

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ГРЕЧАН ПАВЛО ЮРІЙОВИЧ

УДК 338.24.01:658.5:

ДИСЕРТАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ АКТИВНІСТЮ
АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Спеціальність 073 - Менеджмент

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

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

_____ П.Ю.Гречан

Науковий керівник –
Ложачевська Олена Михайлівна,
доктор економічних наук, професор

Київ 2021

АНОТАЦІЯ

Гречан П.Ю. Управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств для забезпечення їх економічного розвитку. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 073 – Менеджмент. Національний транспортний університет м.Київ, Київський національний університет будівництва і архітектури, м.Київ, 2021.

Дисертація є завершеним комплексним дослідженням, яке присвячене розробці моделей, методів та інструментів управління інноваційною активністю підприємств автомобільного транспорту в контексті забезпечення їх економічного розвитку. В роботі набуло розвитку концептуальні положення управління інноваційною активністю та, з урахуванням специфіки діяльності підприємств автотранспорту, запропоновано дієвий механізм управління їх інноваційною активністю, спрямованою на стратегічний розвиток.

Для досягнення поставленої мети автором вирішені наступні задачі: проаналізовано та впорядковано наукові погляди на інноваційну активність підприємства та її роль у забезпеченні економічного розвитку підприємства; здійснено аналіз особливостей інноваційної активності автотранспортних підприємств та визначити їх вплив на економічний розвиток; обґрунтовано механізм управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств з урахуванням особливостей їх діяльності та стратегічною спрямованістю функціонування; розроблено модель оцінки рівня управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств; сформовано модель оцінки впливу управління інноваційною активністю на розвиток автотранспортних підприємств; запропоновано інструментарій прогнозування рівня ефективності управління інноваційною активністю; впроваджено розроблені моделі, методи і алгоритми у практику автотранспортних підприємств.

Об'єктом дослідження є процеси управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств.

Предметом дослідження виступають моделі та методи управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств в контексті забезпечення їх економічного розвитку.

Проведений аналіз дозволив впорядкувати наукові погляди на понятійно-категоріальний апарат наукового дослідження шляхом визначення таких понять, як «інновації», «інноваційна активність», «економічний розвиток».

У роботі сформовано основні складові і функції інноваційної активності, виділено фактори впливу на її ефективність з урахуванням особливостей внутрішнього та зовнішнього середовищ. Розкрито сутність економічного розвитку підприємства, прослідковано її трансформацію з позиції системного підходу.

Визначено провідну роль управління інноваційною активністю у забезпеченні економічного розвитку підприємства. Вона реалізується через дієвий механізм, який передбачає розробку відповідних моделей і активне застосування ефективних методів і інструментів управління активністю інноваційної діяльності підприємств.

Проведено діагностику розвитку автотранспортних підприємств України з виокремленням особливостей та ключових трендів функціонування. Підтверджено, що ця інфраструктурна складова є основою формування внутрішніх та міжнародних ринків, забезпечуючи раціональну взаємодію економічних процесів всіх галузей економіки. Значення транспорту в зв'язку із глобалізаційними змінами дедалі посилюється, тому у роботі проведено аналіз тенденцій розвитку підприємств транспортної інфраструктури.

Досліджуючи інноваційну активність вітчизняних підприємств автомобільного транспорту, зроблено висновок стосовно низького її рівня через, передусім, неефективність системи державної підтримки інноваційної діяльності як підприємств автомобільного транспорту, так і транспортної сфери в цілому, та відсутність науково-обґрунтованого механізму управління інноваційною активністю. Тому, було розглянуто потенційні напрями

розширення можливостей з посилення підприємствами інноваційної активності як дієвого економічного інструменту забезпечення їх розвитку.

Узагальнення і виділення особливостей підходів до визначення сутності механізму управління інноваційною активністю дозволило запропонувати власне тлумачення, яке сконцентроване на необхідності розробки і застосуванні сукупності методів, засобів та інструментів, за допомогою яких здійснюється управлінський вплив на інноваційні процеси, що відображено у сформованій його архітектоніці.

У дослідженні запропоновано векторну модель, яка дозволяє оцінити результативність управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств з урахуванням трьох виокремлених інтегральних індикаторів ефективності: інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів підприємства.

Сформовано покрокову модель оцінки впливу управління інноваційною активністю на ефективність діяльності автотранспортних підприємств. На першому етапі моделювання обґрунтовано систему ключових індикаторів ефективності управління інноваційною активністю підприємств та визначено загальні нормалізовані показники автотранспортних підприємств.

При моделюванні ефективності управління інноваційною активністю визначено інтегральні індикатори за напрямками: інноваційна діяльність, потенціал та фінансове забезпечення інноваційних процесів досліджуваних підприємств. Приведення отриманих показників інноваційної активності за всіма напрямками до єдиної шкали вимірювання для їх нормалізації здійснено з використанням лінійної трансформації.

На наступному етапі моделювання інноваційної активності підприємства проведено кластерний аналіз групи досліджуваних підприємств (до вибірки включено 24 автотранспортних підприємства) з урахуванням векторних просторів, які утворюють між собою попарно визначені вектори. При кластеризації за векторними просторами обґрунтовано використання методу «k-nearest neighbor», оскільки він надає можливість визначити рівень подібності

за встановленими ознаками (індикаторами), які запропоновано використовувати в системі ключових показників. На основі ієрархічної кластеризації автотранспортних компаній виокремлено чотири групи підприємств за рівнем їх інноваційної активності: кластер низького рівня інноваційної активності, помірного, помітного та високого рівня інноваційної активності.

Здійснено визначення вектору управління інноваційною активністю кожного з досліджуваних автотранспортних підприємств відповідно до сформованих кластерів, що дозволяє не лише кількісно виміряти рівень ефективності, але й ідентифікувати найбільш результативний або нерозвинений напрям інноваційної активності автотранспортного підприємства

Проведено кореляційний аналіз на основі розробки матриці кореляції складових індикаторів вектору управління інноваційною активністю. За результатами кластерного та кореляційно-регресійного аналізу змодельовано вектор управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств з урахуванням її рівня у вигляді рівнянь, які демонструють значимість окремих складових напрямів управління інноваційною активністю.

Сформовано регресійні моделі управління інноваційною активністю дозволяють визначити зміну ефективність інноваційної активності в результаті зміни одного з трьох індикаторів (інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів). Це надає можливість також спрогнозувати вектор управління інноваційною активністю та оцінити його фокусування на напрямках ефективності діяльності підприємства в цілому.

В роботі визначено вплив управління інноваційною активністю досліджуваних автотранспортних підприємств на їх економічний розвиток з використанням таксономічного показника розвитку, для чого сформовано стандартизовану матрицю індикаторів ефективності.

Обґрунтування подальшого стратегічного напрямку діяльності підприємств запропоновано здійснювати за допомогою розробленого навігатора гармонізації

управління інноваційною активністю підприємства. Це дозволяє врахувати альтернативні варіанти управління інноваційною активністю, оптимізувати їх за рахунок поєднання асиметрії та гармонізації розвитку, а також обґрунтувати управлінські рішення з метою підвищення ефективності інноваційної активності підприємств та їх розвитку в цілому

Розроблені моделі, методи та інструменти підвищення ефективності управління інноваційною активністю впроваджено в діяльність ПАТ «Київська виробнича компанія «РАПІД» ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ТОВ «Транспортна компанія «Гермес». Державним дорожнім науково-дослідним інститут ім. М.П. Шульгіна підтверджено використання розроблених автором методів кластеризації автотранспортних підприємств за їх рівнем управління інноваційною активністю у наукових розробках інституту ДП «Держдор НДІ». Теоретичні та практичні результати дисертаційної роботи впроваджено в навчальний процес Національного транспортного університету при підготовці та викладанні дисциплін «Інноваційний менеджмент», використовуються в процесі дипломного і курсового проектування.

Ключові слова: інноваційна активність, механізм управління інноваційною активністю, управління проектами, моделі управління, інструменти управління, розвиток підприємства, транспортна інфраструктура, автотранспортні підприємства.

ABSTRACT

Grechan Pavlo. Management of innovative activity of motor transport enterprises to ensure their economic development. - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for a PhD degree on speciality specialty 073 - Management. National Transport University of Kyiv, Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, 2021.

The dissertation is a completed complex research, devoted to the development of models, methods and tools for managing the innovative activity of road transport enterprises in the context of ensuring their economic development. Conceptual

provisions of innovation activity management have been developed in the research as well as proposed effective mechanism for managing motor transport enterprises's innovation activity aimed at strategic development, taking into account companies specifics.

To achieve the goal, author solved following tasks: analyzed and streamlined scientific views on the innovative activity of the enterprise and its role in ensuring economic development of the enterprise; carried out analysis of features of innovative activity of motor transport enterprises and defined their influence on economic development; substantiated mechanism of management of innovative activity of motor transport enterprises, taking into account features of their activity and strategic operational orientation; developed a model for assessing the level of management of innovative activity of motor transport enterprises ; formed the model for estimation of influence of innovative activity management on development of motor transport enterprises ; offered tools of forecasting level of efficiency of innovative activity management; developed models, methods and algorithms are introduced into the practice of motor transport enterprises.

The object of research is the processes of managing the innovative activity of motor transport enterprises.

The subject of the study are models and methods of managing the innovative activity of motor transport enterprises in the context of ensuring their economic development.

The analysis allowed to streamline scientific views on the conceptual and categorical apparatus of scientific research by defining such concepts as "innovation", "innovation activity", "economic development".

Main components and functions of innovation activity are formed in the research, factors of influence on its efficiency are allocated taking into account features of internal and external environments. The essence of economic development of the enterprise is revealed, its transformation from the position of the system approach is traced.

The leading role of management of innovative activity in maintenance of economic development of the enterprise is defined. It is implemented through an effective mechanism that involves development of appropriate models and active use

of effective methods and tools for managing the activity of innovative activities of enterprises.

Diagnosis of the development of motor transport enterprises of Ukraine with the identification of features and key trends in operation. It is confirmed that this infrastructural component is the basis for the formation of domestic and international markets, ensuring rational interaction of economic processes of all sectors of the economy. The importance of transport in connection with the globalization changes is growing, so the analysis of trends in the development of transport infrastructure was held in the research.

Examining the innovation activity of domestic road transport enterprises, it was concluded that it is low due to the inefficiency of the state support system for innovation activities of both road transport enterprises and the transport sector in general, and due to the lack of a scientifically sound mechanism for managing innovation activity. Therefore, potential directions of expanding opportunities for strengthening the activity of enterprises as an effective economic tool to ensure their development were considered.

Generalization and highlighting the features of approaches to determining the essence of the mechanism of innovation management, allowed to offer its own interpretation, which focuses on the need to develop and apply a set of methods and tools by which management influences innovation processes, reflected in its architecture.

The research proposes a vector model that allows to evaluate the effectiveness of management of innovation activity of motor transport enterprises taking into account three separate integrated performance indicators: innovation activity, innovation potential and financial support of innovation processes of the enterprise.

A step-by-step model for assessing the impact of innovation activity management on the efficiency of motor transport enterprises has been formed. At the first stage of modeling the substantiation of the formed system of key indicators of efficiency of management of innovative activity of the enterprises and definition of the general volume of the normalized indicators of the motor transport enterprise is provided.

The second stage of modeling the effectiveness of innovation activity management identified integrated indicators in the areas of innovation, potential and

financial support of innovation processes of the studied enterprises. Bringing the obtained indicators of innovation activity in all directions to a single scale of measurement for their normalization is carried out using a linear transformation.

At the next stage of modeling the innovative activity of the enterprise, a cluster analysis of a group of researched enterprises (24 motor transport enterprises were included in the sample) was conducted, taking into account vector spaces that form pairwise defined vectors. When clustering by vector spaces, the use of the "k-nearest neighbor" method is justified, as it provides an opportunity to determine the level of similarity by the established features (indicators), which are proposed to be used in the system of key indicators. Based on the hierarchical clustering of trucking companies, four groups of enterprises are distinguished by the level of their innovation activity: a cluster of low level of innovation activity, moderate, noticeable and high level of innovation activity.

The fourth stage of modeling involves determining the vector of control of innovation activity of each of the studied transport enterprises in accordance with the formed clusters, that allows not only to quantify the level of efficiency, but also to identify the most effective or underdeveloped directions of innovation activity of motor transport enterprise. At the fifth stage of modeling, a correlation analysis was performed based on the development of a correlation matrix of the component indicators of the innovation activity management vector. According to the results of cluster and correlation-regression analysis, the innovation activity management vector of motor transport enterprises is modeled taking into account its level in the form of equations that demonstrate the importance of individual components of innovation activity management.

The formed regression models of innovative activity management allow to define change of efficiency of innovative activity as a result of change of one of three indicators (innovative activity, innovative potential and financial maintenance of innovative processes). It also allows to predict the vector of management of innovation activity and assess its focus on the areas of efficiency of the enterprise as a whole. The influence of management of innovative activity of the investigated motor transport enterprises on their economic development with use of a taxonomic indicator of development is defined, and for this purpose the standardized matrix of indicators of efficiency was formed.

Substantiation of the further strategic direction of activity of the enterprises is offered to be carried out by means of the developed navigator of harmonization of management of innovative activity of the enterprise. This allows to consider alternative options for managing innovations, optimize them through a combination of asymmetry and development harmonization , as well as to justify management decisions aimed to improve the efficiency of innovation activity of enterprises and their development in general

Developed models, methods and tools to improve the innovation activity management are implemented at following enterprises: PJSC "Kyiv Production Company", PJSC RAPID", PJSC "Obukhiv ATP 13238", LLC" Transport Company "Hermes". State Road Research Institute. M.P. Shulgin confirmed the use of the author's methods of clustering of motor transport enterprises according to their level of management of innovation activity in the scientific developments of the Institute of State Enterprise "State Research Institute". Theoretical and practical results of the dissertation are introduced into the educational process of the National Transport University in the preparation and teaching of disciplines "Innovative Management", used in the process of diploma and course design.

Key words: innovative activity, mechanism of management of innovative activity, project management, management models, management tools, enterprise development, transport infrastructure, motor transport enterprises.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Монографії

1.Grechan P. Theoretical principles of formation automobile enterprises' competitive advantages. *Conceptual aspects of management of the competitiveness of economic operators subjects: Collective monograf.* – Vol.2. Poland: "Izdevnieciba "Baltija Publishing», 2018.P. 144-160.

2. Гречан А.П., Парфентьева О.Г., Гречан П.Ю. Стратегічні напрями інноваційного розвитку автотранспортних підприємств в Україні. *Економічний, організаційний та правовий механізм підтримки і розвитку підприємництва: кол.моногр.* За ред.О.В.Калашнік. Полтава, 2020.С.48-57. (Автору належить узагальнення пріоритетів розвитку автотранспортних підприємств у

відповідності із завданням Стратегії України до 2030 року в розрізі секторів транспортної галузі України).

Статті у виданнях іноземних держав

3. Olena G. Parfentieva, Pavlo Yu. Grechan and Alla P. Grechan Stimulating innovative activity as a tool for ensuring strategic development of motor transport enterprises. *Management Science Letters*, ISSN 1923-9343 (Online) - ISSN 1923-9335 (Print), Canada DOI: 10.5267/j.msl.2019.5.022 (An international journal indexed by DOAJ and EBSCO, **Scopus** and Scimago. (II квартал)). (Автору належить виявлення взаємозв'язку між стратегічним розвитком автотранспортного підприємства та інноваційною активністю як інструменту такого розвитку).

Статті у наукових фахових виданнях України

4.Гречан П.Ю. Інноваційна активність підприємств автомобільного транспорту в Україні. *Науковий економічний журнал «Інтелект XXI»*.Вип.5 Тематична рубрика: Інвестиційно-інноваційна діяльність, 2019. С.114-117.

5. Парфентьева О.Г., Гречан П.Ю. Сучасна парадигма інноваційної активності підприємств автомобільного транспорту: сутність, принципи, чинники, функції. *Держава та регіони. Серія Економіка та підприємництво*. №5 (110), 2019. с.135-143. (Автору належить обґрунтування принципів та функцій інноваційної активності підприємства).

6.Гречан П.Ю. Інноваційна активність в системі розвитку підприємства *Підприємництво та інновації*, випуск 13, 2020, с.29-33.

7. Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Інноваційна активність підприємства: аналіз існуючих підходів і методів оцінки. *Економіка та держава*, № 8 2020, стор. 53 – 55. (Автору належить узагальнення методів оцінки інноваційної активності підприємства).

8. Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Національного транспортного університету*. Серія «Економічні науки». Науково-технічний збірник. К.: НТУ, 2021. Вип. 2 (50). С.105-113. (Автору належить досліджено процеси забезпечення розвитку підприємств на інноваційних засадах).

Опубліковані праці апробаційного характеру

9.Гречан П.Ю. Досвід публічно-приватного партнерства у транспортній сфері. *Стратегія підприємства : підприємницький контекст: зб.матеріалів Міжнар.наук.-практ.конф.*; 16-17 листопада 2017р. Київ:КНЕУ, 2017. с.109-110

10.Гречан П. Роль інновацій в управлінні конкурентоспроможністю транспортних послуг. *Матеріали XL Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»*. Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2017 р. С. 8-10.

11.Гречан П.Ю. Принципи забезпечення конкурентних переваг підприємствами автомобільного транспорту. *Матеріали IV Міжнародної науково - практичної конференції «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту» (СІСМ-2018)К. КНЕУ, 2018. с.29-34.*

12. Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Особливості стратегій інноваційного розвитку на транспортних підприємствах. *LXXIV Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів НТУ. К.: 2018.с.331. (Автору належить обґрунтування галузевих особливостей діяльності транспортних підприємств, що обумовлюють індивідуалізацію напрямів інноваційної активності).*

13. Гречан П.Ю. Функції системи забезпечення інноваційної активності підприємства. *II Міжнародна науково-практична конференція «Економічні та соціальні інновації як фактор розвитку економіки» м. Запоріжжя, 27 червня 2020 року. С. 89-93.*

14.Гречан П.Ю. Таксономія інноваційної активності підприємств. *Інноваційні рішення в сучасній науці, освіті та практиці: Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (наукове видання), 17-18 листопада 2020 р.: у 2 ч. Київ: НТУ, 2020. Ч.2. Електронне видання. Режим доступу: <http://vstup.ntu.edu.ua/conf-innov-part-2.pdf>*

15. Гречан П.Ю. Вплив управління інноваційною активністю на підвищення ефективності діяльності підприємства. *Підприємництво в умовах кризи COVID-19 – урок на майбутнє : Матеріали Міжнародної наукової конференції. Секція 4. Пандемія COVID-19: криза чи нові можливості розвитку (Електронне наукове видання), 19 березня 2021 р. Київ: НТУ, 2021. С.72-74*

ЗМІСТ

Вступ.....	14
Розділ 1. Теоретичні основи інноваційної активності та її вплив на розвиток підприємства.....	22
1.1. Сутнісна характеристика та таксономія інноваційної активності підприємств.....	22
1.2. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств.....	49
1.3. Інноваційна активність як рушійна сила розвитку підприємства.....	70
Висновки до розділу 1.....	91
Розділ 2. Діагностика ефективності управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств.....	93
2.1. Особливості та ключові тренди функціонування і розвитку автотранспортних підприємств України.....	97
2.2. Тенденції інноваційної активності автотранспортних підприємств України.....	116
2.3. Аналітичне оцінювання впливу інноваційної активності автотранспортних підприємств на їх економічний розвиток.....	134
Висновки до розділу 2.....	160
Розділ 3. Методи та моделі управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств в контексті забезпечення їх економічного розвитку.....	162
3.1. Механізм управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства.....	162
3.2. Моделювання впливу управління інноваційною активністю підприємств на ефективність їх діяльності.....	178
3.3. Посилення впливу управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств на їх економічний розвиток.....	209
Висновки до розділу 3.....	225
Загальні висновки.....	228
Перелік джерел посилання.....	231
Додатки.....	255

ВСТУП

Актуальність теми. Інноваційний розвиток є основою конкурентоспроможності сучасних економік, що забезпечує можливість прискореного зростання на всіх ієрархічних рівнях економічної системи на засадах створення та посилення інтелектуального потенціалу у глобальному підприємницькому середовищі.

Попри наявність значних передумов для якісних змін на інноваційній основі, Україна продовжує перебувати у складному високодинамічному періоді нестабільного зростання. Тому, завданням вітчизняної економічної науки є пошук механізмів активізації сучасного управління інноваційним розвитком у практику діяльності підприємств, враховуючи галузеві особливості їх діяльності та стратегічні завдання, які ними визначені у довгостроковій перспективі. Особливе місце в процесах забезпечення інноваційного розвитку національної економіки належить автотранспортній сфері, яка є одним з ключових факторів у забезпеченні внутрішніх і міждержавних транспортно-економічних зв'язків, у реалізації транзитного потенціалу України та є могутнім чинником у створенні валового внутрішнього продукту, оскільки від ефективності його функціонування великою мірою залежить і розвиток вантажоутворюючих галузей, які в свою чергу справляють вплив на інші сфери економіки.

Однак, не дивлячись на свою значущість, майже третина вітчизняних автотранспортних підприємств за аналізом статистичних даних є збитковими, і ця тенденція стає загрозливо стабільною. Отже, як показує практика та підтверджують висновки науковців, тільки інноваційний шлях сприяє активізації процесів ефективного використання всіх наявних резервів та досягненню стратегічних завдань. Саме впровадження інновацій є джерелом отримання підприємством додаткового прибутку, збільшення ринкової частки на ринку транспортних послуг. З огляду на це важливим для підприємств є не тільки здійснення інноваційної діяльності, але й забезпечення її високої

ефективності в напрямку реалізації стратегічних завдань, що і характеризує інноваційна активність.

Для формування дієвого механізму управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств необхідним є чітке розуміння його сутності і особливостей, що враховували б вимоги сьогодення та специфіку сфери транспорту.

Дослідження проблем управління інноваційною активністю відображено у працях багатьох науковців, зокрема, А.І. Анчишкіна, Л.Л. Антонюк, Ю.М. Бажала, К.С.Бойченко, С.Д.Бушуєва, Н.П.Гончарової, В.М. Геєця, О.Б. С.М. Ілляшенка, В.В.Стаднік, Л.О. Лігоненко, О.М. Ляшенко, В.М. Марченко, Л.А.Петренко, Н.С. Скопенко, М.І. Туган-Барановського, І.В. Федулової, Л.В. Фролової, А.І. Яковлєва та ін.

Наукові досягнення стосовно моделей і методів управління проектами розвитку складних економічних систем відображені у роботах І.А. Ачкасова, С.Д. Бушуєва, Н.С. Бушуєвої, О.В. Веренич, О.С. Войтенка, Н.Ю.Єгорченкової, О.Б. Зачка, О.Г. Тімінського та ін.

Питанням впровадження інновацій на транспорті присвятили свої наукові дослідження такі вчені, як О. Будріна, С. Бурмаоглу, С. Вагнер, М. Григорак, Т. Гринько, З. Жебрукі, Й. Казанчоглу, О. Клепікова, А. Козлак, М. Кручек, О. Максимчук, О. Парубець, Є. Сич, Д. Сугоняко, Т. Турпак, Х. Шешен, В. Шинкаренко та ін.

Проте, не зважаючи на велику кількість наукових досліджень українських та зарубіжних вчених, питання розробки моделей і методів забезпечення ефективного управління інноваційною активністю, зокрема підприємств автомобільного транспорту, лишаються недостатньо вирішеними. Необхідність обґрунтування та розробки науково обґрунтованих моделей і методів управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств для ефективного реалізації стратегічних напрямів їх економічного розвитку і зумовила вибір теми дисертаційної роботи, її мету, завдання, наукову новизну та практичну значущість

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

Дисертацію виконано згідно з тематичними планами науково-дослідних робіт Національного транспортного університету за 2018-2020 рр. за темами: «Економічний розвиток і підприємництво в Україні» (номер державної реєстрації 0117U000126) – автором досліджено конкурентні переваги автотранспортних підприємств на ринку транспортних послуг, особливості оцінки інноваційної активності підприємств, «Дослідження міжнародного досвіду управління транспортним комплексом» (номер державної реєстрації 0120U100199) - автором узагальнено теоретичний концепт інноваційної активності підприємств.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розвиток концептуальних положень, розробка науково обґрунтованих моделей і методів управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств для ефективної реалізації стратегічних напрямів їх економічного розвитку.

Досягнення зазначеної мети зумовило постановку і вирішення таких завдань:

- проаналізувати та впорядкувати наукові погляди на інноваційну активність підприємства та її роль у забезпеченні економічного розвитку підприємства;
- здійснити аналіз особливостей інноваційної активності автотранспортних підприємств та визначити їх вплив на економічний розвиток;
- обґрунтувати механізм управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств з урахуванням особливостей їх діяльності та стратегічною спрямованістю функціонування;
- розробити модель оцінки рівня управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств;
- сформулювати модель оцінки впливу управління інноваційною активністю на розвиток автотранспортних підприємств;
- запропонувати інструментарій прогнозування рівня ефективності управління інноваційною активністю;

- впровадити розроблені моделі, методи і алгоритми у практику автотранспортних підприємств.

Об'єктом дослідження є процеси управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств.

Предметом дослідження є моделі та методи управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств в контексті забезпечення їх економічного розвитку.

Методи дослідження. Методологічний базис дисертаційної роботи утворює сукупність положень сучасної концепції інноватики, фундаментальні основи наукового напрямку управління проектами і програмами, наукові праці провідних українських та зарубіжних фахівців, що присвячені даній тематиці. У процесі дослідження застосовувалися загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання процесів та явищ в їх взаємозв'язку та розвитку, а саме: діалектичний, аналізу і синтезу, індукції і дедукції, теоретичного узагальнення (при вивченні та узагальненні теоретико-методичних основ теорії інновацій та інноваційної активності щодо сфери транспортних послуг, уточненні та впорядкуванні відповідної термінології); порівняльного та структурно-логічного аналізу (при дослідженні існуючих теоретико-методичних підходів до формування механізму управління інноваційною активністю підприємства); статистико-економічного та графічного аналізу, опитування (при дослідженні рівня інноваційного розвитку транспортних підприємств України та оцінюванні їх інноваційної активності), кластерного аналізу (для класифікації підприємств за рівнем інноваційної активності); кореляційно-регресійного аналізу (для ідентифікації взаємозв'язків між елементами моделі управління інноваційною активністю на автотранспортних підприємствах).

Основним науковим результатом дисертаційного дослідження є створення концептуальних основ та обґрунтування ефективних моделей, методів та засобів управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств, спрямованою на забезпечення їх економічного розвитку.

Найвагоміші результати дисертаційної роботи, що відображають виконання поставлених завдань та характеризують її наукову новизну, розкривають особистий внесок дисертанта полягають у такому:

вперше:

- розроблено модель оцінки рівня управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств на основі трьох інтегральних індикаторів ефективності (інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів компанії), що надає можливість ідентифікувати рівень управління інноваційною активністю, порівняти його ефективність з різними автотранспортними підприємствами, їх групами, а також визначити напрями подальшого розвитку;

- сформовано покрокову модель оцінки впливу управління інноваційною активністю на розвиток автотранспортних підприємств на основі визначення показника ефективності управління їх інноваційною активністю;

удосконалено:

- метод вибору напрямів розвитку автотранспортних підприємств з використанням розробленого навігатору гармонізації управління інноваційною активністю підприємства, який, на відміну від існуючих, узгоджує досягнутий рівень розвитку та найкраще спрямування управління інноваційною активністю;

- інструментарій прогнозування рівня ефективності управління інноваційною активністю, який, на відміну від існуючих, імплементує кластерний і кореляційно-регресійний аналіз, передбачає можливість зміни окремих ключових індикаторів ефективності або їх сукупності та забезпечує цілеспрямований економічний розвиток автотранспортних підприємств;

набуло подальшого розвитку:

- визначення сутності механізму управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства, яку охарактеризовано як сукупність методів, засобів та інструментів, за допомогою яких здійснюється вплив на інноваційні компетенції, процеси, а також керовані параметри зовнішнього середовища. При цьому обов'язковим є урахуванням сформованої ринкової ситуації для найкращого використання обмежених ресурсів і їх інтегрування в згенеровані

технологічні потоки. Метою функціонування механізму є досягнення максимальної результативності від інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та інноваційних процесів у контексті забезпечення розвитку бізнесу;

- методи діагностування рівня інноваційної активності автотранспортних підприємств в контексті їх розвитку шляхом кластеризації на основі інтегрального оцінювання, що надає можливість визначати переваги і слабкі місця з метою обґрунтування ефективних управлінських рішень стосовно напряму посилення інноваційної активності.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що основні положення дисертаційної роботи доведено до рівня методичних розробок та практичних рекомендацій, які спрямовано на вирішення актуальних проблем шляхом впровадження дієвих моделей, методів та інструментів підвищення ефективності управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств, що сприяє зміцненню їх ринкових позицій та забезпечує економічний розвиток у стратегічній перспективі:

- ПАТ «Київська виробнича компанія «РАПД» - при оцінюванні рівня інноваційної активності і забезпеченні його зростання її рівня, що сприяє покращанню результатів діяльності підприємства, зміцнює його положення на ринку вантажних перевезень, а отже і сприяє економічному розвитку (акт впровадження №01-20/37 від 9.06.2021р.);

- ПрАТ «Обухівське АТП 13238» - при формуванні механізму управління інноваційною активністю підприємства, що дозволило підвищити ефективність системи управління підприємством, сприяло визначенню напрямів найбільш ефективного впровадження інновацій, що у підсумку покращило економічні результати діяльності підприємства (акт впровадження №38 від 15.06.2021р.);

- ТОВ «Транспортна компанія «Гермес» - при активізації інноваційної діяльності шляхом формування комплексної системи управління інноваційною активністю, що сприяло економічному розвитку компанії (довідка про впровадження №75 від 24.06.2021р.);

- Державним дорожнім науково-дослідним інститут ім. М.П. Шульгіна підтверджено використання розроблених автором методичних положень щодо

кластеризації автотранспортних підприємств за їх рівнем управління інноваційною активністю у наукових розробках інституту ДП «Держдор НДІ» (довідка про впровадження №19.1-5-933 від 12.08.2021р.).

- Теоретичні та практичні результати дисертаційної роботи впроваджено в навчальний процес Національного транспортного університету при підготовці та викладанні дисциплін «Інноваційний менеджмент», використовуються в процесі дипломного і курсового проектування (акт впровадження №1953/02 від 20.08.2021р.).

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дисертації доповідалися і обговорювалися на міжнародних науково-практичних конференціях: Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегія підприємства: підприємницький контекст» (м.Київ,2017), XL Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» (м. Переяслав-Хмельницький, 2017), IV Міжнародній науково - практичній конференції «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту» (м.Київ, 2018), Наукових конференціях професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів НТУ (м.Київ, 2017-2020), II Міжнародній науково-практичній конференції «Економічні та соціальні інновації як фактор розвитку економіки» (м. Запоріжжя, 2020), Міжнародній науково-практичній інтернет – конференції «Інноваційні рішення в сучасній науці, освіті та практиці» (м.Київ, 2020), Міжнародній науковій конференції «Підприємництво в умовах кризи COVID-19 – урок на майбутнє» (м.Київ, 2021).

Публікації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження опубліковано у 15 наукових працях, загальним обсягом 36,1 д.а., з них: 2 – розділи у колективних монографіях, 5 статей – у наукових фахових виданнях України, 1 - у науково-періодичному виданні інших держав (Канада), включеному до міжнародних наукометричних баз, 7 публікацій апробаційного характеру.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 274 найменувань, додатків. Загальний обсяг дисертації складає 270 сторінок тексту, у т.ч. містить 44 рисунки і 43 таблиці.

РОЗДІЛ I

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутнісна характеристика та таксономія інноваційної активності підприємств

Формування і вдосконалення інноваційної моделі розвитку України - одне із найважливіших завдань економічної політики держави на сучасному етапі її економічного розвитку. В значній мірі це обумовлено особливістю сучасного геоекономічного простору, в якій стійка динаміка економічного зростання країни можлива лише за умови активного впровадження інновацій, як основного першочергового дієвого джерела. Тому, не викликає сумніву, що лише розробка та подальший провайдинг комплексних науково-технологічних інновацій зможе реально посилити вплив науки на активізацію життєдіяльності сучасних економічних систем, і тим самим - забезпечити поступальний економічний розвиток їх сфер і ланок, серед яких на макрорівні визначальне місце відводиться такій ланці, як підприємство. А це означає, що тільки інноваційна активність підприємств надасть змогу кожному з них реалізувати свій потенціал, розвинувши при цьому свої конкурентні переваги з метою завоювання гідного місця як на вітчизняному, так і на світовому ринках.

Розгляд сутності поняття «інноваційна активність» варто починати з досліджень його основної складової - «інновації». Інновація (англ. *Innovation* — нововведення) — це ідея, новітній продукт в галузі техніки, технології, організації праці, управління, а також у інших сферах наукової та соціальної діяльності, що базується на використанні досягнень науки і передового досвіду, та є кінцевим результатом інноваційної діяльності [245].

Не можна не зазначити, що сутність цього явища розглядалася у свій час видатним українським економістом М. Туган-Барановським та його учнем і послідовником М. Кондратьєвим, хоча вперше цей термін було використано відомим австрійським економістом Йозефом Алоїзом Шумпетером. Так, Й. Шумпетер,

зокрема у 1911 р. в роботі «Теорія економічного розвитку» запропонував концепцію інновацій, в основу якої поклав ідею про «нові комбінації». Серед комбінацій, які в цілому формують структуру інноваційного процесу, він називав такі: випуск нового продукту, або ж відомого продукту нової якості; впровадження нового, досі невідомого в конкретній галузі методу виробництва; проникнення відомого чи невідомого нового продукту на новий ринок збуту; отримання нових джерел сировини чи напівфабрикатів; організаційна перебудова, зокрема, створення монополії чи її ліквідація. [271]. У подальших же працях Й. Шумпетер, зокрема в роботі «Кон'юнктурні цикли», що вийшла в світ у 1939 р., термін «нова комбінація» був замінений терміном «інновація», який став в подальшому розглядатися як наукова категорія.

При цьому важливо зазначити, що визначення сутності поняття „інновація” знаходиться у постійному розвитку та доповнюється певними аспектами, які виникають через необхідність своєчасного реагування на особливості і вимоги певного етапу економічного та соціального розвитку. Ось чому у розвинених країнах комплексні дослідження та розповсюджене в багатьох сферах ефективне використання інновацій вже давно стало основною складовою державних програм стратегічного розвитку. Вітчизняні ж інноваційні за змістом розробки лише поступово знаходять напрями свого раціонального застосування та потребують, не дивлячись на вже наявні науково-теоретичні здобутки, подальшого поглиблення вивчення і адаптації до вимог сьогодення. Про це свідчать немало наукових праць вітчизняних фахівців, яки, враховуючи поступові зміни в суспільному розвитку, надають свої бачення стосовно подальшого більш розширеного трактування інновацій, що вже викладено у положеннях чинного законодавства.

Так, згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність» інновацією визначаються новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або ж послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [128].

Натомість, специфіка впливу зовнішнього середовища та унікальність внутрішніх факторів підприємства дають підстави віддзеркалення у науковій літературі все більш розгалуженого спектру підходів та визначень щодо сутності такого глибинного явища як інновація, при цьому переважають погляди, коли за основу обґрунтувань обирається певний об'єкт дослідження. (табл.1.1)

Таблиця 1.1.

Визначення сутності інновацій

Об'єкт дослідження, автор	Характеристика інновацій
<u>Зміни</u> Л. Водачек, Ф. Валента, Ла П'єрре [82]	Зміни з метою впровадження та використання нових видів споживчих товарів, виробничих і транспортних засобів, ринків і форм організації в промисловості
<u>Процес</u> Б. Санто [224], Б. Твіс [243], Я. Кук і П. Майєрс [10], В. Томпсон [248]	Суспільний техніко-економічний процес, який шляхом практичного використання ідей і винаходів дозволяє створювати кращі за своїми властивостями вироби, технології і орієнтуватися на економічну вигоду (прибуток). Повний процес від ідеї до готового реалізованого на ринку продукту.
<u>Система</u> Й. Шумпетер [271],	Є цілісною, внутрішньо суперечливою та динамічною системою щодо конструювання нових технологічних способів виробництва і нових продуктів
<u>Цикл</u> Г.Я. Гольдштейн [93]	Техніко-економічний цикл, в якому використання результатів сфери досліджень і розробок безпосередньо викликає технічні й економічні зміни, що викликають зворотній вплив на діяльність цієї сфери
<u>Результат (ідея, концепція практика, продукт, інтелектуальний товар тощо)</u> С. Д. Ілленкова, С. Ю. Ягудін, Л. М. Гохберг, Д.В. Соколов Х. Барнет [134]	Результат інноваційної діяльності, що реалізувався у вигляді нового або удосконаленого продукту, впровадженого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу. Концепція чи ідеї, які повинні отримати поширення, щоб формування ринку було успішним
<u>Об'єкт реалізації</u> В. Г. Мединський [175], С. В. Ільдеменов [133]	Об'єкт, який втілений у виробництво в результаті проведеного наукового дослідження чи створеного відкриття, що якісно відрізняється від попереднього аналогу.
<u>Інформація, знання</u> А.А. Чухно [268]	Удосконалення виробничих сил, в основу яких покладено інформаційно-інтелектуальні технології, знання
<u>Економічна необхідність, усвідомлена через потреби ринку</u> С.В. Онишко [195]	Задоволення ринкового попиту й отримання виробником прибутку
<u>Можливості компанії</u> Т. Давила [272]	Здатність компанії створювати нову цінність на перетині бізнесу і технології
<u>Заходи</u> Ф. Ніксон [190]	Сукупність технічних, виробничих і комерційних заходів, які приводять до виникнення нових і покращених промислових процесів, устаткування
<u>Методична основа, інструмент розвитку</u> (запропоновано автором)	Методична основа реалізації потенційних можливостей всіх елементів системи управління підприємством, інструмент забезпечення його розвитку

Джерело: доповнено на основі опрацювання першоджерел.

Отже, очевидним є те, що сутність категорії «інновації» змінювалась відповідно до еволюції потреб виробництва і суспільства. В основному інновації розглядаються науковцями як процес створення принципово нового товару, технології або способу організації. Проте, не можна не погодитись, що важливо також виокремлювати головні характеристики та критерії щодо інновацій, а саме:

- наявність істотного з погляду менеджменту характеру змін, які повинні мати принциповий, якісний характер;
- притаманність науково-технічної новизни;
- прояв творчої діяльності;
- зв'язок із високим ризиком;
- володіння потенціалом з підвищення ефективності усіх процесів загалом або їх частин - досягнення цільової ефективності;
- практичне втілення, використання у різноманітних сферах діяльності;
- здатність задовольняти ринковий попит, тобто потреби споживачів;
- отримання прибутку або ж інших вигод суб'єктами підприємницької діяльності
- здатність створювати довготривалий ефект, що реабілітує комплекс витрат на впровадження нововведення;
- екологічна безпека, як необхідна характеристика і надто важлива критеріальна вимога і в умовах екологічних катастроф. [272]

Водночас, і це показує досвід сьогодення, можливості щодо здійснення повного циклу інноваційного процесу мають далеко не всі підприємства. Навпаки, їх кількість є надто обмеженою та вже ж ті компанії, що створюють навіть незначний ресурсний потенціал, і ставлять за першочергову мету підвищення ефективності своєї діяльності з подальшим формуванням на відповідному етапі стратегічного управління вагомих конкурентних переваг, зазвичай зорієнтовані на використання на кожному робочому місці доступної прогресивної техніки, сучасних виробничих, організаційних, інформаційних, маркетингових, логістичних технологій.

В цілому ж, аналізуючи запропоновані вітчизняними авторами характеристики змісту інновацій, можна зробити висновок, що сутнісне призначення інновацій полягає у використанні творчої інтелектуальної діяльності людини, що спрямовується на підвищення ефективності діяльності в різних сферах і ланках фінансово-економічної системи. І це зрозуміло, адже більшість науковців підкреслюють, що інновація — в основному оригінальне рішення, що має певну визнану новизну, базується на науково-технічних досягненнях та з впровадженням якого шляхом освоєння і використання чи то нового продукту, чи нової послуги чи нової технології відбуваються кардинальні зміни у всіх видах діяльності підприємств, зорієнтовані на досягнення максимально можливого економічного, соціального, екологічного або іншого цільового ефекту [205].

Що ж стосується наукових досліджень, зокрема, таких видатних закордонних науковців, як Слейпер та ін. [46], то згідно зроблених ними висновків, що надані на сьогодні в цій передовій країні з розвиненою економікою, офіційно Міністерством торгівлі США, були використані для обґрунтування економічного змісту інновацій. Вони визначаються як «дизайн, винахід, розробка та/або впровадження нових або змінених продуктів, послуг, процесів, систем, організаційних структур, або бізнес-моделі з метою створення нової цінності для клієнтів і фінансової віддачі для фірми». Подібним за змістом визначенням оперує також і окрема вагома в США та у світі фінансова структура Федерального резервного банку США. Вона визначає погляд на інновації як «впровадження всього нового: нова ідея, метод або пристрій, що створюють новий вимір продуктивності і доданої вартості».

На підтвердження даного трактування інновацій згідно А.Арундела [2], фірма вважається «інноваційною, якщо вона представила інноваційний продукт або процес, включаючи фірми, які вносять лише незначні поліпшення або вводять нові продукти і процеси, розроблені іншими фірмами. При цьому багато з цих «другорядних» новаторів можуть не розробляти патентоспроможних інновацій». В останньому визначені до всього ж робиться

також наголос на відмінності між інноваціями і винаходами, коли перша категорія, тобто інновація, визнається більш широкою за змістом.

Зазначена позиція розвинута і в четвертому виданні Керівництва Осло [38], де наголошується на обов'язковості впровадження ідеї або винаходу, щоб визначати їх як інновації. Також зазначене видання розмежовує соціальні та бізнес-інновації: «Бізнес-інновація – це новий або поліпшений продукт або бізнес-процес (або їх комбінація), який значно відрізняється від попередніх продуктів або бізнес-процесів фірми, і який був представлений на ринку або впроваджений підприємством», – і далі деталізує класифікацію бізнес-інновацій.

Осучаснення таксономії інновацій спрямоване на впорядкування як внутрішніх управлінських практик, так і заходів зовнішньої державної підтримки через внесення змін до відповідного законодавства [12,55]. Традиційно, в контексті дослідження інноваційної діяльності в ЄС розмежовувались інновації продуктові, процесні, маркетингові та організаційні. Усі наведені типи інновацій мають вирішальне значення для підприємств та організацій. Наприклад, продуктові інновації сприяють збільшенню прибутковості підприємства, оскільки покупці схильні купувати новий або оновлений продукт з більш високими витратами, а технологічні інновації зазвичай забезпечують вдосконалення методів і зниження витрат [14].

При цьому у сфері послуг продуктові інновації мають дещо інший прояв і можуть реалізовуватися у вигляді: удосконалення способів надання послуг, що забезпечує зростання швидкості та якості обслуговування; включення нових функцій та характеристик до вже існуючих послуг; появи абсолютно нових видів послуг, тощо.

Процесні інновації можуть створювати для підприємств конкурентні переваги, сприяти підвищенню ефективності і зростанню обсягів продажу продукції, а також в найбільшій мірі сприяти економічному зростанню економіки країни, а значить - і виправдовувати державну підтримку таких інновацій [49]. Маркетингові інновації, в свою чергу, можуть суттєво, особливо

під час економічних криз, підвищувати фінансову стійкість підприємств та окремих організацій, збільшуючи при цьому їх конкурентні переваги (наприклад, зниження витрат на продукцію, посилення диференціації [34]).

Не применшуючи ролі і значення жодної з наведених видів інновацій, важливо підкреслити, що стрижневою тенденцією, яка визначає вектор змін в дослідженні сучасного інноваційного розвитку та управління ним на сучасному підприємстві, є цифрова трансформація світової економіки, економіки країн європейської спільноти, що скеровується в рамках ініціативи OECD [36], і в результаті суттєво змінює не лише бізнес-процеси, а і економіку та суспільство в цілому. Зокрема йдеться про: 1) визнання ролі інформації як з точки зору інноваційних продуктів, так і з точки зору бізнес-процесів (розширення спектру інтелектуальних продуктів, особливо в галузях, що спеціалізуються на розробці і продажу інформаційного контенту); 2) визначення інновацій бізнес-процесів на основі типології бізнес-функцій з виокремленням інформаційних і комунікаційних функцій; 3) інновації в бізнес-моделях на основі використання big data (великих даних).

Тільки в останні десятиліття наукові спостереження засвідчують, що цифровізація стала не просто трендом й інструментом вимірювання, а і одним із визнаних видів інноваційної діяльності підприємств. При цьому компетенції в галузі управління цифровими даними виділені окремо в Керівництві Осло і визнаються як ключові потенційні інноваційні здатності, що водночас забезпечують взаємозв'язки з іншими компетенціями, а аналіз потоків знань, пов'язаних з інноваціями, має стосунок до цифровізації з децентралізованими моделями співпраці, що підтримуються оцифрованими знаннями. Цифровізація також актуальна при обговоренні зовнішніх факторів, що впливають на інновації, зокрема стосовно характеру ринків і використання цифрових платформ. Взаємодія зі стейкхолдерами, і в першу чергу, із споживачами, дозволяє акцентувати більшу увагу на таких соціальних аспектах інновацій, як довіра та репутація, що також розвиваються під впливом і в руслі цифровізації.

З урахуванням зазначених особливостей щодо цифровізації на рис.1.1 узагальнено існуючі підходи з визначення сутності інновацій.

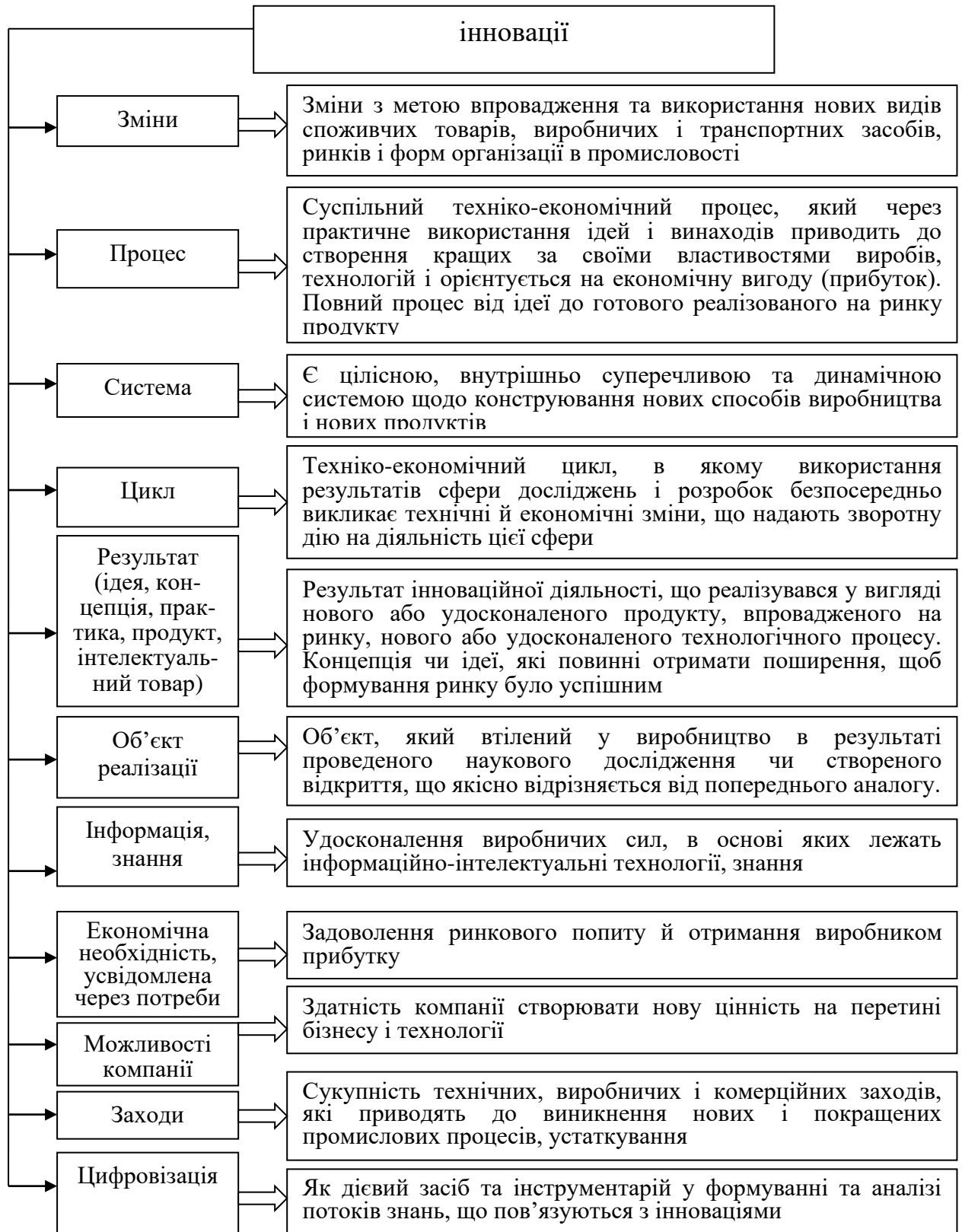


Рис. 1.1. Підходи щодо визначення сутності інновацій
Джерело: складено та доповнено автором за [272].

З огляду на вищезазначене та доповнюючи існуючі підходи, інновації слід охарактеризувати як оригінальне творче рішення, що базується на сучасних найновіших науково-технічних з використанням цифрових платформ досягненнях і яке є носієм принципової новизни в напрямку забезпечення позитивних змін. Їх впровадження у вигляді нового продукту, послуги, технологій чи організації процесів активізує кардинальний поштовх до розвитку з отриманням у довготривалому періоді технологічного, економічного, соціального, управлінського ефекту разом із покращенням конкурентної позиції підприємства на ринку.

Таким чином, інновації пропонується розглядати як методичне підґрунтя та інструмент реалізації потенційних можливостей всіх складових діяльності підприємства як комплексної системи, що також включає головні складові менеджменту. Такий підхід також посилює значення соціального спрямування інновацій, що привертає дедалі все більшу увагу науковців і практиків разом з посиленням пріоритетності їх застосування усіх сучасних сферах людської діяльності, так чи інакше пов'язаних з безупинними соціальними змінами.

