з університетів до бізнес-структур,

Керівник
науково-дослідної теми,
завідувач кафедри економіки та організації
діяльності суб'єктів господарювання
Української інженерно-
педагогічної академії,
д-р екон.наук, професор



В. В. Прохорова