З огляду на актуальність різних векторів досліджень інновацій, такі відомі фахівці, як, зокрема, Е. Лібанова, А. Колот, О. Грішнова, О. Новікова, А. Семикіна [167, 235, 236] та інші автори у своїх наукових працях акцентують все більшу увагу на важливості комплексного вивчення соціальних інновацій, визначаючи їх сутність з позиції підприємства як результатів впровадження комплексу ініціатив, нововведень, нових послуг в різних сферах формування, використання й розвитку людського капіталу заради корисних керованих соціальних змін, спрямованих на поліпшення якості такого капіталу та підвищення його конкурентоспроможності через розвиток продуктивних здібностей працівників, зайнятих у виробничому і невиробничому секторах економіки, та якомога більш високе задоволення соціальних потреб [226]. Об'єктами соціальних інвестицій на підприємстві є його трудові ресурси, тобто весь наявний персонал, з врахуванням кадрового потенціалу на наступні періоди, ефективне використання знань, вмінь та навиків яких дозволяє підвищувати конкурентоспроможність не лише окремого структурного

підрозділу, а й підприємства в цілому. Деякі фірми створюють спеціальні центри, покликані забезпечити кількісне оцінювання навичок і досвіду окремих працівників. Моделювання компетентностей передбачає ідентифікацію навичок, знань, цінностей, притаманних найкращим виконавцям конкретного виду робіт. Результати порівняння кожного співробітника за цим критерієм можуть використовуватись для визначення потреби у навчанні, підборі нових кадрів або ж кар'єрного зростання зайнятих працівників. Саме на вирішення таких завдань і мають бути спрямовані соціальні інновації підприємства, оскільки:

- кваліфіковані кадри генерують ідеї для розвитку підприємства та раціоналізації його витрат у подальшій діяльності;
- інтелектуальні ресурси створюють додаткові фінансові ресурси;
- вмотивованість співробітників до впровадження інновацій не лише сприяє підвищенню ефективності діяльності, а і, як наслідок, за умови достатності фінансових ресурсів, підприємство на довгострокову перспективу може розраховувати на суттєве підвищення інноваційної активності працівників і підприємства в цілому.

Особливості та результати впровадження соціальних інновацій наводяться на рис.1.2.

Варто зазначити, що складність категорії «інновація» зумовлюється специфікою діяльності суб'єктів господарювання, в залежності від сфери, до якої відносяться – зокрема, йдеться про промислові підприємства, або підприємства сфери послуг. В цьому контексті особливої уваги заслуговують підприємства транспорту, як такі, що у своїй діяльності мають тісний зв'язок з підприємствами промисловості.

Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) в останній редакції «Керівництва Осло» (2018р) [37] зазначає, що науковцями все більше досліджуються інновації у сфері послуг. Крім того зазначається, що особливістю діяльності в сфері послуг є дедалі все більше стирання чітких меж між продуктами і процесами, адже процес виробництва і споживання тут відбувається одночасно.



Рис. 1.2. Результати впровадження соціальних інновацій на підприємстві
 Джерело: складено і доповнено автором за [226].

Так, в науковому дослідженні Р. Кумбса та Є. Майлза [11] наводяться три різні підходи до визначення сутності інновацій у сфері послуг: асиміляції, демаркації та синтезу. Підхід асиміляції підкреслює схожість між інноваціями-процесами в промисловості з інноваціями-продуктами в сфері послуг. Підхід демаркації визнає відмінності між інноваціями промисловості та сфери послуг, і більшості зосереджуються на організаційній сутності останніх

Згідно підходу синтезу особливості інновацій в сфері послуг ігноруються - і вони розглядаються так само як і інновації промисловості. Сам Є.Майлз [31] під інноваціями послуг розуміє нові чи вдосконалені системи надання послуг і відносить до них технологічні інновації, інновації в процесі надання послуги, нові методи створення і надання послуг.

Зокрема, Р. Баррас [5] стверджує, що інновації послуг розвиваються по циклу оберненому до життєвого циклу товару - тобто спочатку відбувається впровадження нової технології (продукту діяльності промисловості), а потім вже така технологія спричинює нові послуги. Таким чином, в сфері послуг інновації - це процеси, що призводять до інновацій-продуктів. Критики цього підходу [15] зазначають, що подібні твердження вірні лише для технологічно насичених сфер діяльності.

В свою чергу, К. Певвіт [42] зазначає, що більшість підприємств і організацій сфери послуг зайняті у галузях з низькою наукоємністю і залежать від постачальників інновацій, оскільки практично не мають достатньо можливостей займатися дослідженнями і розробками власним коштом. Дана теорія була допрацьована М. Міоззо та Л. Соет [32], які до сфери послуг відносять і такі сфери та галузі, що за своєю основною діяльністю пов'язані із промисловістю, передусім йдеться про транспорт, зв'язок, торгівлю, фінансові послуги, у розвитку цих, як наголошують автори цієї теорії, зацікавлені, в першу чергу, постачальники нових технологій, а значить підприємства таких галузей, обслуговуючи промисловість, безпосередньо братимуть участь у створенні інновацій.

Слід вказати, що дослідженням сфери послуг на основі аналізу статистичних даних саме в контексті її інноваційного розвитку впродовж останніх десятиліть займалось чимало зарубіжних вчених. Зокрема, професор Манчестерського університету Б. Тетер [50] при порівнянні інновацій в сфері послуг та інновацій в промисловості дійшов висновку, що підприємства сфери послуг віддають перевагу організаційним інноваціям, тоді як промислові - інноваціям-продуктам та інноваціям-процесам. До аналогічних висновків в

своїх дослідженнях дійшли і науковці з Іспанії [9] при виконанні порівняльного аналізу щодо застосування технологічних, організаційних та маркетингових інновацій у вітчизняних сфері послуг та промисловій сфері. При цьому відзначалось, що промислові підприємства є більш схильними до технологічних інновацій (продуктів чи/та процесів), тоді як представники сфери послуг концентрують переважно увагу на організаційних та маркетингових. Дослідження, проведені у Швеції [3], також підтвердили схожі результати, а норвежські ж вчені [1], досліджуючи також і взаємозалежність інновацій і результативних фінансових показників, дійшли висновків, що всі види інновацій позитивно впливають на фінансові результати як у промисловості, так і у сфері послуг.

Характеризуючи послуги, що надаються у сфері транспорту, необхідно підкреслити, що такі послуги мають низку особливостей та значно відрізняються від продуктів, що створюються в ході діяльності інших галузей матеріального та нематеріального виробництва:

Зокрема, варто звернути увагу на наступне:

- в широкому сенсі діяльність транспорту спрямована на подолання відстаней для переміщення вантажів і пасажирів, а продуктом виробничої діяльності транспортних підприємств є окремі види транспортних послуг, корисний ефект від яких відповідно формує їх споживчу вартість і ціну, до якої включається також додана вартість;

- нематеріальна форма транспортної продукції поєднує місце, час, обсяги виробництва і споживання транспортних послуг, тобто, транспортні послуги використовуються споживачами під час виробничого процесу.

- незважаючи на нематеріальну форму, транспортні послуги, як і будь-який інший продукт, що створюється для задоволення потреб споживача, характеризуються певними якісними ознаками, а це - вчасність, доступність, зручність, безпека, тощо.

- діяльність транспорту обумовлена появою вторинного попиту на транспортні послуги, що залежить від первинного попиту на продукцію інших

галузей, потребу в переміщенні якої (чи «до якої» у випадку пасажирських перевезень) він задовольняє;

- структура витрат транспортних підприємств значно відрізняється від структури витрат щодо галузей матеріального виробництва, адже для здійснення перевезень підприємством необхідні відповідні транспортні засоби, що характеризуються високою капіталомісткістю, крім того існує пряма залежність між матеріальними витратами та дорожніми і природно-кліматичними умовами;

- кожна транспортна послуга має свою специфіку, що визначається передусім різноманітністю рухомого складу, а значить вказує на їх якісну неоднорідність та у підсумку трансформується у прояві значних відмінностей щодо показників собівартості та рентабельності.

Не можна не зазначити, що, з врахуванням зазначених та багатьох інших особливостей, сутнісне наповнення економічної категорії «інновації» не могло не віднайти своє відображення у існуючих різного виду класифікаціях (Додаток А).

Враховуючи важливість інновацій для сучасного економічного розвитку підприємства, вважаємо за необхідне до існуючої класифікації додати ознаку «вплив на економічний розвиток підприємства». Виділення в окрему класифікаційну групу інновацій, що сприяють або не сприяють розвитку суб'єкта господарювання, дозволить не тільки з найбільшою ефективністю використовувати доступні трудові, матеріальні, нематеріальні, інформаційні, фінансові ресурси, але і спрямовувати їх на вирішення тих стратегічних завдань, що сформовані у головній меті діяльності підприємства.

З точки зору управління найбільший інтерес має поділ інновацій на окремі типи за ознакою їх предметного змісту, оскільки такий підхід дозволяє встановити безпосередній взаємозв'язок між процесом впровадження тих чи інших інновацій та загальною ефективністю діяльності підприємства, що охоплює, в свою чергу, і операційну, і фінансову, і інвестиційну види діяльності.

Тому важливо враховувати, що відповідно до предметного змісту діяльності з впровадження інновацій, або ж сфери застосування, всі інновації класифікуються як продуктові, технологічні, організаційні та маркетингові (ринкові) [30, 135].

Зокрема, якщо йдеться про продуктові інновації у сфері послуг, то такі інновації можуть реалізовуватися у вигляді або удосконалення способів надання послуг з метою зростання швидкості та якості обслуговування, або включення нових функцій та характеристик до вже існуючих видів послуг, або ж появи на ринку абсолютно нових видів послуг.

Особливого поширення на сучасному етапі набули маркетингові інновації, що мають ряд специфічних характеристик і, як свідчить практика, є надзвичайно ефективними, що і визначає доцільність їх вивчення в контексті окремого різновиду інновацій [40].

Саме для транспортних підприємств, особливо для автомобільного транспорту, впровадження маркетингових інновацій напряму пов'язується з впровадженням нової маркетингової стратегії та маркетингових методів, які раніше на тому чи іншому підприємстві не використовувалися. Ці інновації можуть включатися як до загальної концепції маркетингу, так і до окремих її елементів, наприклад, - політики ціноутворення, просування та збуту, тощо. При цьому на кожному підприємстві маркетингові інновації можуть бути як результатом індивідуальної розробки (часто із залученням послуг спеціалізованих компаній), так і запозиченого досвіду від інших підприємств на засадах бенчмаркінгу [40].

Технологічні інновації передбачають впровадження нових або значно удосконалених методів у процесі виробництва та постачання (логістичні процеси) шляхом заміни технологій чи обладнання, що вже застосовується, на принципово нові разом із програмним забезпеченням. Правомірно, що технологічні інновації багато науковців відносять до базових, оскільки вони найбільше впливають на інші види інновацій та тісно взаємодіють між собою. При цьому варто зазначити, що технологічні інновації можуть стосуватися

удосконалення не лише виробничих процесів, як основи діяльності кожного підприємства, а й різних обслуговуючих функціональних напрямів – бухгалтерського обліку, сервісного обслуговування, інформаційного забезпечення [256]. Такі інновації, що безпосередньо пов'язані із функціонуванням самого підприємства, спрямовуються, передусім, на оптимізацію основних процесів, зменшення операційних витрат і як результат – підвищення загальної ефективності діяльності підприємства.

Організаційні (або організаційно-управлінські) інновації передбачають впровадження нових методів і форм організації всіх видів діяльності підприємства, зокрема, йдеться про нові системи стратегічного планування і прогнозування, методи управління персоналом, організації робочого простору, зовнішніх зв'язків підприємства, тощо. [196]

Варто зазначити, що істотними відмінностями організаційних від інших видів інновацій є їх локальний характер та певна унікальність стосовно окремого підприємства. Так, якщо досвід впровадження продуктових, технологічних та маркетингових інновацій може бути запозичений підприємством від іншого суб'єкта господарювання та успішно ним реалізований, то, як показує практика, ефективність організаційних інновацій на одному підприємстві може і не дати аналогічних результатів на іншому. Крім того, безпосередній зв'язок організаційних інновацій із кадровими призначеннями та організацією роботи на підприємстві часто робить їх впровадження досить проблематичним і може навіть зазнавати значного опору із боку працівників стосовно доцільності їх застосування. [118]

Розглядаючи організаційно-управлінські інновації, не можна не вказати, що такі інновації охоплюють декілька напрямів, основними серед яких визнаються наступні: впровадження нових підходів щодо організації взаємодії між окремими підрозділами підприємства разом із удосконаленням процедур виконання повсякденної роботи, організації процесів навчання та обміну знаннями всередині компанії; нові методи комунікацій між підрозділами та окремими співробітниками; нові підходи в організації роботи, зокрема з розподілу повноважень і відповідальності між працівниками та підрозділами, а також нові концепції щодо структурування діяльності за видами (наприклад,

інтеграція різних видів діяльності); нові способи організації відносин із юридичними особами - органами державного управління, іншими підприємствами та організаціями, у тому числі - з постачальниками, фінансово-кредитними установами, а також клієнтами [40].

Та все ж зазначені види інновацій в цілому можуть розглядатись як дієві елементи сучасного механізму управління інноваційною діяльністю відповідного підприємства і вказують на необхідність вивчення досліджених раніше різних підходів та висновків, що вже пропонувалися фахівцями стосовно вибору згідно напрямів інноваційної діяльності підприємства найбільш прийнятних з уже відомих видів інновацій з врахуванням таких факторів та вимог, що зумовлюють специфіку його функціонування та особливості в умовах ринку.

В цьому контексті слід розуміти, що під інноваційною діяльністю, як правило, розуміють перетворення інноваційної ідеї у комерційно вигідний для підприємства результат у вигляді продукції, технології, послуги для досягнення поставленої на визначений період мети. В свою чергу, інноваційна діяльність може здійснюватися ефективно лише у ході зорганізованого інноваційного процесу, що розглядається як послідовне перетворення ідеї у відповідний продукт через проходження певних етапів, які визначатимуться відповідним видом інновацій. Вважається, що інноваційний процес є найбільш успішним, якщо він здійснюється у ході комплексного освоєння інновації, коли в центрі процесу розроблення та реалізації інноваційних розробок постає «робоча одиниця», тобто група працівників, підприємств, які спільно працюють над інноваційним проектом.

Інноваційна діяльність, а, отже, і інноваційний процес, разом потребують створення необхідного інноваційного потенціалу як системи відповідних елементів, у вигляді ресурсів, факторів, умов, інструментів для запланованого їх здійснення. Проте, варто також враховувати, що навіть наявність потужного інноваційного потенціалу, в контексті забезпечення безперервного інноваційного процесу, не завжди може забезпечити високу інноваційну активність підприємства, що є не тільки важливою ознакою, а і дієвим інструментом його інноваційної діяльності.

Тут виникає питання стосовно необхідності поглибленого з'ясування самого поняття «інноваційна активність», яке науковці пов'язують головним чином із трансформацією таких умов: по-перше, із змінами у самому механізмі щодо проведення інноваційного процесу; і, по-друге, із виникненням серйозних змін щодо прийнятих раніше основних цілей, наповнення їх змісту та практичної реалізації [104.]

З огляду на зазначене, об'єктивно виникає потреба у визначенні основних підходів, що дають змогу дослідити зміни внаслідок трансформації змісту інноваційної діяльності (табл.1.2).

Таблиця 1.2.

Трансформація сутності інноваційної діяльності

Характеристика	Традиційний підхід	Сучасний підхід
Мета	Виробництво продукції	Виробництво знань, підвищення добробуту суспільства
Стратегія розвитку суспільства	Технократизм, накопичення капіталу в різних формах, підвищення якості життя	Поліцентризм, антропоцентризм, вкладання коштів у розвиток інтелекту
Характер диверсифікації інновацій	Згори вниз	Знизу вгору
Інтеграція інноваційної діяльності	Інтеграція за стадіями життєвого циклу товарів, формування технопарків, технополісів та інших організаційних форм	Розробка трансатлантичних проєктів, міжнародна інтеграція на базі глобальних стратегій
Характер конкуренції	Конкуренція за схемою домінуючої конструкції: із декількох варіантів нової технології «виживає» один (декілька), що підлягає стандартизації. Потім конкуренція за витратами, обсягами виробництва, характеристиками продукції. Потребує періодичних інвестицій у НДДКР.	Активна конкуренція «хижака». Нові технології з'являються не рідше одного разу на три роки. Упродовж біля шести років використання нові технологій повністю «з'їдають» своїх ринкових попередників. Потребує постійних інвестицій у НДДКР.
Тип виробництва	Великосерійне, масове автоматизоване виробництво	Інтегровані виробничі автоматизовані модулі й системи
Якість товарів	Висока. Підвищення якості – мета фірм.	Подальше підвищення якості товарів у напрямі забезпечення їх корисності, безпеки і зручності застосування, ресурсозбереження.
Шлях напрацювання інновацій	Інновації через технологічний стрибок.	Інновації через поєднання різних технологій.

Джерело: складено автором на основі [105,195, 237].

Всі зазначені зміни в тій чи іншій мірі віднайшли своє віддзеркалення у трактуванні такого важливого поняття як «інноваційна активність» окремими дослідниками.

Першочергово варто зазначити, що у економічному словнику, сам термін «активність» трактується як енергійна діяльність, дієва участь у чомусь.

Що ж стосується інноваційної активності, то проведений в економічній літературі аналіз багатьох джерел вказує на те, що поки не існує єдиного підходу стосовно тлумачення категорії «інноваційна активність», проте окремі трактування, як нам вдається, заслуговують на особливу увагу (табл. 1.3).

Таблиця 1.3.

Визначення категорії «інноваційна активність підприємства»

Автор	Трактування
К.В. Балдін, А.В. Баришева та ін. [69]	Окрема категорія інноватики, сутністю якої є оцінка характеру інноваційної діяльності підприємства
Т.В.Гринько [105]	Це специфічна оцінка інтенсивності інноваційної діяльності підприємства як основного фактора його розвитку та нагромадження абсолютних конкурентних переваг.
О.Н.Мельников, В.Н. Шувалов [179]	Творча діяльність (творча енергія)виробників товару або послуги, виражена в досягненні визначених попитом приросту новизни техніко-технологічних, економічних, організаційних, управлінських, соціальних, психологічних та інших показників процесів, товарів або послуг, що пропонуються на ринку та виробляються підприємством у конкурентоздатний проміжок часу
А.Г.Пригожий	Динаміка дій підприємств щодо створення інновацій та їх практичної реалізації; є індикатором вектора руху підприємства щодо формування конкурентних переваг в умовах активізації динаміки змін зовнішнього середовища та обмеженості ресурсів.
О.М.Ястремська, Г.В.Верещагіна, О.В.Авраменко та ін. [251]	Відмінна особливість динамічної реалізації сукупності цілеспрямованих процесів, що за рахунок упровадження інноваційних перетворень з урахуванням взаємодії факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ забезпечують підприємству певні конкурентні переваги. Тобто це комплексна характеристика інноваційної діяльності в динаміці
І.В. Баранова, М.В. Черепанова [70]	Комплексна характеристика інтенсивності інноваційної діяльності підприємства, яка заснована на здатності до мобілізації інноваційного потенціалу.
С.В. Мочерний [119]	Цілеспрямована діяльність суб'єктів підприємницької діяльності щодо конструювання, створення, освоєння і виробництва якісно нових видів техніки, предметів праці, об'єктів інтелектуальної власності (патентів, ліцензій та ін.), технологій, а також впровадження досконаліших форм організації праці й управління виробництвом.
Запропоновано автором	Рівень інтенсивності інноваційної діяльності та динамічної реалізації сукупності інноваційно-цілеспрямованих процесів з впровадження більш досконалих форм організації праці й управління, що через інноваційні перетворення з урахуванням взаємодії факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ формують певні конкурентні переваги підприємства та забезпечують його подальший інноваційний розвиток

Джерело: складено і доповнено на основі опрацювання першоджерел.

У розглянутих визначеннях щодо сутності інноваційної активності підприємства можна виділити два основних підходи: статичний – розглядає інноваційну активність як стан інноваційної діяльності, і динамічний, який базується на змінах станів підприємства і вказує на тенденції таких змін.

Особливої уваги також заслуговує наукове дослідження О.М. Белоусової [72], де інноваційну активність представлено через сукупність позицій економічної активності: інституціональної; інвестиційної; інфраструктурної; інноваційної та інтелектуальної видів.

З урахуванням наведених наукових поглядів та власного в даному дослідженні підходу під інноваційною активністю пропонується розглядати рівень інтенсивності інноваційної діяльності та динамічної реалізації сукупності інноваційно-цілеспрямованих процесів з впровадження ефективних моделей та методів організації праці й управління. Через інноваційні перетворення з урахуванням взаємодії комплексу факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ формуються необхідні умови і переваги в діяльності підприємства та на цій основі забезпечується подальший інноваційний розвиток.

Виходячи із вищезазначеного, можна стверджувати, що дане поняття є комплексним, оскільки охоплює різноманітні аспекти впливу на динаміку інноваційних процесів. Тому в контексті поглибленого вивчення інноваційної активності доцільно, на наш погляд, виокремити такі базові елементи: домінанти та загрози інноваційній активності, індикатори інноваційної активності, граничні (оптимальні) значення інноваційної активності, фінансові інтереси, об'єкти і суб'єкти інноваційної активності, а також сфери інноваційної активності (рис.1.3).

Все зазначене передбачає більш детальний розгляд запропонованих основоположних елементів щодо сутності інноваційної активності як важливого інструмента забезпечення економічного розвитку підприємства.

Об'єкти інноваційної активності підприємства – це пов'язана між собою елементи в сукупності економічних відносин, що виникають у процесі забезпечення інноваційної активності.



Рис. 1.3. Складові інноваційної активності підприємства.

Джерело: складено автором.

На мікроекономічному рівні об'єктами інноваційної активності окрім безпосередньо інноваційної діяльності підприємств та інновацій як таких, можна розглядати і окремо виділити також структурні елементи у загальній системі управління.

Суб'єктами інноваційної активності підприємства є трудовий колектив, інвестори, кредитори, фінансові менеджери та інші стейкхолдери локальної і глобальної інноваційної системи.

Важливе місце серед елементів інноваційної активності підприємства займають також фінансово-економічні інтереси, під якими важливо розуміти сукупність фінансових мотивів і стимулів, що формують ефективну інноваційну діяльність на кожному робочому місці та через реалізацію якої забезпечується здатність до розширеного відтворення стабільного економічного розвитку та стійкої конкурентної позиції підприємства на рику.

Розглядаючи складові інноваційної активності, першочергово слід вказати, що формування переліку заходів стосовно забезпечення підприємством своєї інноваційної активності мають ґрунтуватися на певній деталізації можливих загроз. А загрозами інноваційної активності виступають, як правило, комплекс релевантних факторів, що можуть спричинити небезпеку при впровадженні підприємством інновацій. І тільки безперервний моніторинг системи таких загроз зможе допомогти вжити своєчасних і адекватних заходів з мінімізації негативного їх впливу.

Домінанти інноваційної активності пропонується розглядати як окрему категорію, в якій слід вбачати загальні чинники, що здатні накопичувати позитивні імпульси інноваційної діяльності, підприємства з одночасним пригніченням загроз та ризиків щодо подальшого функціонування.

Враховуючи, що інноваційна активність підприємства — це специфічна комплексна оцінка інтенсивності інноваційної діяльності підприємства, що базується на його інноваційному потенціалі, і обумовлюється дією внутрішніх (ендогенних) і зовнішніх (екзогенних) факторів та спрямована на забезпечення конкурентних переваг підприємства на ринку, надзвичайно великого значення набуває виокремлення можливих зовнішніх факторів впливу. З урахуванням пропозицій, що наводяться в ряді літературних досліджень [65], у таблиці 1.4 наведено зовнішні фактори, що в найбільшій мірі можуть впливати на інноваційну активність підприємств. Оцінка і врахування зазначених факторів без сумніву напряду впливатиме на визначення конкретних доміант інноваційної активності конкретного підприємства, що, врешті, з урахуванням специфіки основної діяльності і визначатиме можливі загрози у досягненні ним необхідного рівня такої активності.

Базуючись на основних характеристиках інноваційної діяльності підприємств, можна визначити ключові особливості їх інноваційної активності, що першочергово зорієнтовані на те, чи інноваційна діяльність підприємства:

— має стратегічний характер, оскільки лише стратегічний підхід забезпечуватиме найбільш повну реалізацію потенціалу щодо стабільного проведення інноваційної діяльності;

— є керованою у реальному масштабі часу в контексті об'єктивної необхідності регулювання будь-якої діяльності, в тому числі і інноваційної, у зв'язку із значною інтенсифікацією змін зовнішнього середовища;

— є раціонально-логічною як щодо послідовності дій, так і щодо своєчасності здійснення.

Таблиця 1.4.

Зовнішні фактори впливу на інноваційну активність підприємств

Групи	Фактори	Характеристика фактору
Міжнародні	Загальноекономічні	стан економічного розвитку країн-партнерів; питання економічної безпеки; міжнародна фінансова політика; трансформаційність банків
	Міжнародна політика	політика укладання міжнародних угод; політика утворення вільних економічних зон та зон вільної торгівлі; тарифні узгодження між країнами; міжнародне підприємництво; закони ЄС щодо конкуренції та меж урядового регулювання;
	Міжнародна конкуренція	процедура організації спільних підприємств; умови здійснення ліцензійної торгівлі; фінансовий стан зарубіжних партнерів; кількість та значущість стратегічних зон господарювання
Національні	Політичні	політична стабільність, політика держави щодо підприємництва; податкова політика держави, державна політика щодо власності та монополізму, державна політика щодо зовнішніх запозичень
	Економічні	загальний стан національної економіки; стан фінансової системи; захист конкуренції в країні; стан економічного розвитку; інфляційні процеси; підприємницька активність; політика держави до підприємств-боржників; рівень доходів та накопичень населення; споживча спроможність громадян
Регіонально-галузеві (запропоновано автором)	Регіональні	Ступінь економічного розвитку території регіону, вигідність географічного положення регіону; галузева структура регіону
	Галузеві	Рівень пріоритетності галузі та рівень її розвитку; стан взаємодії суб'єктів господарювання на ринку товарів і послуг
Комерційні	Психографічні	споживчий вибір; навички, традиції та норми споживання; ставлення споживачів до нових товарів
	Науково-технічні	державна інноваційна політика; стан науково-технічного розвитку; ступінь конкурентоспроможності продукції
	Ринкові	обсяг продажів; розмір ринку; частка ринку; кількість покупців на даному ринку; кількість, розміри та географічне охоплення посередників різного рівня; ринкове середовище

Цей комплекс характерних особливостей інноваційної діяльності підприємств має забезпечувати, по-перше, необхідну динамічність такої діяльності, виходячи із уже існуючих умов як зовнішнього, так і внутрішнього середовища та характеру їх впливу, а по-друге, чітке визначення кожним підприємством власних дій в разі можливих суттєвих змін та адаптації щодо

здійснення інноваційної діяльності в нових змінених умовах функціонування самого підприємства.

В контексті вказаної послідовності щодо орієнтовного стану інноваційної активності відповідного підприємства, можна, на нашу думку, стверджувати, що:

— по-перше, базисним підґрунтям категорії «інноваційна активність» є загальна стратегія підприємства та його тактика щодо проведення у довготривалому періоді інноваційної діяльності в напрямі заданих векторів руху;

— по-друге, вихідний інноваційний потенціал як оцінка зіставлення існуючих ресурсів та заданих цілей щодо проведення інноваційної діяльності (результатом має стати визначений оптимальний комплекс ресурсів, що необхідні для реалізації інноваційної діяльності);

— і по-третє, результативність проведення інноваційної діяльності через мобілізацію інноваційного потенціалу підприємства, тобто комплексу усіх можливих дій з ефективного використання наявних ресурсів, спрямованих на забезпечення досягнення поставлених цілей та завдань загальної стратегії окремого підприємства.

Таким чином, виходячи з тісної взаємозалежності інноваційної активності та наявного інноваційного потенціалу, для формування дієвої моделі управління інноваційною активністю необхідно постійно чітко визначити їх характеристики, ступінь взаємодії та загальний вплив на подальший розвиток підприємства.

В цьому контексті важливо також враховувати, що забезпечення на перспективу високої інноваційної активності підприємства має проводитись через моніторинг щодо здійснення функцій всією інноваційною системою. Так, дослідження функцій інноваційної діяльності та інноваційного менеджменту на більшості вітчизняних підприємств дозволили окремим науковцям дійти висновку, що до функцій інноваційної діяльності найчастіше відносяться такі, як перетворююча, стимулююча, відтворювальна та соціальна функції.

Зокрема, у науковій роботі [153] стосовно функцій управління інноваційною діяльністю виділяються три групи функцій: загальні - прогнозування, планування, організація, мотивування, контролювання

інновацій; конкретні функції - управління інноваційним процесом, управління інноваційним проектом, управління інноваційним потенціалом, управління інноваційним розвитком, управління інноваційною програмою та об'єднувальні функції - управління інноваційною діяльністю (інноваційне керівництво).

Деякі науковці, розглядаючи інноваційну активність, як окрему категорію інноватики, сутністю якої є оцінка характеру інноваційної діяльності підприємства і інноваційних процесів [69], вважають, що класичними функціями системи забезпечення такого виду активності суб'єкта господарювання можуть бути: формування системи управління інноваційною діяльністю; оцінка рівня інноваційної активності підприємства; планування та прогнозування рівня інноваційної активності; контроль за реалізацією заходів із досягнення підприємством необхідного рівня інноваційної активності, тощо.

Беручи до уваги зазначені наукові погляди фахівців, вважаємо за доцільне, виходячи з особливостей інноваційної діяльності, поряд із запропонованими функціями виокремити також загальні і специфічні функції щодо інноваційної активності підприємств.

Так, до загальних функцій інноваційної активності відносимо наступні функції: розширеного відтворення, інформаційну, організаційну, аналітичну, планування, стимулюючу і контролюючу.

Серед специфічних функцій пропонується розглядати: інвестиційну, управління інноваційною діяльністю та синергетичного розвитку.

Аналізуючи загальні функції інноваційної активності, варто зазначити, зокрема, що функція розширеного відтворення проявляється через результат відповіді на два основні питання: на скільки є високим рівень інноваційної активності даного підприємства та чи сталою можна вважати динаміку його зростання протягом кількох останніх періодів. Саме проведення досліджень за цими напрямками слугуватиме індикатором інноваційної ефективності з точки зору розширеного відтворення у функціонуванні суб'єкта господарювання, а тому така загальна функція в значній мірі здатна забезпечувати інноваційну активність підприємства на рівні, що перевищуватиме дані аналогічних показників у попередніх періодах.

А в цілому ж виконання системного забезпечення інноваційної активності через функцію розширеного відтворення має бути зорієнтоване на зростання

обсягів доходів підприємства, а отже, і його фінансових результатів, що, в свою чергу, сприятиме максимізації ринкової вартості самого підприємства і в подальшому неодмінно забезпечить підвищення рівня його конкурентоспроможності на ринку.

Повертаючись до загальних функцій інноваційної активності підприємства, не можна не вказати, що, зокрема, аналітична функція передбачає обов'язкове проведення моніторингу щодо рівня і тенденцій інноваційної активності підприємства протягом визначеного періоду, через об'єктивне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства та його діяльності в цілому з подальшим виявленням чинників, що впливають на показники фінансово-економічного стану.

Така загальна функція як планування, що спрямована на визначення перспектив розвитку та встановлення майбутнього рівня інноваційної активності підприємства, забезпечується досконало відпрацьованою системою складання та реалізації на підприємстві оперативних і стратегічних планів.

Організаційна ж функція системи забезпечення інноваційної активності підприємства в цілому відображає специфіку формування організаційної його структури в напрямку створення окремої складової для розробки та впровадження інновацій разом із формуванням необхідного документообігу. Це в комплексі має забезпечити своєчасне та адекватне прийняття відповідного рішення з регулювання впливу зовнішніх і внутрішніх загроз щодо забезпечення ефективної інноваційної активності. Організаційна функція також має за мету визначати посадові обов'язки та рівень відповідальності менеджерів, як і інших посадових осіб, за досягнення та підтримання необхідного рівня інноваційної активності підприємства.

Інформаційна функція системи забезпечення інноваційної активності, сутнісний зміст якої знаходить своє навантаження через: надання повної, своєчасної та достовірної інформації про стан інноваційної діяльності підприємства та її вплив на забезпечення поточних і стратегічних цілей; формування інформації про рівень розвитку ринку інновацій.

Функція контролю разом з аналітичною функцією повинна забезпечувати безперервний моніторинг за основними індикаторами стану інноваційної активності підприємства, тобто так само разом з виявленням причин щодо

відхилень фактичних їх значень від планових, та, проте, орієнтуючись на чіткий контроль щодо факторів зовнішнього і внутрішнього впливу, щоб своєчасно запобігати можливим негативним результатам фінансово-господарської діяльності підприємства в контексті підтримання належного рівня його конкурентоспроможності на ринку.

Стимулююча функція системи забезпечення інноваційної активності проявляється у постійному пошуку та використанні сучасних соціально економічних та техніко-технологічних методів й інструментів з метою досягнення оптимального стану інноваційної активності, що сприятиме максимізації ринкової вартості підприємства та створить умови для отримання доходів у майбутніх періодах.

Поряд із загальними функціями системи забезпечення інноваційної активності підприємства було виокремлено й такі специфічні, як інвестиційна, управління інноваційною діяльністю та функція синергетичного розвитку. Так, інвестиційна функція системи забезпечення інноваційної активності підприємства, що тісно пов'язується із рівнем його інвестиційної привабливості, за високого рівня інноваційної активності або його зростання в динаміці створюватиме необхідні передумови для більшої довіри стосовно здійснення ними інвестицій. Це, в свою чергу, сприятиме подальшому зростанню рівня інвестиційної привабливості підприємства в цілому, а, отже, – і підвищенню рівня його конкурентоспроможності. З огляду на зазначене вважаємо, що ефективність дії інвестиційної функції можна досліджувати через взаємозв'язок елементів ланцюга: «висока інноваційна активність → ефективна діяльність підприємства → високий рівень рентабельності та фінансової стійкості → зростання рівня інвестиційної привабливості → підвищення конкурентоспроможності».

Функція управління інноваційною діяльністю може розглядатись як одна з провідних у загальній системі корпоративного управління, цілеспрямовано зорієнтованої на управління інноваційними проектами, інноваційними програмами для реалізації інноваційної стратегії підприємства через забезпечення необхідними ресурсами щодо поетапного впровадження ключових інновацій в напрямку формування та реалізації стратегічних завдань з інноваційного розвитку.

Вважаємо також за доцільне у складі специфічних функцій виділити як окрему функцію синергетичного розвитку. Її сутність концентрується у досягненні підприємством високого рівня своєї інноваційної активності, про що, в першу чергу, свідчитиме налагоджена взаємодія між різними ланками управління щодо розробки та впровадження інновацій

Отже, система інноваційної активності підприємства повинна ґрунтуватися на виконанні певних функцій, які, з врахуванням особливостей інноваційної діяльності, поділяються на загальні та специфічні. Повноцінна реалізація таких функцій дозволить своєчасно досягати поставлених стратегічних цілей щодо інноваційного розвитку підприємства разом із забезпеченням свого економічного розвитку.

Таким чином, підвищення інноваційної активності є основою забезпечення та утримання конкурентних переваг як окремого підприємства, так і держави в цілому в умовах все більш зростаючого впливу нових технологій на фінансово-економічні показники розвитку підприємств. Активність інноваційної діяльності підприємств, як і національного інноваційного комплексу, є запорукою лідерства як на вітчизняному, так і на світовому ринках. Значна ж інноваційна активність дає змогу кожному підприємству, а отже, і країні в цілому, реалізувати свої потенційні переваги, знайти гідне місце на світовому ринку, посісти провідні позиції в тих сферах економічної діяльності, де для цього створені необхідні умови. Та все ж для більшості підприємств існує необхідність проведення кардинальної модернізації виробничих процесів в напрямку забезпечення їх економічного зростання, що дедалі підсилює значущість наукових концептуальних засад з інноваційного розвитку за сучасних високого рівня конкурентних вимог ринку.

1.2. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств

В сучасних умовах розвитку глобалізаційної економіки більшість країн світу знаходиться в особливих умовах функціонування, що визначаються динамічністю зовнішнього середовища. Тобто за умов все більшої дії зовнішніх факторів впливу, не зважаючи на тенденції подальшої інформатизації та

глобалізації в усіх галузях економіки спостерігається таке явище як збільшення невизначеності тенденцій розвитку. Ситуація невизначеності має місце навіть за наявності великого обсягу доступної інформації, активного розвитку інформаційних технологій, міжнародної комунікації, оскільки процес прогнозування майбутнього стану економічних систем, зв'язку з великою кількістю чинників, що можуть впливати на їх поведінку, виявляється все більш складним, а звідси все більшого розповсюдження набули такі негативні явища як фінансово-економічні кризи, що, як правило, призводять до банкрутства підприємств багатьох галузей і погіршення соціально-економічної ситуації у різних країнах, навіть з ринковою економікою [129]. Таким чином, прискорення технологічного розвитку, активізація ролі людських ресурсів і пов'язані з цим зміни у сучасному виробництві є взаємопов'язаними напрямками у вирішенні проблем збалансованості ресурсного потенціалу та економічного розвитку кожного підприємства на сучасному етапі прогресуючої глобалізації.

Відразу слід зазначити, що термін «розвиток» походить від дієслів «розвивати», «розвинути», і по суті є калькою німецького «*entwicklung*», що, у свою чергу, калькулює латинське «*evolutio*» – еволюція (від *evolve* – розгортання). В той же час то існує вже декілька поглядів на сутність самого поняття «розвиток», адже розвиток – філософська категорія, що виражає процес руху, зміну цілісних систем, а тому справедливо розглядається як вищий тип руху та зміни матерії і свідомості; перехід від одного якісного стану до іншого, від старого до нового. Однак слід пам'ятати, що розвиток являє собою не всяку зміну об'єкта, а тільки ту якісну зміну, що пов'язана з перетвореннями у внутрішній як сукупність функціонально пов'язаних між собою його елементів, зв'язків і залежностей [258].

Поряд з цим важливо приділити увагу і такому поняттю, як «розвиток системи», адже загальновизнано, що розвиток підприємства передбачає розгляд суб'єкта господарювання як складної соціально-економічної системи. З урахуванням таких обставин, зокрема, науковий дослідник Коротков Є.М вважає, що «розвиток системи» - це сукупність змін, що ведуть до появи нової якості та зміцнення життєвої активності системи, посилюючи її здатність

чинити опір руйнівним силам зовнішнього середовища [155]. В той час Забродський В.А. і Кизим М.О. вказують, що це процес переходу економіко-виробничої системи у новий, більш якісний стан за рахунок нагромадження кількісного потенціалу, внесення відповідних змін, що можуть супроводжуватись ускладненнями її складу і структури, в результаті чого підвищується здатність такої системи чинити опір руйнівному впливу зовнішнього середовища та зберігати стійку ефективність функціонування [125]. В свою чергу, Раєвцева О.В. [217] трактує «розвиток системи» як унікальний процес трансформацій відкритої системи у просторі і часі, який характеризується перманентною зміною глобальних цілей її існування шляхом формування якісно нової структури з переведенням у новий стан функціонування.

Стосовно ж поняття «розвиток підприємства», то опрацювання наукових літературних джерел дозволило виокремити декілька найбільш актуальних підходів щодо його визначення. Так, наприклад, Карлоф Б. [144] вважає, що сутністю даного поняття є посилення позиції підприємства на ринку, розширення кола споживачів продукції, створення нових сфер бізнесу, збільшення обсягів збуту продукції, гармонійна взаємодія з навколишнім середовищем. А за Погореловим Ю.С. – це довготривала сукупність процесів кількісних і якісних змін у діяльності підприємства, які приводять до поліпшення його стану шляхом збільшення масштабів потенціалу адаптації підприємства до зовнішнього середовища та внутрішньої інтеграції, що, поліпшуючи його життєздатність, і посилює протидію негативним впливам зовнішнього середовища. [204]

Цікавим є науковий погляд Мельника О.Г. [178], який пропонує розглядати розвиток підприємства як складну категорію із декількох позицій, а саме: розвиток як процес (рух), як результат, як властивість, як закономірність, як динаміку, тобто багатоаспектно, а саме: розвиток підприємства як процес перетворення його якісно-кількісних параметрів; розвиток як результуюча характеристика параметрів підприємства у певних просторово-часових умовах; розвиток як іманентна властивість будь-якого підприємства; розвиток як констатація незворотності реалізації змін на підприємстві; розвиток як динамічна характеристика кожного підприємства.

До визначення поняття «розвиток підприємства», зокрема В.Ф.Кифяк виділяє стратегічний, факторний, філософський, онтогенезисний та соціально-економічний підходи [151], а натомість Касьянова Н.В. стверджує, що розвиток підприємства – це процес зміни в часі як структури, так і функції підприємства. що обумовлюють процес його переходу до якісно нового стану (більш високого технологічного устрою) шляхом взаємодій елементів внутрішнього та зовнішнього середовища і вказує на три підходи до визначення понятійних меж даного терміна. [146]

На нашу думку, при обґрунтуванні поняття «розвиток підприємства» слід керуватися в першу чергу нормативно-правовим законодавством, підсилюючи його зміст науковими дослідженнями. Так, Постанова Кабінету Міністрів України №1174 наголошує, що під «розвитком підприємства» слід розуміти цілеспрямовану зміну діяльності для переходу на більш високий якісний рівень функцій, що будуть виконуватися в умовах випуску нової продукції з поступовим налаштуванням під нові вимоги організації роботи структурних підрозділів. [210]

В контексті поглибленого дослідження даного поняття серед запропонованих в науковій літературі підходів важливо, як нам вдається, зосередити першочергову увагу на наступних (рис.1.4).

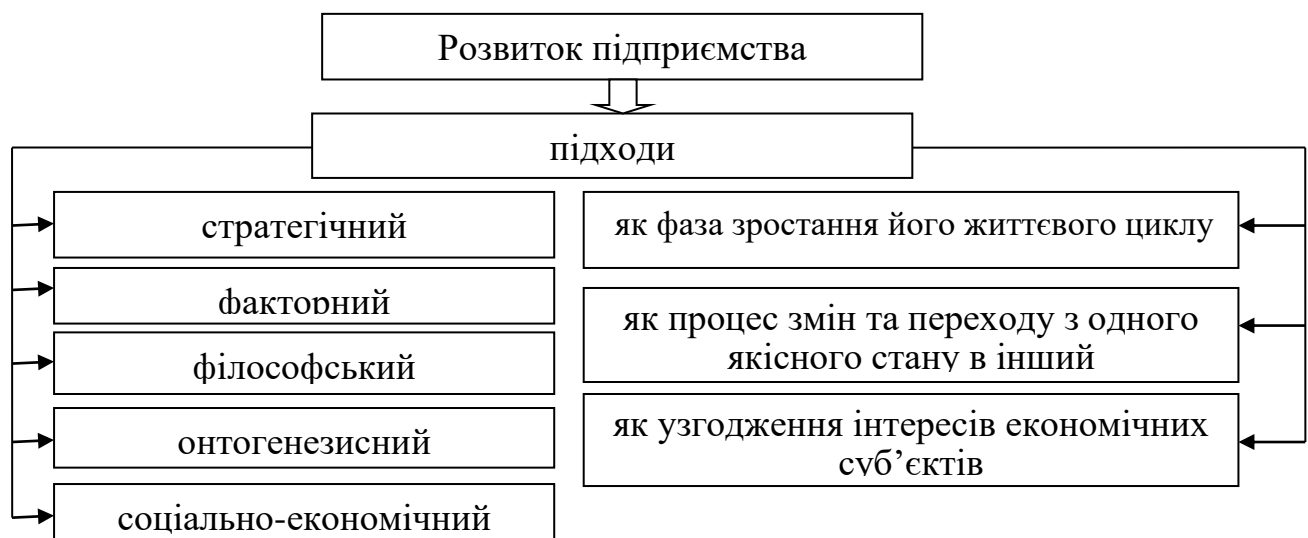


Рис. 1.4. Підходи до визначення поняття «розвиток підприємств»

Джерело: сформовано і доповнено автором на основі [146,151].

Так, стратегічний і факторний підходи доцільно розглядати з позиції як довгострокового, так і поточного впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на суб'єкт господарювання, онтогенезесний – як природний перехід від одного рівня розвитку до іншого, соціально-економічний – такий, що вивчає вплив інтелектуальних та кількісних факторів на підвищення ефективності діяльності підприємства, а філософський - як якісну зміну при переході від одного стану в інший.

З нашої точки зору, сутністю поняття «розвиток підприємства» є трансформація економічного стану підприємства під впливом цілеспрямованої, інтенсивної сукупності змін, які відбуваються об'єктивно внаслідок дії зовнішніх і внутрішніх факторів та логічно приводять до переходу системи на більш високий кількісний і якісний рівень.

Слід зазначити, що науковці розрізняють поняття «розвиток» та «зростання», хоча здавалося б що вони тісно пов'язані між собою, проте вважається, що для економічних систем і деяких підприємств ці поняття не є тотожними. Тобто, якщо розвиток – явище якісне, що відображає особливості внутрішнього стану щодо організації об'єкта, то зростання – це явище кількісне, що призначається для зовнішньої порівняльної характеристики об'єктів і особливостей їх взаємодії.

Таким чином, розвиток виступає мірою досягнення абсолюту, тоді як зростання – тільки мірою відносності існування, тобто розвиток – це процес, що для обчислювання не має межі, а зростання – явище обчислюване, що має певну межу. Не завжди процеси розвитку та зростання співпадають, оскільки перехід кількості в якість відбувається у разі досягнення якоїсь межі кількісного накопичення, що трапляється досить рідко за вкрай сприятливого збігу обставин.

Загалом же розвиток – це завжди зміна, проте не всяка зміна може привести до розвитку. Натомість зростання – це позитивна зміна можливостей економічної системи з метою задовольняти потреби за рахунок самоорганізації,

тобто за рахунок підвищення ефективності використання власних ресурсів, а не за рахунок залучення зовнішніх джерел.

Під зростанням підприємства, що є складовою економічного розвитку, часто розуміють збільшення його розмірів та обсягів виробництва, про що свідчать показники випуску продукції, обсягів продажів, чисельності працівників тощо. В той же час розвиток підприємства можна забезпечити і без зростання масштабів його діяльності, про що свідчать вже досліджені науковцями різні варіанти розвитку та типи зростання(рис.1.5)

Як видно, горизонтальний, вертикальний та диверсифікований типи зростання так чи інакше пов'язуються із процесами розвитку підприємства, що мають безпосередній вплив на оновлення активів з використанням для цього необхідної ресурсної бази.

Варто також враховувати, що процес розвитку підприємства за різних умов може відбуватися або «революційним», або ж «еволюційним» шляхом, тобто згідно до однією з цих двох відомих видів моделей щодо змін.

Наприклад, так звана «революційна» модель змін, яка була запропонована у 1991 році американськими фахівцями з менеджменту М. Хаммером та Дж. Чампі [75], передбачає принципове переосмислення та радикальне перепроєктування найважливіших процесів підприємства з метою кардинального поліпшення динаміки найважливіших його показників щодо ефективності.

«Еволюційна» ж модель змін (або концепція організаційного розвитку) базується на концепції планування, ініціювання та здійснення процесів зміни окремої системи, і на відміну від попередньої передбачає залучення значної кількості учасників [79]. Тому, при відсутності кардинальних дій, доцільним є впровадження «еволюційної» моделі, що, як правило, розраховується на більш тривалий час.



Рис. 1.5. Типи зростання та варіанти розвитку підприємств

Джерело: Розвинено за [267]

Оскільки ж вихідним положенням щодо розвитку підприємства незалежно від виду моделі є визначення суб'єкта господарювання як складної самостійної системи, це дозволяє стверджувати, що всі процеси, пов'язані з розвитком підприємства, завжди перебувають під впливом законів розвитку (рис.1.6).



Рис. 1.6. Закони функціонування та розвитку підприємства як економічної системи

Джерело: Складено і розвинено автором за [252].

Таким чином, здійснення об'єктивної дії зазначених важливих законів щодо розвитку підприємства як складної економічної системи так чи інакше відбуватиметься в контексті налаштування цієї системи на найбільш економічний режим гармонійного функціонування, і в залежності від головних прагнень та певних уже сформованих закономірностей – на моделювання еволюційного чи революційного типу змін.

Зазначені особливості дозволяють виокремити певні характерні ознаки розвитку підприємства як складної економічної системи:

- наявність зміни стану, що характеризується більш високим кількісним та якісним рівнем як перехід системи на такий рівень внаслідок різних економічних змін та цілеспрямованості і інтенсивності їх здійснення;

- оптимальна самореалізація кожного елемента і системи в цілому внаслідок ефективного використання всіх доступних ресурсів та динамічне формування на цій основі необхідної архітекtonіки (структури);

- врахування напрямів і інтенсивності впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на хід реалізації процесів.

Отже, у загальнотеоретичному аспекті розвиток підприємства можна охарактеризувати як незворотній процес, який забезпечує некеровані чи керовані переходи від одного стану об'єкту до іншого через характер змін, що постійно відбуваються. Однак, унікальність кожного конкретного економічного стану підприємства забезпечується неможливістю повного повторення різноманітності, якості, кількості та сили впливу факторів, які його визначали [129].

Традиційно виділяють два види розвитку будь-якої системи, явища, процесу – прогрес (рух від «нижчого» до «вищого») та регрес (зворотній рух від «вищого» до «нижчого»). Очевидно, що в економічних системах розвиток має всі вказані риси, однак саме негативний розвиток суттєво послаблює стійкість економічної системи або ж наближає до межі допустимих станів, що і вимагає своєчасного реагування для необхідного запобігання катастрофічних наслідків. З цією метою слід неодмінно враховувати, що в сучасних умовах підприємство розвивається не автономно, а в тісному зв'язку з зовнішнім середовищем, а це означає, що підприємство об'єктивно весь час зазнає впливу багатьох факторів, що визначають спрямування його діяльності. Оптимальна ж сукупна дія всіх факторів не тільки не має перешкоджати ефективному функціонуванню підприємства, а і сприяти забезпеченню умов для максимізації його прибутковості.

Звідси - характерними рисами або факторами сталого розвитку підприємства визнаються: фінансова стабільність і позитивна динаміка у

прибутковості, дохідності; наявність замовників, клієнтів чи споживачів продукції або послуг, як джерела у формуванні доходів підприємства, а також комфортність праці, компетентність, соціальна захищеність; позитивний вплив результатів діяльності на суспільну свідомість з точки зору охорони навколишнього середовища і споживання енергетичних ресурсів; позитивна оцінка методів і етики діяльності підприємства суспільством, персоналом і партнерами у бізнесі [117].

Таким чином, оскільки кожне підприємство функціонує, зазнаючи впливу зовнішнього середовища, обов'язковими умовами забезпечення ефективності його діяльності є фінансова стабільність та стійкість, що забезпечується фінансовим менеджментом даного підприємства.

Рівень стійкості підприємства визначається різними характеристиками, які неодмінно доповнюють комплексну оцінку підприємства щодо дієвості на ринку. Так, наприклад, стійкий стан промислового підприємства характеризується ритмічним випуском високоякісної продукції і високим попитом на неї, рівномірним ходом виробництва у всіх підрозділах, якісним матеріально-технічним і кадровим забезпеченням, задовільним психологічним кліматом у колективі, тощо. Для визначення ж показників стійкості використовують дані аналізу фінансово-господарської діяльності, який представляє систему спеціальних знань, пов'язаних з дослідженням тенденцій функціонування підприємства, при використанні науково обґрунтованих планів, управлінських рішень, контролінгу та необхідних заходів з ефективного використання основних резервів [67].

Все зазначене не може безпосередньо не пов'язуватись із виробничими процесами, тобто з виробничим середовищем, адже для того, щоб бути на ринку успішним підприємству необхідно в достатніх обсягах випускати продукцію, виконувати роботи чи надавати послуги, що користуються попитом у споживача. Іншим, не менш важливим аспектом є створення гідних умов для продуктивної праці персоналу, що забезпечує конкурентоспроможний рівень якості, визнаний споживачем, максимальну безпеку праці та здоров'я

працівників. І, звичайно ж, також існує соціальне середовище, у якому перебуває підприємство, саме воно висуває вимоги стосовно дотримання трудового законодавства та реалізації соціальних гарантій, благодійності, підтримки суспільної активності, а також етики співпраці з партнерами та ведення чесної боротьби з конкурентами. Незалежно від виду підприємства чи його функціональної приналежності усі його стратегії спрямовані на посилення своїх позицій на ринку, що в кінцевому підсумку означає перевагу над конкурентами. [81]

Тому, ключовим поняттям будь-якого підприємства як самостійного об'єкта господарювання є конкурентоздатність, що не може не впливати на взаємовідносини підприємства з постачальниками, споживачами, інвесторами і, врешті, - з конкурентами на ринку та означає не лише звичайне їх ділове партнерство, а й значне його поглиблення через спільні дослідження, обмін технологіями, спільне використання виробничих потужностей, об'єднання зусиль у виробництві компонентів кінцевої продукції, просування на ринку тощо.

Підприємство у такий спосіб формує і розвиває стратегію співробітництва із зовнішнім середовищем, створюючи при цьому стратегічну зону стабільності, що характеризується зниженням ризику діяльності в ході конкуренції і гарантує підприємству розширені можливості збільшення доходів і прибутків на довготривалій період.

Це означає, що в сучасних ринкових умовах для ефективного функціонування підприємства недостатньо мати тільки «землю, працю, капітал», а важливо гармонійно поєднувати фінансове, виробниче та соціальне середовище, тобто сприяти стійкості та стабільності розвитку, активно співпрацювати з партнерами, клієнтами, постачальниками і навіть конкурентами з метою забезпечення стабільного рівня конкурентоспроможності на ринку. [74]

До того ж загальні тенденції розвитку світової економіки неминуче створюють вплив на обрання напряму та шляху розвитку підприємства як

базового елемента цієї складної системи. Вони складаються з процесів, які пов'язані з глобалізацією: лібералізація, прагнення до уніфікації та стандартизації в різних галузях міжнародного соціально-економічного життя. Такі процеси вимагають все більш широкого застосування єдиних для усіх країн стандартів на технологію, екологію, діяльність фінансових організацій, бухгалтерську і статистичну звітність. Міжнародні економічні установи впроваджують єдині критерії макроекономічної політики, відбувається уніфікація вимог до податкової політики, до політики в сфері зайнятості тощо.

Паралельно відкритість національних економік разом з посиленням конкуренції між національними та закордонними виробниками, призводять і до структурних зрушень, що викликають такі негативні наслідки, як банкрутство вітчизняних підприємств. Однак, об'єктивні глобальні процеси зумовлюють необхідність більш детального вивчення основних їх ознак і причин формування. Зокрема, до основних ознак глобалізації належать:

- взаємозалежність національних економік та їхнє взаємопроникнення, формування міжнародних виробничих комплексів поза національними кордонами;
- фінансова глобалізація – зростаюча фінансова єдність та взаємозалежність фінансово-економічних систем країн світу;
- послаблення можливостей національних держав щодо формування незалежної економічної політики;
- розширення масштабів обміну та інтенсифікація процесів руху товарів, капіталів, трудових ресурсів;
- створення інституцій міждержавного, міжнародного регулювання глобальних проблем;
- тяжіння світової економіки до єдиних стандартів, цінностей, принципів функціонування.

Основною причинною передумовою процесів глобалізації вважається інтенсивний науково-технічний розвиток, що передбачає широке використання

досягнень науки і техніки для вдосконалення конструкцій і технологій виробництва традиційних або модернізованих продуктів.

При цьому під екстенсивним розуміють розширення обсягів виробництва і збуту продукції, тобто те, що було визначено як зростання виробництва, але не розвиток. В той же час, інноваційний науково-технічний розвиток передбачає безперервне оновлення асортименту продукції і технології її виробництва, удосконалення системи управління виробництвом і збутом. Саме цей шлях забезпечує всебічне охоплення діяльності підприємства процесом впровадження інновацій.

Отже, про інноваційно-інвестиційний розвиток підприємства йтиметься лише тоді, коли на основі впровадження інновацій у тісному взаємозв'язку з інвестиційною діяльністю на підприємстві будуть відбуватися постійні якісні та кількісні зміни, що неодмінно посилюватиме конкурентоспроможність та сприятиме розвитку і надаватиме дедалі більших можливостей проводити інноваційну діяльність на більш високому та оновленому рівні.

Таким чином, інноваційно-інвестиційний розвиток передбачає неперервні впровадження у діяльність підприємства таких інновацій, як нова техніка, технології, продукція, управління, організація збуту та ін., за рахунок створення та ефективного використання інвестиційного потенціалу підприємства, підтримки інвестиційної привабливості та інтенсифікації інвестиційної діяльності.

Однак, незважаючи на вже відоме коло наукових досліджень, нині ще не сформувалося єдиного чіткого визначення самого поняття «інноваційний розвиток підприємства», про що, зокрема, свідчить інформація стосовно тлумачення даної категорії окремими авторами. (Додаток Б)

Отже, різноманітність трактування науковцями економічної категорії «інноваційний розвиток підприємства» свідчить про її динамічний характер і діалектичну спрямованість теорії інноватики постійні зміни та трансформації.

Дані процеси в хронологічному порядку наочно відображені у науковій роботі Л.А.Петренко, де, зокрема, у наведеній автором матриці еволюції теорії управління інноваційним розвитком підприємства, крім власне теоретичної, враховується також і прикладна мета розробки, що дає змогу всебічно відслідковувати розвиток цієї теорії протягом останніх кількох десятиліть (Додаток В).

Найбільшу увагу, згідно представленої у матриці інформації, науковці приділили розвитку теорії управління ціннісними інноваціями, яка була у свій час започаткована Ансоффом, а в подальшому розвинена М.Портером, Адамсоном, Мелдоком, Пізано, Ульвіком та ін. Відносно новою (з 2003р. Чесбро, Адрен, Паркер, Фурр, Вальтер Лозе та ін) вважається теорія економсистем та платформ відкритих (цифрових) інновацій. Крім названих теорій виділено й такі теорії:

- управління інноваційними компетентностями та здатностями;
- управління інноваціями як цілісною системою;
- стратегій зростання на основі інновацій;
- управління дифузєю інновацій;

Незважаючи на різноманіття наведених у матриці теорій, кожна представлена так, що може пояснити яке специфічне методологічне та методичне підґрунтя вона має і на вирішення яких конкретних завдань управління інноваційним розвитком на підприємстві, враховуючи його специфіку, унікальність та сформовані особливості щодо змін, вона спрямована. Крім того, матриця має й практичне спрямування, оскільки інформує корпоративних менеджерів з інновацій про існуючі фундаментальні теорії управління і тим самим слугує ефективному їх застосуванню.

Важливо також підкреслити, що вагомий внесок у безпосередній розвиток інноватики як науки зроблено саме вітчизняними вченими. Головний акцент у наукових дослідженнях більшості вчених робиться на тому, що інноваційний розвиток варто розглядати як головний засіб забезпечення стійкості кожної економічної системи. Підґрунтям усіх форм розвитку розглядається інноваційна стратегія й економічне зростання, за відсутності яких інноваційний, стійкий чи інший розвиток стає неможливий.

При цьому звертається увага на те, що управління розвитком конкретного суб'єкта господарювання крім врахування своїх особливостей функціонування та стратегічної спрямованості має спиратися на загальні тенденції у розвитку світової економіки, які характеризуються переходом до постіндустріального

інформаційного суспільства з переорієнтацією ринку продавця у ринок споживача.

А оскільки у сучасному світі глобалізація, як вже зазначалося раніше, справляє домінуючий вплив на розвиток будь-якої держави, економічний і соціальний розвиток більшої частини людства знаходиться в жорсткій залежності від прогресу постіндустріального світу і від його можливості впливати на події таких регіонів планети.

Підтримувати достатній економічний стан підприємства та рухатись в напрямку досягнення головної мети можна тільки за умов ефективної адаптації до змін зовнішнього середовища, завдяки здійсненню випереджувальних заходів, спрямованих на збереження збалансованої взаємодії з виробничим та соціальним середовищем, а також на забезпечення відповідного рівня конкурентоспроможності.

Саме достатній рівень конкурентоспроможності підприємства на певному ринку стає базовою мотиваційною передумовою для його подальшого розвитку, додаючи при цьому таких позитивних параметрів, як конкурентоспроможність, інвестиційна привабливість та інноваційний розвиток та формуючи відповідний рівень його потенціалу у вигляді сукупності ресурсів, власних можливостей та резервів. І хоча конкурентоспроможність та інноваційний розвиток – це певною мірою самостійні категорії, але ж процес підвищення конкурентоспроможності та розвиток підприємства відбуваються одночасно, а, значить, тісно взаємодіють, здійснюючи прямий вплив один на одного. Тому не дивно, що будь-яка економічна динаміка сьогодні розглядається виключно у нерозривному зв'язку із процесами створення та впровадження у виробництво новітніх технологій, техніки, товарів, послуг. У контексті цього підходу інновація є основним фактором, що в якісному напрямку спрямовує динаміку кожної економічної системи на більш високий рівень ефективності.

Саме такі обставини спонукають підприємство до створення та підтримки умов постійного сталого розвитку, формуючи цілісну економічну систему, яка об'єднує окремі складові, що мають свою підпорядкованість, але всі вони

безперервно взаємодіють один з одним. Це і робить менеджмент інновацій відповідальним за формування інноваційної стратегії, а згодом також об'єднує багатофункціональні організаційні компетенції та динамічні здатності, щоб гарантувати, що унікальні рішення стосовно забезпечення належного рівня автоматизації, оптимізації, координації процесів можуть швидко та ефективно сформувати цілісну економічну систему.

Тому, підґрунтям для розробки сучасних моделей, методів та інструментів інноваційного розвитку підприємства є визначення базової концепції, яка має орієнтуватись на подальше забезпечення інноваційної активності. Пріоритетною для дослідження характеру інноваційного розвитку економічних систем різного рівня окремого підприємства, економіки країни і світу у цілому, на наш погляд, є концепція сталого розвитку, оскільки саме вона, з одного боку, враховує різну спрямованість розвитку, а з іншого - передбачає використання різних інструментів для забезпечення такого розвитку. [117]

Концепція сталого розвитку ґрунтується на розумінні розвитку як керованого явища на основі системного підходу та сучасних інформаційних технологій. Втім на сьогодні не існує єдиного визначення сутності сталого розвитку. У доповіді «Our Common Future» [58], яка була підготовлена Міжнародною комісією з екології та розвитку ООН у 1987 р. наведено таке визначення: «Сталий розвиток – це розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби».

Ключовими аспектами сутності сталого розвитку визначені потреби та обмеження, тобто постійне орієнтування на задоволення потреб (у першу чергу, бідних людей) враховуючи обмеження, що існують з боку зовнішнього середовища, технологічної та соціальної складової.

Концепція сталого розвитку ґрунтується на взаємозв'язку трьох основних компонентів: економічної, екологічної та соціальної. Основна ідея сталого розвитку полягає у тому, щоб забезпечити економічне зростання із збереженням екологічного та соціального стану суспільства. Як екстенсивний,

так і інтенсивний тип економічного зростання орієнтуються на залучення додаткових ресурсів, перший – матеріальних, природних, а другий – соціальних. Зазначені підходи нівелюють доцільність підтримки екологічної безпеки у суспільстві, потребу займатися соціальними проблемами людства з метою збереження психологічної рівноваги в суспільстві.

Відмінною рисою концепції сталого розвитку є урахування екологічної компоненти поряд з економічною і соціальною. Наголошуючи на важливість екологічної компоненти, Г. Дейлі сформулював такі основні принципи сталого розвитку з позицій раціонального природокористування [211]:

- 1) темпи споживання поновлюваних ресурсів не мають перевищувати темпів їх відновлення;
- 2) темпи споживання невідновлюваних ресурсів не мають перевищувати темпів розробки їх стійкої відновлюваної заміни;
- 3) інтенсивність викидів забруднюючих речовин не має перевищувати можливості навколишнього середовища поглинати їх.

Застосування концепції сталого розвитку, наприклад, на рівні транспортного підприємства означає формування та впровадження такої стратегії в його діяльності, яка обґрунтовано відображає базові потреби підприємства і разом з тим орієнтована на збереження, підтримку та ефективне використання природних ресурсів та трудового потенціалу.

Таким чином, доцільно сформулювати такі основні завдання сталого розвитку кожного підприємства, в тому числі і транспортного [17]:

- забезпечення належного рівня соціальної відповідальності;
- економне використання усіх видів ресурсів і турбота про їх збереження;
- дбайливе ставлення до навколишнього середовища, підвищення рівня екологічної стійкості.

Сьогодні потенціал сталого розвитку вітчизняних підприємств реалізується не повною мірою. Обумовлено це як дією зовнішніх факторів, на які підприємство не в змозі вплинути, так і деякими обмеженнями усередині самих підприємств, що пов'язані із недостатньо глибоким розумінням важливості та

доцільності реалізації концепції сталого розвитку власниками підприємств і менеджерами в контексті сформульованих основних завдань.

Міжнародна організація праці виділяє три основні напрями реалізації програми сталого розвитку на підприємствах:

1. Створення сприятливих умов для стійких підприємств і вирішення проблеми зайнятості.

2. Сприяння розвитку підприємництва.

3. Підвищення рівня соціальної відповідальності бізнесу.

З метою розширення імплементації ідеї сталого розвитку на підприємствах і в організаціях Глобальна ініціатива зі звітності (GRI) – некомерційна організація, що сприяє економічній, екологічній та соціальній стійкості – розробила ґрунтовне Керівництво зі звітності у сфері сталого розвитку [48], яке широко використовується в усьому світі. Використання зазначеного Керівництва є особливо важливим для іноземних компаній, які працюють на ринках країн, що розвиваються. Часто вирішальним фактором для експансії іноземного капіталу на ринки таких держав є доступність дешевих сировинних і трудових ресурсів, низькі вимоги із соціальної та екологічної безпеки, відсутність законодавчо закріплених норм, які захищають національний ринок і регламентують характер роботи іноземних компаній. У більшості випадків за відсутності внутрішніх фінансових ресурсів для розвитку економіки країни іноземне інвестування сприймається як спосіб вирішення багатьох економічних проблем. Однак, іноземні компанії спрямовують зусилля, у першу чергу, на забезпечення ефективності та результативності своєї діяльності. Якщо ж в економіці країни базового розташування вже досягається певна межа підвищення рівня ефективності, потужні компанії для забезпечення цільового рівня прибутковості вивчають зовнішні можливості, які при мінімальних витратах сприятимуть інтенсивному зростанню її доходів.

Одним із способів забезпечення стійкого розвитку підприємства є розробка та використання ресурсозберігаючих технологій, які мають ґрунтуватися не тільки на техніко-технологічних інноваціях, а й на інноваціях організаційно-управлінського характеру, а також інноваціях у соціальній сфері. Тобто сталий

розвиток такого підприємства ґрунтується на активному та цілеспрямованому здійсненні інноваційної діяльності.

Загалом відомо, що всі фактори, які впливають на інвестиційну діяльність через вибір інноваційного розвитку підприємства, традиційно поділяються на зовнішні, внутрішні та ризики. Серед усіх зовнішніх факторів слід відзначити, на наш погляд, загальні тенденції розвитку світової економічної системи, стан економічного розвитку країни, інвестиційний клімат у державі та ступінь інвестиційної привабливості галузі, до якої відноситься підприємство, а також загальний стан наукової діяльності та характер її підтримки з боку держави. До внутрішніх факторів безумовно, слід віднести потенціал підприємства – і у першу чергу, виробничий - засоби виробництва та ресурси, а також ринковий. Окремо необхідно розглядати фінансовий потенціал, при оцінці якого визначається інвестиційна привабливість підприємства та його комерційний імідж. Що ж до ризиків, то з прийняттям того чи іншого шляху розвитку багато у чому буде визначатись комплекс можливих ризиків. При цьому чим детальніше можна передбачити всі види ризиків, тим меншою буде вірогідність появи ризикової ситуації, а значить – більш ґрунтовним прогнозування стабільності на шляху розвитку підприємства.

Забезпечення сталого розвитку підприємства має здійснюватися так, щоб усі зміни, які відбуватимуться у довготривалому періоді в технологічному комплексі, виробничій, інноваційній, організаційній і управлінській діяльності підприємства, дозволяли б без особливих коливань покращувати його рентабельність, зберігаючи при цьому економічну стабільність, а також інші характеристики, що відповідають ефективному його розвитку [67].

Прийняття рішення про обрання шляху розвитку підприємства на довготривалий період передбачає оцінку існуючого потенціалу підприємства, можливостей його вдосконалення та ефективного використання в майбутніх періодах. В зв'язку з цим актуальним для підприємств завжди залишатиметься створення або вибір ефективних засобів менеджменту, застосування яких надає можливість безпомилково оцінювати потенціал кожного підприємства як економічного базису для розробки стратегічних напрямів розвитку.

Оскільки кожне підприємство, незалежно від його розміру та належності до тієї чи іншої сфери або галузі, або ж країни працює у певному політичному та економічному просторі, керуючись існуючими нормативними та інституційними обмеженнями, варто враховувати також найбільш суттєві фактори, що ускладнюють формування стратегій сталого розвитку підприємств в сучасних економічних умовах, а це:

- недостатність власних фінансових ресурсів;
- низький рівень розвитку інфраструктури;
- політична нестабільність;
- низький рівень ефективності правового та адміністративного регулювання;
- нестача кваліфікованих кадрів.

Подолання зазначених обмежень на шляху реалізації концепції сталого розвитку підприємств і формування стійких стратегій щодо бізнесу потребують комплексного підходу, як з боку самого підприємства, так і з боку органів державного управління.

Слід також враховувати, що особливий вплив на інноваційний розвиток сучасних підприємств створює безупинне зростання цифрової трансформації та Індустрії 4.0 [18], що включає Big Data, хмарні обчислення [24], штучний інтелект, інтернет речей, робототехніку в першу чергу в промисловості. Все це не може не торкатись формування тенденцій розвитку та формату дослідження цифрових платформ у царині інновацій. Так, Джеффри Паркер і Маршалл Ван Алстайн [41] ініціювали новий напрям в науці – дослідження в становленні та еволюції цифрових платформ інновацій. Загалом, теорія цифрових платформ є наступним етапом розвитку парадигми екосистеми відкритих інновацій на основі конвергенції якісних характеристик цифрових платформ та екосистем

Отже, інноваційний розвиток як економічне явище можна розглядати як системний процес спланованого забезпечення ефективних змін у кожній економічній системі на основі раціонального впродовж визначеного періоду використання інновацій для досягнення економічного, ресурсного, технічного та соціального ефектів. У той самий час наявна на підприємстві система

управління, її оптимальність та ефективність визначатимуть якість управління інноваційним процесом і впливатимуть на результати впровадження інновацій будь-якого виду [141].

Особливу роль при цьому, на наш погляд, матиме управління виробничим потенціалом, оскільки дозволяє детальніше визначити важливі конкурентні переваги підприємства, до яких можна віднести висок ймовірність переваги за витратами на основі формування оптимальної структури виробництва. Тобто при визначенні інноваційного напрямку в розвитку підприємства, особливу увагу необхідно приділити можливим ризикам на шляху досягнення головної мети, оцінюючи наскільки ситуація, що виникла, є ризиковою і як вона впливатиме на зміну рівня існуючого потенціалу підприємства.

Отже, в умовах стрімких змін у світовій економіці, що пов'язуються із процесами глобалізації, прискорення впровадження досягнень науково-технічного прогресу в практичну діяльність підприємств, з метою підсилення конкурентної позиції на ринку підприємством нерозривно пов'язується з необхідністю усвідомлення про важливість планувати та забезпечувати свій розвиток на визначену перспективу. На вибір шляху розвитку впливають загальні тенденції щодо зрушень у структурі світової економіки, процес глобалізації зі всіма його напрямками, боротьба за отримання та розширення сегментів ринку, економічна політика держави та внутрішні фактори підприємства, що переважно впливають на формування власного потенціалу.

Коло варіантів вибору поведінки підприємства у напрямку розвитку за рахунок посилення конкуренції зменшується до декількох шляхів. Проте, обираючи інноваційно-інвестиційний розвиток та досягаючи при цьому необхідного рівня інноваційної активності, підприємство спроможне забезпечити стійке функціонування на конкурентному ринку. Все це дозволяє розглядати інноваційну активність як рушійну силу в інноваційному розвитку підприємства.

1.3. Інноваційна активність як рушійна сила розвитку підприємства

Інноваційна активність, як особлива ознака дієвого інноваційного розвитку підприємства, забезпечується лише через активне використання інновацій, вдосконалення бізнес-процесів для досягнення загальних стратегічної мети, через раціональне збалансування цілей та інтересів окремих структурних підсистем підприємства з врахуванням інтересів кожного працівника колективу. Тому система управління підприємства повинна передбачати інтеграцію цілей і ресурсів з мотивацією управлінського персоналу та підвищення професійних знань щодо організації процесів і процедур менеджменту в напрямку заохочення працівників до безперервного пошуку творчих ідей щодо розробки та своєчасного впровадження інновацій.

З огляду на це, надзвичайно важливим є обґрунтування пріоритетності інноваційних імперативів у системі менеджменту кожного підприємства з визначенням ефективного методичного та практичного інструментарію для управління інноваційним розвитком за умов економічної нестабільності і науково-технологічної асиметрії, та виявлення на цій основі і використання всіх можливих факторів стосовно динамізації інноваційної активності.

Базуючись на сучасній концепції розвитку підприємства, що полягає у визнанні досягнення довготривалої успішності насамперед, через раціональну організацію виробництва, зниження внутрішньовиробничих витрат, підвищення продуктивності праці і раціональне використання усіх видів ресурсів на основі активного впровадження інновацій, слід визнати, що ефективного управління розвитком підприємства можна досягти лише за умов неухильного дотримання таких принципів [146]:

- достатності для забезпечення конкурентоспроможності та стратегічного розвитку;
- адаптивності до змін зовнішнього і внутрішнього середовища;
- стабільності, зумовленої життєвим циклом підприємства в межах заданих часових періодів;

- саморегулювання і саморозвитку відповідно до динаміки внутрішнього середовища;
- гнучкості для забезпечення інноваційного розвитку та конкурентоспроможності.

Саме на таких засадах і формується визначальна роль інновацій як основоположного чинника розвитку підприємства, який одночасно і містить елементи новизни, що спричинюють нові зміни і взаємопов'язуються з усіма іншими визначальними чинниками впливу на конкурентоспроможність підприємства, а тому є каталізатором якісного покращання економічного стану і головне – рушійним засобом посилення конкурентної позиції підприємства на ринку, а, отже, і забезпечення його стабільного розвитку як структурованої економічної системи.

Таким чином, втілення інновацій завжди матиме вагомий вплив насамперед на продуктово-технологічні можливості суб'єктів господарювання, а також на їхню спроможність до інноваційного розвитку, оскільки інновації, маючи властивість не тільки зберігати наявний потенціал, але і впливати на формування нових можливостей, безупинно сприятимуть нарощуванню обсягів економічного потенціалу підприємств. У зв'язку з цим в науковій літературі розглядаються чотири типи інновацій: архітектурні, революційні, регулярні та інновації, що створюють необхідні ніші [123]. Так, зокрема, архітектурні інновації призводять до старіння створених товарів, технологій, ринково-споживчих зв'язків, на відміну від революційних інновацій, які безумовно впливають на старіння продукції та процесів, однак в той же час підтримують ринково-продуктові зв'язки підприємства. Не менш важливими для підприємств є інновації, що створюють ніші для існуючих продуктів і технологій, руйнуючи при цьому ринково-споживчу співпрацю та регулярні інновації, які через вдосконалені продукти і технології сприяють закріпленню позиції підприємств на старих ринках.

Проте, всі види інновацій впроваджуються через реалізацію інноваційних проектів самостійно чи спільно з іншими підприємствами, формуючи при цьому інноваційний потенціал, який забезпечує основу інноваційного розвитку підприємства, і разом з тим визначає подальші його можливості щодо інноваційної активності.

З огляду на це інноваційну активність слід вважати симбіозом інноваційного потенціалу та інтенсивного проведення інноваційної діяльності

підприємства, що заснована на здатності до мобілізації інноваційного потенціалу і спрямовується на отримання саме від активної діяльності вагомого позитивного результату для забезпечення довгострокового стійкого розвитку (рис.1.8).

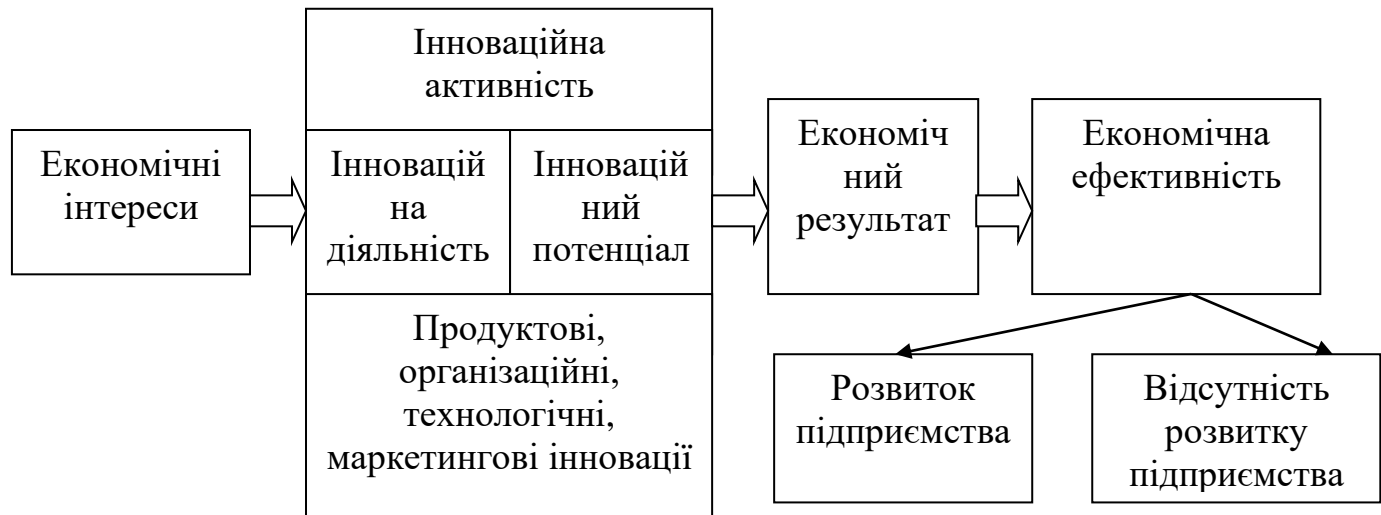


Рис. 1.8. Вплив інноваційної активності на розвиток підприємства

Джерело: складено автором.

Отже, основним базисним підґрунтям інноваційної активності є інноваційний потенціал підприємства, що забезпечує проведення згідно вимог чинного законодавства ефективної інноваційної діяльності у визначеному періоді. Саме чинним законодавством інноваційна діяльність визначається як така, що спрямована на використання, комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг [128]. Зазначені характеристики спрямовуються передусім на основну мету проведення підприємством інноваційної діяльності, не визначаючи при цьому її інтенсивності, характеру напруження та ефективності. Тому важливим, на нашу думку, є більш поглиблене дослідження окремих аспектів теоретичних засад щодо особливостей використання тих чи інших способів у здійсненні суб'єктом господарювання дій в ході проведення проведенні ним інноваційної діяльності.

Оцінюючи значення інноваційної активності у здійсненні підприємством інноваційної діяльності для забезпечення власного розвитку, доцільно застосувати еволюційну теорію економічних змін, що у 1982р була

запропонована Р. Нельсоном і С. Уінтером і викладена в роботі "Еволюційна теорія економічних змін" [189]. В даній науковій праці детально розглянута еволюційна теорія поведінки окремих фірм, що діють в умовах достатньо частих змін у зовнішньому середовищі, і побудовано низку моделей, що описують реакцію фірм та відповідних галузей на такі зміни під впливом, головним чином, тих технологічних зрушень, що відбуваються на підприємствах і фірмах інших галузей. Причому, згідно положень даної концепції, підприємства, фірми та інші галузеві структури на зміни, що відбуваються у зовнішньому середовищі, реагують зміною сформованих принципів своєї поведінки – тобто зміною так званих рутин. Під рутинною розуміється таке правило поведінки, що сформувалось з урахуванням накопичених навичок й прийомів, тобто рутину слід розглядати як основну характеристику регулярного й передбачуваного способу дії, і в той же час як базисне поняття, що у свій час ввели в економічну теорію Р. Нельсон і С. Уінтер для поглибленого вивчення еволюційної моделі розвитку [189].

Зазвичай застосування передбачуваного способу дії за відповідною рутинною дозволяє мінімізувати трансакційні витрати та постійно отримувати позитивний результат, причому саме наслідування тієї чи іншої рутини може бути як неусвідомленим кроком, так і свідомим вибором. У процесі взаємодії суб'єктів, що використовують різні рутини, останні можуть поширюватися, тобто перейматися й використовуватися іншими суб'єктами з врахуванням вже досягнутого своїми колегами чи конкурентами досвіду. Загалом же, на практиці це означає, що якщо якась рутина приймається більшістю суб'єктів, то вона свідомо стає нормою.

Варто вказати, що рутини відрізняються наступними головними властивостями: вони стійкі, проте, можуть і певним чином змінюватися, хоча й не так швидко, як, наприклад, ціни на ринку товарів. Швидкість і здатність рутин до певних змін залежатиме від характеру їх формування: швидше змінюються, як правило, рутини, що безпосередньо пов'язані з впровадженням технологій, а повільніше – ті, що стали частиною сфери культури. Та як би не

відбувався процес змін, завжди актуальним для кожного суб'єкта залишатиметься пошук таких рутин, що в найбільшій мірі відповідають зовнішнім умовам його функціонування, ставши при цьому, по-суті, питанням власного виживання, що має вирішуватись в конкурентній взаємодії з іншими суб'єктами, як щодо відбору рутин, так і самих суб'єктів. Тут важливо враховувати, що рутини, які використовують сучасні фірми, бувають декількох типів: керуючі короткостроковою поведінкою, тобто ті, що визначають так звані операційні характеристики; керуючі довгостроковою поведінкою, як ті, що визначають принцип зміни запасу капіталу; і пошукові рутини, що визначають принципи змін рутин більш низького порядку.

Тому, кожна фірма повинна мати певний набір характеристик, що, в першу чергу, відображають її матеріальний стан (обсяг і характер ресурсів) далі - інформаційний стан (накопичені дані, у тому числі та інформація, що є в пам'яті людей), і нарешті - поведінкові особливості та способи дій (рутини).

За динамічною моделлю, що береться за основу еволюційної концепції Нельсона-Уінтера, поведінкові характеристики фірми змінюються безпосередньо через взаємодію з ситуацією на ринку, при чому логіка цієї моделі така: на кожний момент часу чинні операційні характеристики фірми, що віддзеркалюють її стан, включаючи розміри капіталу, визначатимуть обсяги випуску і обсяги пов'язаних з ними витрат, що дає підстави разом із врахуванням через ринкові ціни екзогенних для фірми умов попиту і пропозиції, визначати обсяги чистого прибутку, які, свою чергу, через інвестиційне правило впливатимуть на масштаби виробництва. Але якщо змінився розмір фірми, то навіть при незмінних структурних характеристиках операційних витрат обсяги випуску продукції вже будуть іншими, а, отже, зміняться цінові сигнали ринку й разом з ними - показники прибутковості суб'єкта. Результатом можуть бути зміни в обсягах випуску та сумах витрат у таких суб'єктів ринку, а також зміни у ціноутворенні цілої галузі, навіть якщо операційні характеристики певних фірм галузі залишатимуться незмінними. Таким чином, і пошук і відбір представляють одночасні й взаємозв'язані

аспекти еволюційного процесу: ціни, які визначають, хто пройшов відбір, а хто ні, впливають на напрям пошуку операційних процедур. Через взаємодію пошуку та відбору відбувається еволюція фірм, при цьому умови галузі в кожен момент часу є носіями тих умов для фірми, що формуватимуться у наступних періодах [35]. Зрозуміло, що найбільш сприятливими у даному контексті є умови, за яких розкриваються найбільші можливості щодо розробки інновацій, поширене застосування яких забезпечуватиме розвиток як окремого суб'єкта – фірми чи підприємства, так і економіки країни в цілому.

Все зазначене передбачає активне здійснення інноваційної діяльності не тільки у виробничій сфері, але і в інших сферах, що визначають ефективність економічних процесів, а це - управління, маркетинг, менеджмент персоналу, фінанси, логістика тощо.

Для надання умов інноваційній активності, тобто позитивної спрямованості в інноваційній діяльності підприємства, необхідно передбачити ідентифікацію її стану на всіх ланках системи управління розвитком підприємства за стратегічно визначеними напрямками. Це, в свою чергу, потребуватиме виокремлення домінант інноваційної активності для можливості оцінювання за кожний період часу підсумків від накопичення позитивних імпульсів інноваційної складової в розвитку підприємства з одночасним пригніченням негативної дії загроз та ризиків. Для виконання такої оцінки інноваційної активності підприємства вітчизняні вчені-економісти І.В. Баранова та М.В. Черепанова пропонують, зокрема, застосовувати наступні підходи:

1) формальний – дозволяє розподілити всі підприємства на інноваційно неактивні та інноваційно активні, коли належність до останньої категорії визначається за фактом виконання робіт, що відносяться до інноваційної діяльності;

2) ресурсно-витратний – заснований на визначенні величини різних ресурсів у вартісному виразі, які підприємство використовує на всіх стадіях інноваційного процесу;

3) результативний підхід – заснований на ідентифікації можливих ефектів від інноваційної діяльності організації та їх вартісної оцінки [70].

Зазначені умови дають підстави зробити висновок, що під інноваційно-активним науковці мають на увазі таке підприємство, яке цілеспрямовано та інтенсивно займається інноваційною діяльністю за стратегічними напрямками. До основних же напрямів інноваційної діяльності традиційно відносять: здійснення досліджень і розробок; придбання нових технологій, машин, обладнання, установок, інших основних засобів і здійснення капітальних витрат, пов'язаних з упровадженням інновацій; виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів, впровадження нових технологій та способів їх виробництва разом з використанням маркетингових інновацій, тощо. Але при цьому основний акцент робиться переважно на створенні та впровадженні нових продуктів і нових технологій, при певному недооцінюванні значення організаційних та управлінських інновацій, які на сучасному етапі цифровізації процесів є переважаючими для більшості підприємств і, разом з цим, вимагають більш раціонального інформаційного забезпечення.

Враховуючи, що інноваційна активність, як підґрунтя системи управління розвитком підприємства, охоплює переважну більшість її складових, що дедалі зазнають все суттєвішого впливу зовнішніх та внутрішніх факторів, вважаємо за доцільне для отримання об'єктивних характеристик рівня інноваційної активності підприємств запропонувати визначення індикаторів інноваційної активності, розглядаючи їх як систему домінант, що показують реальний стан і тенденції у інноваційній діяльності підприємства, і разом з цим через застосування сучасних методів і інструментів в комплексі системи управління відображають певну характеристику рутин, як основи регулярного і передбачуваного способу дії, що спрямовується на формування і поглиблення конкурентних переваг в напрямі забезпечення сталого економічного розвитку підприємства.

Проте, обов'язковою складовою ідентифікації встановлення рівня інноваційної активності є не тільки обґрунтування переліку самих індикаторів, а й визначення їхніх граничних меж, що є індивідуальними для кожного підприємства. Оптимальні ж межі індикаторів інноваційної активності можуть в значній мірі посприяти досягненню найкращого із можливих варіантів такої активності у кожній ланці системи управління підприємством, а тому, навіть наближене значення показників інноваційної активності до оптимального вже може свідчити про те, що досягнутий її рівень повністю забезпечує реалізацію поставлених стратегічних завдань. Однак, якщо ж індикатори наближаються до граничних меж, то така ситуація вказує на зростаючу дію загроз та небезпек для інноваційного розвитку підприємства, що і вимагатиме невідкладного прийняття відповідних управлінських рішень з їх усунення.

Принагідно слід вказати, що у науковій літературі існують різні підходи щодо внутрішніх факторів впливу на інноваційну активність підприємства. Так, Чернова О.С. поділяє внутрішні фактори на такі два блоки:

- фактори, що визначають внутрішні ресурси, які знаходяться під впливом зовнішніх умов (трудові ресурси, фінансові ресурси та показники фінансової діяльності, науково-технічний потенціал, технології та інноваційні ресурси підприємства);

- фактори, що формують систему внутрішніх економічних відносин та способи їх взаємодії з факторами зовнішнього середовища (форма власності, організаційна структура, галузева належність, розмір підприємства). [265]

А, зокрема, у роботі вчених-економістів [252] стверджується, що до внутрішніх чинників впливу на інноваційну активність підприємств відносяться усі ті внутрішні змінні, які мотивують їх працівників до створення інновацій. На нашу думку, цей висновок не є достатньо обґрунтованим, оскільки, з урахуванням запропонованого підходу інноваційна активність передбачатиме не тільки створення інновацій, і не включатиме активне поширення застосування підприємством вже існуючих новацій. Натомість при цьому науковці слушно відзначають, що чинники, стосовно активізації поширення

інновацій, переважно залежать від особливостей економічного стану підприємства, організації виробничих процесів та індивідуальних умов праці, а також від обраної стратегії та вибудови в зв'язку з цим відповідної структури його підрозділів.

Та все ж не можна не погодитись, що визначальною серед внутрішніх чинників щодо впливу на інноваційну активність підприємств слід вважати так звану групу суспільних чинників, серед яких пріоритетне місце займають особистісні характеристики працівників та підприємців, а також їх міжособистісні відносини. Головними ж ознаками, що характеризують особистісний чинник працівників підприємства, вважаються: освіта та знання, креативність, амбіції, наявність спільних інтересів, вміння працювати в колективі, правильна самоорганізація тощо. І хоча такі ознаки мають індивідуальний характер, узагальненим показником їх оцінювання визнається показник ефективності праці того чи іншого працівника, а також ефективність праці колективу в цілому. Тому важливе значення надається і міжособистісним відносинам, які відіграють неабияку роль серед внутрішніх чинників впливу на інноваційну активність підприємств, оскільки лише завдяки налагодженим в колективі міжособистісним відносинам можна сподіватись на максимальну ефективність застосування комплексу індивідуальних можливостей кожного з працівників.

До матеріальних чинників впливу на мотивацію працівників в напрямку цілеспрямованості їх дій щодо створення базисного підґрунтя для забезпечення сталої інноваційної активності підприємств передусім відносяться умови праці, що створені для працівників, та матеріальна оцінка затрат їх праці, зокрема, до показників оцінювання фізичних умов праці на вітчизняних підприємствах переважно відносять обсяг фінансових ресурсів, стан техніки та технології на підприємстві, а також кількість науково-дослідних підрозділів і лабораторій. А, наприклад, у європейських країнах головними показниками оцінювання вказаного чинника є розмір внутрішніх витрат підприємства на наукові дослідження та розробки, а також частка цих витрат у загальному обсязі інвестицій даного підприємства. Оцінювання ж матеріальної вартості

результатів праці працівників доцільно проводити за допомогою таких загальноприйнятих показників, як розмір матеріальної і нематеріальної винагороди за виконану працю – це і заробітна плата, і премії, і різні надбавки та винагороди.

Загалом, всі чинники, що безпосередньо пов'язуються з організацією умов та оцінюванням праці можна об'єднати в таку єдину категорію, як організаційна культура праці на підприємстві.

До чинників, що пов'язуються зі стратегією та організаційною структурою підприємства слід віднести правові, організаційні та стратегічні чинники. Такий набір вказаних чинників можна визначити як універсальний, що є характерним для будь-якого підприємства, однак, залежно від місця його розташування вплив окремих чинників все ж може змінюватись.

Розглядаючи наукові положення, що викладені у праці [251], не можна не погодитись, що визначальними факторами загального внутрішнього впливу на інноваційну активність підприємств необхідно вважати: виробництво, маркетинг, фінанси, інвестиції, інновації, персонал, а також організацію виробництва, організацію праці та управління нею (рис.1.9).

Отже, враховуючи особливості наукових поглядів щодо категорії «інноваційна активність» та різноманіття підходів з її визначення як драйверу ефективного розвитку підприємства на інноваційній основі, а також спираючись на внутрішній потенціал підприємства як економічної системи, вважаємо, що до внутрішніх факторів впливу на інноваційну активність підприємства доцільно відносити саме такі, як: організаційна структура виробничих процесів та управління, організаційна культура праці, наявні і доступні ресурси інноваційного потенціалу для здійснення інноваційної діяльності через обґрунтування та своєчасне впровадження інновацій (продуктових, технологічних організаційних, маркетингових), а також застосування дієвих заходів із стимулювання інноваційної активності (інноваційності) на підприємстві.

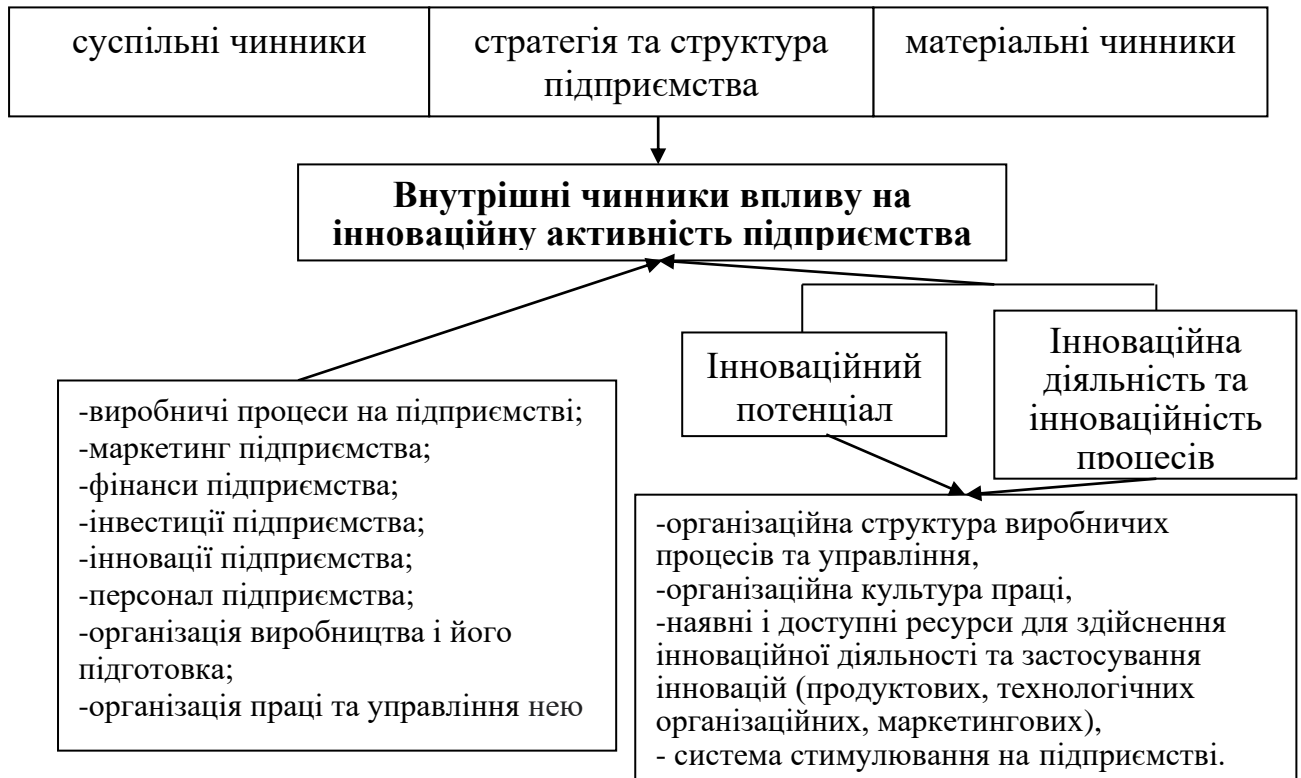


Рис. 1.9. Внутрішні чинники впливу на інноваційну активність підприємства

Джерело: удосконалено на основі [251]

Розглядаючи внутрішні чинники впливу на інноваційну активність, не можна не враховувати визначальну роль та базисне місце у їх системі саме інноваційного потенціалу.

Тільки поєднання ресурсів, можливостей та компетенцій, що характеризує інноваційний потенціал, може в комплексі створити базис для інноваційної діяльності [86]. А це означає, що саме завдяки наявності необхідного інноваційного потенціалу може створюватися той діапазон можливостей, які доступні для застосування підприємством, тобто розробки (або придбання) та запровадження інноваційних процесів і здійснення інноваційної діяльності, спрямованої на суттєве поліпшення усіх напрямів розвитку підприємства як економічної системи.

Ось чому прийняття рішення про визначення інноваційного розвитку підприємства передбачає передовсім оцінку його інноваційного потенціалу, що зачасту охоплює всі елементи загального потенціалу підприємства з

урахуванням конкретних можливостей щодо вдосконалення технологічних процесів з метою їх ефективного функціонування в майбутніх періодах. В зв'язку з цим актуальним є створення або вибір інструментальних засобів, завдяки використанню яких створюються додаткові можливості комплексно оцінити потенціал підприємства для його подальшого використання як базису формування на інноваційній основі стратегій розвитку підприємства.

З урахуванням зазначеного, важливо вивчати вже відомі підходи стосовно оцінки потенціалу підприємства. Так, найбільш узагальнений і важливий, на нашу думку, є підхід, згідно з яким до предметних складових потенціалу підприємства відносять:

- ринковий потенціал як потенційний попит на продукцію на тому сегменті ринку, де фігурує підприємство, з відповідними до попиту обсягами продукції, а також як взаємодія підприємства з ринком праці і з ринком виробництва;

- виробничий потенціал: потенційний обсяг виробництва продукції, потенційні можливості основних засобів, потенційні можливості використання сировини та матеріалів, потенційні можливості професійних кадрів;

- фінансовий потенціал: потенційні фінансові показники діяльності підприємства (прибутковості, ліквідності, платоспроможності) та потенційні інвестиційні можливості.

Вважаємо, що особливу роль при цьому відіграє оцінка виробничого потенціалу, оскільки тільки в такий спосіб можна визначити важливі для підприємства конкурентні його переваги на ринку, до яких в першу чергу можна віднести власні можливості переваги щодо зниження операційних витрат на основі формування оптимальної структури виробництва. Проте, з яким би виробничим потенціалом кожне підприємство функціонувало б, за кожних обставин при визначенні стратегічних завдань власного розвитку на шляху досягнення поставленої мети особливу увагу підприємства має приділяти передбаченню та своєчасному запобіганню чи усуненню можливих ризиків. При цьому, завжди необхідно чітко оцінити наскільки ризикованою є

ситуація, що виникла, і як вона може вплинути на стан існуючого потенціалу підприємства. Лише врахувавши всі можливі ризики, можна остаточно визначатись зі шляхом стратегічного розвитку підприємства.

Все зазначене вказує, що процес управління потенціалом підприємства на сучасному етапі по суті зводиться до управління конкурентними позиціями на ринку, що вказує, врешті, на необхідність їх виокремлення в окрему складову в системі управління стратегічним конкурентоспроможним потенціалом підприємства. В цьому зв'язку однією із найважливіших стратегій щодо підвищення конкурентоспроможності підприємства на обраному сегменті ринку є інноваційна стратегія, що вибудовується підприємством на основі комплексної оцінки власного інноваційного потенціалу, який у визначених обсягах має стати ресурсним джерелом для реалізації стратегічних завдань розвитку підприємства в контексті також врахування і майбутніх ринкових можливостей, щодо його конкурентоспроможності. З огляду на це, інноваційний потенціал чим далі займатиме все більш особливе місце не тільки в структурі загального потенціалу підприємства, а і в напрямі нарощування масштабів щодо забезпечення на довгострокову перспективу його високої конкурентної позиції.

Аналіз ряду джерел наукової літератури свідчить про те, що серед підходів до визначення структури, а відповідно і самої сутності інноваційного потенціалу виділяють три таких основних підходи: сукупність ресурсних складових; сукупність окремих видів ресурсів та інтелектуального капіталу; сукупність різних видів потенціалів підприємства.

При цьому більшість дослідників розглядають інноваційний потенціал, керуючись ресурсним підходом, і в той же час пропонують різну кількість його складових: одні вказують тільки на матеріальні й нематеріальні ресурси, інші ще додають фінансові й трудові ресурси, а деякі вчені розглядають це питання ширше, долучаючи також й інформаційні, організаційно-управлінські і ринкові ресурси (табл.1.5)

Таблиця 1.5.

Підходи науковців щодо складових інноваційного потенціалу підприємства

автор	Складові потенціалу															
	виробничий	економічний	інтелектуальний	науковий	технічний	технологічний	Організаційні (управлінський)	маркетинговий	фінансовий	кадровий	інформаційний	Ринковий (зовнішні)	матеріальний	інвестиційний	просторовий	нематеріальний
Алексєєв С.Г.				+	+				+	+	+					
Балабанов І.Т.			+						+				+			+
Білоусова Л.І.	+				+		+		+							
Верба В.А., Новикова І.В.	+	+				+				+						
Галушко Є.С.					+		+			+	+		+			
Гріньов А.В.			+				+	+	+				+			
Дзюбіна А.В.	+			+	+	+		+	+	+	+		+			
Закон України „Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні”	+	+		+		+			+	+						
Краснокутська Н.В.				+	+	+			+	+	+				+	
Лощина Л.В.					+				+	+	+	+	+			
Рудика О.В.			+	+	+	+								+		
Смерічев ська С.В.	+			+	+		+	+	+	+						
Стаднік В.В., Йохна М.А.	+					+	+	+	+	+						
Чухрай Н.І.			+				+	+		+			+			
Черкасова Т.І.					+	+	+		+	+						+
	6	2	4	6	9	7	8	5	11	11	5		6	1	1	2

Джерело: складено автором на основі опрацювання першоджерел.

Таким чином, більшість науковців до складу інноваційного потенціалу включають фінансовий і кадровий потенціал, а також вважають достатньо важливими технічний та організаційно-управлінський потенціали. Це пояснюється тим, що фінансове забезпечення, яке характеризується фінансовою стійкістю підприємства, рівнем його прибутковості та показниками ефективності інноваційних проектів в оцінці інноваційного потенціалу, є домінуючим, адже фінансова складова інноваційного потенціалу головним

чином визначається тими фінансовими ресурсами, які витрачає підприємство на впровадження інновацій, і які є необхідними для забезпечення його фінансової стабільності.

Кадрова ж складова інноваційного потенціалу підприємства передусім залежить від рівня кваліфікації, освіти, інноваційної свідомої мотивації персоналу, досвіду та стажу роботи конкретного працівника. Ця складова характеризує потенційні можливості персоналу підприємства та його здатність застосовувати нові технології, реалізувати нові організаційні й управлінські рішення, створювати інноваційну продукцію, тощо. Таким чином, саме висококваліфіковані працівники завжди забезпечують фахову підготовку персоналу підприємства відповідно до профілю його діяльності, що, зрозуміло, має відповідати сучасному рівню розвитку науки і техніки, а це означає, що кадровий склад працівників підприємства, їх професіоналізм та володіння новітніми знаннями стають першочерговим ресурсом, який є важливим чинником вартісної оцінки підприємств та забезпечує їх економічний розвиток.

Отже, інноваційний потенціал підприємства є результатом наявності на цьому підприємстві ресурсів, необхідних для досягнення поставлених цілей в контексті визначеної місії підприємства, як прояву ресурсної готовності здійснювати тактичне та стратегічне управління інноваційною діяльністю на всіх етапах економічного розвитку підприємства. Поза сумнівом, закономірності формування та розвитку потенціалу можуть повністю розкриватись тільки через аналіз його складових та дослідження зв'язків між ними. При цьому вважаємо, що велика кількість складових певним чином може ускладнювати практичне застосування оцінки рівня та визначення резервів активного використання інноваційного потенціалу.

Враховуючи викладені положення, пропонуємо в системі інноваційного потенціалу підприємства окремо виділяти такі його складові, як: кадрова, фінансова, техніко-технологічна і організаційно-управлінська. Вважаємо, що саме вони узагальнено охоплюють всі найважливіші види ресурсів підприємства і забезпечують інноваційну активність, спрямовану на ефективну інноваційну діяльність та високу інноваційність усіх процесів. За цих сприятливих для підвищення конкурентоспроможності умов розвиток підприємства стане реально керованим, але може досягатися стабільно згідно

поставлених цілей в разі постійного відслідковування та посилення конкурентних переваг підприємства на ринку. (рис.1.10)

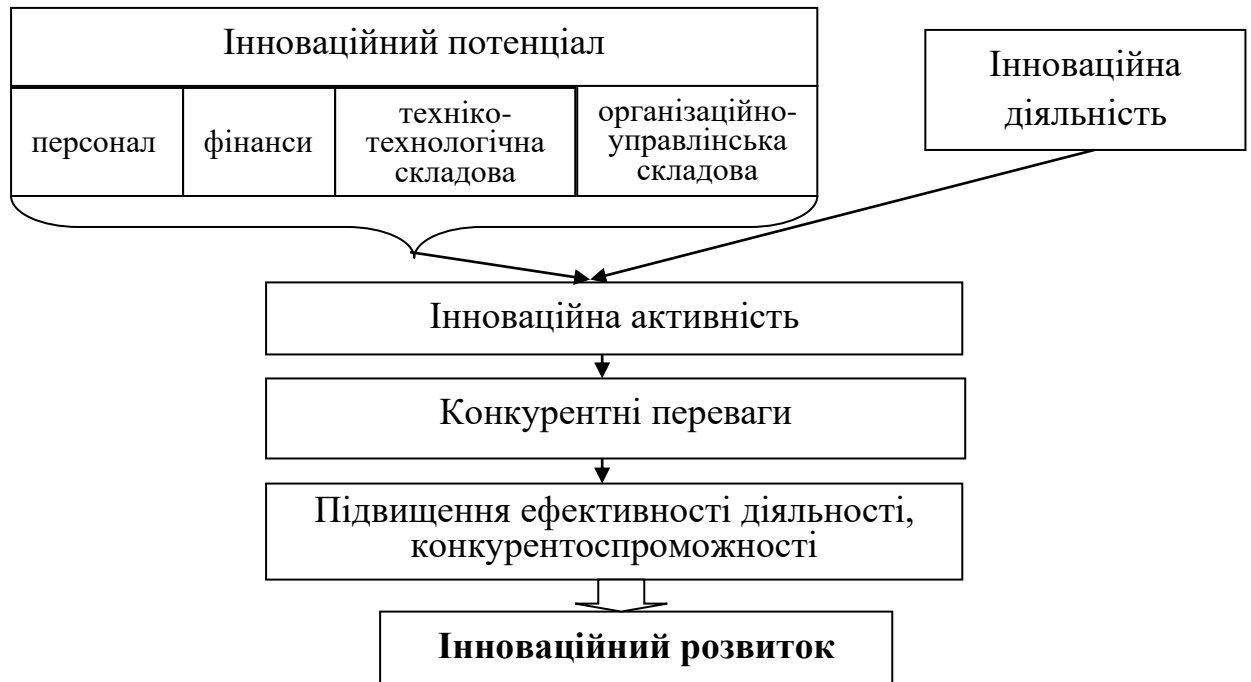


Рис. 1.10. Інноваційна активність у забезпеченні інноваційного розвитку підприємства

Джерело: складено автором.

В цьому аспекті не можна не відмітити, що в різних як вітчизняних, так і зарубіжних літературних джерелах дослідження категорії «конкурентна перевага» дають підставу прийти до висновку про відсутність єдиного уніфікованого розуміння її економічного змісту, що, врешті, і зумовлює проведення поглибленого наукового обґрунтування цього поняття з врахуванням тих особливостей, які вже засвідчені в науковій літературі.

Передовсім, наукові підходи провідних фахівців щодо визначення поняття «конкурентна перевага» важливо згрупувати за та такими основними напрямками:

- споживчий підхід – визначає конкурентну перевагу з позицій конкурентоспроможності продукту (товару або послуги) [83, 197, 260];
- конкурентна перевага з позицій системи виробничої діяльності підприємства [66, 132, 209, 254];
- конкурентна перевага з позицій ресурсної концепції [4, 176, 199, 221];

- конкурентна перевага з позицій ринкової концепції [193, 208];
- конкурентна перевага з позицій інституційної концепції щодо конкурентних переваг [83, 223, 247].

Наступним кроком має бути порівняння характеристик, що надаються різними науковцями, стосовно змісту конкурентної переваги як такої, а це, за нашими оцінками, вказує на основні між ними такі відмінності:

- об'єктами конкурентних переваг підприємств на рівні споживчих потреб громадян можуть виступати унікальні товари та послуги, товарна номенклатура при безумовній відповідності вимогам як конкурентного ринку, так і споживачів;
- формування конкурентних переваг самого підприємства відбувається через досягнення ефективної галузевої та ринкової позиції, яка, в свою чергу, залежить від специфіки його діяльності та наявного економічного потенціалу;
- на рівні виробничої системи підприємства (джерелами конкурентних переваг є порівняльна ефективність та інтенсивність використання виробничого потенціалу підприємства в цілому);
- на ресурсному рівні конкурентна перевага обумовлюється продуктивністю використання підприємством свого потенціалу (виробничого, технологічного, кадрового, фінансового, інвестиційного, інноваційного тощо);
- на інституційному рівні джерелами конкурентних переваг можуть стати інституційне середовище, що формується державою, переваги в кооперативних відносинах між учасниками ринку, імідж підприємства, рівень компетентності працівників та дотримання працівниками вимог щодо соціальної відповідальності бізнесу.

При цьому, вважаємо важливою позицію науковців стосовно циклічності формування конкурентних переваг і приєднуємося до думки тих авторів, які вважають, що цикл створення конкурентних переваг закономірно має випереджати цикл виробництва продукції. Це означає, що прогнозована конкурентна перевага спочатку проектується на рівень виробничих процесів і тільки вже потім проявляється в параметрах товарів і послуг [253]. Тобто

конкурентна перевага кожного виду продукції може започатковуватись навіть на початках мобілізації всіх ресурсних складових з формування виробничого потенціалу підприємства разом із поетапним впровадженням ефективних механізмів управління виробничими процесами, поступово перетворюючи власні можливості у конкурентні переваги.

Отже, створені передусім у виробничому секторі, а далі і у інших складових економічного потенціалу конкурентні переваги стають важливим пріоритетом діяльності підприємства в напрямку забезпечення стабільних умов для стійкого рівня його конкурентоспроможності.

В зв'язку з цим варто зазначити, що в економічній літературі спостерігається певне зміщення акцентів при визначенні сутності поняття «конкурентоспроможність», порівняно із тим, що вкладається у зміст поняття «конкурентні переваги», коли конкурентоспроможність як категорія розглядаються, на нашу думку, дещо спрощено. З огляду на зазначене вважаємо виправданою позицію авторів, які відзначають, що конкурентоспроможність підприємства формує не окремо визначена перевага, а сукупність конкурентних переваг, а отже, враховуючи низку підходів щодо визначення їх сутності, проблема оцінювання конкурентоспроможності через конкурентні переваги зводиться до їх виокремлення та відображення через відповідну систему характеристик [174].

Важливим висновком з розглянутого є розуміння того, що між поняттями конкурентна перевага та конкурентоспроможність існує причинно-наслідкова відмінність. Конкурентоспроможність постає результатом, який фіксує наявність конкурентних переваг, а тому без наявності останніх конкурентоспроможність практично неможлива [131].

Для більш глибокого розуміння поняття «конкурентна перевага підприємства» дуже важливими є встановлення принципів, на яких вона базується. Особливо це стосується поняття стійка конкурентна перевага, адже для підприємства важливо не тільки знайти можливі джерела формування конкурентної переваги, але й способи її утримання.

Загальноприйнятною є ієрархія конкурентних переваг, побудована на основі можливості їх довгострокового утримання. Так, до переваг низького рангу відносять, наприклад, дешеву робочу силу, сировину, матеріали, які легко можуть скопіювати конкуренти, або ж, зокрема, переваги, досягнуті на основі ефекту масштабу. Такі конкурентні переваги мають низький рівень стійкості, тому протягом тривалого часу підприємства навряд чи зможуть утримувати перевагу над конкурентами. На противагу зазначеним існують також конкурентні переваги високого рангу, що пов'язуються, наприклад, із запатентованою унікальною технологією, диференціацією щодо унікальних товарів (послуг), досвідченим креативним менеджментом, репутацією компанії, відомою торговою маркою, тривалими зв'язками з партнерами по бізнесу, тощо. Такі переваги можливо утримувати протягом значного проміжку часу, а це означає, що багато з них можуть бути реалізовані в рамках стратегічного управління, що, в свою чергу, потребує суттєвих інвестиційних вкладень.

Необхідно відмітити, що попри зазначеного кола досліджень стосовно оцінювання конкурентоспроможності підприємств, досі залишається недостатньо розробленою є теорія оцінювання їх конкурентних переваг, оскільки дана категорія є не лише складною, а і багатогранною.

Розглянуті наукові джерела засвідчили суттєві відмінності в підходах, які застосовували дослідники, й дозволили дійти наступних висновків:

– значна кількість наукових підходів базується на оцінюванні конкурентних переваг підприємства та конкурентних переваг товарів (послуг), як таких, що зорієнтовані на споживчі потреби клієнтів, і які у поєднанні виступають важливим джерелом формування конкурентоспроможності. У той же час поняття «конкурентні переваги підприємства» є більш широким порівняно з поняттям «конкурентні переваги продукції», оскільки перше цілковито пов'язується з усією виробничо-економічною діяльністю підприємства. Недоліки цих методів полягають у застосуванні спрощених підходів до оцінювання конкурентних переваг підприємства, що не враховують показників ресурсного та інституційного потенціалу підприємства [159];

– що стосується використання методу оцінювання конкурентних переваг підприємства на основі теорії ефективної конкуренції, то переважаюча більшість підходів базується на використанні фінансово-економічних показників, які враховують лише деякі характеристики внутрішніх конкурентних переваг, ігноруючи при цьому більшість детермінант зовнішнього середовища (рівень впливу конкурентних сил, інтеграцію із суб'єктами ринку тощо) [170, 231];

– оцінювання конкурентних переваг підприємства на основі системи збалансованих показників, основними з яких є: технічний рівень виробництва, фінансово-господарська діяльність, збутова діяльність, інноваційно-інвестиційна діяльність, виробнича діяльність підприємства [174]. За цим підходом недостатньою мірою представлено ринкові джерела формування конкурентних переваг, оскільки вони базуються переважно на одному показникові – співвідношенні між темпами зростання (падіння) обсягів реалізації продукції окремого підприємства та обсягів реалізації загалом по локальному ринку. Крім того, поза увагою вчених залишились інституційні чинники конкурентоспроможності підприємства (нормативно-правова база, соціальна відповідальність бізнесу, корпоративна культура, інтеграція із суб'єктами ринку);

– досить розповсюдженими є методичні підходи, які ґрунтуються на ресурсній концепції формування й оцінювання конкурентних переваг підприємства [233].

За результатами проведеного аналізу наукових підходів можна зробити висновок, що переважна більшість методів оцінювання конкурентних переваг підприємства враховує лише частину джерел у формуванні конкурентоспроможності підприємства, не об'єднуючи їх при цьому в комплексну систему та не враховуючи, перш за все, інституційні чинники. Звідси - аналіз наведених методичних підходів щодо оцінювання конкурентних переваг підприємства дає підстави вказати на їх різноплановість та засвідчити відсутність єдиного наукового обґрунтування.

Оскільки в умовах високотурбулентного конкурентного середовища не всі чинники конкурентних переваг піддаються кількісному оцінюванню, тому, як нам вдається, все більшої уваги варто приділяти вивченню якісних чинників конкурентних переваг підприємства, що потребує кваліфікації фахівців для виконання ними професійних експертних оцінок.

Це створить додаткові можливості з отримання підприємством більш широкого кола даних щодо його просування в напрямку досягнення поставленої мети – формуванню на кожному етапі відповідного рівня своєї конкурентної позиції на ринку. Досягнення ж мети обов'язково має базуватись на дотриманні виконання поставлених підприємством стратегічних завдань щодо власного інноваційного розвитку, побудованого на ефективній інноваційній діяльності, інструментом реалізації якої виступає інноваційна активність.

Таким чином, виходячи із викладених в літературі наукових поглядів та положень чинного законодавства, вважаємо, що інноваційна активність – це дієвий інструмент забезпечення на інноваційній основі економічного розвитку підприємства, що характеризує рівень інтенсивності інноваційної діяльності та динамічності інноваційних процесів. Їх реалізація взаємопов'язується із цільовим формуванням інноваційного потенціалу в обсягах, необхідних для своєчасного впровадження підприємством найбільш прийнятних відповідно до його специфіки та економічно ефективних у використанні видів інновацій, що спрямовуються на позитивні зрушення в різних напрямках діяльності підприємства. При цьому неодмінним є врахування дії факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ з акцентом, передусім, на таких з них, як організаційна структура виробничих процесів, організація управління та організаційна структура праці в контексті першочергового створення необхідних умов для інноваційності і які в комплексі визначають формування вагомих конкурентних переваг підприємства та на цій основі забезпечуватимуть у довгостроковому періоді його конкурентоспроможність і високу конкурентну позицію на ринку.

У складних умовах міжфункціональних зовнішніх і внутрішніх зв'язків правомірна постановка питання про формування механізму управління інноваційною активністю, що спрямований на економічний розвиток підприємства. Адже лише правильно сформований механізм, ґрунтуючись на принципах адаптивності, може максимально враховувати сучасні вимоги та динаміку кон'юнктури ринку і при цьому зорієнтувати швидке прийняття гнучких управлінських рішень в напрямку забезпечення сталого на інноваційній основі економічного розвитку підприємства.

Таким чином, механізм управління інноваційною активністю підприємства з чітко поставленою метою повинен включати комплекс постійно діючих інноваційних, інвестиційних, маркетингових, матеріальних, організаційно-управлінських, соціальних, кадрових заходів, спрямованих на встановлення і забезпечення певних конкурентних переваг та підтримку потрібного рівня конкурентоспроможності підприємства.

Висновки до розділу 1.

1. В напрямку дослідження науково-теоретичних засад із питань інноваційної активності підприємства розглянуто ряд сутнісних характеристик, що можна вважати базисною передумовою обґрунтування самого поняття «інноваційна активність», яке і до сьогодні не набуло єдиного чітко сформульованого визначення. В зв'язку з поняття «інновація» пропонується трактувати як оригінальне, творче рішення, що базується на інноваційних в сучасному світі науково-технічних досягненнях з використанням цифрових платформ. Воно є носієм принципової новизни в напрямку забезпечення позитивних змін та із впровадженням якого у вигляді нового продукту (товару або послуги), технології чи організаційних процесів відбувається кардинальний поштовх до розвитку з дотриманням у довгостроковому періоді технологічного, економічного, маркетингового, соціального, екологічного та управлінського ефекту разом з покращенням конкурентної позиції підприємства на ринку.

2. В роботі послідовно розглядається особливості понятійних характеристик і таких категорій, як «розвиток», «економічний розвиток» з

подальшим акцентом на визначенні поняття «інноваційний розвиток»: закономірний процес передбачуваного фінансовою та інноваційно-інвестиційною стратегіями переходу підприємства, як цілісної економічної системи, на новий, більш високий, якісний рівень. Це відбувається через прогнозоване розширення меж інноваційної діяльності, що зорієнтована на безперервне впровадження інновацій (розроблених підприємством або придбаних ним). Їх використання при попередньому всебічному обґрунтуванні всіх варіантів можливих ризиків та своєчасному виявленні впливу домінуючих зовнішніх (в тому числі глобалізаційних), а також внутрішніх факторів, стабільно супроводжуватиметься отриманням запланованих підприємством різних видів ефектів з вибудованою при цьому на довгостроковий період тенденції щодо сталого економічного зростання.

3. Запропоновано комплексне визначення поняття „інноваційна активність” – це дієвий інструмент інноваційного, а на цій основі – і економічного розвитку підприємства, що характеризує рівень інтенсивності інноваційної діяльності та динамічності інноваційних процесів підприємства. Їх реалізація взаємопов’язується із раціональним формуванням інноваційного потенціалу за окремими складовими у обсягах, необхідних для своєчасного впровадження підприємством найбільш прийнятних, відповідно до його специфіки, та економічно ефективних у використанні видів інновацій. Вони спрямовуються на позитивні зрушення в різних напрямках діяльності підприємства при необхідному врахуванні дії найбільш впливових факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, з першочерговим акцентом в контексті створення необхідних умов для інноваційності, на таких з них, як: організаційна структура виробничих процесів, організаційна структура управління, організаційна культура праці, і які в комплексі визначатимуть формування вагомих конкурентних переваг підприємства, та, в решті, забезпечуватимуть на довгострокову перспективу його конкурентоспроможність і високу конкурентну позицію на ринку.

РОЗДІЛ II

ДІАГНОСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ АКТИВНІСТЮ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Особливості та ключові тренди функціонування і розвитку автотранспортних підприємств України

Транспортна галузь є однією з ключових для національної економіки як дієвий засіб, що вивільняє природні, інтелектуально-технологічні і трудові ресурси з певних місць, де вони не приносять значної користі, і переміщує у такі місця, де їх користь може бути найбільш результативною. Також транспорт, забезпечуючи доступ до найважливіших ресурсів, дозволяє отримати ефект, який до цього зрбілізувати було неможливим.

Сучасний транспортний комплекс схильний до впливу суперечливих тенденцій: будучи інфраструктурною галузю, транспорт є залежним від галузей виробництва, і поряд з цим транспорт має самостійний, а часом і суттєвий вплив на регіональний розподіл та відтворення виробничих потужностей і виступає важливою складовою системи економічних відносин.

Транспорт впливає на розвиток виробничої сфери і як споживач металу, енергії, деревини, гуми та інших продуктів. На відміну від сільського господарства і промисловості, він не створює в процесі виробництва новий продуктта не викликає змін щодо його властивостей. Продукція транспорту – це переміщення в просторі вантажів і людей з метою зміни їх місцезнаходження, а тому одним із головних його показників є обсяги перевезень – тобто кількість перевезених за певний проміжок часу (рік, місяць, добу) вантажів, пасажирів.

Варто відразу зазначити, що вантажні й пасажирські перевезення здійснюються на певну відстань, тому головним показником виконання транспортної роботи є вантажо- і пасажирооборот, що визначається як добуток обсягу перевезень (вантажів чи пасажирів) на відстань їх транспортування. Якщо обсяг перевезень позначається тоннами чи кількістю пасажирів, то

вантажо- і пасажирооборот – тонно-кілометрами, пасажиро-кілометрами. Загальна ж сума тоннокілометрів і пасажиро-кілометрів вважається приведеною продукцією транспорту (на залізничному транспорті 1 т-км прирівнюють до 1 пасажиро-км, на автомобільному – до 6, а на повітряному – до 12 пасажиро-км).

Вимірювання вантажо- і пасажирообороту в тонно- і пасажиро-кілометрах властиве для лінійних елементів транспортної системи (залізниць, водних шляхів тощо), певного регіону, а для пунктових елементів - транспортних пунктів, вузлів, станцій, портів – вантажо- і пасажирооборот завжди вимірюється в тоннах, пасажирів, і дорівнює сумі відправлених і прибулих вантажів або пасажирів. Варто при цьому вирізняти вантажооборот внутрішній (залізниць, водних басейнів, транспортних вузлів, станцій, портів) і зовнішній (експорт, імпорт, міжнародний транзит). Також доцільно мати на увазі, що у географії транспорту часто користуються показником густоти (щільності) шляхів сполучення, під яким найчастіше розуміють кількість кілометрів залізниць, автомобільних шляхів тощо, що припадає на 1 тис. км² території або на 100 тис. чол. населення. [91].

Серед шляхів сполучення виділяють магістралі – головні лінії залізниць, автомобільних шляхів, від яких відгалужуються другорядні лінії. Так, наприклад, в Україні залізнична мережа, що підпорядкована Укрзалізниці, поділена на шість доріг (магістралей): Донецьку, Львівську, Одеську, Південну, Південно-Західну і Придніпровську. Максимальна швидкість пасажирських перевезень - 160 км / год. Загальна довжина шляхів 22473 км. Через Україну проходить 23 міжнародних автодороги загальна довжина шосейних доріг становить 169 491 км. При наявності в Україні 19 міжнародних аеропортів, головними повітряними воротами країни вважається аеропорт Бориспіль. Найбільша річка України - Дніпро - є судноплавною. Україна має вихід до двох морів - Азовського і Чорного, найбільшими портами є: Одеса - (вантажобіг, млн. т - 34,56); Порт Південний - (вантажобіг, млн. т - 21,7); Чорноморськ - (вантажобіг, млн. т - 18,9); Маріуполь - (вантажобіг, млн. т - 16,3); Миколаїв -

(вантажобіг, млн. т - 9,25). Трубопровідний транспорт використовується при транспортуванні нафти і нафтопродуктів, природного газу - загальна його довжина в Україні - понад 40 тис. км, з них 35 тис. км – це газопроводи. Широкою на території України є мережа міського транспорту. Так, саме у Києві з'явився перший в Російській імперії трамвай (1892 р.), перша в СРСР лінія швидкісного трамваю (1978 р.) і перший у світовій практиці тролейбусний поїзд (винахідника Володимира Веклич (1966 р.).

Отже, роль транспорту слід визнавати надзвичайно важливою і багатогранною - це і вагоме джерело податкових надходжень у державний і місцеві бюджети, і значний потенціал формування робочих місць на ринку праці, як ключової складової сфери пгслуг, і в той же час - це базис для розвитку, передовсім, промисловості та сільського господарства через формування оптимальної логістики між ними в контексті раціонального поєднання інтересів та здійснення відповідних сполучень між багаточисленними виробниками та споживачами.

Таким чином, розвиток транспорту забезпечує виробничі зв'язки між головними секторами економіки України, здійснює перевезення вантажів та пасажирів, є фактором формування географічного розподілу праці, сприяючи в той же час спеціалізації і кооперації підприємств, окремих галузей, регіонів та займає на сьогодні третє місце у структурі сфери матеріального виробництва (рис.2.1).

Поза сумнівом, транспорт є основою формування внутрішніх і міжнародних ринків і забезпечує повномасштабний розвиток світових економічних процесів. По-суті, транспорт обслуговує практично всі види міжнародних економічних відносин, адже за функціональним змістом транспортні операції і починають, і завершують процес реалізації зовнішньоторговельної угоди, а витрати на транспортування продукції безпосередньо враховуються та включаються до ціни товару, або ж проявляються в ній опосередковано.

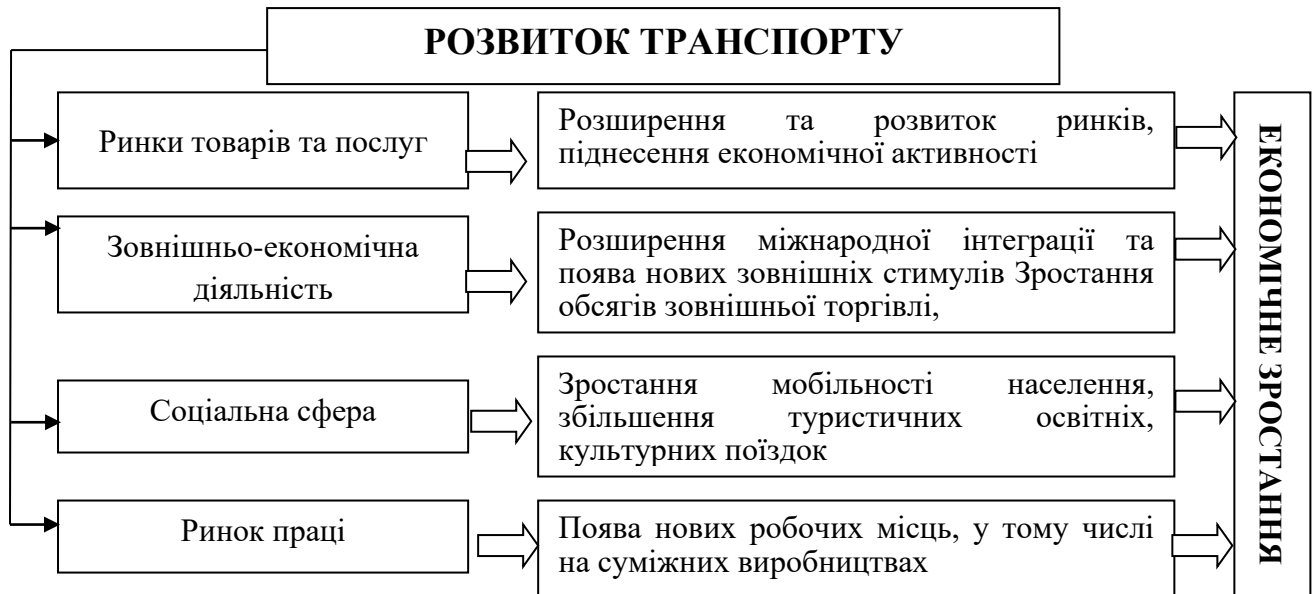


Рис.2.1. Вплив розвитку транспорту на економічне зростання

Джерело: розвинено за даними [56].

Існуюча ситуація у світовій економіці характеризується, з одного боку, бурхливим розвитком інтеграційних процесів, відмінностями у рівнях розвитку національних господарств і підходами їх залучення до системи міжнародних економічних відносин за різного ступеню невідкладності щодо потреби в інтенсифікації певних товаропотоків. Звідси - транспортні системи повинні всіляко сприяти глобальній торгівлі, не обмежуючи при цьому обсяги та рівень обслуговування на внутрішніх ринках.

З огляду на зазначене, наприклад, у США сфера транспорту на урядовому рівні розглядається як важлива складова розвитку американської економіки, а інвестиції у транспорт поряд із інвестиціями у такі важливі сфери діяльності, як освіта, охорона здоров'я, охорона навколишнього середовища з давніх часів визначаються стратегічно значущими.

Значення транспорту дедалі все більш посилюється у контексті активізації процесів переходу економічно розвинених держав до постіндустріальної моделі, що характеризується переважним домінуванням сфери послуг, до якої і відноситься транспорт. Саме цим і пояснюється підвищена увага науковців і практиків до технічного та економічного стану транспорту, через постійний пошук нових варіантів управлінських рішень щодо сучасних нагальних

проблем його функціонування на шляху забезпечення у майбутніх періодах ефективного розвитку як стратегічно важливої галузі.

В цілому ж транспортна сфера в Україні, як і вся національна економічна система, пройшла періоди глибокої трансформації, які характеризувалися впливом світових кризових явищ, кардинальним реформуванням національної економіки, обґрунтуванням вектору її стратегічного розвитку. В цьому контексті особливого значення набуває дослідження динаміки частки транспортної сфери і її автотранспортного сектору у ВВП країни у період, починаючи з 2007 року по 2019 рік з визначенням впливу двох послідовних економічних криз 2008-2009 та 2014-2015 років (рис.2.2).

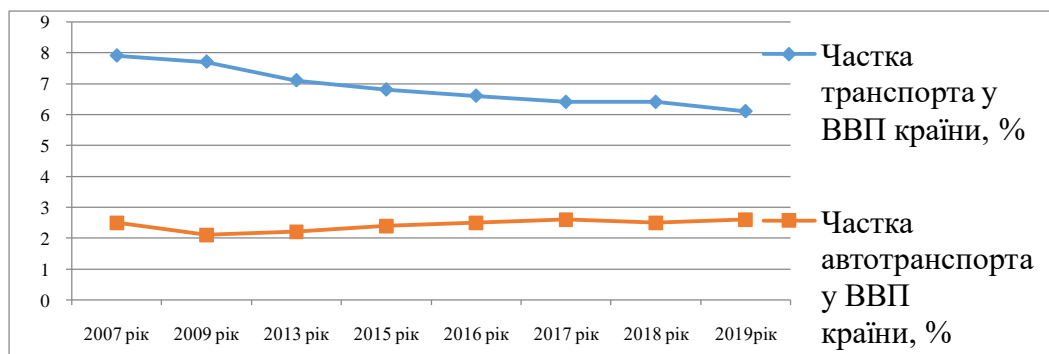


Рис. 2.2. Динаміка частки транспорту та автотранспортного сектору у ВВП, 2007 – 2019 рр.

Джерело: складено за даними [114].

Аналіз свідчить, що сфера транспортну має достатньо значний вплив на обсяг ВВП (не менше 6 % ВВП за весь період дослідження), але разом з тим – динаміка показників має різноспрямований характер: при постійному спаді обсягів наданих послуг (-1,5% ВВП за період дослідження) останніми роками відбувалось хоча і незначне, але ж збільшення частки щодо участі підприємств автомобільного транспорту у його формуванні за 2007-2019 роки таке зростання відповідало 0,1% ВВП.

Отже, необхідність покращання транспортного забезпечення в напрямку посилення продуктивної дієвості виробничих факторів через забезпечення у виробничих процесах, зокрема, таких позитивних змін, як зростання активів у капіталі інфраструктури, зменшення часу перевезення, підвищення

ефективності праці кадрових працівників разом із реалізацією прагнень стосовно завоювання нових ринків закономірно сприятиме зростанню ВВП країни (рис.2.3)



Рис. 2.3. Вплив покращання транспортного забезпечення на ВВП країни
Джерело: розвинено за даними [56].

Важливого значення також набуває оцінка частки автотранспортних підприємств у загальних доходах, які створюються у сфері транспорту країни (рис. 2.4).

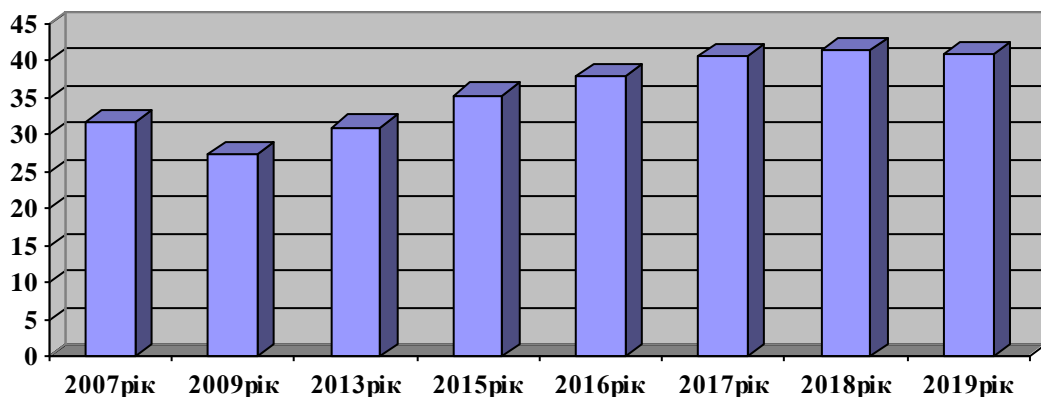


Рис. 2.4. Динаміка частки автотранспортного сектору у доходах транспортної галузі, 2007 – 2019 годах

Джерело: складено за даними [114].

З огляду на наведену на рис.2.4 динаміку зазначеного показника, можна засвідчити, що, починаючи із 2009 року, частка доходів автотранспортних

підприємств, у загальних доходах транспорту зросла на 10,4 в.п., що, безумовно, підтверджує запровадження у вказаному періоді кардинальних зрушень у виробничих процесах та вказує як на важливу роль, так і на позитивні тенденції розвитку транспортної сфери.

При цьому в загальних обсягах автомобільних перевезень, що об'єднують вантажні та пасажирські перевезення, спостерігається постійне зростання частки перевезень, які виконує саме вантажний автотранспорт. Характерно, що цей вид перевезень надзвичайно гнучкий щодо маршрутів і графіків руху, адже згідно специфіки тільки вантажівки спроможні перевозити товар «від дверей до дверей», позбавляючи відправника необхідності здійснення зайвих маршрутів. До того ж, вантажні автомобілі визнаються найбільш рентабельним видом транспорту для перевезень на невеликі відстані особливо коштовних товарів. Тому, у багатьох випадках за умов дедалі відчутної конкурентності автотранспортних тарифів із тарифами на залізниці, вибір все ж робиться на користь вантажівок, які, зазвичай, забезпечують більш високу оперативність транспортних послуг.

Обираючи засіб доставки конкретного товару, відправники беруть до уваги, як правило, такі критеріальні фактори:

- швидкість (час доставки «від дверей до дверей»);
- частота відправлень (за планом, на добу);
- надійність (дотримання графіків доставки);
- перевізна спроможність (здатність перевозити різні вантажі);
- доступність (кількість географічних точок, що обслуговуються);
- вартість (за тонно-км).

Оцінка основних видів транспорту за різними критеріями відправників наводиться в табл. 2.1. Зазначена інформація дає підстави для вибору певного виду транспорту в залежності від поставленої мети: якщо, наприклад, відправника в першу чергу цікавить швидкість перевезень, то вибір буде здійснюватися між повітряним і автомобільним транспортом, якщо ж за мету обирається мінімум витрат, то вибір скоріш за все здійснюватиметься між водними та трубопровідним транспортом.

Таблиця 2.1.

Оцінка основних видів транспорту за різними критеріями відправників

	Швидкість (час доставки «від дверей до дверей»)	частота відправок (за планом, на добу)	Надійність (дотримання графіків доставки)	Перевізні здатність (здатність перевозити різні вантажі)	Доступність (кількість обслуговуваних географічних точок)	Вартість
Залізничний	3	4	3	2	2	3
Водний	4	5	4	1	4	1
Автомобільний	2	2	2	3	1	4
Трубопровідний	5	1	1	5	5	2
Повітряний	1	3	5	4	3	5

Джерело: [250].

Проте, кожний вид транспорту вважається важливою складовою сфери транспорту, та, відповідно до специфіки надання транспортної послуги, виконує свої функціональні завдання у забезпеченні розвитку транспортної сфери в цілому, як дієвого технологічного базису здійснення раціональних перевезень та забезпечення стабілізації у зростанні економіки країни.

Тому актуальними для транспортного комплексу і надалі залишатимуться питання стосовно збільшення інвестицій у цю сферу із залученням іноземного капіталу, а також щодо невідкладного налагодження системної роботи незмінно-провідних галузей, що забезпечують її ефективне функціонування, а саме: транспортного машинобудування, електротехнічної та електронної промисловості, будівельної галузі та інших.

В цьому контексті слід мати на увазі, що впродовж наступних двох десятиліть зростання світової економіки в значній мірі пов'язуватиметься із здатністю країн вкладати державні і приватні інвестиції у вітчизняний транспорт, а це, в решті, і визначатиме внутрішні можливості більшості країн успішно конкурувати на міжнародних ринках, і, виходячи з цих обставин, - країн, що зі своїми слабкими економіками і низьким рівнем життя і надалі залишатимуться другорядними гравцями. При цьому в умовах глобальної економіки основні види транспорту будуть відігравати все більш важливу і відчутну роль, оскільки перевезення товарів та пасажирів на далекі відстані між країнами і континентами переважно пов'язуватиметься із тими маршрутами,

що вибудовуються на використанні різних видів транспорту при перевезенні навіть одного виду вантажу. Поки що переваги в таких перевезеннях надаються саме автомобільному транспорту. І це не дивно, адже на міжнародному ринку автомобільний транспорт ще починаючи з середини 20-го сторіччя став провідним серед всіх видів сухопутного транспорту. Протяжність його дії у світі постійно зростає і досягла понад 27,8 млн. км, з яких майже половина припадає на США, Індію, Росію, Японію, Китай, однак в той же час за рівнем автомобілізації світову першість займають США та держави Західної Європи. Автомобільному транспорту також належить лідерство і за обсягами світових пасажирських перевезень - понад 82 % від загального обсягу. [244]

Водночас не можна не враховувати і дієвий вплив на розвиток сфери транспорту науково-технічної революції, яка у свій час кардинально вплинула на розподіл перевезень між окремими видами транспорту. І якщо першість у світовому пасажирообігу, судячи із зазначених понад 82% перевезень, зараз належить автомобільному транспорту, то у вантажообігу, без сумніву, пріоритети відводяться саме морському транспорту - майже 67% перевезень. Характерним результатом науково-технічної революції на світових транспортних ринках стало постійне зростання конкурентоспроможності різних видів транспорту, посилення їх потенційних можливостей щодо взаємозамінності та розвитку інтермодальних сполучень. Найбільш гострою на транспортних ринках відзначається конкуренція, передовсім, серед сухопутних видів транспорту, тобто таких, як залізничний, автомобільний, трубопроводний. Певним чином конкурує також і річковий транспорт – особливо у випадках, коли забезпечується доставка вантажів до морських портів. Не можна не вказати при цьому, що на сьогодні конкуренцію на транспорті загострюють й процеси монополізації у створенні та застосуванні тих транспортних засобів, які безпосередньо пов'язуються із найновішими науково-технічними досягненнями.

В цілому ж наслідки такої конкурентної боротьби, у першу чергу, стали відчутними між залізничним та автомобільним транспортом, головним

негативним результатом якої стало утворення на залізниці надлишку транспортних потужностей через непомірне «вторгнення» автомобіля, що фактично «перебрав» на себе виконання все більших обсягів перевезень. В результаті, наприклад, у США витрати на автомобільному транспорті зросли до 60%, при питомій вазі у вантажообігу – до 26 %, а частка цього виду транспорту у загальному енергоспоживанні всіх видів транспорту піднялась до 85 %, що, в решті, призвело до щорічних майже 2 млрд долл втрат економіки США. [244]

Відомо, що вартісні характеристики транспортування будь-якої продукції (транспортний тариф) в повному обсязі відображаються у прикінцевій ціні, яка у підсумку безпосередньо впливає на її ринкову конкурентність та місце збуту. Вартість же перевезення пасажирів, як правило, обмежує можливості населення щодо переміщення, а тому певне зниження розмірів таких тарифів завжди буде актуальним і сприйматиметься в суспільстві як позитивне соціальне та економічне явище. Зміни у тарифах особливо стають відчутними на пасажирських перевезеннях, що здійснюються міським транспортом, оскільки у великому місті пасажирський транспорт завжди користується особливим попитом. Тому не дивно, що міський транспорт отримує субсидії в основному від держави, а також місцевих органів влади, проте, їх участь у цих процесах різноманітна: наприклад, у Бельгії, Голандії державні інвестиції забезпечують майже всі поточні витрати, в той час, як, наприклад, в Канаді, Данії, Великобританії такі види субсидій зовсім не застосовуються.

Важливим і актуальним є питання розвитку транспорту, включаючи також автомобільний, і для України, що, зокрема, знаходить своє відзеркалення у прийнятих державою нормативно-правових документах. Так, у «Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року» [188], зазначається, що «на сьогодні транспортна галузь в цілому задовольняє лише основні потреби населення та економіки в перевезеннях за обсягом, але не за якістю, тому сучасний стан транспортної галузі не повною мірою відповідає вимогам ефективної реалізації євроінтеграційного курсу України та інтеграції національної транспортної мережі в транс'європейську транспортну мережу».

В продовження зазначених положень Стратегії Федерацією роботодавців транспорту України в свій час розроблено проєкт Дорожньої карти по автотранспортній галузі на 2020-2021 роки, у якому визначено ряд топ-пріоритетних напрямів для її розвитку, а саме [87]:

- запровадження європейських правил допуску на ринок перевезень, регулювання взаємовідносин влади з перевізниками та автостанціями;
- забезпечення потреб міжнародних вантажних перевізників України правами для здійснення перевезення територією інших країн;
- створення рівних умов роботи на ринку автомобільних перевезень;
- монетизація пільг;
- впровадження заходів з підтримки економіки автотранспортного бізнесу в умовах карантинних обмежень COVID-19;
- професійна компетентність працівників автотранспорту із запровадженням СПК (сертифікат професійної компетентності) водіїв.

Реалізацію вказаних заходів можна вважати рішучими кроками в напрямку відповідності сучасним на світовому рівні інноваційним вимогам щодо формування транспортних систем в контексті основних тенденцій розвитку.

Так, за результатами дослідження у сфері транспорту [239] сформувались такі основні глобальні технологічні тенденції:

- інтелектуальні транспортні системи (Intelligent Transportation Systems);
- автоматизація робототехнічних процесів (Robotic Process Automation);
- штучний інтелект (Artificial Intelligence);
- блокчейн (Blockchain and all Distributed Ledger Technologies);
- Інтернет речей (IoT).

До того ж актуальними напрямками наукових досліджень, завдяки яким відбуваються технологічні зрушення на транспорті і які широко обговорюються світовою спільнотою, на сьогодні слід вважати проектування та калібрування систем керування, багатовимірне моделювання двигунів, розробки у сфері динаміки, стабільності і контролю транспортних засобів, розробка методів та моделей щодо реконструкції транспортних аварій, тощо. З усіх вказаних напрямів щодо інноваційного розвитку транспортної сфери, яким надаватимуть перевагу сучасні компанії автомобільного, аерокосмічного, постачальницького секторів та сектору перевезень, завдяки провідним опитуванням було

визначено такі: штучний інтелект (87%), обробка великих даних (84%), інтернет речей (82%), хмарні технології і технології з використання мобільних додатків (76%)

Що ж стосується безпосередньо автомобільного транспорту, то в даному секторі глобальними технологічними трендами сьогодні вважаються:

- штучний інтелект і суперкомп'ютери для вирішення проблем міського руху (зростання глобального ринку на 43,8% щороку);
- електричні машини;
- автомобілі на альтернативному паливі та гібридні автомобілі (щорічне зростання глобального ринку прогнозується на рівні 12,9%);
- автономні транспортні засоби (щорічне зростання на 10,4% з 2020р.);
- мікромобілі;
- розумні автомобілі (Smart Cars) (щорічне зростання на 18,8%);
- використання дронів (зростання глобального ринку на 11,8% щороку);
- пристрої GPS наступного покоління;
- автомобільний 3D-друк (зростання глобального ринку на 19,7%). [239]

Серед вказаних передових автомобільних засобів лідерство за темпами росту і надалі віддаватиметься ринку електрокарів – зараз відбувається подвійне щорічне його зростання, зважаючи на посилення темпів щодо обсягів електричних машин у світі (рис.2.5).

Поряд з цим, значними темпами через збільшення потреби у розширеній та віртуальній реальності в автомобільній індустрії на економічно ефективні вигоди від AR та VR рішень, буде зростати також майже у два рази щороку і технологія розширеної AR та віртуальної реальності VR.

Одним із провідних напрямів у забезпеченні інноваційного розвитку міжнародного транспортного процесу стало удосконалення структури міжнародних транспортно-логістичних систем. Україна також вживає заходів щодо безпосередньої участі у формуванні універсальної, ефективної, єдиної транспортно-логістичної системи, яка з'єднає як Азію з Європою, так і країни Балтійського, Чорноморського, Каспійського та Середземноморського регіонів [138].

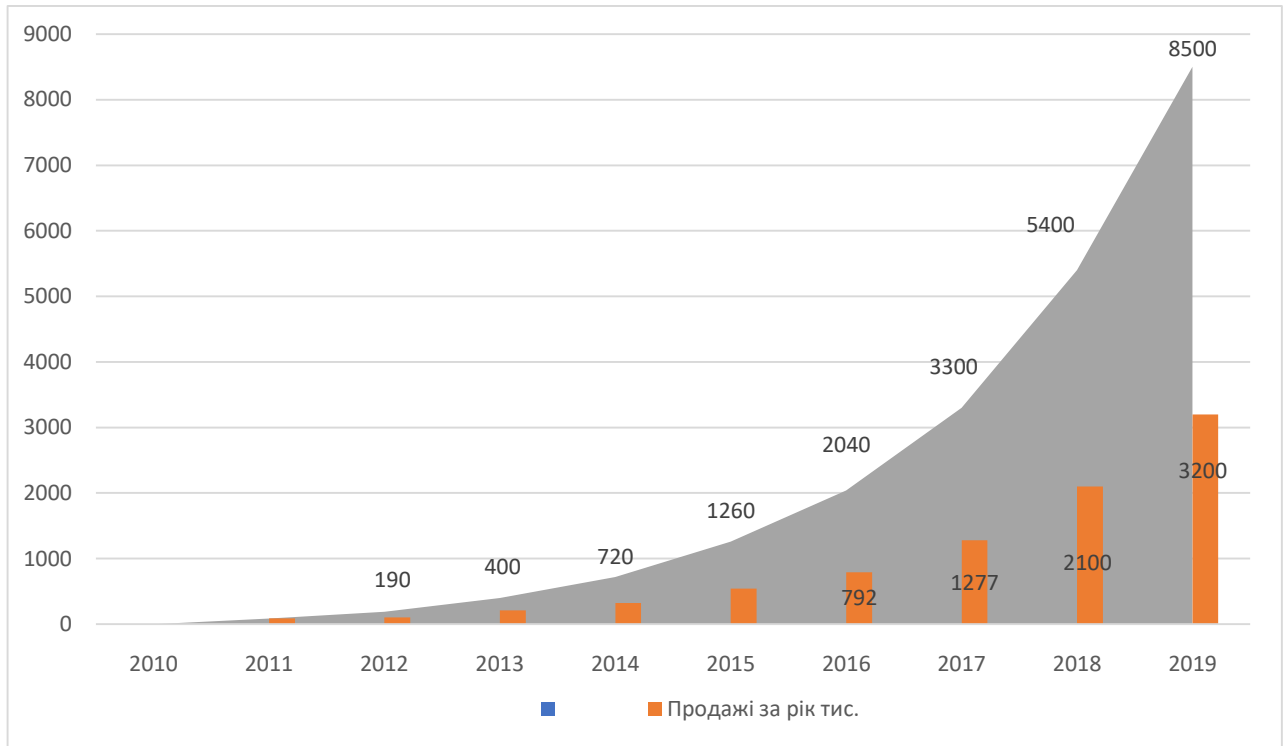


Рис. 2.5. Динаміка кількості електричних машин, що використовувались у світі за 2010-2019рр.

Джерело: [249].

Активний розвиток міжнародних транспортно-логістичних систем сприятиме подальшому усуненню тих основних бар'єрів, що ще не в повній мірі забезпечують збалансований рух товарів, навіть не дивлячись на практичне скасування прикордонних переходів. В умовах «загального» ринку, коли поступово зменшувались функції прикордонного контролю, а відтак – і зменшувався штат прикордонних служб, відбулось у кінцевому підсумку, зниження витрат, зумовлених затримками вантажу у процесі виконання прикордонних процедур. Економія від таких заходів у країнах Західної Європи щорічно складає майже 15 млрд дол. США [138].

В Україні також вживаються конкретні заходи щодо упорядкування прикордонних процедур. Так, згідно з Концепцією розвитку Державної прикордонної служби України на період до 2015 р. своєчасно передбачалось вдосконалення прикордонного контролю шляхом упровадження новітніх технічних систем та комплексів, у т.ч. для біометричного контролю, а також запровадження спільного контролю з відповідними органами суміжних держав за переміщенням у пунктах пропуску через державний кордон осіб,

транспортних засобів, вантажів та іншого майна [138]. Передбачені заходи в останні роки реалізуються переважно завдяки використанню інноваційних технологій та засобів, які визначають умови діяльності транспортної сфери щодо здійснення зовнішньоекономічних операцій, а саме – запровадження електронного документообігу та електронних засобів ідентифікації транспортних засобів та фізичних осіб, включаючи засоби для біометричного контролю.

Подальша діяльність в даному напрямку неодмінно має проводитись з урахуванням світового досвіду щодо впровадження інновацій з інформаційно-управлінських технологій, які побудовані на моделюванні, зокрема, таких інтегрованих транспортних систем, як, наприклад, «персонал-транспортна» чи «інфраструктура-транспортні засоби». Такий підхід є необхідним з огляду на те, що інтегровані транспортні системи, у порівнянні із звичайними, надають послуги з регулювання транспортними потоками на більш високому рівні щодо ефективної взаємодії окремих учасників процесу, а також відзначаються вищим рівнем безпеки та повнотою передачі інформації про стан транспортних об'єктів у просторі і в режимі реального часу. Вказані системи набули назви «інтелектуальні» (Intelligent Transport System (ITS)), а їхнє впровадження стало невід'ємною частиною TEN-T політики країн Європейського Союзу, а також Японії, Китаю, США, РФ та інших країн, поєднаних глобальною мультимодальною мережею доставки товарів «від дверей до дверей».

Характерно, що інтелектуальні транспортні системи (ІТС) мають певні відмінності стосовно тих технологій, які вже застосовуються, тобто в контексті порівняння залежності від простих систем автомобільної навігації, регулювання світлофорів, систем регулювання вантажоперевезень, різних систем сповіщальних знаків (включаючи інформаційні табло), систем розпізнавання автомобільних номерів і систем реєстрації швидкості транспортних засобів, як систем відео спостереження, та систем, що інтегрують інформаційні потоки і потоки зворотнього зв'язку з великої кількості різних джерел, наприклад, із

систем управління парко-місцями (Parking guidance and information (PGI) systems), систем метеослужб, систем розведення мостів та інших.

В Україні з впровадженням та використанням ІТС очікується значне підвищення рівня ефективності у царині моделювання та прогнозування вантажо- та пасажиропотоків із забезпеченням необхідного рівня безпеки та надійності транспортно-логістичного комплексу, що безумовно сприятиме цілісному розвитку вітчизняної інфраструктури. З цією метою Кабінетом Міністрів України щеодавно було прийнято розпорядження «Про схвалення Концепції проекту Закону України «Про державне регулювання у сфері супутникової навігації» [213], підготовлене Державним космічним агентством України за участю НАН України, Мінінфраструктури, МВС, СБУ, Міноборони, науково-дослідних, освітніх організацій, підприємств промисловості тощо. (рис. 2.6).

Зазначені заходи можна вважати певною передумовою в реалізації Концепції модернізації транспортної системи України, яка, базуючись, передовсім на провідних засадничих принципах – інноваційності, гармонізації, координації, що повною мірою відповідають сучасним вимогам економічного розвитку транспортних підприємств, зорієнтована на впровадження системних змін, що пов'язуються із реалізацією у визначеному періоді комплексу технологічних, технічних та інституціонального змісту заходів з наголосом на неодмінному першочерговому врахуванні впливу зовнішніх факторів, що пов'язуються переважно з глобалізаційними перетвореннями, інтеграційними процесами, а також формуванням на цій основі технологічно змішаних, в тому числі і високошвидкісних перевезень.

Безперечно, що визначальне значення матиме комплекс заходів, що забезпечуватимуть досягнення якісних технологічних змін, головним чином, через системне оновлення матеріально-технічної бази транспорту на основі новітніх транспортних технологій.



Рис. 2.6. Концепція модернізації транспортної системи України

Джерело: Розвинено за [192, 213].

Проте, здійснення такого запланованого інноваційного прориву стає можливим лише за умов одночасного здійснення технічних змін на основі впровадження засобів автоматизації провідних процесів, пов'язаних з використанням рухомого складу і об'єктів інфраструктури, що у підсумку забезпечуватиме безперервність здійснення усіх видів транспортних перевезень. І в той же час, зазначені і технологічні, і технічні зміни стають реально можливими при впровадженні інституціональних змін, що пов'язуються з реформуванням системи управління на транспорті, розробкою виваженої та взаємоузгодженою за регіонами тарифної політики та з відповідним відображенням цих положень у законодавчій базі.

Для цього концепцією передбачається розробка оновленої державної політики щодо модернізації сфери транспорту за чотирма блоками, серед яких поряд із нормативно-правовим, окремо виділяються стратегічний, ресурсний та структурний блоки. Так, стратегічний блок, що по-суті є продовженням нормативно-правового блоку, передбачає розробку нової стратегії розвитку транспорту України на період до 2050 року, що має також узгоджуватись із передбачуваною на цей же період Європейською транспортною стратегією.

Нині ж в Україні за певної підтримки Європейського Союзу через виконання програми «Марко Поло» реалізуються заходи зі зменшення завантаження автомобільних доріг, поліпшення екологічних показників транспортної системи за допомогою переміщення певної частини автомобільних перевезень особливо вантажних із застосуванням великогабаритних машин на інші види транспортування.

Важливим в напрямку обґрунтування ресурсних джерел є також ресурсний та структурний блоки, і особливо стосовно фінансового забезпечення безперервного впровадження інновацій на транспорті при своєчасній для цього підготовці висококваліфікованих кадрів, що разом виступає запорукою подальшого виваженого формування системи диференційованих тарифів на різні види перевезень. Зокрема, структурний блок передбачає налаштування організацій

системи державного управління у здійсненні прогнозованих реформ на транспортних підприємствах та у мережі транспортних сполучень України.

Особливого значення у розвитку транспортного комплексу країни матиме також поступове розширення інтермодальних та комбінованих перевезень, що поєднанні з одночасним переключенням частини автомобільних потоків на більш екологічний та економічний транспорт – залізничний та водний, що в підсумку сприятиме зменшенню екологічного навантаження на довкілля. Така комбінована взаємодія передбачуваних у кожному блоці Концепції заходів дає підстави для очікування у наступному десятилітті кардинальних позитивних змін при запровадженні нової державної політики модернізації транспортної системи України.

Досягнення передбачуваних цілей все ж можливе в разі раціонального застосування дієвих методів сучасного менеджменту щодо вибору найбільш прийнятних для підприємства варіантів рішень у проведенні заходів стосовно його інноваційного розвитку. В цьому аспекті слід зазначити, що на сьогодні вже відома система методів із модернізації та розвитку сфери транспорту, що охоплює наступні чотири групи: методи стратегічного управління, методи фінансового менеджменту, нормативно-правові та ліцензійні методи, а також інформаційні методи (рис.2.7).

Розглядаючи методи стратегічного управління щодо модернізації сфери транспорту, варто виокремити, як це і показано на рисунку, методи прямого впливу, серед яких чинне місце займають бюджети фінансування та субсидування у вигляді надання субвенцій і пільгових кредитів, та державна підтримка (коштами управлінських структур) підприємств транспорту і дорожньої інфраструктури, а також методи опосередкованого впливу – пільгове оподаткування, або ж спеціальне оподаткування у вільних економічних зонах, чи акумулювання коштів у таких регіонального призначення фондах, як Державний фонд регіонального розвитку, або ж регіональні фонди розвитку, що входять до спеціального фонду місцевих бюджетів, тощо.



Рис. 2.7. Система методів модернізації та розвитку сфери транспорту

Джерело: Розвинено за матеріалами [222].

Особливого значення в останні роки набули методи фінансового менеджменту, серед яких визначальне місце відводиться державно-приватному партнерству через

таку форму реалізації як концесія. Загалом же концесія, що передбачає надання державного права приватному партнеру протягом певного часу виконувати обумовлені договором функції і наділяє його відповідними повноваженнями для забезпечення ефективного функціонування об'єкта концесії, завжди передбачає повернення предмета договору державному партнеру, а право власності на продукцію, роботи, послуги – залишається за приватним партнером, що має позитивний ефект особливо при побудові на оновленні дорожньо-транспортних сполучень.

Нові підходи до транспортної політики, де застосовуватимуться механізми державно-приватного партнерства, потребують інтенсивного розвитку та підтримки з боку держави, що відображається у зазначеній Концепції модернізації транспортної системи України.

Нормативно-правові методи передбачають, передовсім, необхідність керуватись визначеними законодавчо правами стосовно суб'єктів, що несуть відповідальність за вантажні та пасажирські перевезення при врахуванні відповідних вимог щодо рівня їх кваліфікації та рівня стандартів якості транспортних послуг на ринку.

Інформаційні ж методи переважно торкаються розширення можливостей транспортних підприємств і організацій щодо інформаційного забезпечення з можливості своєчасного проведення запланованих технологічних заходів.

Таким чином, шляхом упровадження дієвих інноваційних рішень, вибудованих при застосуванні сучасних управлінських методів застосування нових інформаційних та перевізних технологій, а також технічного переоснащення транспортних підприємств поступово має забезпечуватися ефективне реформування транспортно-дорожнього комплексу України, а інноваційні структурні зрушення забезпечать створення прогресивної організаційно-правової моделі його функціонування. Водночас варто враховувати, що інноваційні процеси відбуваються переважно на крупних транспортних підприємствах, які або є

природними монополістами (Укрзалізниця), або ж мають певні ознаки монополізму (МТП, аеропорти), й які здатні акумулювати фінансові ресурси для здійснення інноваційної діяльності. Упровадження ж інновацій на підприємствах транспорту України в цілому не стало масовим і системним явищем, адже поки не відзначається своєю цілеспрямованістю у менеджменті підприємств та у політиці держави. [222].

З огляду на зазначене, на сьогодні у транспортній сфері країни ще існують певні виклики та загрози, зокрема: фізичне та моральне зношування автотранспортної інфраструктури та невідповідність її техніко-економічних характеристик сучасним вимогам, що першочергово пов'язується із щорічним дефіцитом коштів на запровадження заходів з оновлення; відсутність ефективного стратегічного планування розвитку економіки України, що негативно впливає на модернізаційні перетворення у транспортній галузі.

Основними в цьому контексті проблемами слід вважати і ті, що торкаються оновлення рухомого складу і безпосередньо проблеми, щодо функціонування автотранспортної інфраструктури, а саме:

- низька якість автомобільних доріг при відсутності будівництва нових, що у підсумку не відповідає європейським стандартам та при обмеженні їх швидкості спричинює скорочення транзитних вантажопотоків і призводить до колосальних фінансових втрат;

- найбільший ступінь зношування основних засобів транспорту та зв'язку;

- недостатня кількість рухомого складу для міжнародних перевезень вантажів та пасажирів транспортними засобами з урахуванням високих європейських технічних та екологічних стандартів;

- недотримання користувачами автодоріг норм та правил при здійсненні перевезень великогабаритних та великовагових вантажів;

-зношування мостів, більшість з яких побудована за технічними нормами піввікової давнини (із загальної кількості мостів та шляхопроводів 456 споруд (4%) має або обмежену потужну спроможність або ж перебуває в аварійному стані);

-нерозвиненість дорожньої інфраструктури, при обмеженій кількості пунктів автомобільного сервісу, транспортних стоянок під охороною, пунктів зв'язку, а також кафе, готелів, кемпінгів тощо;

-проходження майже всіх автомобільних шляхів України безпосередньо через населені пункти, що не відповідає міжнародним вимогам;

-значне недофінансування сфери транспорту навіть в останні роки за умов формування Дорожнього фонду та наявності кредитного боргу;

-недостатнє застосування інноваційних технологій, низька якість матеріалів та технологій у будівництві дорожнього полотна;

-непередбачувані збитки автодорожнього господарства Донецької та Луганської областей, спричинені неоголошеною війною.

Усі ці фактори разом із значним обмеженням на окремих ділянках швидкості руху автомобільного транспорту, створенням незручностей для найближчих населених пунктів, незапланованих ремонтів автомобілів, призводять до подальшого руйнування доріг, а отже – до зростання витрат та підвищення вартості перевезень.

Першочерговими кроками у просуванні щодо розв'язання вказаних викликів і загроз стало розроблення галузевих програм з охорони навколишнього середовища з урахуванням європейських директив, які вимагають зміни підходів до екологічної безпеки на транспорті, що неодмінно сприятиме підвищенню рівня безпеки дорожнього руху і надасть змогу знизити рівень аварійності та тяжкості наслідків дорожньо-транспортних пригод і створити безпечні та комфортні умови руху транспортних засобів. Необхідно також посилювати подальше співробітництво з ЄС, що безпосередньо пов'язується з ратифікацією ще у вересні 2014 р. Угоди про асоціацію України та ЄС, яка і надалі сприятиме подальшому розвитку та

наближенню інтеграційних процесів розвитку автотранспортної системи до європейської.

Отже, основною метою модернізації наземних транспортних систем України визначається створення інтегрованої транспортної системи на основі інституціональних, структурних, техніко-технологічних змін на засадах європеїзації, інтеграції, технологізації та сталого екобезпечного розвитку через застосування комбінованої транспортної політики, що передбачає поєднання раціоналізму лібералізації. Комбінована транспортна політика в свою чергу базується на раціональному застосуванні механізму державно-приватного партнерства з метою оптимального ресурсного забезпечення модернізації та подальшого інноваційного розвитку транспортних систем на засадах стимулювання інвестиційного, інноваційного та кадрового забезпечення

Разом з цим, розвиток комбінованої транспортної політики у поєднанні із подальшим розвитком транспортних систем на основі глибокої інтеграції інформаційних і комунікаційних технологій в об'єкти інфраструктури, рухомий склад та системи управління надасть змогу сформувати завдання навіть на глобальному рівні, а саме [152]:

- сформувати єдину інформаційно-комунікативну мережу, яка узгоджено працюватиме з транспортно-логістичною інфраструктурою для збільшення ефективності й надійності транспортної системи, інтеграції видів транспорту і розширення можливостей споживчого вибору, а також з метою забезпечення швидких дій на будь-якій території країни під час природних або техногенних катастроф;

- реально інтегрувати транспортну мережу країни систему трансконтинентальних євроазіатських транспортних коридорів;

- досягти різкого скорочення кількості ДТП з усіма типами транспортних засобів: якнайшвидшого надання допомоги жертвам ДТП, а також ліквідації наслідків;

- надати перевізникам і користувачам транспортних систем своєчасну і повну інформацію, необхідну для контролю мультимодального переміщення вантажу і збільшення ефективності системи, одночасно зменшуючи необхідність у новому будівництві об'єктів транспортної інфраструктури;

- підвищити мобільність населення на основі надання кожному громадянину своєчасної та повної інформації, необхідної для планування та реалізації своїх поїздок на основі свободи вибору між високоякісним модальним суспільним і особистим транспортом, а також колективним використанням автомобіля;

- створити системи безпеки, які зможуть як виявляти, так і ефективно реагувати на кризові ситуації, в тому числі по відношенню до стихійних та антропогенних катастроф, забезпечуючи безперервні перевезення людей та вантажів;

- використовувати нові засоби, технології та інформацію для зниження споживання енергії та негативного впливу на навколишнє середовище.

Реалізація цих завдань можлива лише при умові забезпечення інноваційного розвитку підприємств, а значить і зміцнення в подальшому їх позицій щодо конкурентоспроможності, що постає базисним підґрунтям у формуванні умов економічного зростання і сталого розвитку національної економіки.

2.2. Тенденції інноваційної активності автотранспортних підприємств України

Активізація процесів інноватизації є пріоритетом розвитку національної економіки, оскільки може забезпечувати підтримку конкурентоспроможності України на світовому ринку шляхом підвищення ефективності виробничих процесів передовсім через інноваційне забезпечення основної діяльності підприємств. Україна є однією з числа тих країн, що декларують важливість впровадження інновацій з метою вирішення першочергових і вкрай важливих для суспільства соціально-економічних проблем. В сучасних умовах кризових явищ в економіці несприйнятною та безперспективною є орієнтація на експортно-сировинну модель розвитку національної економіки, а тому єдиним дієвим

стратегічним базисом щодо стійкого економічного зростання є створення необхідних умов з підвищення рівня інноватизації економіки країни.

На міжнародному рівні для визначення інноваційної спроможності та готовності економіки країни до реалізації креативних ідей часто застосовується інтегральна оцінка стану розвитку інноваційної системи. При цьому найбільш визнаними показниками, що достатньо ґрунтовно характеризують стан інноваційних процесів національної економіки, є Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index), Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg (Bloomberg Innovation Index), Глобальний індекс конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index), Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло (Innovation Union Scoreboard), Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів (Global Talent Competitiveness Index), Оцінка готовності до майбутнього виробництва (Readiness for the Future of Production Assessment). У таблиці 2.2. наведено позиції України у міжнародних індексах.

Таблиця 2.2.

Україна у глобальному вимірі індикаторів інноваційного розвитку

Індикатори	Роки					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Глобальний індекс конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index)	84	76	79	85	81	85
Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index)	63	64	56	50	43	47
Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg (Bloomberg Innovation Index)	42	33	41	42	46	53
-продуктивність праці	50	48	50	50	50	60
-технологічні можливості	47	40	46	47	48	58
-рівень витрат на дослідження та розробки у ВВП	43	39	45	44	47	54
-ефективність вищої освіти	5	5	5	4	21	28
-патентна активність	27	25	28	27	27	35
-кількість високотехнологічних підприємств	35	31	36	34	32	35
-концентрація дослідників	44	39	42	44	46	48
Європейське інноваційне табло (Innovation Union Scoreboard)	34	35	35	35	36	36

Джерело: складено за [13].

Так, за даними Всесвітнього економічного форуму у Звіті про глобальну

конкурентоспроможність, наприклад, у 2019 р. Україна посідала 85 місце серед 137 досліджуваних держав. За компонентами показника, який характеризує ефективність ринків (головного фактора на стадії інвестиційного зростання (індустріалізації), Україна серед 137 держав посідає 101 місце за ефективністю товарних ринків, 120 – за ефективністю фінансових ринків і 86 – за ефективністю ринку праці.

Готовність до адаптації технологій та інновацій оцінена на рівні 81 місця. За показником “Ринкові інституції” наша держава посідає 118 місце, а за розвитком бізнесу – 90. Серед факторів, важливих для розвитку промисловості, сприятливими є лише розмір доступного ринку (за ємністю ринку Україна посідає 47 місце) та освіта (35 місце).

Незважаючи на наявність значного наукового потенціалу (вчених та інженерів, а також громадян, які мають вищу освіту) Україна має посередній рейтинг за показником “Інновації” та низькі значення показників “Взаємозв’язки університетів з промисловістю у сфері досліджень і розробок”, “Технологічна готовність”. Найбільш проблемним показником залишається “Іноземні інвестиції та трансфер технологій”.

Відповідно до індексу інноваційного розвитку, представленого агентством Bloomberg [51] у 2019 році, Україна посідає 53 місце серед 60 досліджуваних держав. При цьому Україна виявилася найгіршою за продуктивністю праці (60 місце), що свідчить про низький рівень застосування технологій і виробництва товарів з низькою доданою вартістю та в результаті потрапила до трійки аутсайдерів за технологічними можливостями (58 місце), зайнявши 54 місце за рівнем витрат у валовому внутрішньому продукті на наукові дослідження та розробки. Водночас наша держава зберігає високе 28 місце за ефективністю вищої освіти та 35 місце за патентною активністю, тобто має потенціал до інноваційного розвитку.

Європейське інноваційне табло (ЄІТ) [51], що порівнює інноваційну діяльність

країн Європейського співтовариства, країн-кандидатів на вступ у ЄС та деяких інших держав, Україну разом з Болгарією, Македонією та Румунією відносить до групи “Інноватор, що формується”. Проведений покомпонентний аналіз засвідчив, що Україна має значні нереалізовані можливості в інноваційному розвитку, особливо щодо комерціалізації нововведень, а також у сфері захисту прав на інтелектуальну власність. Головними перевагами України є вигідне географічне положення, ємний ринок, наявність поглибленої та всебічної зони вільної торгівлі між Україною та ЄС та відносно високий рівень розвитку людського потенціалу.

За даними звіту про Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index), у 2018 році Україна посіла у рейтингу найвищу за останні сім років позицію - 43 місце, серед 126 країн світу, піднявшись в гору порівняно з 2017 роком на сім позицій. Проте у 2019 році рейтинг України за рівнем розвитку інноваційної сфери знову дещо знизився (47 місце) [52].

В аналітичній довідці Міністерства освіти і науки України, яка присвячена вивченню інноваційної діяльності та трансферу технологій [219], зазначено, що до сильних сторін країни можна віднести: створення знань і результати наукових досліджень, співвідношення патентів за походженням до ВВП за паритетом купівельної спроможності, співвідношення корисних моделей за походженням до ВВП за паритетом купівельної спроможності, витрати на комп’ютерне програмне забезпечення у відсотках до валового ВВП, експорт інформаційнокомунікаційних послуг у відсотках до загального обсягу торгівлі. За даними Держстату продукція сектору інформаційних технологій склала більше, ніж 3 відсотки у ВВП, а сукупний дохід галузі - більше ніж 3,5 млрд. доларів США, що співставно з обсягами продукції високотехнологічного сектору. Проведений на основі міжнародних індексів порівняльний аналіз стану інноваційної системи України відносно світового рівня свідчить, що Україна має високий освітній та науковий потенціал, здатний продукувати різноманітні нововведення у вигляді ідей, наукових розробок, патентів. Підтвердженням цьому слід вважати положення

Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, де серед конкурентних переваг України визначають такі [241]:

-висока ємність ринку, якість вищої, середньої та професійної освіти,— згідно Глобального індексу конкурентоспроможності, поряд з такими проблемним характеристиками як здатність залучати і утримувати таланти, підвищення кваліфікації кадрів на робочих місцях;

-основою української інноваційної конкурентоспроможності є людський— капітал, тобто знання та навички, якими володіють люди, і завдяки цьому мають створювати цінність у світовій економічній системі. Саме ефективна реалізація людського капіталу згідно Глобального індексу інновацій і визнається головною конкурентною перевагою.

Серед основних бар'єрів у розвитку інновацій в Україні виокремлюються такі [241]:

-недосконалість інституцій, зокрема політичного, регуляторного та бізнес-середовища;

-слабкий розвиток інфраструктури, у тому числі інноваційної, про що свідчать низькі значення показника валового нагромадження капіталу у відсотках до ВВП та показники екологічної стійкості.

Для аналізу інноваційної сфери європейських країн поряд з Європейським інноваційним табло (ЄІТ), використовують також Європейський рейтинг інноваційності (European Innovation Scoreboard (EIS)), що є системою індикаторів науково-технічного розвитку країн Європи [13]. Ця система містить 27 індикаторів інноваційної діяльності, які розділені на десять груп: 1) людські ресурси; 2) дослідницькі системи; 3) інноваційне середовище; 4) фінанси і підтримка інновацій; 5) витрати на інновації; 6) інноватори; 7) зв'язки; 8) інтелектуальна власність; 9) вплив на зайнятість; 10) вплив на експорт.

Показники ЄІТ сформовані експертним шляхом і розподілені на вхідні (оцінюють ресурси наукової та інноваційної діяльності) та вихідні (відображають

результативність наукових та науково-технічних робіт та інноваційної діяльності).
У таблиці 2.3 наведено значення індикаторів ЄІТ для України у 2011 р. і 2019 р.

Таблиця 2.3.

Індекси Європейського інноваційного табло для України у 2011 та 2019 роках

Індикатори	2011рік	2019рік
Людські ресурси	32,0	37,0
Випускники докторантури у віці 25-34 роки на 1 тис.населення	11,41	102,4
Привабливі дослідницькі системи	9,0	16
Міжнародні видання науки і бізнесу science-metrix (scoups)	0,0	5,9
Кількість цитувань публікацій на 100 науковців	1,2	8,1
Частка іноземних докторантів, %	27,2	32,9
Інноваційне середовище	6,1	6,0
Частка широкосмугового проникнення інтернету, %	7,6	7,5
Фінанси та підтримка інновацій	37,1	7,8
Витрати на НДДКР у державному секторі, у % до ВВП	32,0	0,5
Венчурний капітал у загальному обсязі інвестицій, %	43,1	16,2
Витрати на інновації	65,4	52,9
Витрати на НДДКР у бізнес-секторі, у % до ввп	38,9	20,5
Витрати на інновації, які не належать до НДДКР, % до обороту	87,6	81,3
Інноватори	17,8	15,7
Частка МСП, які впроваджують інновації на підприємстві, %	41,4	47,5
Зв'язки	2,5	3,0
Частка інноваційних МСП, що співпрацюють з іншими	5,0	3,0
Інтелектуальна власність	11,3	13,4
Патентні заявки до ВВП	10,5	15,5
Застосування товарних знаків до ВВП	26,0	24,9
Дизайнські програми до ВВП	0,2	1,6
Вплив на зайнятість	68,8	74,8
Частка зайнятих у наукомісткій діяльності, %	82,1	92,2
Вплив на експорт	41,7	34,9
Частка експорту середньо та високотехнологічної продукції, %	57,8	24,4
Частка експорту наукомістких послуг, %	55,8	59,4
Продаж нових для ринку інновацій (частка до обороту), %	65,0	188,0

Джерело: складено за [13].

Людські ресурси – це найвагоміша складова інновацій для України. Україна має також високі значення індикаторів випускників докторантури, заявок на патенти. Водночас, складова «фінанси та підтримка інновацій» – це найслабша сторона вітчизняної інноваційної діяльності. Низький рівень Україна має за такими

індикаторами: малі та середні підприємства, що впроваджували продуктивні і процесові інновації; малі та середні підприємства з організаційними і маркетинговими інноваціями та витратами на НДКР. Дані про декілька показників відсутні, а в цілому значення економічних показників є значно нижчими порівняно із середніми значеннями показника в ЄС, включаючи ВВП на одну особу, частку зайнятих у виробництві (табл. 2.4).

Таблиця 2.4.

Порівняльна характеристика економічних показників України та Європейського співтовариства за 2019р.

показники	Україна	ЄС
Середньорічний приріст ВВП (%)	2,5	2,2
Частка зайнятих у виробництві (%)	12,4	15,5
Зайняті у послугах (%)	33,8	41,8
Чистий приплив прямих іноземних інвестицій (%ВВП)	3,2	4,3
Вишуканість покупця (за шкалою від 1 до 7)	3,2	3,7
Простота відкриття бізнесу (за шкалою від 0 до 100)	65,2	76,8
Державна закупівля передових технологічних продуктів (від 1 до 7-ми найкращих)	3,2	3,7
Верховенство права (-2,5 до 2,5)	-0,8	1,2
Чисельність населення (млн.ос)	42,4	511,3
Середньорічний приріст населення (%)	-0,4	0,2
Шільність населення осіб/ км ²	77,7	117,5
ВВП на особу (PPS)	6,9	29,5

Джерело: складено автором за [13].

В Україні відбувається поступове зниження кількісних параметрів інтелектуальної складової інноваційного потенціалу: за даними Держстату, кількість дослідників в Україні стрімко скорочується (із 133 744 осіб у 2010 році до 59 392 у 2017 році), наукоємність ВВП (витрати на наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки за всіма джерелами у відсотках до ВВП) у 2018 році становила лише 0,47 %. Зазначимо, що згідно цілей сталого розвитку

цільовий орієнтир цього індикатора має складати 1,5 % [182].

Серед країн, які інвестують найбільшу частку свого ввп у дослідженнях і розробках, з великим відривом лідирують Південна Корея – 4,3 % та Ізраїль – 4,1 %. Зокрема, Японія інвестує 3,6 % ввп, Австрія, Німеччина і Швейцарія – близько 3 %. тоді як Україна вкладає у наукові розробки лише 0,2 % ВВП.

Аналіз інноваційності економіки у країнах ЄС може здійснюватись також з використанням класифікації виробничих структур. Наприклад, економіку зі стійкою технологічною структурою оцінюють таким чином: на високотехнологічні виробництва припадає 20%, на середньо-високотехнологічні – 30 %; на середньо-низькотехнологічні – 20 %; і низькотехнологічні – 30 %. До високотехнологічних відносять галузі, в яких показник наукоємності (відношення витрат на дослідження та розробки до обсягу виробництва) перевищує 4,5-5,0%, а високонаукоємними галузями визнаються ті, у яких розмір такого показника перевищує 10% [23].

Для узагальнюючої оцінки інноваційного розвитку економіки Державна служба статистики України починаючи з 2016 року розраховує сумарний індекс інновацій (СІ), проте у 2017-2018 рр. СІ не розраховувався. Цей зважений агрегований індикатор дає можливість оцінити та порівняти стан інноваційної діяльності підприємств за регіонами і видами економічної діяльності.

Згідно даних сумарного індексу інновацій у трійку лідерів увійшли Харківська область, м.Київ та Дніпропетровська область, наприклад Львівська область зайняла 12-ту позицію. Останні позиції посіли Чернівецька, Волинська та Хмельницька області. За даними обстеження інноваційної діяльності підприємств найвищий рівень інноваційної активності зафіксовано у Рівненській, Харківській областях та у м. Києві. Найвища частка технологічно інноваційних підприємств – у Рівненській (19,1%), Харківській (18,7%) та Кіровоградській (14,7%) областях; не технологічно інноваційних підприємств – у м. Києві (17,8%), Івано-Франківській та Київській областях (по 15,1%) (рис.2.9).

Згідно сумарного індексу інновацій лідерами в Україні є такі види економічної діяльності: наукові дослідження та розробки, виробництво основних фармацевтичних продуктів та препаратів, виробництво автотранспортних засобів,

причепів і напівпричепів та інших об'єктів транспорту, виробництво коксу та продуктів з нафтопереробки, виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції.

Промисловість, як фундаментальна основа для реалізації інноваційних ідей в економіці кожної країни також є визначальною і для України. Саме ця галузь забезпечує інші сектори економіки держави виробничими технологіями і є базовою для проведення технологічної модернізації. На промисловість в структурі ВВП України, зокрема у 2019 році припадало 24%, у тому числі, 12% - на переробну її галузь. Зниження ж в останній період обсягів промислового виробництва стало основним фактором падіння обсягів ВВП наприкінці 2019 року [214].

наукові дослідження та розробки	51,2
виробництво основних фармацевтичних продуктів	45,9
виробництво автотранспортних засобів	41
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	38,1
виробництво комп'ютерів електронної та оптичної продукції	33,2
страхова та фінансова діяльність	33
металургійне виробництво	28,4
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	27,3
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших категорій	25
виробництво електричного устаткування	18,7
діяльність у сферах архітектури, технічні випробування	18,6
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	17,8
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого обладнання	16,3
текстильне виробництво	13,3
виробництво гумових і пластмасових виробів	12,2
виготовлення виробів з деревини, та поліграфічна діяльність	11,7
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин	10,5
добувна промисловість і розроблення кар'єрів	10,3
оптова торгівля	9,3
рекламна діяльність та дослідження кон'юнктури ринку	9,3
водопостачання, каналізація, поводження з відходами	6,5
транспорт	5,7

Рис. 2.9. – Рейтинг видів економічної діяльності за сумарним індексом інновацій

Джерело: складено за [187].

Рейтинг агентства Bloomberg щодо оцінки інноваційного розвитку країн проводиться вже впродовж майже десяти років поспіль. Він оцінює інноваційність економік на підставі ряду критеріїв, таких як витрати на НДДКР по відношенню до ВВП, продуктивність, відсоток інноваційних компаній у загальній кількості підприємств, число науковців на мільйон жителів, додана вартість виробництва по відношенню до ВВП, відсоток випускників ЗВО у загальній кількості випускників освітніх установ, патентна активність, тощо.

Лідером рейтингу найбільш інноваційних країн світу за версією Bloomberg черговий раз стала Південна Корея. Німеччина піднялася в рейтингу на дві позиції і посіла 2-місце. Фінляндія піднялася на чотири позиції і посіла третє місце. У п'ятірку лідерів також увійшли Швейцарія та Ізраїль

У 2019 р. Україна посіла 53-є місце в рейтингу із загальним балом 48,09, в той час як лише роком раніше у рейтингу наша країна займала 46-у сходинку. Таке падіння зумовлено послабленням позиції України за 6-ма із семи складових Інноваційного індексу (табл. 2.5).

Таблиця 2.5.

Місце України за складовими Інноваційного індексу Bloomberg

Показники	2018рік	2019рік
Загальний індекс	46	53
Інтенсивність досліджень і розробок (витрати на НДДКР по відношенню до ВВП)	47	54
Продуктивність	50	60
Проникнення високих технологій (частка інноваційних компаній в загальній кількості підприємств)	32	37
Концентрація дослідників (число науковців на 1 млн жителів)	46	46
Виробництво з доданою вартістю (додана вартість виробництва по відношенню до ВВП)	48	58
Ефективність вищої освіти (частка випускників ЗВО в загальній кількості випускників освітніх установ)	21	28
Патентна активність	27	35

Джерело: складено за [51].

Разом з тим, варто зазначити, що нещодавно в рейтингу з'явилося 10 нових країн, які були відсутні в минулорічних версіях. При цьому 4 з них (Словенія,

Бразилія, Об'єднані Арабські Емірати і Аргентина) розташувалися в рейтингу, вищому за Україну, і фактично витіснили її за межі ТОП-50.

Рейтинг України за підіндексом “Інноваційна спроможність” у доповіді 2018 року відповідав 58 місцю, а за підіндексом “Впровадження ІКТ” – 77 (табл. 2.6).

Таблиця 2.6.

Складові підіндексів “Інноваційна спроможність”, “Впровадження ІКТ”
для України у 2018 р.

Інноваційна спроможність		Впровадження ІКТ	
Показник	Ранг	Показник	Ранг
Різноманітність робочої сили	62	Мобільно-стільникові телефонні підписки (на 100 чол.)	33
Стан розвитку кластерів	106	Мобільні широко-мугові підписки (на 100 чол.)	105
Міжнародні спільні винаходи (заявки/млн населення)	56	Підписки на широко-муговий Інтернет (на 100 чол.)	66
Співпраця з багатьма зацікавленими сторонами	56	Підписки на оптоволоконний Інтернет (на 100 чол.)	38
Наукові публікації Н індекс	50	Інтернет користувачі (% населення)	83
Патентні заявки (заявки / млн населення)			62
Витрати на дослідження і розробки (% ВВП)			56
Якість дослідних інституцій			44
Вимогливість покупця			74
Заявки на торгові марки (заявки/ млн населення)			60

Джерело: складено за [13].

Стосовно показників, які характеризують інноваційний та технологічний рівень згідно результатів Україна за своїм рейтингом входить до таких критеріїв, як «ринкові та нормативні можливості» (рис. 2.10) та «глобальні знання» (рис. 2.11).

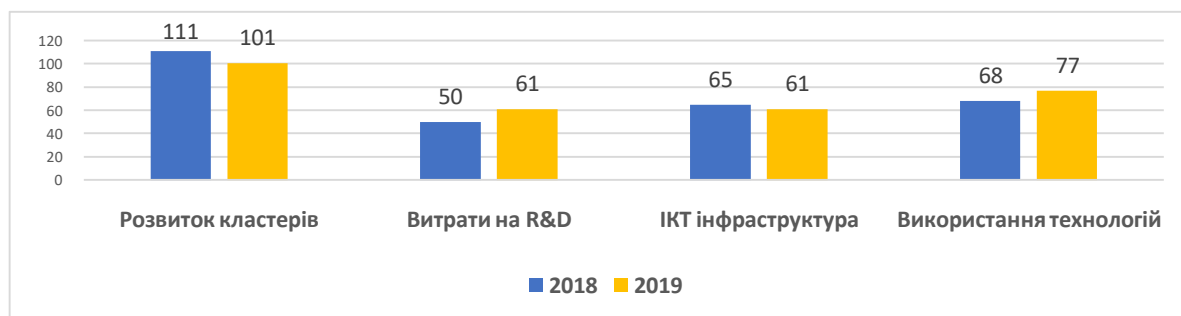


Рис. 2.10. Рейтинг України за деякими показниками критерію «ринкові та нормативні можливості» у 2018-2019 рр

Джерело: складено за [53].

У 2019 р. позиція України покращилася тільки за показником «розвиток кластерів» – 101 місце проти 111-го у 2018 р. При цьому показники критерію «глобальні знання» характеризують Україну, як державу зі значним кадровим потенціалом, про що і свідчить підвищення позицій за такими показниками, як «робоча сила з вищою освітою» – 2 місце, «дослідники» – 48 місце, «наявність науковців та інженерів» – 24 місце. Проте, варто зазначити, що публікаційна активність в останні роки значно послабшала, а тому - за показником «статті в наукових журналах» тільки за один рік Україна втратила 15 позицій. Поряд з цим зменшилася також частка експорту з високою доданою вартістю, в результаті чого Україна змістилася в рейтингу на 6 позицій.

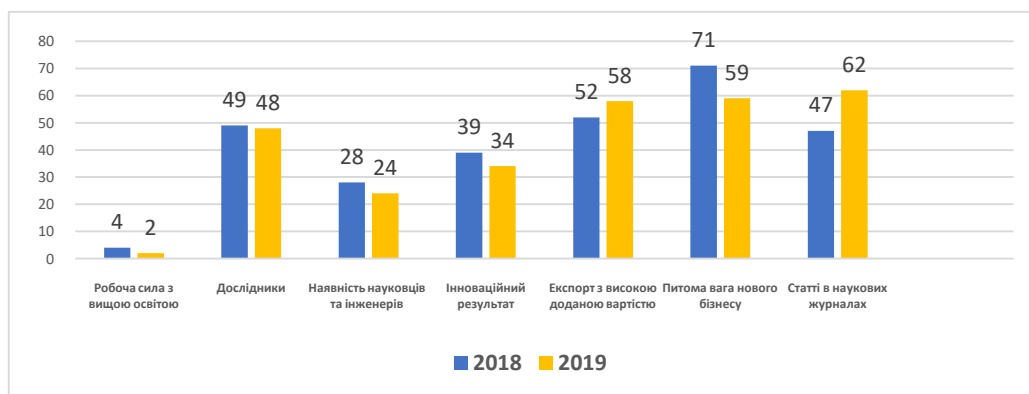


Рис. 2.11. Рейтинг України за окремими показниками «глобальні знання»

Джерело: складено за [53].

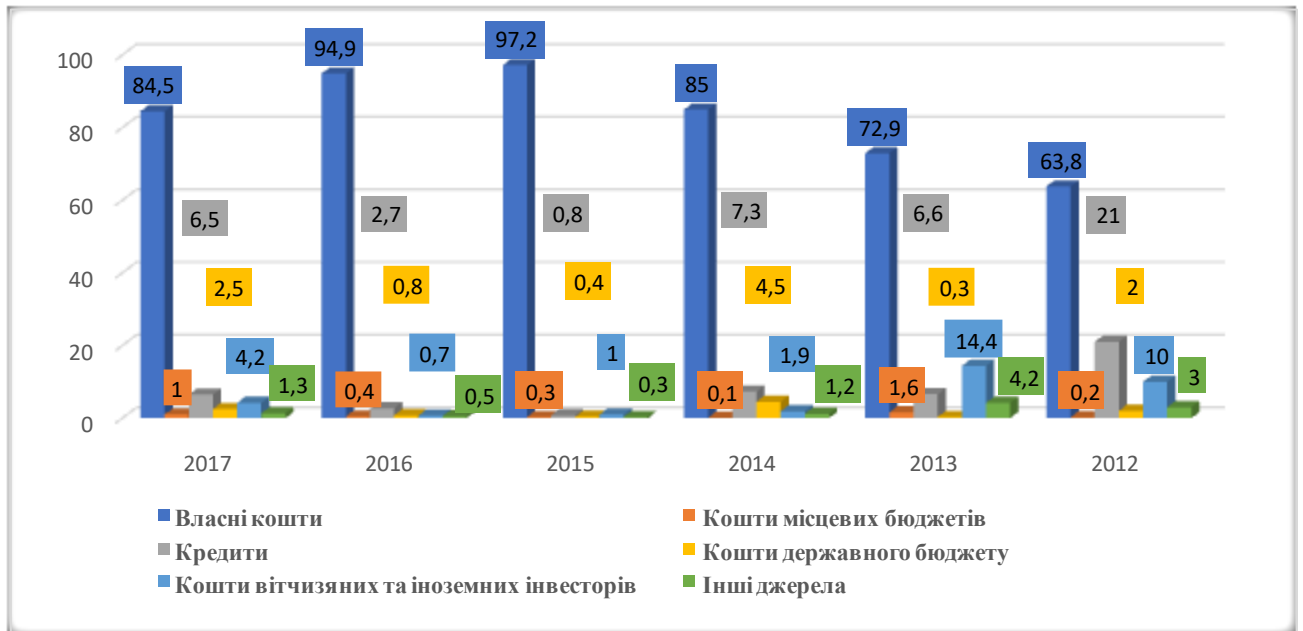


Рис. 2.12 – Динаміка загального обсягу фінансування інноваційної діяльності за джерелами у 2012-2017рр

Джерело: складено за [53].

В той же час окремі вагомні позиції нашої держави в останній період дещо зміцнились. Так, в рейтингу startupblink 2020 року Україна піднялася на 29-е місце, набравши дві позиції з минулого року, що і дозволило потрапити в топ-30 екосистем світу. Важливу роль при цьому відіграло стрімке сходження Києва вгору у світовому рейтингу технологічних столиць з 2-го місця на 32. Даний рейтинг, визнається таким, про який багато європейських столиць можуть тільки бажати, і відображає, наскільки сильною є локальна стартап-екосистема України. А українська екосистема насправду налічує всього 7 міст, в тому числі м.Дніпро, що вперше з'явився в рейтингу в 2020 році.

Важливе значення для нашої країни є також те, що вона увійшла в топ-25 найбільш привабливих країн у сфері аутсорсингу. Так, починаючи з 2014 року, Україна здійснила стрімкий перехід з 41-го на 24-е місце в глобальному рейтингу аутсорсингової привабливості (global services location index, gslі), що включає 55

країн, і стала третьою країною після Колумбії, яка, піднявшись одразу на 23 позиції, посіла 20-те місце за найбільшими темпами зростання.

Таблиця 2.7.

Позиції України за індикаторами глобального середовища
в умовах індустрії 4,0 у 2014-2020рр.

Рейтинг		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1.	Startup Blink [47]: рейтинг екосистем стартапів з більш ніж 1000 міст і 1000 країн	Рейтинг України	X	X	X	35	X	31	29
		Загальна кількість досліджених країн	X	X	X	100	X	100	100
2.	Global Services Location Index [20]	Рейтинг України	41	X	24	24	X	20	X
		Загальна кількість досліджених країн	51	X	55	55	X	50	X
3.	HackerRank [22]: рейтинг країн «де живуть найбільш талановиті програмісти»	Рейтинг України	X	X	11	X	X	X	X
		Загальна кількість досліджених країн	X	X	50	X	X	X	X
4.	The price of fixed line broadband [60]: рейтинг країн за вартістю послуг широкопasmового доступу в Інтернет	Рейтинг України	X	X	X	X	X	2	1
		Загальна кількість досліджених країн	X	X	X	X	X	206	211
5.	World Justice Project [59]: рейтинг «верховенства права»	Рейтинг України	68	70	78	77	77	72	
		Загальна кількість досліджених країн	99	102	113	113	126	128	

Джерело: складено за опрацюванням першоджерел.

Таким чином, Україна опинилася на 11-му місці в загальному рейтингу країн, де проживають найбільш талановиті програмісти з програмування ресурсом hackerrank. Із 2016 року ресурс пропонує розробникам завдання з програмування різного ступеня складності і на підставі статистики виконання цих завдань з найпопулярніших дисциплін складає даний рейтинг.

За даними рейтингу дешевизни Інтернету, складеному британською консалтинговою компанією BDRC Continental спільно з провайдером Cable.co.uk., у 2021 році (на основі даних за 2020 рік), Україна вийшла на 1 місце, покращивши при цьому позицію у порівнянні з даними попереднього (2019-го) року, коли займала друге місце при загальному рейтингу, що включає 206 країн. [85]

Отже, за зазначеними шістьма рейтингами ефективність інноваційної діяльності національної економіки у 2018-2019 рр. знизилася за 4-ма індексами. У той же час, Глобальний інноваційний індекс та Індекс інноваційної ефективності покращили позиції України через високі показники за критеріями створених знань, отриманих патентів та створених корисних моделей по відношенню до ВВП, витрат на комп'ютерне програмне забезпечення, експорту послуг інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у відсотках від загального обсягу торгівлі [140]. З огляду на це, надто важливими будуть показники стосовно динаміки зацікавленості підприємств України у впровадженні інноваційної діяльності протягом останніх років в умовах, коли міжнародна інтеграція інноваційної діяльності підприємств розвинена недостатньо, а основна кількість партнерів з посилення інноваційної діяльності підприємств знаходяться в Україні. (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Частка інноваційно активних підприємств у 2014-2018рр

Джерело: складено за [140].

Щодо міжнародної співпраці, то серед іноземних підприємств, з якими співпрацюють вітчизняні суб'єкти господарювання, переважають партнери з країн ЄС. Тенденція до міжнародної співпраці в галузі інноваційного розвитку визнана

позитивною, адже забезпечує обмін найкращим світовим досвідом та потенційно сприяє нарощуванню інноваційного потенціалу національної економіки.

Для забезпечення ефективності інноваційної діяльності необхідно оцінити результати діяльності підприємства в контексті окремих видів перспективи його інноваційного потенціалу, інформатизацію щодо та загальної прийнятності новацій в наступних періодах, тощо. При цьому важливо виходити з того, що ефективною може вважатися тільки така інноваційна діяльність, результативність якої за поточних умов стала максимальною.

Таким чином, саме інноваційний розвиток підприємств є тим рушійним важелем, що визначатиме вектор ефективного економічного розвитку кожного підприємства, пріоритетних напрямів їх діяльності, перспектив підвищення якості продукції, забезпечення конкурентоспроможності і, як наслідок, зміцнення позицій на ринку. Проте впровадження інновацій є тривалим процесом, який вимагає значних інвестицій та супроводжується виникненням системи ризиків. Тому учасники ринкових відносин часто не наважуються на інноватизацію, схилиючись переважно до використання вже перевірених часом видів техніки та технологій.

Однак при цьому рівень зацікавленості підприємств у здійсненні інноваційних процесів все ж зростає. Так, у період 2012-2018 рр. частка таких підприємств в загальній чисельності підприємств що досліджувались, збільшилась з 14,6 % до 28,1 %, що свідчить про позитивну тенденцію зростання частки тих підприємств, які здійснюють продуктові інновації і які, власне, зумовлюють інноваційний розвиток національної економіки. Також достатньо позитивною є тенденція стосовно розробки та впровадження інновацій підприємствами України впродовж тривалого попереднього періоду, починаючи з 2007 року (табл.2.8). Аналізуючи статистичні дані, не можна відразу не зазначити, що за період перод 2007-2019рр. відбувалося майже на 2,3 відсоткових пункти збільшення частки підприємств-розробників інновацій. Тому, порівняно з 14,2 – у 2007 році наприкінці 2018 року частка таких підприємств склала 16,5%.

Таблиця 2.8.

Динаміка частки підприємств, що розробляли та впроваджували інновації
(в тому числі і на автомобільному транспорті)

Показник	роки							
	2007	2009	2013	2015	2016	2017	2018	2019
Підприємства, що розробляли інновації, %	14,2	12,8	16,8	17,3	18,9	16,2	16,5	16,6
У тому числі на автотранспорті, %	11,4	10,5	9,7	9,5	9,2	9,1	9,1	9,0
Підприємства, що впроваджували інновації, %	11,5	10,7	13,6	15,2	16,6	14,3	15,1	15,2
У тому числі на автотранспорті, %	10,2	9,9	9,5	8,9	8,8	8,6	8,8	8,8

Джерело: складено за [140].

В той час на автотранспорті дана тенденція мала протилежний характер: якщо у 2007 році розробляли інновації 11,4% автотранспортних підприємств, то наприкінці 2018 року їх частка зменшилася на 2,3 в.п. і відповідала 9,1%. Необхідно відмітити, що критично малим залишається відсоток автотранспортних підприємств, які впроваджували інновації: за період, що досліджувався, його величина зменшилась з 10,2% до 8,8%.

Досліджуючи інноваційну активність автотранспортних підприємств необхідно оцінити напрями щодо розробки і впровадження інновацій (табл. 2.9).

Таблиця 2.9.

Оцінка напрямів розробки і впровадження інновацій на автотранспортних підприємствах

Напрями розробки і впровадження інновацій	Інтенсивність розробки і впровадження
Техніка	Не часто
Технології	Дуже повільно
Менеджмент	Не часто
Виробнича сфера	Дуже повільно
Продуктова сфера	Дуже повільно
Маркетинг	Не часто
Управління персоналом	Дуже повільно
Соціальна сфера	Дуже повільно

Джерело: [29].

Наведені дані дають підстави до висновку, що жоден з наведених напрямів не був у пріоритеті при розробці і впровадженні інновацій на автотранспортних підприємствах, проте їх інноваційна активність в більшій мірі спрямовувалась на техніку, менеджмент та маркетинг.

Серед основних причин низької активності інноваційної діяльності підприємств автомобільного транспорту, зокрема, на державному рівні, можна віднести неефективну систему державної підтримки інноваційної діяльності саме суб'єктів автотранспорту, яка хоча і об'єднує багато інституцій, проте не забезпечує законодавче регулювання через застосування таких впливових інструментів стимулювання їх інноваційної активності як пільгове оподаткування, співфінансування, пільгове кредитування, тощо (табл. 2.10).

Таблиця 2.10.

Динаміка частки держави у фінансуванні розробки, придбання і впровадження інновацій підприємствами, 2007-2018рр

Показник	роки							Відхилення
	2007	2009	2013	2015	2016	2017	2018	
Всього, %	1,3	1,6	0,26	0,40	0,77	2,79		1,49
У тому числі автотранспорт, %	0,6	0,3	0,1	0,1	0,2	0,5		-0,10

Джерело: складено за [140].

Наведені у табл.2.10 дані вказують на тривале зменшення частки держави у фінансуванні запровадження інновацій на підприємствах автомобільного транспорту. А це в значній мірі не додало таким підприємствам можливостей щодо забезпечення необхідними фінансовими ресурсами на розробку, придбання та впровадження інновацій саме через не бажання відволікати фінансові кошти на інноваційну діяльність. В значній мірі за цих обставин більшість підприємств навіть при зацікавленості своїх працівників до інноваційної активності мало уваги приділяють питанням власного стратегічного розвитку в напрямку впровадження

різних видів інновацій.

Таким чином, на підставі вищезазначеного, можна, по-перше, констатувати достатньо низький рівень ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств, адже очевидно, що більшою чи меншою мірою будь-які ініціативи підприємств у цій сфері все ж мають на меті отримання прибутку (зрозуміло, ще слід враховувати і зовнішні чинники, які також впливають на рівень прибутковості) зачасту не беручи до уваги, прибутковість майбутніх періодів створюється завдяки впровадженню тих чи інших інновацій. А по-друге, слід вказати, що недостатньо високий рівень досягнутих значень показників суттєво обмежують й ускладнюють подальші ініціативи у напрямку впровадження інновацій, адже в умовах обмеження можливостей щодо зовнішнього фінансування різних проектів (насамперед, через суттєве підвищення вартості кредитних ресурсів) вітчизняні підприємства повинні більшою мірою орієнтуватись на внутрішні джерела фінансування управлінських рішень стосовно інноваційного розвитку.

Результати проведеного опитування засвідчили, що лише 20% респондентів вважають систему управління інноваційною активністю на підприємстві загалом для них зрозумілою, а це у підсумку з респондентами, які обрали варіант відповіді «швидше так, ніж ні», складає 44%, у той час як протилежної думки притримується 33% експертів.

Важливими на сьогодні напрямками розвитку інноваційної активності більшості вітчизняних підприємств мали б стати: пільгове оподаткування та пільгове кредитування, безпосередньо для тих, що впроваджують інновації та виготовляють інноваційну продукцію. На державному рівні доцільним стало б відновлення функціонування Державного інноваційного фонду, вдосконалення системи стимулювання прямих іноземних інвестицій, сприяння переорієнтації зовнішньоекономічної діяльності на високотехнологічний експорт, тощо.

Отже, дослідження розвитку транспортної сфери та її автотранспортного сектору протягом 2007-2018 років підтверджують їх вагоме значення як потужного драйверу прогресивних змін для розвитку національної економіки. Разом з тим,

проведений аналіз щодо ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств виявив наявність значної кількості різних чинників негативного впливу (рис.2.14). Так, серед чинників ендogenous впливу першочергово зазначаються техніко-технологічні, що пов'язуються із високим рівнем зносу рухомого складу автотранспортних підприємств та слабкою матеріально-технічною базою, і які, у поєднанні з іншими організаційно-управлінськими, соціально-психологічними та фінансовими чинниками не тільки стають на перешкоді подальшого просування підприємств на шляху інноваційного розвитку, а і обтяжують можливості своєчасного вирішення нагальних поточних питань прибуткового їх функціонування.

Це ж стосується і негативного впливу чинників екзогенного змісту, через недосконале правове забезпечення механізмів стимулювання інноваційної активності підприємств, політичну нестабільність і пов'язану з цим неупорядкованість щодо міжнародного науково-технічного співтовариства, а також, як уже підкреслювалось, через відсутність дієвої фінансової підтримки інноваційної діяльності у автотранспортному секторі.

Усунення, або ж послаблення дії всіх наведених потребує пошуку шляхів в контексті забезпечення стратегічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності на локальних та глобальних ринках з надання транспортних послуг.

В цьому напрямку значних результатів варто очікувати від реалізації прийнятої липні 2019 року Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року, що являє комплексну модель інноваційного розвитку України, котра повинна стимулювати розвиток національної інноваційної системи та сприяти підвищенню рівня інноваційності національної економіки [241].



Рис. 2.14 -Чинники негативного впливу на інноваційну активність автотранспортних підприємств

Джерело: складено автором за [220].

Передбачається, що результатом запровадження цієї Стратегії стане спрощення механізму створення інноваційного продукту та втілення креативних ідей в Україні; збільшення кількості суб'єктів господарювання, що займаються винахідництвом, прикладними дослідженнями та науково-технічними розробками; зростання кількості тих підприємств, що надають послуги із комерціалізації технологічних рішень; при збільшенні надходжень від продажу та використання

об'єктів права інтелектуальної власності, наукоємної продукції (в тому числі від їх експорту); зростанням частки малих і середніх підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність, а значить і зростання частки інноваційно активних підприємств.

2.3. Аналітичне оцінювання впливу інноваційної активності автотранспортних підприємств на їх економічний розвиток

Сучасні умови ведення інноваційної діяльності ставлять перед її ініціаторами завдання проведення на різних рівнях безперервного аналізу інноваційних процесів для нарощування конкурентних переваг та можливостей ресурсного забезпечення щодо подальшого впровадження нововведень.

Як зазначено у Керівництві Осло, «збір відомостей про інновації, по-перше, надає можливість вирішувати завдання кращого розуміння інноваційного процесу та його взаємодію щодо економічного зростання. По-друге, формування масиву стандартних показників надає можливість проводити порівняння між розвитком різних інноваційних систем та відповідно мати уявлення про продуктивність такої системи на національному рівні» [148].

Базуючись на ґрунтовних аналітичних дослідженнях головних положень теорій інновацій, інноваційного розвитку та інноваційних систем, а також основних підходах провідних науковців в контексті розуміння проблеми оцінювання інноваційного розвитку соціально-економічних систем (СЕС), інноваційний розвиток підприємства завжди важливо розглядати як зазвичай керовану сучасними законами та інноваційними теоріями прогресивну зміну на підприємстві, що зорієнтована на забезпечення високого рівня ефективності за основними видами його діяльності. Сама ж система (від грец. *sysntema* – ціле, складене з частин; з'єднання) розглядається як сукупність елементів, що знаходяться у зв'язках один з одним, утворюючи при цьому певну цілісність. Дослідження різних за змістом

систем проводиться, як правило, із застосуванням системного підходу, що є основним методом виконання досліджень на засадах системного аналізу.

Розглядаючи динаміку стосовно інноваційної діяльності підприємств транспорту, як і інших підприємств сфери послуг, не можна не зазначити, що обстеження даних підприємств державними статичними органами України практично не проводились аж впритул до 2006 року. Проте, навіть сьогодні Держстатом України аналітичні обстеження проводяться лише за окремими показниками за відповідний трирічний період у межах вимог згідно європейської методології CIS (Community Innovation Survey), що була у свій час розроблена Євростатом і розповсюджена у понад 50 країнах, у тому числі в Україні. [230]

Саме за цією методологією в Україні шість разів було проведено обстеження інноваційної діяльності відповідно до програми CIS: перше за 2006–2008рр., друге за 2008–2010рр., третє за 2010-2012рр., четверте за 2012–2014 рр., п'яте за 2014-2016 рр., шосте за 2016-2018 рр. Слід зазначити, що дані цих досліджень передусім характеризують загальні тенденції інноваційної діяльності у сфері транспорту, оскільки проводяться згідно державного класифікатора КВЕД, відповідно до якого діяльність транспортних підприємств аналізується в секції Н «Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність». До цього розділу згідно КВЕД-2010 відносять наступні види діяльності: розділ 49 «Наземний і трубопровідний транспорт»; розділ 50 «Водний транспорт»; розділ 51 «Авіаційний транспорт»; розділ 52 «Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту»; розділ 53 «Поштова та кур'єрська діяльність».

За даними останнього обстеження [187] упродовж 2016–2018 рр. серед транспортних підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, 15,5 % з яких згідно дослідження склали інноваційно активні підприємства. (табл. 2.11). Відповідно наведених даних можна відразу зазначити, що із загальної кількості інноваційно-активних транспортних підприємств успішну інноваційну діяльність проводили не більше, ніж 16 %, займаючись як технологічними так і нетехнологічними інноваціями.

Таблиця 2.11.

Інноваційна активність транспортних підприємств України у 2006-2018рр.

Показник	Період					
	2006-2008	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2014-2016	2016-2018
1. Частка інноваційно-активних підприємств, у % до загальної кількості обстежених підприємств, з них:	12,9	13,8	10,5	7,3	9,7	15,5
1.1. Підприємства лише з технологічними інноваціями, у % до загальної кількості інноваційно-активних підприємств у галузі	33	19,3	23	20	33,9	9,3
1.2. Підприємства лише з нетехнологічними інноваціями, у % до загальної кількості інноваційно-активних підприємств у галузі	37,6	57,6	55,8	40	38,1	74,7
1.3. Підприємства з технологічними і нетехнологічними інноваціями, у % до загальної кількості інноваційно-активних підприємств у галузі	29,4	23,1	21,2	40	28	16
2. Підприємства з технологічними інноваціями у % до загальної кількості інноваційно-активних підприємств, з них:	62,4	42,4	44,2	60	62	25,3
2.1. Підприємства з продуктовими інноваціями, у % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями	13,4	10,6	7,2	3,8	2,4	13,9
2.2. Підприємства з процесними інноваціями, у % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями	47,5	63	43,3	63,1	73,1	60,4
2.3. Підприємства з продуктовими і процесними інноваціями, у % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями	29,8	22,6	30,9	26,2	23,5	25,7
2.4. Підприємства з продовжуваною або перерваною інноваційною діяльністю, у % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями	9,3	3,8	18,6	6,9	1	-
3. Підприємства з нетехнологічними інноваціями у % до загальної кількості інноваційно-активних підприємств, з них:	67	80,7	77	80	66,1	90,7
3.1. Підприємства з організаційними інноваціями, у % до загальної кількості підприємств з нетехнологічними інноваціями	29,5	28,5	32,8	20	22,7	43,1
3.2. Підприємства з маркетинговими інноваціями, у % до загальної кількості підприємств з нетехнологічними інноваціями	37,5	39,2	38,2	55	44,2	29,1
3.3. Підприємства з маркетинговими та організаційними інноваціями, у % до загальної кількості підприємств з нетехнологічними інноваціями	33	32,3	29	25	33,1	27,8

Джерело: побудовано на основі [187].

В той же час питома вага підприємств, що займалися лише технологічними або ж лише нетехнологічними інноваціями, складала відповідно 9,3 % і 74,7 %. Якщо ж розглядати окремо автотранспортні інноваційно активні підприємства з технологічними інноваціями, то, як свідчать структурні дані, 13,9 % їх загальної кількості займалися лише продуктовими інноваціями, 60,4 % – тільки процесними, 25,7 % – продуктовими і процесними інноваціями одночасно.

Це дає підстави засвідчити, що найбільша частка, а саме – понад 60% транспортних підприємств з технологічними інноваціями, займалося впровадженням процесних інновацій, та, в свою чергу, дійти висновку, що з огляду на специфіку діяльності сфери транспорту тенденцію більш широкого застосування саме процесних інновацій слід розглядати як позитивну.

В числі інноваційно активних автотранспортних розглядалися також підприємства з нетехнологічними інноваціями, серед яких 29,1 % займалися тільки маркетинговими інноваціями, 43,1 % – лише організаційними і 27,8 % – одночасно приділяли увагу як маркетинговим, так і організаційним інноваціям. В цілому ж, за рівнем впровадження продуктових і маркетингових інновацій транспортна сфера характеризується значно нижчими величинами показників, у порівнянні із середнім їх значенням по Україні.

Натомість слід зазначити, що не завжди можна розраховувати на своєчасну та об'єктивну інформацію із CIS-обстеження за окремими видами економічної діяльності, включаючи і транспорт, оскільки Держстат України таких обстежень досі не проводить. Проте, спираючись на результати дослідження, проведені в даному важливому напрямку польськими вченими [27], можемо мати більш чіткі орієнтири та стверджувати, що серед транспортних підприємств особливою схильністю до впровадження інновацій відрізняються ті, що класифікуються стосовно сфери діяльності авіаційного транспорту, а також поштової та кур'єрської діяльності. Найменш схильними та мотивованими до інновацій розглядаються представники наземного та трубопровідного транспорту, а тому саме наземний

транспорт має надто низькі характеристики щодо власної інноваційної активності не лише у порівнянні з іншими видами транспортних послуг, а і у порівнянні з іншими секторами діяльності на транспорті. Низька інноваційна активність наземного транспорту пояснюється насамперед тим, що в сфері діяльності наземного транспорту здебільшого задіяні малі підприємства, в той час як на підвищену інноваційну активність можна очікувати, передусім, в проведенні інноваційної діяльності на більш укрупнених, або ж великих підприємствах.

Така залежність підтверджується результатами дослідження Держстату України [187], згідно до яких існує прямий зв'язок між розміром підприємства і рівнем його інноваційності, оскільки для ефективного інноваційного спрямування необхідно мати певну чисельність задіяного у виконанні перспективних наукових досліджень і розробок персоналу, щодо напрямів застосування інновацій, а також значні для цього обсяги фінансових ресурсів, адже інновації – це завжди суттєві витрати, що мають також враховувати можливі ризики на всіх етапах їх впровадження.

Не викликає сумніву, що найбільших можливостей щодо ефективного здійснювання інновації мають великі підприємства, оскільки значні обсяги реалізації, що досягаються на таких підприємствах, врешті, і спрямовуються на отримання дедалі вищих показників ефективності від інвестицій, і тим самим можуть досягати кращих конкурентних результатів для просування на ринку. Відповідно на великі підприємства припадає найвища частка інноваційно-активних підприємств, що і підтверджується наступними даними. Так, навіть за умов , що лише 15,5 % транспортних підприємств є інноваційно-активними, маючи великі потужності, ці підприємства до недавня забезпечували 57,7 % обсягу реалізації транспортних послуг, і на них задіяно більше половини працівників, зайнятих у транспортній сфері України (табл. 2.12).

Таблиця 2.12.

Кількість працюючих та обсяг реалізації продукції на інноваційно-активних транспортних підприємствах

Показник	Період (роки)					
	2006-2008	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2014-2016	2016-2018
Частка інноваційно-активних підприємств у сфері транспорту, %	12,9	13,8	10,5	7,3	9,7	15,5
Відношення кількості працюючих в інноваційно-активних підприємствах до загальної кількості працюючих у галузі, %	49,6	25,7	24,8	27,4	28,1	53,2
Відношення обсягу реалізованої продукції інноваційно-активними підприємствами до загального обсягу реалізації по галузі, %	49,3	27,2	29,6	31,1	25	57,7

Джерело: побудовано на основі [187]

Характерним є також те, що найбільшою інноваційною активністю відрізняються транспортні підприємств передовсім столичного регіону. Так, у м. Києві функціонує 15,7% інноваційно активних підприємств, в Одеській області - 12,7%, Київській -9% та Львівській - 7,5%. Найвищого значення досягала частка технологічно-інноваційних підприємств у Одеській (16,9%), Львівській (10%) та Київській (9,4%) областях; нетехнологічно-інноваційних – у м. Києві (23,8%), Київській (10,6%) та Одеській (10%) областях. Вказані регіони характеризуються як промислові та наукові центри України, проте їх інноваційна активність поки перебуває на рівні найнижчих показників країн Європи.

Однак в останні роки спостерігались і певні позитивні зміни - інноваційну продукцію реалізовували біля половини (43,8 %) підприємств транспорту із технологічними інноваціями. При цьому у загальному обсязі реалізованих інноваційно-активними підприємствами послуг 5,8 % були новими для ринку, а 11,5 % – лише для підприємства. Тобто, 17,3% реалізованих інноваційно-активними транспортними підприємствами послуг були інноваційними (рис. 2.15).

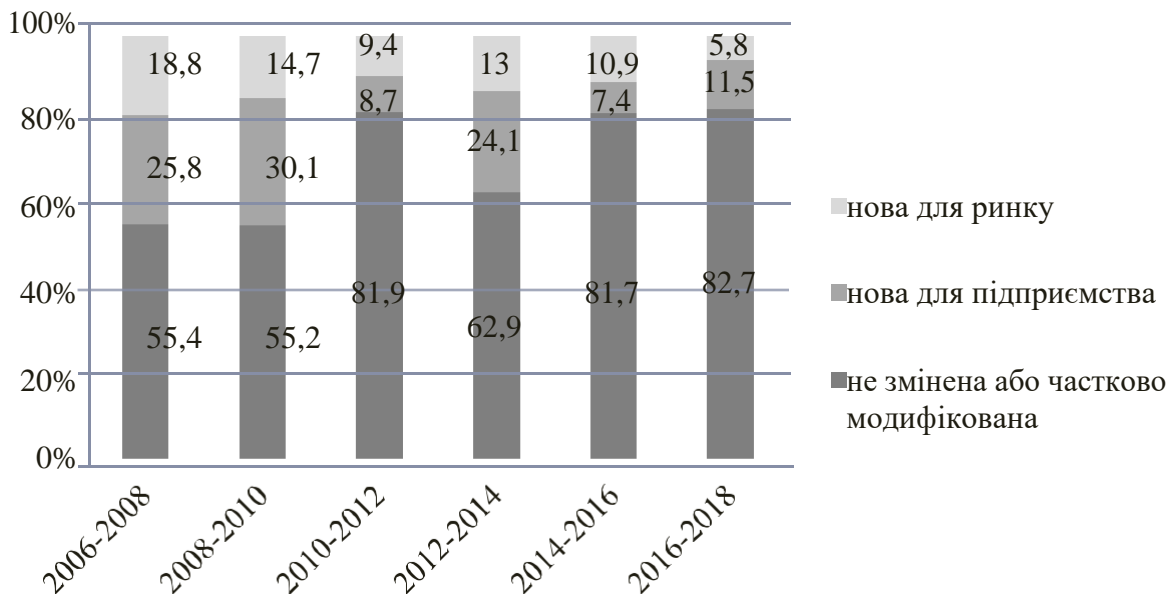


Рис. 2.15. Структура інноваційної продукції транспортних підприємств

Джерело: побудовано на основі [187]

Напрями інноваційної діяльності транспортних підприємств з технологічними інноваціями наведено на рис.2.16.

При цьому для порівняння варто зазначити, що попит на дослідження і розробки та інші знання в сфері діяльності транспортних підприємств є значно меншим ніж у промисловості, оскільки саме промисловість є визнаним джерелом технологічних інновацій (продуктових та/або процесних), які потім адаптуються транспортними підприємствами. Інноваційна ж діяльність транспортних підприємств здебільшого пов'язується з придбанням промислових інноваційних продуктів у вигляді передової техніки, програмного забезпечення та іншого обладнання.

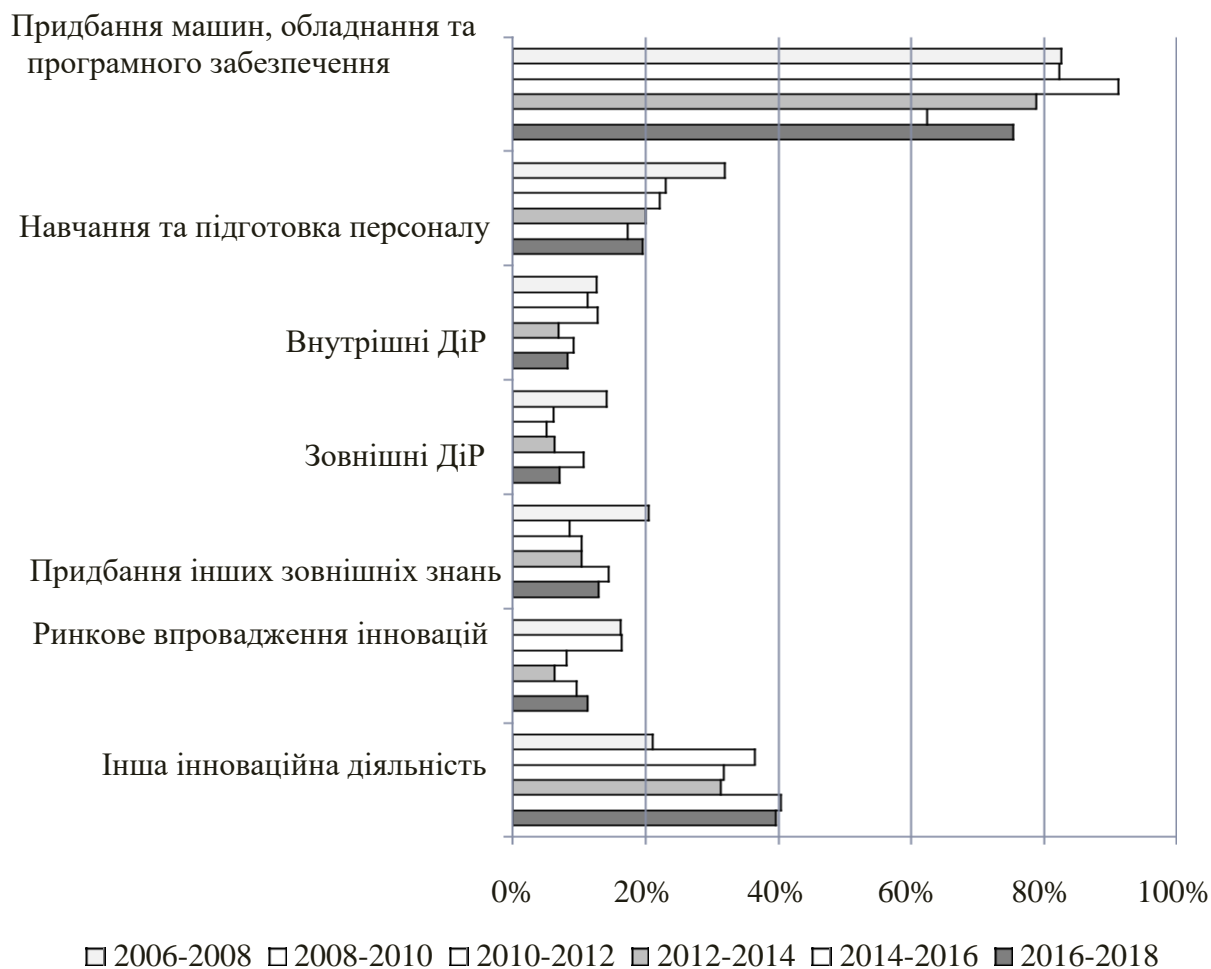


Рис. 2.16. Напрями інноваційної діяльності транспортних підприємств з технологічними інноваціями (у % до загальної кількості транспортних підприємств технологічними інноваціями)

Джерело: побудовано на основі [187].

Про це засвідчують також дані стосовно витрат на інноваційну діяльність, що здійснювались транспортними підприємствами (табл.2.13).

Зокрема, як свідчать дані, найбільша частка інноваційних витрат транспортних підприємств припадає саме на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тобто на впровадження інновацій-продуктів промисловості (48,6 %).

Таблиця 2.13.

Витрати на інноваційну діяльність транспортних підприємств з
технологічними інноваціями, у %.

Показник	Період (роки)					
	2006- 2008	2008- 2010	2010- 2012	2012- 2014	2014- 2016	2016- 2018
Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	64	61,9	79,6	81,3	28,9	48,6
Внутрішні дослідження та розробки	0,8	0,3	11,2	11,4	34,4	37,9
Зовнішні дослідження та розробки	0,9	2,5	1,5	0,2	27,2	8,9
Придбання інших зовнішніх знань	19,4	20,1	2,6	0,7	6,5	3
Інші витрати	14,9	15,2	10,3	6,4	3	1,6

Джерело: побудовано на основі [187].

Меншими у структурі витрат є показники частки витрат, що припадають на проведення власними силами досліджень і розробок (37,9 %), придбання зовнішніх результатів досліджень і розробок (8,9 %) та інших знань (3 %). Не додають оптимізму також і такі дані, що майже половина з інноваційно-активних підприємств не здійснюють і навіть не передбачають фінансові джерела на проведення наукових досліджень з метою інноваційного забезпечення власного виробництва. Крім того, слід зазначити, що витрати, які пов'язуються з впровадженням нетехнологічних інновацій, при статистичних обстеженнях взагалі не враховуються.

Проте, не можна не підкреслити, що для здійснення інноваційної діяльності транспортними підприємствами необхідною є їх зацікавленість у взаємній співпраці з багатьма юридичними структурами в результаті налагодження якої кожне підприємство зможе отримувати комплекс сучасного рівня знань, що є базовими у налагодженні проведення ефективної інноваційної діяльності. Таким чином, інформація, отримана із зовнішніх джерел, не тільки розширює масив даних, а і стає дієвою передумовою в напрямку отримання підприємством нових конкурентних переваг.

Наприклад, у 2018 р. 76,4 % інноваційно-активних транспортних підприємств мали партнерів з інноваційної співпраці, а найважливішими інноваційними партнерами, у першу чергу, визначались постачальники обладнання, матеріалів, компонентів або програмного забезпечення - саме з ними співпрацювало 72,2 % обстежених підприємств. Розглядаючи партнерів за географією їх розташування, можна відмітити, що 73,6 % транспортних підприємств з технологічними інноваціями співпрацювали з підприємствами-партнерами України, а 13,2 % – з підприємствами країн Європи.

Проведений аналіз показав, що, зокрема, впродовж 2006-2016 рр. інноваційна діяльність транспортних підприємств України характеризувалася негативною динамікою в напрямку скорочення кількості інноваційно-активних підприємств, так і відповідно - зменшення частки впроваджених та розроблених ними інновацій, а також скорочення кількості вітчизняних та іноземних партнерів із співпраці в проведенні інноваційної діяльності. Хоча в наступних періодах і відбулися певні зрушення, однак на сьогодні переважна більшість підприємств не є інноваційно активними.

Згідно результатів CIS-обстеження [187] значної вибірки транспортних підприємств, основними причинами, що перешкоджають проведенню ефективної інноваційної діяльності, були вказані такі, як, по-перше, відсутність вагомих передумов (4/5 обстежених підприємств), а, по-друге, обмеження власних можливостей і ресурсів (1/5 обстежених підприємств). До інших факторів, які стримують здійснення інновацій, через, передусім, відсутність ідей, відносяться зокрема, і ті, що не сприяють підвищенню попиту на інновації та зростанню конкурентоспроможності самого підприємства, а тому всі вказані фактори при поєднанні їх впливу практично унеможливають створення дієвого базисного підґрунтя для формування та ефективного функціонування інноваційних процесів.

Не можна не враховувати, що важливим чинником розвитку інноваційних процесів підприємства є участь держави у їх фінансуванні. І хоча фінансування

інноваційної діяльності має виступати складовим елементом фінансової політики кожної держави з розвиненою ринковою економікою, однак, бюджетні кошти при цьому можуть бути обмеженими, внутрішні інвестори не завжди проявляють ініціативу щодо витрачання власних коштів, а іноземні – зволікають через відсутність у податковому законодавстві бажаних для них умов стосовно вигідних вкладень капіталів.

У чинному законодавстві України [212] визначено, що розвиток транспортної системи належить до пріоритетних стратегічних напрямів інноваційної діяльності держави. Згідно даних Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації [218] в останні роки відбулося суттєве (в 1,6 разів) зростання обсягів фінансування за таким пріоритетом, як «Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки», що має стратегічне значення. Причому, приділяється значна увага також фінансуванню середньострокового пріоритету «Створення нових поколінь техніки і технологій в авіа-, судно-та ракетно-космічній галузі», частка бюджетних коштів на такі цілі у загальній сумі бюджетних видатків на фінансування пріоритетних стратегічних напрямів інноваційної діяльності України, зокрема, у 2018 р. складало майже 4%.

Головними розпорядниками бюджетних коштів, що мають цільове спрямування на інноваційний розвиток транспортної сфери України згідно відомої бюджетної класифікації, були Національна академія наук України, Мінінфраструктури та Міністерство освіти і науки України, що спрямовували кошти на фінансування в основному провідних наукових установ, вищих навчальних закладів та не розглядаючи при цьому підтримку малих підприємств.

Дедалі відчутною стає тенденція зменшення кількості транспортних підприємств, які отримують фінансову допомогу з боку держави для здійснення інноваційної діяльності, про що і свідчать данні проведених CIS-обстежень [187]. Так, якщо у період 2006-2008 рр. державну фінансову підтримку коштами як

державного, так місцевих бюджетів отримали 27 інноваційно-активних транспортних підприємств, то у 2016-2018 рр. кількість таких підприємств скоротилася до 9. (табл. 2.14). Серед підприємств, які впродовж 2016-2018 рр. отримували фінансову підтримку для інноваційної діяльності з місцевих бюджетів, переважали комунальні підприємства, що займаються міськими пасажирськими перевезеннями.

Таблиця 2.14.

Транспортні підприємства, що отримували державну фінансову допомогу для здійснення інноваційної діяльності впродовж 2006-2018 рр.

Показник	Період (роки)					
	2006-2008	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2014-2016	2016-2018
1. Кількість інноваційно-активних транспортних підприємств, що отримували фінансову допомогу з місцевого бюджету	10	10	12	4	2	2
у % до загальної кількості інноваційно-активних транспортних підприємств	1,5	1,4	2,7	1,3	0,5	0,4
2. Кількість інноваційно-активних транспортних підприємств, що отримували фінансову допомогу з місцевих бюджетів	23	10	14	8	7	8
у % до загальної кількості інноваційно-активних транспортних підприємств	3,4	1,4	3,2	3,1	1,9	1,4
3. Кількість інноваційно-активних транспортних підприємств, що отримували фінансову допомогу з державного та місцевих бюджетів	27	17	19	10	8	9
у % до загальної кількості інноваційно-активних транспортних підприємств	4,1	2,4	4,3	3,8	2,4	1,6

Фінансову ж підтримку з центрального бюджету країни отримували, головним, чином ті комунальні підприємства, що беруть участь у авіап перевезеннях, зокрема, йдеться про КП «Міжнародний аеропорт «Чернівці» та КП «Херсонські авіалінії».

У ставленні щодо фінансування з боку держави підприємств окремих провідних галузей економіки, в тому числі і транспорту, багато в чому окреслюють орієнтири державної політики, її пріоритети та стратегічні напрями, що в значній

мірі і визначатимуться постановкою завдань та особливістю їх реалізації системи фінансування коштами державного бюджету щодо виконання наукових досліджень і розробок. Якщо розглядати динаміку витрат на виконання наукових досліджень та розробок за 2010-2020 роки [114], то можна зразу ж вказати на їх абсолютне зростання як в цілому, так і за окремими видами. Слід зазначити, що якщо у 2010 році частка витрат на фундаментальні наукові дослідження у загальній сумі витрат складала 26,8%, витрат на прикладні наукові дослідження – 19,6%, а витрат на науково-технічні (експериментальні) розробки 53,6%, то у 2020 році – частка зазначених видів витрат відповідно складала – 25,0%, 28,3% та 51,7%.

В той же час показник частки витрат на виконання наукових досліджень зазнав більших змін: на відміну від 2010 року, коли даний показник відповідав 0,71%, у 2020 році він складав лише 0,41%. Така негативна динаміка не може не засвідчити слабкість сучасної державної політики стосовно фінансового забезпечення наукових досліджень і розробок, в тому числі і інноваційних.

Не можна не враховувати, що дієву роль у активізації інноваційних процесів на транспортних підприємствах відіграє також і відповідний характер конкурентності учасників ринку транспортних послуг, що формується переважно під впливом домінування певних транспортних компаній, які можуть стати лідерами-монополістами, а також під впливом вже досягнутого рівня попиту на інноваційні продукти та послуги. [114]

З цих обставин сприйняття інноваційного продукту ринком пов'язане з тривалістю його життєвого циклу, лояльністю споживачів до інновацій, перевищенням позитивного ефекту від використання інновацій над їх капіталомісткістю. Позитивна ж споживча оцінка інноваційних продуктів завдяки їх поліпшеній функціональній, екологічній, економічній чи то стосовно будь-яких інших, важливих для соціально-економічного розвитку підприємства характеристик, стимулює підприємств-інноваторів до подальшого впровадження інновацій. Звідси - ринок є основним «лакмусовим папірцем» для виявлення успішності практично кожної інновації, особливо це стосується інноваційної продукції з тривалим життєвим циклом, оскільки за умов невеликих розмірів ринку,

завжди створюватиметься ситуація негативного впливу на інноваційний розвиток, адже, як правило, низький попит на інновації призводить, відповідно, до їх тривалої окупності і не стимулює підприємств-інноваторів до інвестування в інновації.

Таким чином, не тільки розмір, а і конкурентність на ринку транспортних послуг разом із налаштуванням на оцінку споживчої цінності нових інноваційних продуктів і процесів впливатиме на рентабельність інвестицій в інновації транспортних підприємств і за рахунок цього чинить безпосередній вплив на ефективність їх інноваційної діяльності. При цьому не можна нехтувати і такими аналітичними характеристиками ринку, як його структура, адже структура ринку також може створювати і додаткові стимули, і навіть додаткові перешкоди на шляху підприємства щодо його інноваційного розвитку. Дослідження в цьому аспекті вказують на пряму залежність між рівнем конкуренції та інноваційної активності на ринку, що ілюстративно представляє перевернуту форму U-кривої – за умов монополії чи дуже високої монополістичної конкуренції, коли спостерігаються найменші інноваційні зусилля перевізників при здійсненні як вантажних, так і пасажирських перевезень(рис.2.17). [56]



Рис. 2.17. Залежність інноваційних зусиль від структури ринку

Джерело: [56]

Як наглядно видно з наведених ілюстративно структурних характеристик ринку транспортних послуг, монополістична структура громадського транспорту та сильна конкуренція на ринку вантажних автомобільних перевезень неодмінно призводять до надто слабких інноваційних зусиль у діяльності перевізників. В той же час, низькі бар'єри для входу на ринок вантажних автомобільних перевезень створюють надто інтенсивну конкуренцію, і практично «виштовхують» з ринку великі підприємства, які працюють у своїй більшості збитково, що і призводить до надто обмежених можливостей у фінансуванні інновацій.

Проте, основним інструментом у конкурентній боротьбі на ринку вантажних перевезень поки залишається показник вартості таких перевезень, а тому більшість транспортних підприємств концентрує переважну увагу на зниженні своїх витрат, а, значить, і має менші можливості щодо стимулювання здійснення досліджень і розробок. В свою чергу, промислові підприємства, як споживачі транспортних послуг, мають більшу зацікавленість та стійку інноваційно-активну позицію стосовно поліпшення найбільш зручних логістичних мереж, тому і можуть виступати лідерами щодо виконання необхідних для цього досліджень і розробок.

З огляду на це, інноваційна діяльність сучасних транспортних підприємств тісно пов'язується із придбанням промислових інноваційних продуктів у вигляді сучасної техніки, програмного забезпечення та іншого обладнання. У разі ж необхідності інноваційного оновлення із забезпеченням подальшого розвитку логістичної діяльності, як важливої складової у системі транспортних послуг, актуальним стане впровадження ряду інновацій, заснованих на таких інформаційно-комунікаційних технологіях як комп'ютерні маршрутизатори, радіочастотні навігатори, системи відслідковування тощо. Ось чому інноваційний розвиток промислових підприємств, які по відношенню до транспортних можуть водночас виступати у ролі як постачальників, так і клієнтів, в подальшому напряму впливатиме на рівень інноваційної активності підприємств транспортної сфери.

До важливих чинників щодо підвищення інноваційної активності транспортних підприємств слід віднести також наявний потенціал наукового та кадрового забезпечення сфери транспорту. І це зрозуміло, адже для здійснення ефективної інноваційної діяльності транспортні підприємства повинні володіти необхідними знаннями, щоб створювати високотехнологічні інновації та впроваджувати їх у системні перевезення. З цією метою необхідно сформувати якісну науково-технічну базу з високим рівнем освіти персоналу для підготовки широкого кола фахівців за різними видами діяльності транспортної сфери.

Так, у 2019 р. в Україні вже діяло 68 закладів вищої освіти, що спеціалізувались на підготовці висококваліфікованих кадрів для підприємств автомобільного, залізничного, авіаційного, річкового та морського видів транспорту, а також функціонувало 17 наукових організацій, що на сьогодні цілеспрямовано займаються науковими розробками на транспорті. Для якісної підготовки кадрів з актуальних для кожного із видів транспорту спеціальностей дуже важливим і ефективним засобом в напрямку державної підтримки визнається формування державних цільових програм з відповідним бюджетним фінансуванням.

Особливу роль тут відіграє тісна співпраця транспортних підприємств і наукових установ із закладами вищої освіти для створення ефективних освітніх програм, що цілковито спрямовані на сучасні потреби сфери транспорту, а саме: участь в навчальному процесі висококваліфікованих фахівців та регулярне проходження виробничої практики студентами на профільних транспортних підприємствах, а також створення сприятливих умов для проведення прикладних досліджень щодо сфери транспорту на базі спеціально облаштованих лабораторій у провідних закладах вищої освіти.

Тісне співробітництво транспортних підприємств з науковими організаціями і закладами вищої освіти є необхідною умовою для ефективного використання наявного на транспорті кадрового потенціалу з метою створення сприятливого

інноваційного середовища і активізації інноваційних процесів. Таке співробітництво зможе забезпечити як безперервний рух інноваційних проектів з наукового та/або освітянського середовища на підприємства для їх практичної реалізації, так і швидке реагування наукових і освітянських установ на наявні потреби транспортних підприємств. Необхідною передумовою успішного та якісного розвитку галузі автомобільного транспорту є утворення єдиного інноваційного простору, в якому співпрацюють всі складові транспортного комплексу – транспортні підприємства, науково-дослідні установи, заклади вищої освіти та фінансові інституції – як органи державної влади.

Таким чином, на основі результатів проведеного дослідження можна виокремити певні чинники, які напряму впливають на інноваційний розвиток транспортних підприємств. До основних з них слід віднести: наявне фінансове забезпечення, розмір і місцезнаходження підприємства, розмір і структуру ринку, рівень державної підтримки, рівень розвитку промисловості, наявні екологічні стандарти, рівень розвитку наукового та кадрового потенціалу галузі, наявність партнерів для інноваційної співпраці. Проте, також варто підкреслити складнощі стосовно доступу до даних, які характеризують інноваційність транспортної галузі в цілому та автомобільного зокрема.

Для оцінки впливу на інноваційний розвиток транспортних підприємств ключових факторів з-поміж методів збирання первинної інформації (експеримент, опитування, спостереження) було обрано метод опитування, який, як відомо, дає змогу дослідити значне різноманіття економічних проблем. В підтвердження зазначеного у науковій праці Л.А. Мороз та Н.І. Чухрай [183] підкреслюють, що саме опитування є найпоширенішим з-поміж усіх методів збирання первинної інформації, а також при підведенні підсумків відзначається практичністю й універсальністю.

Так, за результатами проведеного опитування щодо інноваційної активності автотранспортних підприємств, на запитання «Чи, на Вашу думку, управління

інноваційною активністю впливає на прибутковість підприємства?» 65% експертів дали ствердну відповідь. Водночас жоден із опитаних респондентів не обрав з-поміж варіантів відповідей варіант «однозначно ні», що свідчить про розуміння важливості і необхідності використання таких важелів в управлінській діяльності підприємств.

Поряд з цим спостерігається доволі значною (24% або 58 осіб з 240) частка тих експертів, яким складно дати однозначну відповідь щодо перспектив взаємозв'язку інноваційної активності підприємства із його прибутковістю, а це вказує на непевність при необхідності прийняття управлінських рішень на предмет впровадження чи розвитку тих чи інших інновацій.

Під час проведення анкетування розглядалось також питання стосовно складності впровадження на підприємствах окремих видів інновацій за останні три роки (включно із роком проведення опитування). Очевидно, що дане питання є актуальним з огляду на різний характер подій, а також соціальних, політичних та економічних змін, які відбулися в державі в останні роки, що не могло не позначитись на результатах опитувань, які засвідчили, що найбільш ускладнено впроваджувались технічні та технологічні інновації (39% респондентів обрали з-поміж усіх варіантів варіант «однозначно складно»), а також продаж послуг з перевезень (37,55%) та організація процесу перевезень (28,45%).

З урахуванням варіанту відповіді «більше складно, а ніж ні», ця складність стає ще більш відчутною: технічні та технологічні інновації обрало 55% респондентів, продаж послуг з перевезень – 41,65%, організація процесу перевезень – 50,41%.

Одне із наступних запитань до респондентів стосувалось загальної їх оцінки стосовно системи управління інноваційною активністю підприємств. Результати анкетування дали змогу зробити висновок про те, що лише 15% респондентів оцінюють систему управління інноваційною активністю як позитивну, навіть при тому, що негативна відповідь на це запитання була отримана від 33% експертів, а

41% експертів зайняли нейтральну позицію. Таким чином, наведені дані з опитування щодо управління інноваційною активністю підприємств свідчать не лише про неефективність такого управління, а скоріше про його відсутність.

Проведене опитування засвідчило і те, що, зокрема, на автотранспортних підприємствах чітко не визначено коло відповідальних осіб за управління інноваційною активністю - таку відповідь надали 63% респондентів, і тільки 12% опитуваних визначило, що за ці процеси відповідають менеджери інституційного рівня управління. В цьому контексті слід визнати доволі низьким, тобто таким, що не відповідає досвіду економічно розвинутих країн, показник частки спеціально створених відділів (лише 3%), основною метою діяльності яких є робота у напрямку забезпечення впровадження інновацій.

Результати проведеного опитування також дають змогу дійти висновку, що найбільш вагомими інноваційними чинниками, які сприятимуть інноваційному розвитку на досліджуваних підприємствах, є технічні та технологічні інновації (цей варіант відповіді обрали 69,13% респондентів) та маркетингові нововведення (25,81%). А це, в свою чергу, вимагає раціонального поєднання внутрішніх та зовнішніх джерел для забезпечення дієвості заходів у сфері інноваційної активності

Отже, проведене опитування дає підстави зробити узагальнений висновок, що на автотранспортних підприємствах поки відсутня цілісна система (у порівнянні з економічно розвинутими країнами світу), яка б спрямовувала зусилля підприємств не тільки на розширення інноваційних можливостей, але й на забезпечення ефективного управління інноваційними процесами через посилення інноваційної активності як дієвого інструменту забезпечення ефективного інноваційного розвитку.

Серед інших завдань, що вдалось реалізувати при проведенні опитування як важливого наукового дослідження, слід виокремити також такі, як: формування календарного плану робіт; розроблення форм усієї необхідної документації; обрання найбільш ефективного інструменту в межах застосування методу

опитування; ідентифікування величини вибіркової сукупності; визначення досліджуваної вибірки, обрання методу установлення контакту з цільовою аудиторією, а також вибір форм опрацювання та представлення одержаних результатів [274].

Для формування вибіркової сукупності було обрано принцип малих вибірок, згідно до якого t -розподіл, як зазначено в роботі [186], не потребує апріорних знань чи точних оцінок математичного очікування та дисперсії генеральної сукупності, а також не вимагає припущення відносних параметрів. У цій же роботі автори зазначають, що умовною межею між малою та великою вибіркою є число 30. Перелік підприємств, що потрапили у вибірку сукупності, включає, зокрема, такі компанії, як: ТОВ «АНД-Груп», ТОВ «Транс Логістик», ТОВ «Мединський і К», ПрАТ «Транспортно-експедиційний комбінат «Західукртранс», ПАТ «Автомобільна компанія «Укртранс», ПАТ «Київська виробнича компанія «Рapid», ПрАТ «АТП-1» та ін.

Слід зауважити, що просторовою ознакою такої вибіркової сукупності обрано більшість регіонів України. Жодних квотних принципів щодо розподілу вибіркової сукупності між областями встановлено не було. В свою чергу, цільова аудиторія об'єктів, що потрапили до вибірки, – це представники обох підсистем управління – керуючої і керованої. Доцільність такого вибору об'єктів пояснюється тим, що як керівники, так і підлеглі формують і впроваджують інноваційні заходи, а також безпосередньо перебувають під впливом інноваційної політики підприємства.

Важливо також враховувати, що через складність опитування усіх працівників зазначених компаній кількість працівників було обмежено до 8 з кожного підприємства (за принципом 50x50 працівників у складі керуючої та керованої підсистем), відтак, разом було опитано 240 осіб. Інструментом дослідження стану застосування соціально-економічних важелів для забезпечення полівекторного розвитку підприємств розроблено саме анкету (додаток Г), що серед усіх альтернативних інструментів у межах первинних досліджень користується, як

відомо, найбільшою популярністю. Важливо також вказати на відсутність будь-яких обмежень щодо типів запитань, що мали відобразитися в анкеті (відкриті, закриті, спрямовані, уточнюючі, незакінчені фрази тощо).

Серед інших основних параметрів проведеного опитування щодо дослідження ключових факторів впливу на інноваційну активність підприємств варто виокремити і такі, як: вид експертної оцінки – опитування-думка, періодичність проведення – одноразове, формування проведення – індивідуальне. До того ж, для налагодження контакту із цільовою аудиторією було обрано метод прямого контакту.

З-поміж усіх опитаних респондентів 46,13% працювали на останньому підприємстві понад 5 років, 38,71% – від 3 до 5 років, 11,39% – від 1 до 3 років і лише 2,32% – менше 1 року, що загалом свідчить про фаховість цільової аудиторії об'єктів, які потрапили у вибірку. Така фаховість підтверджується ще й тим, що 79,4% респондентів здобули повну вищу освіту (більшість – технічного та економічного профілю). Вікові межі експертів – 26-70 років, у їх загальній чисельності – 71,2% складала чоловіки і 28,8% - жінки.

Перш ніж представляти результати проведеного опитування, варто розглянути результативні показники розвитку підприємств під впливом впровадження інновацій, серед яких найбільш результативним з позиції комплексності впливу інновацій можна вважати рівень рентабельності операційної діяльності.

Як свідчить офіційна статистика, формування даних цього показника як у вітчизняній економіці загалом, так і на підприємствах транспорту, в останні роки не визначається стійкими позитивними тенденціями (рис. 2.18).

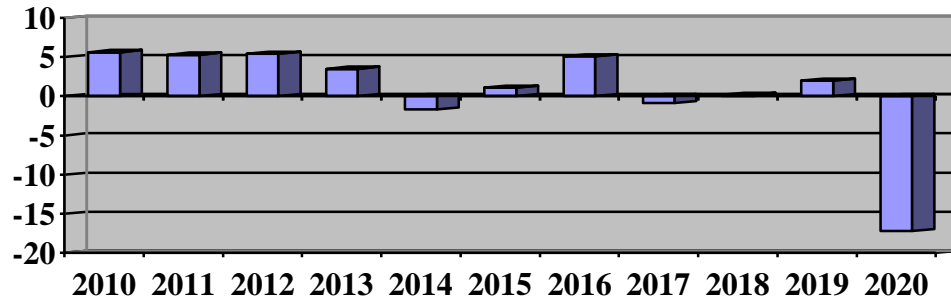


Рис. 2.18. Рівень рентабельності операційної діяльності підприємств за видом економічної діяльності «Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність» за 2010–2020рр

Зокрема, йдеться про те, що якщо на початку періоду 2010-2020 років рівень рентабельності операційної діяльності підприємств транспорту знаходився в межах 3-6%, то починаючи з 2014 року, з початком воєнних дій на Сході відбулось різке падіння показника з переходом на збитковість, а у наступні роки – різке коливання з поступовим переходом на позитивні показники щодо рентабельного функціонування транспортних підприємств.

Таким чином, наведена за 2010-2020роки статистична інформація щодо рентабельності операційної діяльності підприємств України поки не дає підстав вбачати кардинальних зрушень у вітчизняній економіці, адже відомо, що транспорт в економічно розвинутих країнах світу, з одного боку, є найважливішою сферою діяльності, а з іншого – одним із найприбутковіших секторів бізнес-середовища.

Іншим результативним показником, що доповнює оцінку ефективності розвитку підприємств, можна вважати показник частки збиткових підприємств за видами економічної діяльності у загальній їх кількості. Як показує діаграма за рис. 2.19, за період 2010-2019 рр. середня частка збиткових підприємств значно збільшилася і в останні роки сягала понад 70%, тобто таку ситуацію щодо даного важливого параметру можна вважати надто складною.

При цьому, головною умовою ефективної системи управління інноваційним розвитком підприємства є раціональне узгодження всіх ключових як внутрішніх,

так і зовнішніх факторів щодо їх впливу на впровадження та характер дії інноваційних процесів.

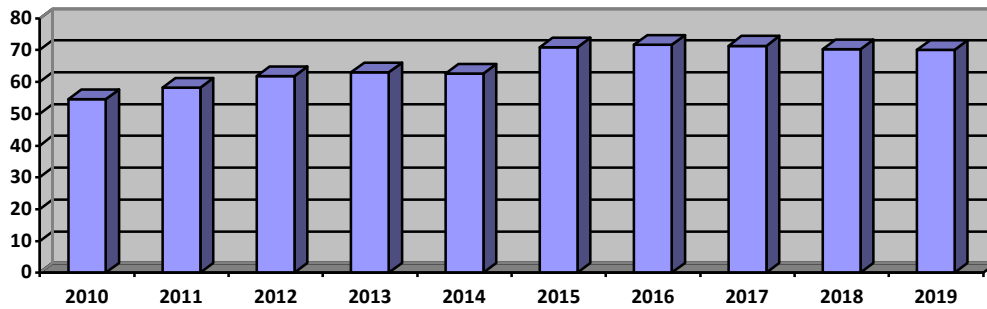


Рис. 2.19. Динаміка частки збиткових підприємств за видом економічної діяльності «Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність» за 2010–2019рр

Так, зокрема, взаємозв'язок внутрішніх ключових факторів, які сприяють забезпеченню позитивних тенденцій щодо інноваційного розвитку підприємства, надано в таблиці 2.15.

Таблиця 2.15.

Ключові фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства

№ з/п	Характеристика факторів успіху інноваційного розвитку підприємства
1	Узгодження цілей інноваційного розвитку підприємства і цілей розвитку зовнішнього середовища;
2	Узгодження ресурсних потреб та інноваційних можливостей підприємства.
3	Узгодження стратегії і тактики розподілу ресурсів у продовж конкретної фази життєвого циклу підприємства.
4	Узгодження всіх видів господарсько-технологічних процесів підприємства в єдиному алгоритмі.
5	Узгодження функціональної діяльності усіх підрозділів підприємства.
6	Узгодження всіх комунікацій між підрозділами підприємства.
7	Узгодження дій оперативного регулювання і координації діяльності підрозділів.
8	Узгодження кадрової політики підрозділів, системи навчання та перепідготовки персоналу.
9	Узгодження цілей і завдань підприємства та інтересів персоналу у системі мотивації.
10	Узгодження факторів системи якості підприємства і рівня задоволення потреб споживачів.
11	Узгодження маркетингової політики підприємства і його аналітико-дослідницького потенціалу.
12	Узгодження фінансових перспектив та ресурсних можливостей підприємства.

Загальні результати взаємозв'язку наведених факторів вказують на отримання в перспективі високих фінансових результатів, що є логічним у досягненні головної мети щодо ефективного проведення інноваційної діяльності на будь-якому підприємстві. [201]

Такий підхід до побудови системи управління інноваційним розвитком враховує узгодженість не тільки всіх підсистем та особистостей функціонування підприємства відповідно до головної мети, а і всіх учасників ринкового середовища, в якому знаходиться дане підприємство, і саме цей підхід сприятиме досягненню максимального синергетичного ефекту в напрямку досягнення кожним транспортним підприємством стратегічних інноваційних цілей.

Відтак, при виконанні досліджень стосовно забезпечення та досягнення високого рівня інноваційної активності підприємств, важливо спиратись на дієві механізми, які застосовують відповідні моделі та методи.

Висновки до розділу 2.

1. Дослідження особливостей розвитку транспортної сфери, яка обслуговує всі види міжнародних економічних відносин, підтвердило, що вона є основою формування внутрішніх та міжнародних ринків, забезпечуючи – при умові ефективного функціонування, раціональну взаємодію економічних процесів у всіх галузях економіки. Значення транспорту в зв'язку із глобалізаційними змінами дедалі посилюється, тому у роботі проведено аналіз стосовно тенденцій розвитку цієї інфраструктурної складової в економіці України за показником частки, на яку припадає додана вартість, що створюється у сфері транспорту, у загальних обсягах ВВП. Зазначена величина впродовж періоду дослідження, починаючи з 2007 року, не була нижчою за 6%, а це, безумовно, вказує на вагомість транспорту у формуванні такого важливого для кожної країни макропоказника, як валовий внутрішній продукт.

2. Україна у глобальних вимірах розглядається як держава, що декларує важливість впровадження інновацій, з метою вирішення першочергових і вкрай важливих для суспільства проблем. Стосовно ж показників, які характеризують

інноваційний та технологічний рівень, то, як свідчать наведені дані, Україна за своїми рейтингами згідно міжнародних критеріїв позитивно оцінюється і за такими з них, як «ринкові та нормативні можливості», а також «глобальні знання», при цьому показники по останньому критерію характеризують Україну як державу зі значним кадровим потенціалом, в тому числі і у сфері ІТ технологій. Характерно, що позитивно визнається також тенденція до міжнародної співпраці в царині інноваційного розвитку, оскільки на її основі забезпечується обмін найкращим світовим досвідом, що потенційно сприятиме нарощуванню інноваційного потенціалу національної економіки. В той же час, досліджуючи інноваційну активність вітчизняних підприємств автомобільного транспорту, зроблено висновок стосовно доволі низького її рівня через, передусім, неефективність системи державної підтримки інноваційної діяльності як підприємств автомобільного транспорту, так і транспортної сфери в цілому.

3. Базуючись на ґрунтованих аналітичних дослідженнях теорії інноваційного розвитку, в роботі розглядаються динаміка окремих показників інноваційної діяльності підприємств України, що формувались за результатами обстежень згідно європейської методології CTS. Зокрема, за даними останнього спостереження впродовж 2016-2018 рр. частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості обстежених, транспортних підприємств становила лише 15,5%, при цьому питома вага підприємств, що займалися лише технологічними інноваціями, складала лише 9,3%. Що ж стосується автомобільного транспорту, то інноваційно активні підприємства в цьому секторі, що займалися продуктивними інноваціями, у загальній структурі підприємств з використанням технологічних інновацій, складала 13,9%, ті ж автотранспортні підприємства, що займалися тільки процесними інноваціями, складала 60,4%, а ті, що одночасно займалися і процесними, і продуктивними інноваціями, складала 25,7%. Все зазначене вказує на невисоку інноваційну активність підприємств транспорту, в тому числі і автомобільного, тому було розглянуто потенційні напрями стосовно розширення у наступних періодах можливостей з посилення підприємствами інноваційної активності як важливого в інноваційному їх розвитку та дієвого економічного інструменту.

РОЗДІЛ ІІІ

МЕТОДИТА МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ АКТИВНІСТЮ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

3.1. Механізм управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства

З переходом економіки України в новий якісний шлях розвитку необхідним стає формування комплексного механізму активізації інноваційної діяльності, що відповідає сучасним умовам впровадження, освоєння і поширення нововведень. Стартовий потенціал розвитку інноваційної діяльності в Україні досить високий, однак, його наявність не є запорукою успіху. Але реалізація тих можливостей, які є, залишається найважливішим потенційним фактором зростання [242].

Поняття «механізм», з одного боку, широко використовується в економічних науках, з іншого боку, запозичене з інших наук. Звернемося до поняття «механізм», властивого технічним наукам, у зв'язку з необхідністю опису економічних, виробничих і соціальних процесів у контексті їх взаємозв'язку та взаємодії. Термін «механізм» має грецьке походження – μηχανή *mechané* – машина. Його кінцеве трактування в сучасній інтерпретації означає внутрішній устрій машини, приладу, апарата, що приводить їх в дію [263]. Згодом з технічних сфер поняття «механізм» було перенесено в інші науки і стало використовуватися як в економіці та управлінні, так і у фізиці, хімії, соціології, психології, медицині тощо. Це підтверджується й іншими варіантами семантичного сенсу даного поняття:

- 1) система, пристрій, що визначають порядок якого-небудь виду діяльності;
- 2) сукупність станів і процесів, з яких складається фізичне, хімічне, фізіологічне, психічне або будь-яке інше явище, наприклад, механізм мислення.

Різноманіття поглядів на сутність механізмів у контексті інноваційної активності наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Підходи до визначення поняття «механізм» у контексті інноваційної
активності

Автор	Сутність поняття
Філіпішина Л.М., Холодович Ю.О. [259]	Інноваційний механізм – організаційно-економічна форма здійснення інноваційної діяльності та сприяння її проведенню, пошуку інноваційних рішень, а також важелі стимулювання і регулювання цієї діяльності.
Ніфатова О.М., Пузирьова П.В. [194]	Механізм інноваційного розвитку промислової інтегрованої структури – сукупність (комплекс) взаємопов'язаних елементів, що дозволяють регулювати і стимулювати проведення послідовності впорядкованих і незворотних змін в межах промислової інтегрованої структури шляхом здійснення цілеспрямованих перетворень інноваційного характеру в різних сферах її діяльності.
Сімкова Т.О., Добробог А.В. [229]	Механізм управління інноваційним розвитком – сукупність прийомів, методів, інструментів впливу на систему (підприємство), що враховує інноваційну складову з метою досягнення результатів прогресивного розвитку.
Драган І. В. [116] Чимшир В.І., Пітерська В.М. [266]	Механізм управління інноваційною діяльністю – система взаємопов'язаних елементів, за допомогою яких забезпечується єдиний безперервно ефективний розвиток інноваційного потенціалу; сукупність взаємопов'язаних екологічних, технічних, технологічних та економічних важелів, організаційно розпорядчих та соціально-психологічних методів у поєднанні з системою мотивації і відповідальності; сукупність економічних, організаційних і правових засобів цілеспрямованої взаємодії суб'єктів господарювання та впливу на їх діяльність, що забезпечують узгодження інтересів взаємопов'язаних сторін, об'єктів і суб'єктів управління інноваційною діяльністю.
Проценко А.В. [215]	Механізм управління інноваційним потенціалом виконує роль інфраструктури управління, яка сприяє зростанню інноваційного розвитку підприємства; сукупності цілісних рішень, що поліпшують стан інноваційного потенціалу на всіх стадіях розвитку.
Вікарчук О.І., Клімова І.О. [80]	Механізм формування та управління інноваційним потенціалом підприємства позиціонується як обов'язковий елемент стратегічного управління розвитком підприємства. Запропоновано схему механізму формування та управління інноваційним потенціалом, засновану на алгоритмічному підході до визначення наслідків впливу альтернативності факторів, що впливають на інноваційний потенціал.

Джерело: сформовано автором на основі опрацювання першоджерел

Дані визначення дозволяють зазначити, що виділити загальні ознаки поняття «механізм» і його похідних з точки зору інноваційної активності складно в силу їх неоднозначності. В своїй основі термін «механізм» має загальне тлумачення, що формується з безлічі взаємопов'язаних елементів, які надають руху об'єкту. Також

відзначаємо схожість формулювань через сукупність методів і засобів, методів і інструментів, форм і важелів впливу на економічні відносини і процеси тощо.

При всьому різноманітті розглянутих понять у контексті інноваційної активності, окремо слід виділити «інноваційний механізм». Відмінною особливістю даного поняття є зв'язок з інноваційним процесом, інноваційною діяльністю. Окремі автори характеризують інноваційний механізм як систему регулювання і стимулювання науково-технічного прогресу, як сукупність форм і методів організації, здійснення, розвитку та регулювання інноваційної діяльності. Найбільш точне визначення, на наш погляд, дає Квак С.А., визначаючи інноваційний механізм як організаційно-економічну форму здійснення інноваційної діяльності та сприяння її проведенню, пошуку інноваційних рішень, а також важіль стимулювання і регулювання цієї діяльності [147].

Узагальнення наявних у науковій літературі підходів і виділення сутнісного змісту різноманітних визначень механізмів в економічній сфері надає значний перелік, який демонструє багатоваріантний розкид думок і суджень, що викликає необхідність їх певної систематизації. Існуючі підходи до визначення поняття «механізм» можна об'єднати в три групи:

1) статичний, який розглядає механізми як алгоритм рішень або як сукупність засобів, методів, стимулів, важелів, інструментів, організаційних структур тощо [120];

2) динамічний, що визначає механізм як послідовність станів, процесів, що більшою мірою відповідає дескриптивній моделі [172];

3) функціональний, в основу якого покладене трактування механізму як сукупності взаємозв'язків і взаємодій методів, інструментів, структур, регуляторів тощо [232].

Функціональний підхід є найбільш точним, оскільки відповідає первісному змісту механізму як такому, що орієнтований на певні результати, які відповідають поставленим цілям і початковим умовам, при цьому не виключає застосування двох інших підходів для обґрунтування організаційно-економічних механізмів. Особливо важлива функціональна спрямованість механізмів на інноваційний

процес, здійснюваний в межах національної інноваційної системи та побудований на взаємодії держави, науково-дослідного сектору, організацій по трансферу технологій та підприємницького сектору, що створює інноваційні продукти і послуги [232].

У разі функціонального підходу можливе застосування методу наукової аналогії, який дозволяє співвіднести технічні та економічні механізми, провести паралель між ними. В економіці різного роду механізми також нерідко дають збій, не призводять до намічених цілей, не дають очікуваних результатів. Виникає питання про те, що в таких механізмах не враховано ті чи інші протидії, які в результаті призводять до припинення їх функціонування, а також, на відміну від машинних механізмів, до масштабних деструктивних наслідків [122].

Специфіка сучасної ситуації полягає в тому, що інноваційна модель економіки в Україні знаходиться на початковій стадії і в цьому випадку, на наш погляд, важливий поштовх у вигляді директивних, організаційних, стимулюючих, фінансових та інформаційних механізмів, особливості яких представлені нижче. Механізми директивного управління характеризуються обов'язковістю виконання суб'єктами ринку нормативно-правових установок органів влади, які включають: законодавство, тарифне регулювання, договори, угоди, дотримання обов'язкових процедур тощо [77].

Механізми стимулювання, на відміну від директивних механізмів, припускають наявність вибору у економічних суб'єктів і, як наслідок, непередбачуваність результатів цього вибору з боку інвесторів, постачальників, підрядників, населення. Прикладами стимулюючих регуляторів на муніципальному рівні є: надання інноваторам можливості скористатися податковими пільгами, здійснити поставку інноваційної продукції за муніципальним замовленням, а громадянам – право брати участь у вирішенні питань місцевого значення з використанням нових технологій тощо [112].

Фінансові механізми визначають умови фінансування і кредитування інноваторів з урахуванням наявності у них власних коштів, кредитоспроможності,

ступеня ризику інноваційних проектів. Ефективна дія фінансових механізмів виникає за умови результативної дії інших механізмів [158].

Інформаційні механізми представлені системою взаємодій учасників національної інноваційної системи в рамках національної системи науково-технічної інформації. Для цього повинна бути забезпечена циркуляція наукової, технічної, організаційно-ділової, рекламної та довідкової інформації [166].

Механізми організаційного управління в найбільш загальному сенсі визначаються як система взаємодії між рівнями управління. Дія організаційних механізмів засноване на стратегії розвитку територій та організацій, організаційній структурі, комунікаціях, системі та алгоритмах прийняття рішень тощо [191].

У табл. 3.2 наведено мотиваційні чинники та результати функціонування розглянутих механізмів.

Таблиця 3.2.

Результати функціонування механізмів у контексті інновацій на підприємстві

Вид механізму	Мотиваційний чинник	Результат функціонування	Рівень функціонування
Механізм організаційного управління	Неефективна система управління інноваційними процесами	Ліквідація організаційної патології та вдосконалення організаційної структури	мезорівень, мікрорівень
Механізм директивного управління	Порушення «правил гри» внаслідок недостатньої відповідальності за невиконання обов'язків	Врахування законодавчих норм і правил в інноваційній сфері	макрорівень, мезорівень,
Механізм стимулювання	Малопривабливі умови для потенційних інвесторів та інноваторів	Активна реакція економічних суб'єктів на можливість вибору	макрорівень, мезорівень
Фінансовий механізм	Недостатність власних джерел фінансування інновацій і одночасно не вигідні умови кредитування	Забезпечення фінансовими ресурсами для реалізації інноваційних проектів і програм	макрорівень, мезорівень, мікрорівень
Інформаційний механізм	Недостатня інформаційна прозорість і нерозвиненість інформаційної системи	Доступність до необхідної інформації для науково-технічної та інноваційної діяльності, яка посилює інноваційний розвиток	макрорівень, мезорівень, мікрорівень

Джерело: сформовано автором

Існують відмінності в механізмах залежно від рівня влади і стадій інноваційного розвитку. На мікрорівні основними елементами процесу організації інноваційної діяльності є формування інноваційної команди, створення інноваційної структури і розробка інноваційної стратегії, тому ключову роль відіграють фінансові, інформаційні і організаційні механізми.

У літературі, присвяченій інноваціям, автори виділяють механізм активізації інноваційної діяльності, визначаючи його як формування і розвиток системи відносин між широким колом інституційних утворень, які ініціюють, впроваджують інновації та підтримують інноваційну активність. У табл. 3.3 наведені підходи до визначення механізму активізації інноваційної діяльності.

Таблиця 3.3.

Підходи до визначення механізмів активізації інноваційної діяльності

Автори	Визначення
Кукса І., Штулер І., Орлова-Курілова О., Гнатенко І. [28], Волощук В. Р. [84]	Механізм активізації інноваційної діяльності – поєднання елементів (компонентів), які знаходяться під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, у тому числі процесів, що протікають на підприємствах галузі, а також інноваційну активність (стан), з сукупності яких складається вся модель управління інноваційною діяльністю
Бірюченко С. Ю. [73] Каїра Л. Г. [143] Гончар В. В. [94]	Механізм активізації інноваційної діяльності включає організацію: фундаментальних досліджень, прикладних досліджень і розробок (НДДКР), впровадження і освоєння нововведень, їх досліду перевірку; поширення нововведень - обмін, ліцензійна діяльність. Важливим елементом механізму активізації інноваційної діяльності є узгодження економічних інтересів розробників нововведень, виробників нової техніки та її споживачів.
Котельбан С. В. [25, с. 117] Abdullaevna K. Z., Alievna M. O. [26]	Механізм активізації інноваційної діяльності регіону (країни) передбачає формування і розвиток системи відносин між широким колом інституційних утворень, які ініціюють, впроваджують інновації та підтримують інноваційну активність на регіональному (національному) рівні.
Череп О. Г. [264]	Механізм активізації інноваційної діяльності – сукупність мети, завдань, базисних рушійних сил, взаємодіючих суб'єктів, об'єктів, принципів, факторів, підсистем, методів та інструментів управління, які розглядаються як єдине ціле при прийнятті управлінських рішень в рамках інтенсифікації інноваційної діяльності, результативність яких визначається на основі зростання валової доданої вартості

Джерело: сформовано автором на основі опрацювання першоджерел.

Визначаючи організаційно-економічний механізм активізації інноваційної діяльності (зокрема інноваційної діяльності регіону, підприємства), автори, як правило, розглядають сукупність методів і засобів, принципів та інструментів, важелів впливу на інноваційну діяльність, організацію фундаментальних і прикладних досліджень, розробку і впровадження нововведень, їх досліду перевірку тощо. На нашу думку, дані визначення сформульовані надто узагальнено, без фокусування на особливості застосування даного механізму. Розглядаючи механізми активізації інноваційної діяльності підприємств, необхідно враховувати специфічні особливості сфери їх функціонування.

В умовах високої невизначеності і нестабільності зовнішнього середовища розвиток інноваційно орієнтованих підприємств можливо забезпечити лише за допомогою розробки і впровадження якісно нових способів управління їх інноваційною активністю. При цьому в ході створення ефективного механізму управління інноваційною активністю підприємства слід враховувати не тільки особливості його формування, а й інноваційні можливості суб'єкта господарювання, щоб застосування даного механізму дозволило забезпечити досягнення запланованих показників його інноваційної діяльності на системній основі. Оскільки саме рівень інноваційної активності підприємства визначає його готовність здійснювати інновації, докладне дослідження сутності та конкретних інструментів реалізації механізму управління інноваційною активністю підприємства набуває особливої актуальності в умовах сьогодення.

Слід зазначити, що в економіці використовується безліч трактувань механізму, таких як «фінансовий механізм», «економічний механізм», «механізм структурних перетворень», «нормативно-правовий механізм», «відтворювальний механізм», «механізм соціально-економічного розвитку», «механізм стимулювання», «механізм управління» тощо. Разом з тим, немає однозначного розуміння сутності механізму управління і його окремих елементів.

Так, Косарева І. П., Бут А. С. пропонують наступне визначення: «механізм управління – це сукупність компонентів системи управління (принципів, функцій, методів, ресурсів) [156], призначених для доставки органу управління інформації про об'єкт управління і здійснення впливу на об'єкт управління з метою забезпечення функціонування та (або) розвитку системи» [216]. Цвігун Т.В. зазначає, що при управлінні відбувається вплив одних об'єктів на інші, а також їх взаємодію, спрямовану на реалізацію поставлених цілей [262]. На думку Лотарева А.Г., механізм управління є сукупністю різних методів управління, використовуваних суб'єктом управління і які мають вплив на відносини, зв'язки між елементами системи (об'єкт управління) з метою вирішення поставлених, актуальних завдань [165]. Халімон Т.М. трактує поняття механізм управління як сукупність процедур прийняття управлінських рішень. В результаті механізм управління забезпечує регулювання процесів і елементів діяльності підприємства з метою досягнення певних цілей його розвитку на основі використання груп методів або деяких важелів впливу [261].

Різноманіття існуючих трактувань даної дефініції зумовлено цільовою спрямованістю наукових досліджень, особливостями функціонування системи, специфікою суб'єктно-об'єктних відносин, що вимагають його застосування. Звідси, з точки зору системного підходу, функціональне значення механізму управління стосовно господарської діяльності інноваційно орієнтованого економічного суб'єкта наведено на рис. 3.1. Механізм управління є важливою частиною управлінської системи. Виконуючи організаційну, інформаційну, активізаційну, координаційну, регуляційну, інфраструктурну ролі, він задає необхідний темп і напрям розвитку суб'єкта господарювання відповідно до поставлених цілей і під визначальним впливом факторів зовнішнього середовища.

Розглянувши сутність механізму управління і проілюструвавши його місце в діяльності суб'єкта господарювання, розкриємо сутнісне наповнення механізму управління безпосередньо його інноваційною активністю.

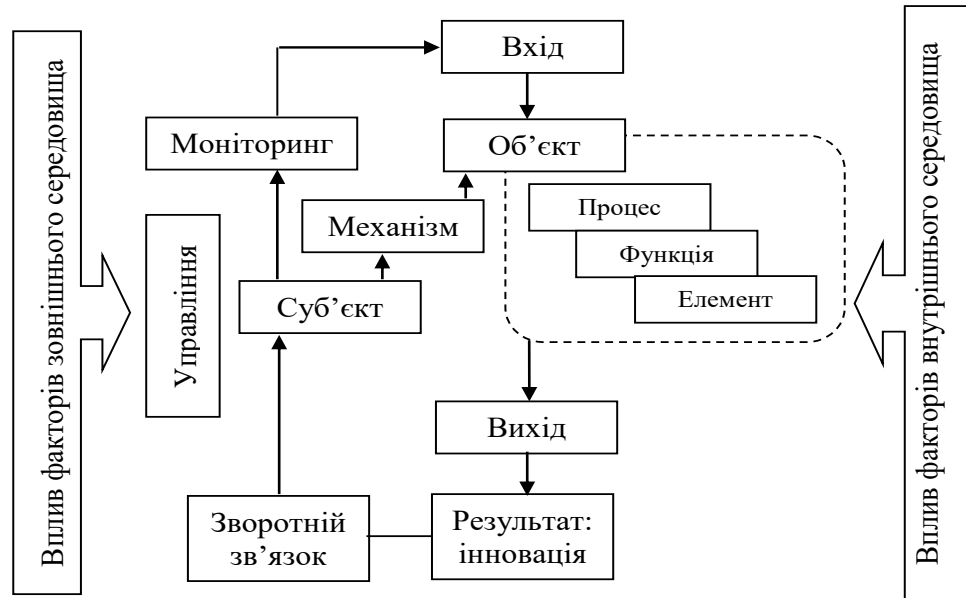


Рис. 3.1. Механізм управління в господарській діяльності інноваційно орієнтованого підприємства

Джерело: сформовано автором на основі [216, 261]

Контент-аналіз наукової літератури показав, що стале поняття механізму управління інноваційною активністю підприємства не склалося. З урахуванням існуючої безлічі трактувань механізму управління щодо інноваційної сфери можна звести до таких, як: «механізм управління інноваціями», «механізм управління інноваційною діяльністю», «механізм управління інноваційними проектами», «інноваційний механізм», «механізм інноваційного розвитку», «механізм управління інноваційним потенціалом персоналу», «механізм нарощування інноваційного потенціалу» тощо. Наприклад, Землянкін А.І., Підоричева І.Ю. наводять таку класифікацію механізмів управління інноваціями [130]:

- механізми організації інноваційної діяльності (створення, поглинання, ринкова інноваційна інтеграція, виділення);
- механізми розробки і впровадження інновацій;

– механізми стимулювання і фінансування інноваційної діяльності (кредитування, формування власного капіталу, облік витрат на НДДКР, оподаткування);

– механізми технологічного трансферу (механізм інтелектуальної власності).

Однак, дані механізми не повною мірою розкривають загальний організаційний аспект управління інноваційною активністю підприємства і можуть використовуватися лише в складі загальної управлінської стратегії. Автори ж, що описують механізм управління інноваційним потенціалом підприємства переважно як сукупність етапів планування, організації та контролю інновацій, які систематизують його діяльність при використанні інноваційного потенціалу, в основному обмежуються функціональним, процесним і алгоритмічним підходами до розкриття сутності даної дефініції на противагу програмно-цільовому, що виділяє в якості організуючого джерела цільові інноваційні програми, в яких відображені цілі інноваційного розвитку, критерії їх досягнення. В результаті, беручи до уваги високу динамічність інноваційної діяльності суб'єкта господарювання та роль механізму як регулятора економічних відносин у ній, вважаємо за можливе сформулювати визначення механізму управління інноваційною активністю підприємства як сукупності форм організації економічних відносин, що виникають відносно рівня компетентностей, розподілу, використання і відтворення ресурсів з метою досягнення необхідних умов соціально-економічного розвитку суб'єкта господарювання, відповідно до постійно мінливих потреб.

Слід зазначити, що для ефективної інноваційної активності компанії важливо не тільки мати чітке уявлення про зміст механізму управління, а й слідувати конкретним стадіям його формування і застосування. При цьому в даний час у науковій літературі авторами пропонується кілька визначень щодо дії механізму управління інноваційною активністю підприємства, однак «алгоритм або блок-схема», «процес управління», «модель» або безпосередньо «механізм», основні етапи їх реалізації трактуються неоднозначно. Так, Гудзь О.Є., Глушенкова А.А. розробили блок-схему управління інноваційним потенціалом підприємства. На наш

погляд, викладений алгоритм досить повно описує послідовну реалізацію стратегічних і економічних стадій процесу управління інноваційним потенціалом компанії. Однак на окремих стадіях пропонованого механізму не передбачаються елементи зворотного зв'язку і коригування деяких параметрів за необхідності. При цьому конкретні методи управління інноваційним потенціалом компанії авторами також не наведено [110]. У дослідженні Тідда Дж. та Бессана Дж. запропонований алгоритмічний підхід до механізму формування та управління інноваційною активністю підприємства, що дозволяє визначити альтернативи і вибрати при кожному виході правильну дію [54].

Вирішення проблеми підвищення інноваційної активності підприємства Марчук Л.П. аргументує за допомогою удосконалення управління його інноваційним потенціалом за трьома напрямками: створення сприятливих умов для здійснення продуктивної роботи підсистем інноваційного потенціалу; невимушене управління процесом реалізації інноваційної діяльності з урахуванням актуальності діагностики та виправлення відхилень від припущеного інноваційного результату; вибір більш оптимальної траєкторії інноваційного розвитку та пошук максимально результативних методів адаптації інноваційної системи до діяльним змін умов зовнішнього середовища [173].

Окреслені напрями впливу на інноваційну активність лягли в основу пропонованої авторами моделі ієрархічного організаційного управління інноваційним розвитком. Дехтяр Н. А., Пігуль Н. Г., Люта О.В. пов'язують управління інноваційною активністю підприємства з наступними основними положеннями:

- мотивація до формування і розвитку інноваційної діяльності підприємства;
- вибір доцільного напрямку формування і розвитку інноваційного потенціалу та планування його змістовної складової;
- адекватна організація інноваційного потенціалу, адаптована до змін;
- моніторинг рівня і перспектив інноваційного розвитку підприємства [115].

На нашу думку, дані тези об'єктивно потребують більш конкретного і практико-орієнтованого доповнення в частині чіткого визначення цілей, завдань і

методів управління інноваційною активністю компанії. При цьому Гудзь О.Є. пропонує наступну послідовність дій, спрямовану на ефективне управління інноваційною активністю підприємства:

- 1) оцінювання інноваційного потенціалу;
- 2) виявлення найбільш слабких сторін;
- 3) визначення найбільш сильних сторін;
- 4) аналіз сильних і слабких сторін;
- 5) розробка і реалізація заходів щодо нейтралізації найбільш негативних чинників внутрішнього середовища і заходів щодо підвищення ефективності факторів, що роблять позитивний вплив;
- 6) повторна оцінка інноваційного потенціалу;
- 7) прийняття рішення про доцільність впровадження інновацій [109].

На наш погляд, виділені авторами етапи управління інноваційною активністю підприємства можуть бути доповнені аналізом впливу факторів не тільки внутрішнього, але і зовнішнього середовища його функціонування, а також розробкою методів впливу безпосередньо на інноваційну діяльність і інноваційний потенціал компанії. Механізм управління інноваційною активністю підприємства повинен відповідати вимогам системного підходу і включати в себе такі елементи як органи управління, мета, завдання, принципи, функції, методи управління і враховувати безліч факторів, що впливають на прийняття управлінських рішень на різних етапах життєвого циклу інновації. Разом з тим, в умовах зростаючої невизначеності і нестабільності навколишнього середовища виживання будь-якої системи забезпечується її здатністю пристосовуватися до даних умов свого існування. У зв'язку з цим стійкість системи управління інноваційною активністю підприємства зумовлює необхідність застосування рефлексивного підходу, сутність якого полягає в розробці управлінських процедур контролю, оцінки і зворотного зв'язку, що забезпечують швидку і адекватну реакцію на зміни, що відбулися. Використовуючи його, менеджмент компанії краще розуміє, які методи і засоби необхідні для розробки дій системи управління інноваційним потенціалом підприємства в процесі відпрацювання складного зовнішнього впливу комплексу

різноспрямованих факторів. Чим вище рефлексивні властивості системи управління інноваційним потенціалом компанії, тим більш досконалий сам механізм самоорганізації, а, отже, ефективніше управління складовими інноваційної активності підприємства.

За результатами проведених досліджень пропонується авторське визначення: механізм управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства – сукупність форм, методів і засобів, за допомогою яких здійснюється вплив на інноваційні компетенції, процеси, а також керовані параметри зовнішнього середовища з урахуванням сформованої ринкової ситуації для найкращого використання обмежених ресурсів і їх інтегрування в згенеровані технологічні потоки. Його метою є досягнення максимальної результативності від інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та інноваційних процесів у контексті забезпечення розвитку бізнесу. У зв'язку з цим, для вирішення завдань дослідження на основі аналізу вищевикладених підходів до управління інноваційною активністю підприємства вважаємо за можливе запропонувати механізм управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства на рис. 3.2. Необхідно зазначити, що мета і завдання механізму управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства повинні бути чітко сформульовані відповідними суб'єктами управління з урахуванням виявленого кола проблем і передумов його інноваційного розвитку.

Крім того, необхідно враховувати, що управлінський процес щодо інноваційної активності автотранспортного підприємства спрямований на пошук, прийняття і реалізацію управлінських рішень за пріоритетами автотранспортної сфери і повинен бути побудований з урахуванням функцій планування, організації, мотивації, аналізу та контролю, реалізація яких полягає в застосуванні певних методів і принципів управління інноваційними потоками.

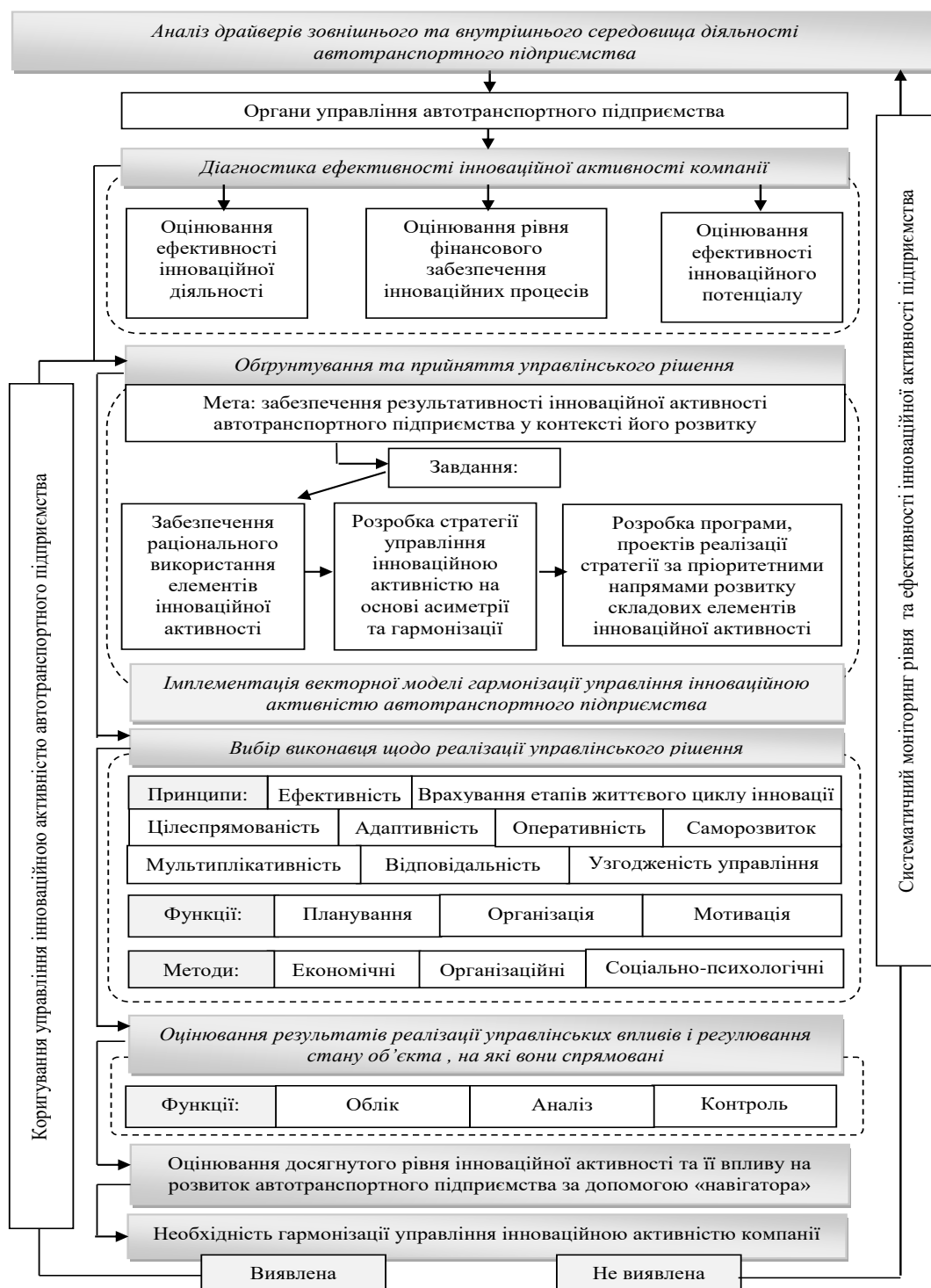


Рис. 3.2. Механізм управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства

Джерело: розроблено автором

Виходячи із загальнотеоретичних принципів (ієрархії, уніфікації, цілеспрямованості, доступності, економічної ефективності, відповідальності, невтручання, саморозвитку, повноти, оптимальності, зворотного зв'язку, адекватності, оперативності, випереджаючого відображення, адаптивності, раціональної централізації, узгодженого управління) та методів (управління складом і структурою, інституційне, мотиваційне та інформаційне управління) управління соціально-економічними системами вважаємо за необхідне при реалізації механізму управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства дотримуватися таких основних принципів:

- принцип цілеспрямованості (чітке визначення мети інноваційної активності компанії, відповідно до якої повинен бути побудований процес управління і розподілу ресурсів);

- принцип економічної ефективності (інноваційна активність повинна бути використана з максимально ефективним результатом);

- принцип узгодженого управління (інноваційна активність з урахуванням значної інтелектуальної, креативної та інформаційної складової повинна бути заснована на довірчій і узгодженій взаємодії співробітників і підрозділів з обов'язковим використанням інструменту зворотного зв'язку, що, в цілому, сприяє розвитку корпоративної культури і щирої зацікавленості колективу в інтенсифікації відповідних інноваційних процесів);

- принцип адаптивності (гнучкість управлінських рішень щодо пріоритетів розвитку інноваційних процесів, інноваційної діяльності та інноваційного потенціалу залежно від зміни ринкових тенденцій);

- принцип оперативності (швидка мобілізація ресурсів і елементів інноваційної активності компанії, оперативне регулювання бізнес-процесів і своєчасне вирішення поточних завдань);

– принцип відповідальності (унікальність стану інноваційного потенціалу компанії і можливість його ефективного використання в певний момент часу вимагають серйозного ставлення до процесів управління, усвідомлення ризиків та функціонального розподілу центрів відповідальності);

– принцип саморозвитку (як окремих елементів інноваційної активності компанії, так і господарюючого суб'єкта в цілому);

– облік етапів життєвого циклу інновації (розвиток і зміна ключових компетенцій і використання найбільш дієвих методів управління ресурсами інноваційно орієнтованого автотранспортного підприємства залежно від стадії життєвого циклу інновації, інноваційного проекту);

– принцип мультиплікативності або множення (ускладнення) (керуючі дії повинні створювати умови для оптимізації різноманітності ефектів розвитку інноваційної активності та її складових. У сучасних швидкоплинних умовах даний принцип дозволяє закладати резерв для маневрування і оптимізації рекомбінації складових інноваційної активності). В сучасних умовах нестабільного середовища найважливішими з позначених принципів виступають саморозвиток, облік етапів життєвого циклу інновації, інноваційного проекту і принцип мультиплікативності.

В цілому, механізм управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства повинен включати такі стадії як: аналіз поточного стану об'єкта управлінського рішення – інноваційного потенціалу; розробка і прийняття управлінського рішення; вибір виконавця і реалізація управлінського рішення; оцінка результатів реалізації керуючих впливів і регулювання стану об'єкта управлінського рішення. При цьому завершальна стадія реалізації механізму управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства повинна передбачати повторну оцінку досягнутого стану інноваційної активності підприємства у контексті гармонізації, порівняння його досягнутого рівня з необхідним (еталонним) і внесення коригувань з метою розвитку бізнесу.

3.2. Моделювання впливу управління інноваційною активністю підприємств на ефективність їх діяльності

Сучасний розвиток економіки диктує необхідність здійснення інноваційної діяльності в більшості її сфер. Високий рівень інноваційної активності автотранспортних підприємств, зокрема, є необхідною умовою максимального задоволення споживачів при мінімальних витратах, високого рівня конкурентоспроможності та стійких темпів економічного розвитку. Дана парадигма актуалізує ряд теоретичних і практичних питань за напрямом оцінювання та управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств. Рівень інноваційної активності в умовах сьогодення є одним з найбільш важливих показників діяльності підприємств, на який впливає значна кількість факторів. У даному дослідженні запропоновано векторну модель, яка дозволяє оцінити результативність управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств з урахуванням трьох виокремлених інтегральних індикаторів ефективності: інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів підприємства. Згідно запропонованої моделі, рівень інноваційної активності інтерпретується як вектор, що утворений на основі трьох визначених напрямів (індикаторів). На рис. 3.3 наведено основні елементи запропонованої векторної моделі управління інноваційною активністю підприємства з урахуванням виокремлених напрямів, показники ефективності за якими утворюють тривимірний простір та є основою вектору управління інноваційною активністю компанії.

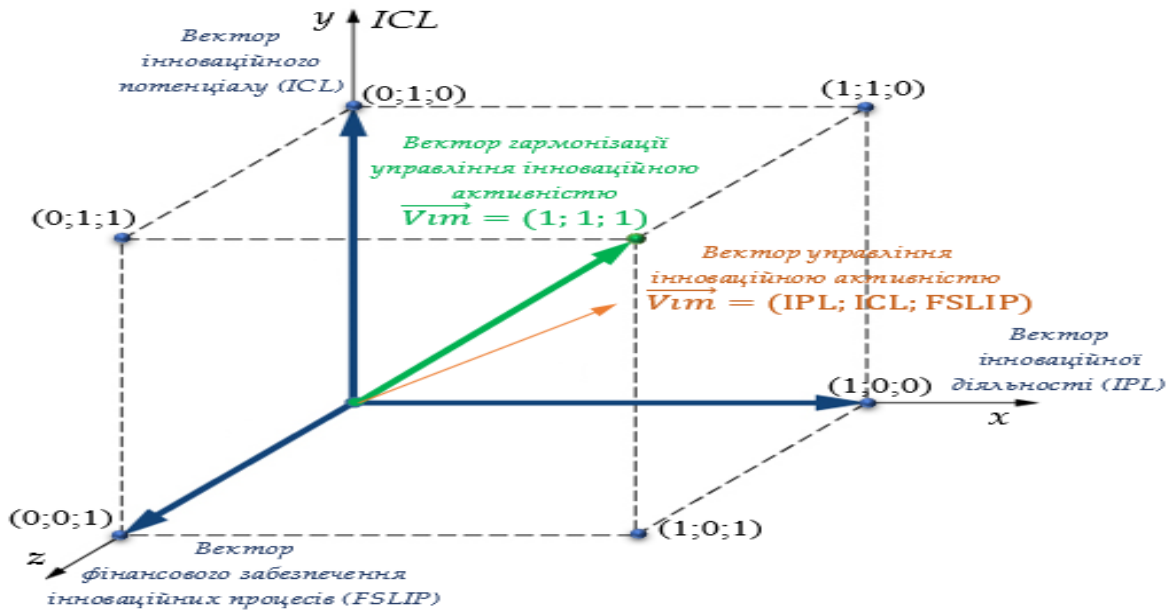


Рис. 3.3. Векторна модель управління інноваційною активністю підприємства
Джерело: авторська розробка

Тривимірний простір осей координат, які демонструють ефективність за виокремленими напрямками інноваційної активності, утворюють вектор управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства $\vec{Vim} = (IPL; ICL; FSLIP)$. \vec{Vim} утворює діагональ прямокутного паралелепіпеда, сформованого на основі виокремлених напрямів (індикатори) $\vec{IPL}_i; \vec{ICL}_j; \vec{FSLIP}_k$. Його величина демонструє рівень управління інноваційною активністю підприємства, яку можна визначити таким чином:

$$|\vec{Vim}| = \sqrt{IPL^2 + ICL^2 + FSLIP^2} \quad (3.1)$$

де \vec{Vim} – вектор ефективності управління інноваційною активністю підприємства (Vector of Innovation Management);

IPL – рівень ефективності інноваційної діяльності (Innovation Performance Level);

ICL – рівень інноваційного потенціалу (Innovation Capacity Level);

FSLIP – рівень фінансового забезпечення інноваційних процесів (Financial Support Level for Innovation Processes).

З урахуванням запропонованого механізму управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств, однією зі складових якого є векторна модель, необхідно виокремити етапи впливу управління інноваційною активністю підприємств на ефективність їх діяльності (рис. 3.4).

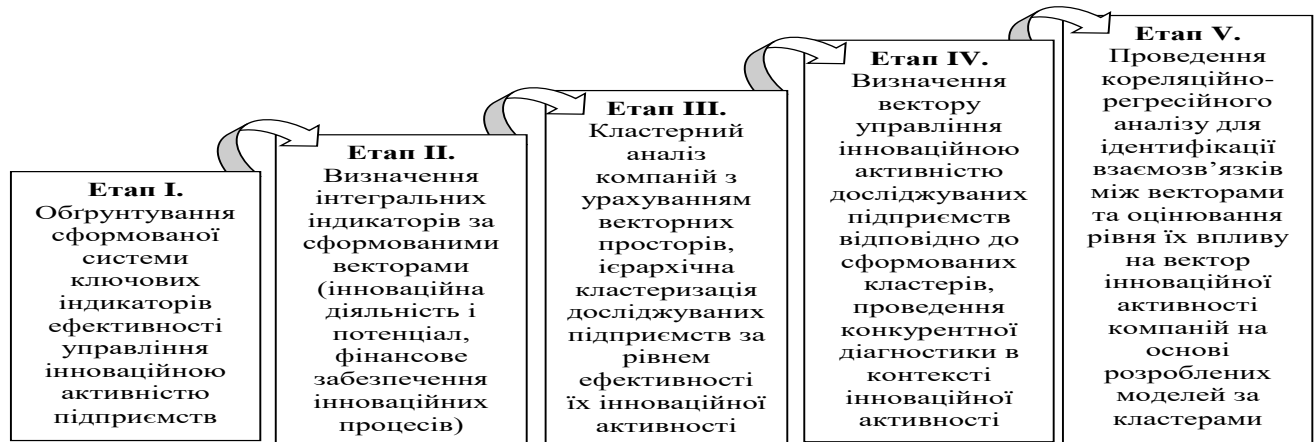


Рис. 3.4. Етапи моделювання впливу управління інноваційною активністю підприємств на ефективність діяльності автотранспортних підприємств
Джерело: сформовано автором.

На першому етапі моделювання передбачене обґрунтування сформованої системи ключових індикаторів ефективності управління інноваційною активністю підприємств. Кожен із запропонованих напрямів інноваційної активності компанії отримує оцінку, яка утворена на основі середнього арифметичного нормалізованих показників:

- для рівня ефективності інноваційної діяльності: коефіцієнт впровадження інновацій (l_1), частка витрат на ДіР та інші зовнішні знання (l_2), коефіцієнт придатності техніки (l_3), частка витрат на інновації в доході підприємства (l_4);
- для рівня інноваційного потенціалу: частка працівників, задіяних в ДіР (l_5), коефіцієнт забезпечення інтелектуальною власністю (l_6), коефіцієнт придатності інтелектуальної власності (l_7), а також коефіцієнт освоєння нової техніки (l_8);

– для рівня фінансового забезпечення інноваційних процесів: коефіцієнт автономії (l_9), коефіцієнт фінансової стійкості (l_{10}), коефіцієнт абсолютної ліквідності (l_{11}) та коефіцієнт покриття (l_{12}).

Оскільки, згідно запропонованої векторної моделі, нами виокремлено три напрями інноваційної активності та визначено перелік показників для інтегрального оцінювання, то розкриємо більш детально їх сутнісне наповнення. Наприклад, показники за напрямом ефективності інноваційної діяльності наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4.

Показники ефективності управління інноваційною діяльністю підприємства

Показник	Характеристика	Розрахунок
Коефіцієнт впровадження інновацій (l_1),	визначає можливість щодо впровадження інновацій у виробничий процес автотранспортного підприємства	$l_1 = \frac{ЧД_{ін}}{ЧД},$ де $ЧД_{ін}$ – чистий дохід автотранспортного підприємства від реалізації послуг з використанням інновацій за досліджуваний період; $ЧД$ – сукупний чистий дохід автотранспортного підприємства від реалізації послуг за досліджуваний період
Частка витрат на дослідження і розробки (ДіР) та залучення зовнішніх знань (l_2)	характеризує питому частку витрат на дослідження і розробки та інші залучені знання у сукупному обсязі інноваційних витрат	$l_2 = \frac{В_{ДіР}}{СВ_{ін}},$ де $В_{ДіР}$ – витрати компанії на ДіР і залучення зовнішніх знань; $СВ_{ін}$ – сукупні витрати на інновації.
Коефіцієнт придатності техніки (l_3)	Характеризує можливість діючого рухомого складу і технологічного оснащення автотранспортного підприємства щодо використання його за призначенням	$l_3 = \frac{ВТ_{пот}}{ВТ_{пер}},$ де $ВТ_{пот}$ – поточна вартість техніки; $ВТ_{пер}$ – первісна вартість техніки
Частка витрат на інновації у доході підприємства (l_4)	Характеризує питому частку обсягу витрат на інновації в чистому доході підприємства	$l_4 = \frac{В_{ін}}{ЧД},$ де $В_{ін}$ – витрати автотранспортного підприємства на інновації; $ЧД$ - чистий дохід автотранспортного підприємства від надання послуг

Джерело: сформовано автором на основі [169, 154]

Можливість впровадження інновацій у виробничий процес автотранспортного підприємства визначається на основі того, як успішно вже здійснюється інноваційна діяльність, за допомогою коефіцієнта впровадження інновацій. Даний показник визначається на основі співвідношення виручки від реалізації послуг, проведених із застосуванням інноваційних технологій, до загального обсягу виручки від їх реалізації для даного підприємства.

Ступінь залежності інноваційної діяльності від забезпеченості підприємства фінансовими ресурсами характеризує питома частка витрат на дослідження і розробки та отримання інших зовнішніх знань в загальному обсязі його витрат на інновації.

Показник придатності техніки відображає питому частку незношеної складової використовуваних на підприємстві основних засобів, тобто можливості рухомого складу і устаткування до виконання своїх функціональних завдань. Даний індикатор визначається за допомогою відношення поточної вартості техніки та обладнання, що знаходиться в експлуатації, до його первісної вартості. Також ефективність інноваційної діяльності демонструє показник витрат на інновації у доході підприємства, який відображає питому частку обсягу витрат на інновації в чистому доході автотранспортної компанії.

Група показників за напрямом ефективності управління інноваційним потенціалом наведена в табл. 3.5.

Таблиця 3.5.

Показники ефективності управління інноваційним потенціалом підприємства

Назва показника	Характеристика	Розрахунок
Частка працівників, задіяних в дослідженнях і розробках (l_5)	Характеризує питому вагу персоналу, який бере участь у ДіР	$l_5 = \frac{\text{ЧП}_{\text{ДіР}}}{\text{СЧП}},$ де $\text{ЧП}_{\text{ДіР}}$ – чисельність персоналу, який задіяно в ДіР; СЧП – середньоспискова чисельність персоналу.
Коефіцієнт забезпечення інтелектуальною	Характеризує частку нематеріальних активів, які придбано та створено авто-	$l_6 = \frac{\text{НМА}_{\text{пот}}}{\text{НОА}},$ де $\text{НМА}_{\text{пот}}$ – обсяг нематеріальних активів у

власністю (l_6)	транспортним підприємством	вартісному виразі; НОА – обсяг необоротних активів у вартісному виразі.
Коефіцієнт придатності інтелектуальної власності (l_7)	Характеризує здатність нематеріальних активів автотранспортної компанії щодо їх функціонального призначення	$l_7 = \frac{НМА_{пот}}{НМА_{пер}}$ де НМА_{пот} – обсяг поточної вартості нематеріальних активів; НМА_{пер} – обсяг первісної вартості нематеріальних активів.
Коефіцієнт освоєння нової техніки (l_8)	Характеризує можливості автотранспортного підприємства щодо впровадження нового рухомого складу і технічних засобів	$l_8 = \frac{ВТ_{вв}}{ВТ_{кп}}$ де ВТ_{вв} – вартість введеної техніки протягом досліджуваного періоду,; ВТ_{кп} – вартість техніки на кінець досліджуваного періоду

Джерело: сформовано автором на основі [154]

Інноваційний потенціал автотранспортного підприємства характеризує частка працівників, задіяних в дослідженнях і розробках. Даний показник демонструє питому вагу персоналу, який бере участь у дослідженнях і розробках, тобто формує інноваційний потенціал компанії. Також досить важливим є використання показника забезпечення інтелектуальною власністю, оскільки характеризує інноваційний потенціал автотранспортної компанії у вигляді питомої частки нематеріальних активів, які придбано та створено підприємством за досліджуваний період. Доповнюючим показником є коефіцієнт придатності інтелектуальної власності, оскільки він демонструє здатність нематеріальних активів автотранспортного підприємства щодо їх функціонування за призначенням. Ефективність інноваційного потенціалу характеризує коефіцієнт освоєння нової техніки. Даний індикатор демонструє можливості автотранспортного підприємства щодо впровадження нового рухомого складу і технічних засобів.

Показники діагностики фінансового забезпечення інноваційних процесів підприємства наведено в табл. 3.6. Запропоновані показники щодо оцінювання фінансового забезпечення інноваційної діяльності фактично демонструють його рівень для автотранспортного підприємства в цілому.

Таблиця 3.6.

Показники фінансового забезпечення інноваційних процесів підприємства

Назва показника	Характеристика	Розрахунок
Коефіцієнт автономії (l_9)	Демонструє рівень фінансової незалежності автотранспортного підприємства	$l_9 = \frac{ВК}{ЗК}$ де ВК – обсяг власного капіталу автотранспортного підприємства; ЗК – загальний обсяг капіталу (засобів), вкладеного у майно автотранспортного підприємства
Коефіцієнт фінансової стійкості (l_{10})	Характеризує наявність джерел фінансування, які можна використовувати протягом тривалого часу	$l_{10} = \frac{ВК + ПК_d}{ЗК}$ де ПК _d – обсяг довгострокових позикових коштів автотранспортного підприємства
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (l_{11})	Визначає рівень мобільності грошових коштів автотранспортного підприємства	$l_{11} = \frac{ГК}{З_{пот} + ДМП}$ де ГК – обсяг грошових коштів та їх еквівалентів; З _{пот} – обсяг поточних зобов'язань; ДМП – обсяг доходів майбутніх періодів автотранспортного підприємства
Коефіцієнт покриття (l_{12})	Характеризує загальний рівень ліквідності активів автотранспортного підприємства	$l_{12} = \frac{ОА + ВМП}{З_{пот} + ДМП}$ де ОА – обсяг оборотних активів; ВМП – обсяг витрат майбутніх періодів

Джерело: сформовано автором на основі [78, 225]

Використання даних показників для діагностики фінансового забезпечення інноваційної активності дозволяє визначити наявність внутрішніх і доступність зовнішніх джерел фінансування інноваційних процесів для реалізації інноваційних рішень.

Другим етапом моделювання ефективності управління інноваційною активністю є визначення інтегральних індикаторів за напрямом інноваційної діяльності, потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів досліджуваних підприємств. До вибірки суб'єктів господарювання, матеріали яких використано для проведення дослідження, включено 24 автотранспортних підприємства з різних регіонів України. Основним критерієм при формуванні даної вибірки був доступ до статистичної інформації, зокрема фінансової звітності, а

також готовність керівництва автотранспортних компаній до співпраці та надання доступу до даних, необхідних для проведення дослідження з урахуванням специфіки інноваційної активності підприємства.

До вибірки досліджуваних автотранспортних компаній увійшли: ПАТ «Абтобаза №1», ПАТ «АТП 13058», ПАТ «КВК «Рapid», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ТОВ «Укрекотранссервіс», ПрАТ «Трансітера», ПрАТ «Транспортник», ПрАТ «АП «Укрбуд», ПрАТ «АТП 11263», ПрАТ «АТП 12354», ПрАТ «АТП 16329», ПрАТ «АТП-1», ПрАТ «Гьольнер Експедиція», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна», ПрАТ «Трансбус», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія», ПрАТ «Мелавтотранс», ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс» і ПрАТ «АТП «Атлант».

Отримані показники ефективності управління інноваційною активністю підприємства автотранспортних підприємств на основі запропонованої системи індикаторів за трьома напрямками наведено в табл. 3.7.

Розраховані індикатори інноваційної активності досліджуваних автотранспортних підприємств мають різні одиниці виміру, тому в процесі діагностики для визначення вектору управління інноваційною активністю вони повинні пройти нормалізацію.

Оскільки кожен напрям інноваційної активності компанії характеризує рівень ефективності управління з урахуванням його цілей за кожною з груп показників, то вектор управління інноваційною активністю буде включати загальний обсяг суми нормалізованих показників автотранспортного підприємства.

Таблиця 3.7.

Показники інноваційної активності досліджуваних
автотранспортних підприємств

Назва підприємства	l_1	l_2	l	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}	l_{11}	l_{12}
ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	0,16	5	0,56	3	7	0,020	0,39	0,43	0,60	0,60	0,15	1,10
ПАТ «Абтобаза №1»	0,02	4	0,56	2	12	0,002	0,08	0,39	0,68	0,86	0,41	1,59
ПАТ «АТП 13058»	0,08	2	0,01	1,2	5	0,002	0,06	0,01	0,44	0,11	0,04	0,82
ПАТ «Красноградське АТП 16345»	0,07	0,97	0,45	0,06	3,88	0,012	0,17	0,07	0,95	0,93	1,65	5,57
ТОВ «Укрекотранссервіс»	0,11	4	0,36	0,08	2	0,001	0,18	0,13	0,07	0,07	0,00	1,00
ПрАТ «Трансітера»	0,14	2	0,22	1,4	9	0,012	0,01	0,02	0,20	0,88	0,18	4,06
ПрАТ «Транспортник»	0,03	1,04	0,01	0,10	3,12	0,002	0,06	0,12	0,91	0,93	1,43	6,58
ПрАТ «АП «Укрбуд»	0,48	3	0,42	0,98	8	0,002	0,38	0,31	0,77	0,77	0,00	1,79
ПрАТ «АТП 11263»	0,36	3	0,50	1,04	12	0,001	0,23	0,02	0,91	0,91	0,61	2,13
ПрАТ «АТП 12354»	0,07	1,11	0,49	0,06	4,44	0,013	0,19	0,08	1,04	1,04	1,89	6,08
ПрАТ «АТП 16329»	0,43	4	0,31	2,1	11	0,012	0,27	0,03	0,42	1,29	0,04	1,04
ПАТ «КВК «Рapid»	0,18	2	0,85	2,4	14	0,006	0,17	0,28	0,83	0,83	0,25	2,04
ПрАТ «Гьольнер Експедиція»	0,09	2,2	0,01	1,31	5,7	0,002	0,07	0,01	0,50	0,13	0,04	0,90
ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655»	0,07	1	0,46	0,06	4	0,012	0,18	0,07	0,97	0,99	1,70	5,68
ПрАТ «Трансбус»	0,15	2	0,86	0,28	8	0,034	0,27	0,32	0,41	0,41	0,00	0,09
ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	0,03	1	0,01	0,09	3	0,002	0,06	0,12	0,86	0,86	1,38	6,21
ПрАТ «Мелавтотранс»	0,13	3	0,22	1,96	12	0,010	0,11	0,08	0,01	0,08	0,01	0,28
ПрАТ «Миколаївське АТП»	0,26	1	0,36	2,15	10	0,045	0,24	0,05	0,56	0,56	0,03	0,90
ПрАТ «Обухівське АТП 13238»	0,41	6	0,27	2,3	12	0,168	0,36	0,03	0,63	0,63	0,03	0,17
ПрАТ «АТП-1»	0,39	4	0,52	2,6	16	0,023	0,31	0,29	0,38	0,38	0,00	1,43
ПрАТ «ТЕК «Західукртранс»	0,27	4	0,49	1,83	11	0,002	0,41	0,45	0,85	0,85	0,15	2,26
ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик»	0,32	3	0,01	1,26	9	0,002	0,06	0,01	0,48	0,12	0,36	1,03
ТОВ «КАМАЗ-Транс-Сервіс»	0,28	4	0,38	0,65	7	0,001	0,28	0,23	0,49	0,83	0,13	1,93
ПрАТ «АТП «Атлант»	0,46	6	0,43	1,48	15	0,001	0,26	0,24	0,57	0,84	0,27	2,51

Джерело: сформовано автором за матеріалами підприємств.

Для нормалізації в процесі приведення отриманих показників інноваційної активності за трьома напрямками до єдиної шкали вимірювання використано лінійну трансформацію, яку можна виразити таким чином [113]:

$$l_{ni} = \begin{cases} \frac{l_i - l_i^{min}}{l_i^{max} - l_i^{min}}, & l_i \rightarrow max \\ \frac{l_i - l_i^{max}}{l_i^{min} - l_i^{max}}, & l_i \rightarrow min \end{cases} \quad (3.2)$$

де l_i – i -ий показник інноваційної активності автотранспортного підприємства, який є елементом системи ключових індикаторів у контексті ефективності управління, $i = \{1, 2, 3, \dots, 9\}$; l_i^{min} – мінімальне значення i -го показника інноваційної активності автотранспортного підприємства; l_i^{max} – максимальне значення i -го показника інноваційної активності автотранспортного підприємства; l_{ni} – нормалізоване значення i -го показника інноваційної активності автотранспортного підприємства.

Отримані результати нормалізації значень показників за напрямками інноваційної активності досліджуваних автотранспортних підприємств наведено в табл. 3.8.

Проведена нормалізація показників інноваційної активності автотранспортних компаній дозволяє визначити рівень ефективності управління за трьома напрямками, згідно запропонованої векторної моделі: інноваційна діяльність, інноваційний потенціал і фінансове забезпечення інноваційних процесів.

Таблиця 3.8.

Нормалізовані показники інноваційної активності автотранспортних підприємств

Назва підприємства	l_{n1}	l_{n2}	l_{n3}	l_{n4}	l_{n5}	l_{n6}	l_{n7}	l_{n8}	l_{n9}	l_{n10}	l_{n11}	l_{n11}
ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	0,304	0,801	0,639	1,000	0,357	0,114	0,950	0,946	0,574	0,437	0,080	0,156
ПАТ «Абтобаза №1»	0,000	0,602	0,647	0,660	0,714	0,006	0,183	0,862	0,648	0,652	0,219	0,232
ПАТ «АТП 13058»	0,130	0,205	0,000	0,389	0,214	0,006	0,125	0,000	0,418	0,039	0,018	0,113
ПАТ «Красноградське АТП 16345»	0,100	0,000	0,517	0,000	0,134	0,064	0,398	0,137	0,915	0,709	0,874	0,844
ТОВ «Укрекотранссервіс»	0,196	0,602	0,416	0,008	0,000	0,000	0,425	0,287	0,056	0,000	0,002	0,141
ПрАТ «Трансітера»	0,261	0,205	0,252	0,456	0,500	0,066	0,000	0,029	0,190	0,665	0,096	0,612
ПрАТ «Транспортник»	0,027	0,014	0,006	0,014	0,080	0,007	0,137	0,261	0,874	0,705	0,759	1,000
ПрАТ «АП «Укрбуд»	1,000	0,404	0,475	0,314	0,429	0,006	0,933	0,684	0,739	0,576	0,002	0,263
ПрАТ «АТП 11263»	0,739	0,404	0,576	0,334	0,714	0,000	0,558	0,038	0,871	0,688	0,324	0,315
ПрАТ «АТП 12354»	0,116	0,028	0,566	0,002	0,174	0,071	0,448	0,160	1,000	0,798	1,000	0,922
ПрАТ «АТП 16329»	0,891	0,602	0,349	0,694	0,643	0,066	0,650	0,041	0,401	1,000	0,019	0,147
ПАТ «КВК «Рапід»	0,348	0,205	0,981	0,796	0,857	0,030	0,393	0,616	0,797	0,625	0,133	0,301
ПрАТ «Гьольнер Експедиція»	0,155	0,245	0,001	0,425	0,264	0,007	0,143	0,001	0,478	0,049	0,020	0,125
ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655»	0,109	0,006	0,528	0,001	0,143	0,066	0,425	0,142	0,934	0,757	0,901	0,861
ПрАТ «Трансбус»	0,283	0,205	1,000	0,076	0,429	0,198	0,650	0,707	0,388	0,280	0,000	0,000
ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	0,022	0,006	0,005	0,011	0,071	0,006	0,125	0,251	0,824	0,648	0,730	0,943
ПрАТ «Мелавотранс»	0,239	0,404	0,248	0,647	0,714	0,051	0,250	0,165	0,000	0,010	0,003	0,030
ПрАТ «Миколаївське АТП»	0,522	0,006	0,414	0,711	0,571	0,263	0,575	0,099	0,537	0,406	0,014	0,125
ПрАТ «Обухівське АТП 13238»	0,848	1,000	0,307	0,762	0,714	1,000	0,875	0,056	0,605	0,463	0,016	0,013
ПрАТ «АТП-1»	0,804	0,602	0,597	0,864	1,000	0,132	0,750	0,639	0,363	0,259	0,002	0,207
ПрАТ «ТЕК «Західукртранс»	0,543	0,602	0,564	0,603	0,643	0,006	1,000	1,000	0,813	0,639	0,076	0,335
ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик»	0,652	0,404	0,001	0,407	0,500	0,007	0,136	0,001	0,459	0,045	0,190	0,146
ТОВ «КАМАЗ-Транс-Сервіс»	0,565	0,602	0,433	0,202	0,357	0,000	0,675	0,497	0,463	0,622	0,067	0,284
ПрАТ «АТП «Атлант»	0,957	1,000	0,492	0,484	0,929	0,000	0,625	0,530	0,548	0,633	0,141	0,372

Джерело: сформовано автором

Отримані індикаторами за трьома напрямками наведено на рис. 3.5.

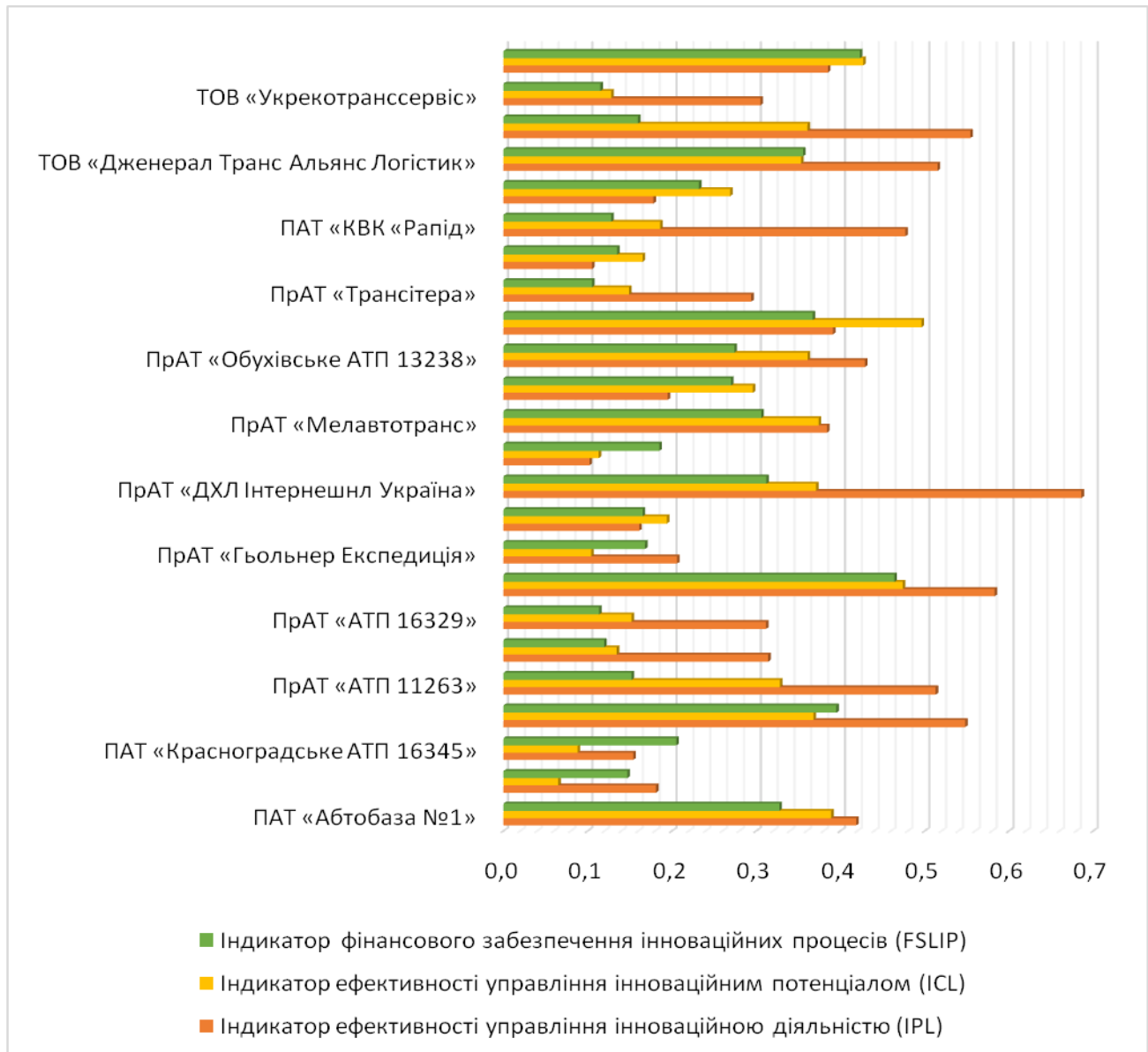


Рис. 3.5. Індикатори векторної моделі управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств

Джерело: сформовано автором

Третій етап моделювання інноваційної активності підприємства передбачає кластерний аналіз групи досліджуваних компаній з урахуванням векторних просторів, які утворюють між собою два вектори. Тому кластеризацію необхідно провести за трьома векторними просторами: IPL-ICL, ICL-FSLIP і FSLIP-IPL.

При проведенні кластеризації за векторними просторами використано метод «найближчого сусіда», тобто «k-NN» (k-nearest neighbor). Даний метод кластеризації надає можливість визначити рівень подібності за встановленими ознаками (індикаторами) досліджуваних автотранспортних компаній, які запропоновано використовувати в системі ключових показників згідно векторної моделі управління інноваційною активністю підприємств. З метою оцінювання рівня подібності потрібно ввести метрику всіх параметрів (наприклад, міра подібності Хеммінга). У визначеному просторі відбувається ідентифікація точки, яка відображає поточну ситуацію, і з урахуванням визначеної метрики проводиться оцінювання найближчої до неї точки з усієї сукупності точок, які представлені іншими претендентами на включення до даного кластеру. Таким чином, найближчий сусід є претендентом, який демонструє максимальну подібність за встановленими параметрами.

Для встановленої метрики з використанням методу «k-NN» рівень подібності визначається з урахуванням того, що збіг всіх ознак (індикаторів) і поточної ситуації рівень подібності прийме значення «1». При цьому кожна співпадаюча ознака робить внесок, який дорівнює $1/n$, де n – сукупна кількість індикаторів в описі прецеденту та поточної ситуації серед досліджуваних підприємств. Використання методу «k-NN» сприяє вирішенню завдань класифікації об'єктів, їх кластеризації, кореляції, регресії ознак і факторів, а також розпізнавання образів [88].

Серед переваг зазначеного методу в межах кластеризації підприємств варто виділити такі [157]: простоту його використання, універсальність у контексті незалежності від специфічних особливостей певної проблемної сфери функціонування компаній, а також гарантоване визначення кращого з альтернативних рішень. Серед недоліків методу «k-NN» варто акцентувати увагу на тому, що ознаки (індикатори) об'єкта (автотранспортного підприємства) можуть мати лише кількісний вимір (виражений у числовому значенні), інакше вони мають бути перетворені (зокрема, дискретні значення «так» або «ні» повинні інтерпретуватися як «1» або «0» відповідно). Також

недоліком є складність ідентифікації метрики для оцінювання рівня подібності, суттєва залежність отриманих результатів від вибору даної метрики, а також відсутність ефективності, якщо вихідні дані для кластеризації є неповними та зашумленими.

З урахуванням виокремлених переваг і недоліків методу «k-NN» та результатів проведеної нормалізації числових даних, які є достатньо повними, можна стверджувати, що згадані недоліки не мають впливу на результати кластеризації, а переваги лише підвищують актуалізацію її проведення саме для автотранспортних компаній.

Варто звернути увагу, що метод «k-NN» можна використовувати як окремий метод кластеризації, так і в сукупності з іншими підходами до кластеризації. Такий варіант, наприклад, можливий, якщо первісна вибірка проводиться іншим методом, а на другому етапі на основі сформованої вибірки, порівнюються попарно прецеденти з урахуванням поточної ситуації, а методом «k-NN» ідентифікується найближчий прецедент [61].

Використання запропонованого методу передбачає вимір подібності (ступеня близькості) прецеденту і актуальною проблемної ситуації одним з можливих способів. Умовно позначаючи його, потрібне введення метрики для опису параметричних ознак (характеристик, властивостей) прецедентів і ситуації, а також визначення в рамках обраної метрики дистанції між точками, які відповідають кластерному безлічі, і точкою, яка описує актуальну ситуацію, а потім визначення найближчої точки сусідства - "найближчого сусіда" по відношенню до даної ситуації. При цьому, як правило, від вибору метрики (міри схожості) істотно буде залежати ефективність застосування методу найближчого сусіда. Якщо прецедент (С) і актуальна ситуація (Т) представлені в n-вимірному просторі ознак (індикаторів) x_1, x_2, \dots, x_n для С і y_1, y_2, \dots, y_n для Т, то для визначення відстані між С і Т необхідно встановити рівень подібності або близькості, застосовуючи одну з базових метрик (d_{CT}) [43]:

– евклідова метрика (евклідова відстань) визначається таким чином:

$$d_{CT} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}, \quad (3.3)$$

– квадрат евклідової відстані можна визначити за формулою:

$$d_{CT} = \sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2. \quad (3.4)$$

За допомогою методу «k-NN», використовуючи порівняння поточної ситуації з прецедентом за координатами (при цьому кожен показник для характеристики прецедентів трактується як одна з координат), визначаються відстані d_{CT} від поточної ситуації до прецеденту. На основі меж інтервалів параметрів прецеденту ($x_{почі}$ і $x_{кіні}$, $i = 1, \dots, n$) визначається значення показника ступеня подібності $S(C, T)$, яке в обраній метриці дорівнює максимальному відстані d_{max} . Після цього можна обчислити показник рівня подібності $S(C, T) = 1 - d_{CT} / d_{max}$ або в процентному співвідношенні $S(C, T) = \left(1 - \frac{d_{CT}}{d_{max}}\right) \cdot 100\%$.

Евклідові відстані, використані для проведення кластеризації досліджуваних автотранспортних підприємств за трьома векторними просторами моделі наведено в табл. 3.9.

Таблиця 3.9.

Евклідова відстань за векторними просторами для кластерів підприємств

Векторний простір	Евклідова відстань для відповідної кількості параметрів		
	d_{CT2}	d_{CT3}	d_{CT4}
Інноваційна діяльність – інноваційний потенціал	0,28	0,59	0,60
Інноваційний потенціал – фінансове забезпечення інноваційних процесів	0,26	0,35	0,30
Фінансове забезпечення інноваційних процесів – інноваційна діяльність	0,28	0,53	0,54

Джерело: сформовано автором.

З використанням даних евклідових відстаней проведено кластеризацію автотранспортних компаній. Вихідна матриця кластеризації за показниками векторного простору «Інноваційна діяльність – інноваційний потенціал» наведено в табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Матриця відстаней за векторним простором «Інноваційна діяльність – інноваційний потенціал» для кластеризації досліджуваних автотранспортних підприємств

-	e_1	e_2	e_3	e_4	e_5	e_6	e_7	e_8	e_9	e_{10}	e_{11}	e_{12}	e_{13}	e_{14}	e_{15}	e_{16}	e_{17}	e_{18}	e_{19}	e_{20}	e_{21}	e_{22}	e_{23}	e_{24}
e_1	0,00	0,28	0,59	0,60	0,45	0,45	0,62	0,14	0,18	0,44	0,43	0,15	0,55	0,55	0,32	0,64	0,30	0,50	0,26	0,27	0,52	0,17	0,13	0,31
e_2	0,28	0,00	0,32	0,34	0,18	0,19	0,37	0,20	0,15	0,17	0,17	0,31	0,28	0,32	0,32	0,38	0,21	0,30	0,18	0,21	0,31	0,17	0,19	0,26
e_3	0,59	0,32	0,00	0,04	0,14	0,14	0,13	0,48	0,42	0,15	0,16	0,57	0,05	0,13	0,48	0,09	0,37	0,23	0,39	0,40	0,20	0,44	0,48	0,42
e_4	0,60	0,34	0,04	0,00	0,16	0,15	0,09	0,48	0,43	0,17	0,17	0,58	0,05	0,11	0,47	0,06	0,37	0,21	0,39	0,40	0,18	0,45	0,48	0,41
e_5	0,45	0,18	0,14	0,16	0,00	0,02	0,20	0,34	0,29	0,01	0,03	0,44	0,10	0,16	0,38	0,20	0,26	0,20	0,26	0,29	0,19	0,31	0,34	0,31
e_6	0,45	0,19	0,14	0,15	0,02	0,00	0,19	0,34	0,28	0,03	0,02	0,44	0,10	0,14	0,36	0,20	0,24	0,18	0,25	0,27	0,17	0,30	0,34	0,29
e_7	0,62	0,37	0,13	0,09	0,20	0,19	0,00	0,49	0,44	0,21	0,21	0,57	0,12	0,06	0,44	0,05	0,35	0,16	0,38	0,39	0,13	0,45	0,49	0,38
e_8	0,14	0,20	0,48	0,48	0,34	0,34	0,49	0,00	0,05	0,33	0,32	0,11	0,43	0,42	0,20	0,51	0,16	0,36	0,12	0,13	0,38	0,04	0,01	0,17
e_9	0,18	0,15	0,42	0,43	0,29	0,28	0,44	0,05	0,00	0,28	0,27	0,16	0,38	0,38	0,21	0,46	0,14	0,32	0,09	0,11	0,34	0,03	0,05	0,16
e_{10}	0,44	0,17	0,15	0,17	0,01	0,03	0,21	0,33	0,28	0,00	0,02	0,43	0,11	0,16	0,37	0,21	0,25	0,20	0,25	0,28	0,19	0,30	0,33	0,30
e_{11}	0,43	0,17	0,16	0,17	0,03	0,02	0,21	0,32	0,27	0,02	0,00	0,42	0,12	0,16	0,35	0,21	0,23	0,19	0,24	0,26	0,18	0,29	0,32	0,29
e_{12}	0,15	0,31	0,57	0,58	0,44	0,44	0,57	0,11	0,16	0,43	0,42	0,00	0,53	0,51	0,19	0,60	0,22	0,43	0,19	0,19	0,45	0,14	0,12	0,20
e_{13}	0,55	0,28	0,05	0,05	0,10	0,10	0,12	0,43	0,38	0,11	0,12	0,53	0,00	0,10	0,43	0,10	0,32	0,19	0,34	0,36	0,17	0,40	0,43	0,37
e_{14}	0,55	0,32	0,13	0,11	0,16	0,14	0,06	0,42	0,38	0,16	0,16	0,51	0,10	0,00	0,38	0,10	0,29	0,11	0,32	0,32	0,08	0,39	0,43	0,32
e_{15}	0,32	0,32	0,48	0,47	0,38	0,36	0,44	0,20	0,21	0,37	0,35	0,19	0,43	0,38	0,00	0,48	0,12	0,28	0,14	0,11	0,31	0,19	0,21	0,07
e_{16}	0,64	0,38	0,09	0,06	0,20	0,20	0,05	0,51	0,46	0,21	0,21	0,60	0,10	0,10	0,48	0,00	0,38	0,21	0,41	0,42	0,17	0,48	0,52	0,42
e_{17}	0,30	0,21	0,37	0,37	0,26	0,24	0,35	0,16	0,14	0,25	0,23	0,22	0,32	0,29	0,12	0,38	0,00	0,20	0,05	0,04	0,23	0,13	0,17	0,05
e_{18}	0,50	0,30	0,23	0,21	0,20	0,18	0,16	0,36	0,32	0,20	0,19	0,43	0,19	0,11	0,28	0,21	0,20	0,00	0,24	0,24	0,03	0,33	0,37	0,23
e_{19}	0,26	0,18	0,39	0,39	0,26	0,25	0,38	0,12	0,09	0,25	0,24	0,19	0,34	0,32	0,14	0,41	0,05	0,24	0,00	0,03	0,27	0,09	0,13	0,08
e_{20}	0,27	0,21	0,40	0,40	0,29	0,27	0,39	0,13	0,11	0,28	0,26	0,19	0,36	0,32	0,11	0,42	0,04	0,24	0,03	0,00	0,27	0,10	0,14	0,05
e_{21}	0,52	0,31	0,20	0,18	0,19	0,17	0,13	0,38	0,34	0,19	0,18	0,45	0,17	0,08	0,31	0,17	0,23	0,03	0,27	0,27	0,00	0,35	0,39	0,26
e_{22}	0,17	0,17	0,44	0,45	0,31	0,30	0,45	0,04	0,03	0,30	0,29	0,14	0,40	0,39	0,19	0,48	0,13	0,33	0,09	0,10	0,35	0,00	0,04	0,15
e_{23}	0,13	0,19	0,48	0,48	0,34	0,34	0,49	0,01	0,05	0,33	0,32	0,12	0,43	0,43	0,21	0,52	0,17	0,37	0,13	0,14	0,39	0,04	0,00	0,18
e_{24}	0,31	0,26	0,42	0,41	0,31	0,29	0,38	0,17	0,16	0,30	0,29	0,20	0,37	0,32	0,07	0,42	0,05	0,23	0,08	0,05	0,26	0,15	0,18	0,00

*Примітка. Для покращення сприйняття інформації в табл. 3.10 назву підприємства наведено, як " e_n ", де "n" – порядковий номер підприємства: 1- ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна», 2 – ПАТ «Абтобаза №1», 3 – ПАТ «АТП 13058», 4 – ПАТ «Красноградське АТП 16345», 5 – ТОВ «Укрекотранссервіс», 6 – ПрАТ «Трансітера», 7 – ПрАТ «Транспортник», 8 – ПрАТ «АП «Укрбуд», 9 – ПрАТ «АТП 11263», 10 – ПрАТ «АТП 12354», 11 – ПрАТ «АТП 16329», 12 – ПАТ «КВК «Рapid», 13 – ПрАТ «Гьольнер Експедиція», 14 – ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», 15 – ПрАТ «Трансбус», 16 – ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія», 17 – ПрАТ «Мелавтотранс», 18 – ПрАТ «Миколаївське АТП», 19 – ПрАТ «Обухівське АТП 13238», 20 – ПрАТ «АТП-1», 21 – ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», 22 – ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», 23 – ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс», 24 – ПрАТ «АТП «Атлант».

Джерело: сформовано автором

В результаті перетворень вихідної матриці відстаней за векторним простором «Інноваційна діяльність – інноваційний потенціал» для кластеризації досліджуваних автотранспортних підприємств з урахуванням вище наведених евклідових відстаней виокремлено чотири кластери. Структуру та визначені відстані між кластерами наведено в табл. 3.11.

Таблиця 3.11.

Кластери автотранспортних підприємств у векторному просторі
«Інноваційна діяльність – інноваційний потенціал»

		К1	К2	К3	К4
Відстань між кластерами		ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	ПАТ «Абтобаза №1»	ПАТ «АТП 13058», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ПрАТ «Гьольнер Експедиція», ПрАТ «Транспортник», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ТОВ «Укрекотранссервіс», ПрАТ «АТП 12354», ПрАТ «АТП 16329», ПрАТ «Трансітера»	ПрАТ «АП «Укрбуд», ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс», ПрАТ «АТП 11263», ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», ПрАТ «Трансбус», ПрАТ «Мелавтотранс», ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ПАТ «КВК «Рapid», ПрАТ «АТП «Атлант», ПрАТ «АТП-1»
К1	ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	0	0,279	0,433	0,132
К2	ПАТ «Абтобаза №1»	0,279	0	0,168	0,146
К3	ПАТ «АТП 13058», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ПрАТ «Гьольнер Експедиція», ПрАТ «Транспортник», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ТОВ «Укрекотранссервіс», ПрАТ «АТП 12354», ПрАТ «АТП 16329», ПрАТ «Трансітера»	0,433	0,168	0	0,204
К4	ПрАТ «АП «Укрбуд», ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс», ПрАТ «АТП 11263», ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», ПрАТ «Трансбус», ПрАТ «Мелавтотранс», ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ПАТ «КВК «Рapid», ПрАТ «АТП «Атлант», ПрАТ «АТП-1»	0,132	0,146	0,204	0

Джерело: сформовано автором

Варто звернути увагу, що даний розподіл є досить нерівномірним. Зокрема, ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна» і ПАТ «Абтобаза №1» утворюють автономні кластери. Відстань між даними кластерами досить суттєва, порівняно з іншими сформованими кластерами. Решта підприємств входять до складу двох великих кластерів. Найбільша відстань зафіксована між автономним кластером ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна» і третім кластером сукупності автотранспортних компаній – 0,433. При цьому найменша відстань характерна для ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна» і четвертого кластеру – 0,132. Для автономного кластеру ПАТ «Абтобаза №1» спостерігається практично рівна відстань до двох великих кластерів досліджуваних автотранспортних компаній. Отримані результати кластеризації за показниками векторного простору «Інноваційна діяльність – інноваційний потенціал» вказують на те, що фактично досліджувані автотранспортні компанії можна розділити на два кластери.

Вихідну матрицю відстаней для кластеризації за векторним простором «Інноваційний потенціал – фінансове забезпечення інноваційних процесів» наведено в табл. 3.12.

На основі перетворень вихідної матриці відстаней для визначених індикаторів ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств у векторному просторі «Інноваційний потенціал – фінансове забезпечення інноваційних процесів» виокремлено чотири кластери.

Таблиця 3.12.

Матриця відстаней за векторним простором «Інноваційний потенціал-фінансове забезпечення інноваційних процесів» для кластеризації досліджуваних автотранспортних підприємств

-	e_1	e_2	e_3	e_4	e_5	e_6	e_7	e_8	e_9	e_{10}	e_{11}	e_{12}	e_{13}	e_{14}	e_{15}	e_{16}	e_{17}	e_{18}	e_{19}	e_{20}	e_{21}	e_{22}	e_{23}	e_{24}
e_1	0	0,26	0,35	0,3	0,31	0,3	0,27	0,08	0,17	0,31	0,3	0,18	0,3	0,23	0,14	0,29	0,01	0,09	0,04	0,02	0,13	0,05	0,15	0,12
e_2	0,26	0	0,12	0,13	0,06	0,04	0,02	0,32	0,14	0,05	0,04	0,44	0,09	0,04	0,39	0,09	0,26	0,18	0,23	0,28	0,13	0,28	0,18	0,38
e_3	0,35	0,12	0	0,06	0,07	0,09	0,1	0,39	0,26	0,07	0,09	0,52	0,04	0,13	0,48	0,06	0,35	0,26	0,32	0,37	0,22	0,36	0,3	0,46
e_4	0,3	0,13	0,06	0	0,1	0,12	0,1	0,34	0,25	0,1	0,11	0,47	0,04	0,11	0,44	0,03	0,3	0,22	0,28	0,33	0,18	0,31	0,28	0,4
e_5	0,31	0,06	0,07	0,1	0	0,02	0,04	0,37	0,2	0,01	0,02	0,49	0,06	0,08	0,45	0,07	0,31	0,23	0,28	0,34	0,18	0,33	0,24	0,43
e_6	0,3	0,04	0,09	0,12	0,02	0	0,03	0,36	0,19	0,02	0,01	0,48	0,08	0,08	0,44	0,09	0,3	0,22	0,27	0,33	0,18	0,32	0,22	0,42
e_7	0,27	0,02	0,1	0,1	0,04	0,03	0	0,33	0,16	0,03	0,03	0,45	0,07	0,04	0,4	0,07	0,27	0,19	0,24	0,3	0,14	0,29	0,2	0,39
e_8	0,08	0,32	0,39	0,34	0,37	0,36	0,33	0	0,25	0,36	0,36	0,13	0,35	0,29	0,13	0,33	0,09	0,14	0,12	0,07	0,19	0,04	0,24	0,07
e_9	0,17	0,14	0,26	0,25	0,2	0,19	0,16	0,25	0	0,2	0,18	0,34	0,23	0,14	0,27	0,22	0,16	0,12	0,13	0,19	0,1	0,21	0,03	0,29
e_{10}	0,31	0,05	0,07	0,1	0,01	0,02	0,03	0,36	0,2	0	0,02	0,48	0,06	0,08	0,44	0,07	0,3	0,22	0,27	0,33	0,18	0,32	0,23	0,42
e_{11}	0,3	0,04	0,09	0,11	0,02	0,01	0,03	0,36	0,18	0,02	0	0,48	0,07	0,07	0,43	0,08	0,29	0,21	0,26	0,32	0,17	0,32	0,21	0,41
e_{12}	0,18	0,44	0,52	0,47	0,49	0,48	0,45	0,13	0,34	0,48	0,48	0	0,47	0,41	0,1	0,46	0,19	0,26	0,22	0,16	0,31	0,16	0,32	0,06
e_{13}	0,3	0,09	0,04	0,04	0,06	0,08	0,07	0,35	0,23	0,06	0,07	0,47	0	0,09	0,44	0,02	0,3	0,22	0,28	0,33	0,18	0,31	0,26	0,41
e_{14}	0,23	0,04	0,13	0,11	0,08	0,08	0,04	0,29	0,14	0,08	0,07	0,41	0,09	0	0,36	0,08	0,23	0,15	0,2	0,25	0,1	0,25	0,17	0,35
e_{15}	0,14	0,39	0,48	0,44	0,45	0,44	0,4	0,13	0,27	0,44	0,43	0,1	0,44	0,36	0	0,42	0,14	0,22	0,16	0,11	0,26	0,14	0,25	0,09
e_{16}	0,29	0,09	0,06	0,03	0,07	0,09	0,07	0,33	0,22	0,07	0,08	0,46	0,02	0,08	0,42	0	0,29	0,2	0,26	0,31	0,16	0,3	0,25	0,39
e_{17}	0,01	0,26	0,35	0,3	0,31	0,3	0,27	0,09	0,16	0,3	0,29	0,19	0,3	0,23	0,14	0,29	0	0,09	0,03	0,03	0,13	0,05	0,15	0,13
e_{18}	0,09	0,18	0,26	0,22	0,23	0,22	0,19	0,14	0,12	0,22	0,21	0,26	0,22	0,15	0,22	0,2	0,09	0	0,07	0,11	0,05	0,1	0,13	0,2
e_{19}	0,04	0,23	0,32	0,28	0,28	0,27	0,24	0,12	0,13	0,27	0,26	0,22	0,28	0,2	0,16	0,26	0,03	0,07	0	0,06	0,1	0,08	0,11	0,16
e_{20}	0,02	0,28	0,37	0,33	0,34	0,33	0,3	0,07	0,19	0,33	0,32	0,16	0,33	0,25	0,11	0,31	0,03	0,11	0,06	0	0,15	0,05	0,17	0,1
e_{21}	0,13	0,13	0,22	0,18	0,18	0,18	0,14	0,19	0,1	0,18	0,17	0,31	0,18	0,1	0,26	0,16	0,13	0,05	0,1	0,15	0	0,15	0,12	0,25
e_{22}	0,05	0,28	0,36	0,31	0,33	0,32	0,29	0,04	0,21	0,32	0,32	0,16	0,31	0,25	0,14	0,3	0,05	0,1	0,08	0,05	0,15	0	0,2	0,1
e_{23}	0,15	0,18	0,3	0,28	0,24	0,22	0,2	0,24	0,03	0,23	0,21	0,32	0,26	0,17	0,25	0,25	0,15	0,13	0,11	0,17	0,12	0,2	0	0,27
e_{24}	0,12	0,38	0,46	0,4	0,43	0,42	0,39	0,07	0,29	0,42	0,41	0,06	0,41	0,35	0,09	0,39	0,13	0,2	0,16	0,1	0,25	0,1	0,27	0

Джерело: сформовано автором

Структуру та визначені відстані між кластерами наведено в табл. 3.13.

Таблиця 3.13.

Кластери автотранспортних підприємств у векторному просторі
«Інноваційний потенціал – фінансове забезпечення інноваційних процесів»

Відстань між кластерами		К1	К2	К3	К4
		ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна», ПрАТ «Мелавтотранс», ПАТ «КВК «Рapid», ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ПрАТ «АП «Укрбуд», ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ПрАТ «АТП-1», ПрАТ «АТП «Атлант»	ПАТ «Абтобаза №1», ПрАТ «Транспортник», ТОВ «Укрекотранссервіс», ПрАТ «АТП 12354», ПрАТ «Трансітера», ПрАТ «АТП 16329», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПАТ «АТП 13058», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ПрАТ «Гольнер Експедиція», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	ПрАТ «АТП 11263», ТОВ «КамаЗ-Транс-Сервіс»	ПрАТ «Київтранс-експедиція»
К1	ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна», ПрАТ «Мелавтотранс», ПАТ «КВК «Рapid», ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ПрАТ «АП «Укрбуд», ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ПрАТ «АТП-1», ПрАТ «АТП «Атлант»	0	0,101	0,0994	0,0889
К2	ПАТ «Абтобаза №1», ПрАТ «Транспортник», ТОВ «Укрекотранссервіс», ПрАТ «АТП 12354», ПрАТ «Трансітера», ПрАТ «АТП 16329», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПАТ «АТП 13058», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ПрАТ «Гольнер Експедиція», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	0,101	0	0,135	0,363
К3	ПрАТ «АТП 11263», ТОВ «КамаЗ-Транс-Сервіс»	0,0994	0,135	0	0,247
К4	ПрАТ «Трансбус»	0,0889	0,363	0,247	0

Джерело: сформовано автором

Аналогічно попередньо проведений кластеризації у векторному просторі «Інноваційний потенціал – фінансове забезпечення інноваційних процесів» можна виокремити два великі кластери, які утворює більшість досліджуваних підприємств. Третій кластер утворили ПрАТ «АТП 11263» і ТОВ «КамаЗ-Транс-

Сервіс». ПрАТ «Київтранс-експедиція» має автономний кластер. При цьому спостерігається незначна різниця відстаней між першим кластером досліджуваних підприємств і рештою сформованих кластерів. Це вказує на те, що компанії, які входять до першого кластеру є максимально наближеними до всіх інших кластерів. Даний кластер є центром, навколо якого розміщується решта кластерів.

Найбільша відстань зафіксована між автономним кластером ПрАТ «Трансбус» та другим кластером, який містить у своєму складі 46% досліджуваних автотранспортних підприємств. Також значна відстань спостерігається від ПрАТ «Трансбус» до третього кластеру, який включає ПрАТ «АТП 11263» і ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс». Це демонструє, що ПрАТ «Трансбус» суттєво вирізняється з-поміж більшої частини досліджуваних компаній за індикаторами інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів.

Між сформованими великими кластерами спостерігається незначна відстань. Це дозволяє стверджувати, що для більшості досліджуваних автотранспортних підприємств характерна подібність за отриманими ефектами у векторному просторі «Інноваційний потенціал – фінансове забезпечення інноваційних процесів».

За аналогічним підходом для площини «Фінансове забезпечення інноваційних процесів – інноваційна діяльність» сформовано вихідну матрицю відстаней, яка наведена в табл. 3.14.

В результаті перетворень вихідної матриці визначених відстаней для індикаторів інноваційної активності автотранспортних підприємств у векторному просторі «Фінансове забезпечення інноваційних процесів – інноваційна діяльність» виокремлено чотири кластери.

Таблиця 3.14.

Матриця відстаней за векторним простором «Фінансове забезпечення інноваційних процесів – інноваційна діяльність» для кластеризації досліджуваних автотранспортних підприємств

-	e_1	e_2	e_3	e_4	e_5	e_6	e_7	e_8	e_9	e_{10}	e_{11}	e_{12}	e_{13}	e_{14}	e_{15}	e_{16}	e_{17}	e_{18}	e_{19}	e_{20}	e_{21}	e_{22}	e_{23}	e_{24}
e_1	0,00	0,28	0,53	0,54	0,43	0,44	0,61	0,16	0,24	0,42	0,42	0,18	0,50	0,55	0,30	0,60	0,30	0,49	0,26	0,27	0,51	0,18	0,20	0,32
e_2	0,28	0,00	0,30	0,33	0,17	0,18	0,37	0,28	0,04	0,16	0,17	0,35	0,27	0,32	0,25	0,38	0,20	0,32	0,15	0,21	0,32	0,23	0,08	0,31
e_3	0,53	0,30	0,00	0,06	0,13	0,12	0,08	0,44	0,33	0,14	0,14	0,51	0,03	0,03	0,30	0,09	0,26	0,12	0,28	0,30	0,09	0,39	0,37	0,34
e_4	0,54	0,33	0,06	0,00	0,18	0,17	0,09	0,44	0,36	0,18	0,18	0,50	0,06	0,04	0,29	0,06	0,25	0,08	0,28	0,29	0,04	0,39	0,40	0,32
e_5	0,43	0,17	0,13	0,18	0,00	0,01	0,20	0,37	0,21	0,01	0,01	0,45	0,11	0,15	0,27	0,22	0,21	0,19	0,20	0,24	0,17	0,32	0,25	0,32
e_6	0,44	0,18	0,12	0,17	0,01	0,00	0,19	0,39	0,22	0,03	0,02	0,46	0,11	0,15	0,28	0,21	0,22	0,19	0,22	0,26	0,17	0,33	0,27	0,33
e_7	0,61	0,37	0,08	0,09	0,20	0,19	0,00	0,51	0,41	0,21	0,21	0,58	0,11	0,06	0,37	0,05	0,33	0,16	0,35	0,37	0,12	0,47	0,45	0,40
e_8	0,16	0,28	0,44	0,44	0,37	0,39	0,51	0,00	0,25	0,36	0,37	0,08	0,41	0,45	0,16	0,49	0,19	0,37	0,17	0,15	0,40	0,05	0,24	0,17
e_9	0,24	0,04	0,33	0,36	0,21	0,22	0,41	0,25	0,00	0,20	0,21	0,32	0,31	0,35	0,25	0,41	0,20	0,34	0,15	0,20	0,34	0,20	0,04	0,30
e_{10}	0,42	0,16	0,14	0,18	0,01	0,03	0,21	0,36	0,20	0,00	0,01	0,44	0,12	0,16	0,26	0,22	0,20	0,19	0,19	0,23	0,18	0,31	0,24	0,31
e_{11}	0,42	0,17	0,14	0,18	0,01	0,02	0,21	0,37	0,21	0,01	0,00	0,44	0,12	0,16	0,27	0,22	0,21	0,20	0,20	0,24	0,18	0,32	0,25	0,32
e_{12}	0,18	0,35	0,51	0,50	0,45	0,46	0,58	0,08	0,32	0,44	0,44	0,00	0,48	0,52	0,22	0,56	0,25	0,43	0,25	0,21	0,47	0,13	0,31	0,20
e_{13}	0,50	0,27	0,03	0,06	0,11	0,11	0,11	0,41	0,31	0,12	0,12	0,48	0,00	0,05	0,27	0,11	0,23	0,10	0,25	0,27	0,07	0,36	0,35	0,31
e_{14}	0,55	0,32	0,03	0,04	0,15	0,15	0,06	0,45	0,35	0,16	0,16	0,52	0,05	0,00	0,31	0,06	0,26	0,11	0,29	0,31	0,07	0,40	0,39	0,34
e_{15}	0,30	0,25	0,30	0,29	0,27	0,28	0,37	0,16	0,25	0,26	0,27	0,22	0,27	0,31	0,00	0,34	0,06	0,22	0,10	0,05	0,25	0,12	0,26	0,06
e_{16}	0,60	0,38	0,09	0,06	0,22	0,21	0,05	0,49	0,41	0,22	0,22	0,56	0,11	0,06	0,34	0,00	0,31	0,13	0,34	0,35	0,09	0,45	0,45	0,37
e_{17}	0,30	0,20	0,26	0,25	0,21	0,22	0,33	0,19	0,20	0,20	0,21	0,25	0,23	0,26	0,06	0,31	0,00	0,19	0,06	0,04	0,22	0,14	0,22	0,12
e_{18}	0,49	0,32	0,12	0,08	0,19	0,19	0,16	0,37	0,34	0,19	0,20	0,43	0,10	0,11	0,22	0,13	0,19	0,00	0,23	0,23	0,04	0,33	0,38	0,24
e_{19}	0,26	0,15	0,28	0,28	0,20	0,22	0,35	0,17	0,15	0,19	0,20	0,25	0,25	0,29	0,10	0,34	0,06	0,23	0,00	0,05	0,25	0,12	0,17	0,16
e_{20}	0,27	0,21	0,30	0,29	0,24	0,26	0,37	0,15	0,20	0,23	0,24	0,21	0,27	0,31	0,05	0,35	0,04	0,23	0,05	0,00	0,26	0,10	0,22	0,10
e_{21}	0,51	0,32	0,09	0,04	0,17	0,17	0,12	0,40	0,34	0,18	0,18	0,47	0,07	0,07	0,25	0,09	0,22	0,04	0,25	0,26	0,00	0,36	0,38	0,28
e_{22}	0,18	0,23	0,39	0,39	0,32	0,33	0,47	0,05	0,20	0,31	0,32	0,13	0,36	0,40	0,12	0,45	0,14	0,33	0,12	0,10	0,36	0,00	0,20	0,15
e_{23}	0,20	0,08	0,37	0,40	0,25	0,27	0,45	0,24	0,04	0,24	0,25	0,31	0,35	0,39	0,26	0,45	0,22	0,38	0,17	0,22	0,38	0,20	0,00	0,31
e_{24}	0,32	0,31	0,34	0,32	0,32	0,33	0,40	0,17	0,30	0,31	0,32	0,20	0,31	0,34	0,06	0,37	0,12	0,24	0,16	0,10	0,28	0,15	0,31	0,00

Джерело: сформовано автором

Структуру та визначені відстані між кластерами наведено в табл. 3.15.

Таблиця 3.15.

Кластери автотранспортних підприємств у векторному просторі
«Фінансове забезпечення інноваційних процесів – інноваційна діяльність»

		К1	К2	К3	К4
Відстань між кластерами		ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	ПАТ «Абтобаза №1», ПрАТ «АТП 11263», ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс»	ПАТ «АТП 13058», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПрАТ «Гьольнер Експедиція», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «Транспортник», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія», ТОВ «Укрекотранссервіс», ПрАТ «АТП 12354», ПрАТ «АТП 16329», ПрАТ «Трансітера»	ПрАТ «АП «Укрбуд», ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», ПрАТ «АТП-1», – ПрАТ «Трансбус», ПрАТ «Мелавтотранс», ПАТ «КВК «Рapid», ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ПрАТ «АТП «Атлант»
К1	ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	0	0.201	0.419	0.161
К2	ПАТ «Абтобаза №1», ПрАТ «АТП 11263», ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс»	0.201	0	0.163	0.148
К3	ПАТ «АТП 13058», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПрАТ «Гьольнер Експедиція», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «Транспортник», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія», ТОВ «Укрекотранссервіс», ПрАТ «АТП 12354», ПрАТ «АТП 16329», ПрАТ «Трансітера»	0.419	0.163	0	0.192
К4	ПрАТ «АП «Укрбуд», ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик», ПрАТ «АТП-1», – ПрАТ «Трансбус», ПрАТ «Мелавтотранс», ПАТ «КВК «Рapid», ПрАТ «Обухівське АТП 13238», ПрАТ «АТП «Атлант»	0.161	0.148	0.192	0

Джерело: сформовано автором

Сформовані кластери мають суттєву різницю за кількістю авторанспортних підприємств, які ввійшли до їх складу. Маємо два великих кластери і два малих, серед яких один є автономним (ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»). Найбільша

відстань спостерігається між автономним кластером ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна» та третім кластером, до складу якого входить 50% досліджуваних компаній.

Отримані результати кластеризації за трьома визначеними векторними просторами можна стверджувати, що більшість досліджуваних автотранспортних підприємств мають подібні показники ефективності інноваційної активності за всіма трьома векторними просторами. ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна» та ПАТ «Абтобаза №1» вирізняються зі всієї сукупності досліджуваних підприємств, зокрема за рівнем інноваційної діяльності. А такі компанії, як ПрАТ «АТП 11263» і ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс», вирізняються з-поміж інших за рівнем фінансового забезпечення інноваційних процесів.

Враховуючи те, що за окремими векторними просторами запропонованої моделі розподіл автотранспортних підприємств є нерівномірним, то виникає необхідність комплексного дослідження особливостей інноваційної активності досліджуваних компаній за допомогою ієрархічної кластеризації. Вона враховує отримані індикатори інноваційної активності підприємств за всіма векторними просторами одночасно. Тому необхідно здійснити виокремлення груп компаній на основі ієрархічної кластеризації автотранспортних підприємств за рівнем ефективності їх інноваційної активності. Таким чином, створюється можливість не лише комплексної кластеризації, але і групування досліджуваних компаній для проведення подальшого дослідження. Отримані результати ієрархічної кластеризації досліджуваних компаній приведено у вигляді дендрограми на рис. 3.6.

За результатами ієрархічної кластеризації виокремлено чотири кластери, які демонструють подібність досліджуваних автотранспортних підприємств за показниками ефективності інноваційної активності. При цьому можемо зафіксувати більш рівномірний розподіл компаній, порівняно з кластеризацією за окремими векторними просторами. Такий розподіл за кластерами також вказує на доцільність комплексного підходу до оцінювання рівня інноваційної активності автотранспортних підприємств.

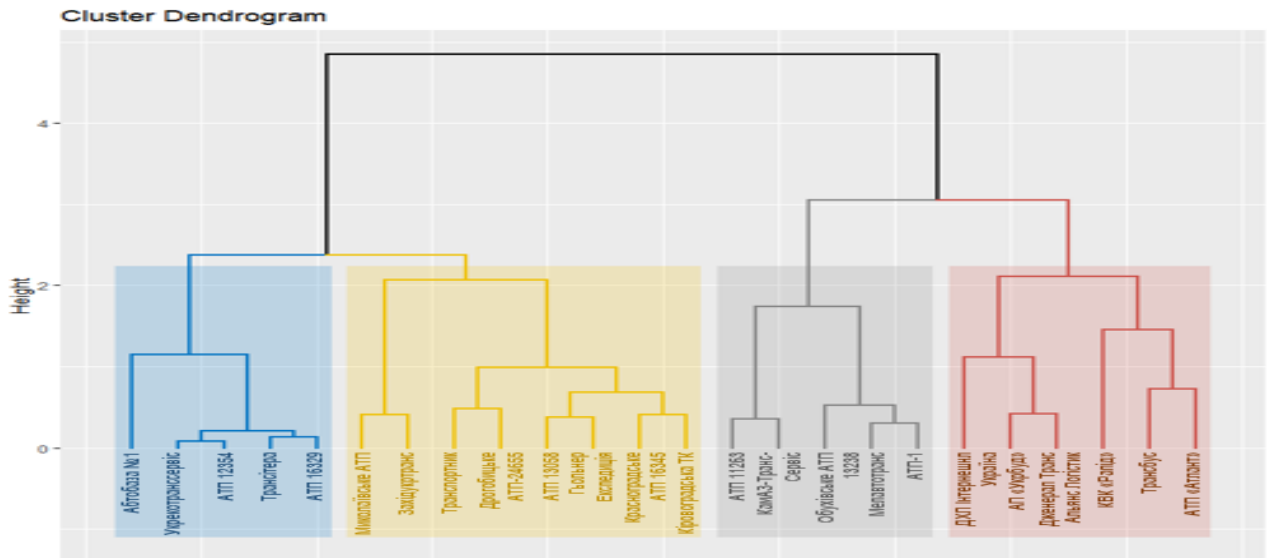


Рис. 3.6. Дендрограма ієрахічної кластеризації автотранспортних підприємств за рівнем ефективності їх інноваційної активності
Джерело: сформовано автором.

Саме інтегрованість показників за визначеними напрямками інноваційної активності підприємства дозволяє провести розширену діагностику її рівня та ефективності управління. Все це підтверджує необхідність імплементації кластерного аналізу в запропонований механізм управління інноваційною активністю підприємств, а також доцільність використання розробленої векторної моделі гармонізації управління інноваційною активністю підприємств.

На основі проведеної ієрахічної кластеризації автотранспортних компаній можна виокремити чотири групи підприємств за рівнем їх інноваційної активності (рис. 3.7), оскільки вони мають подібність за визначеними показниками.

При цьому компанії першого (синього) кластеру мають низький рівень інноваційної активності, другого (жовтого) – помірний, третього (сірого) – помітний, четвертого (червоного) – високий рівень інноваційної активності. Всі подальші дослідження будуть базуватися на даному кластерному розподілі досліджуваних автотранспортних підприємств.

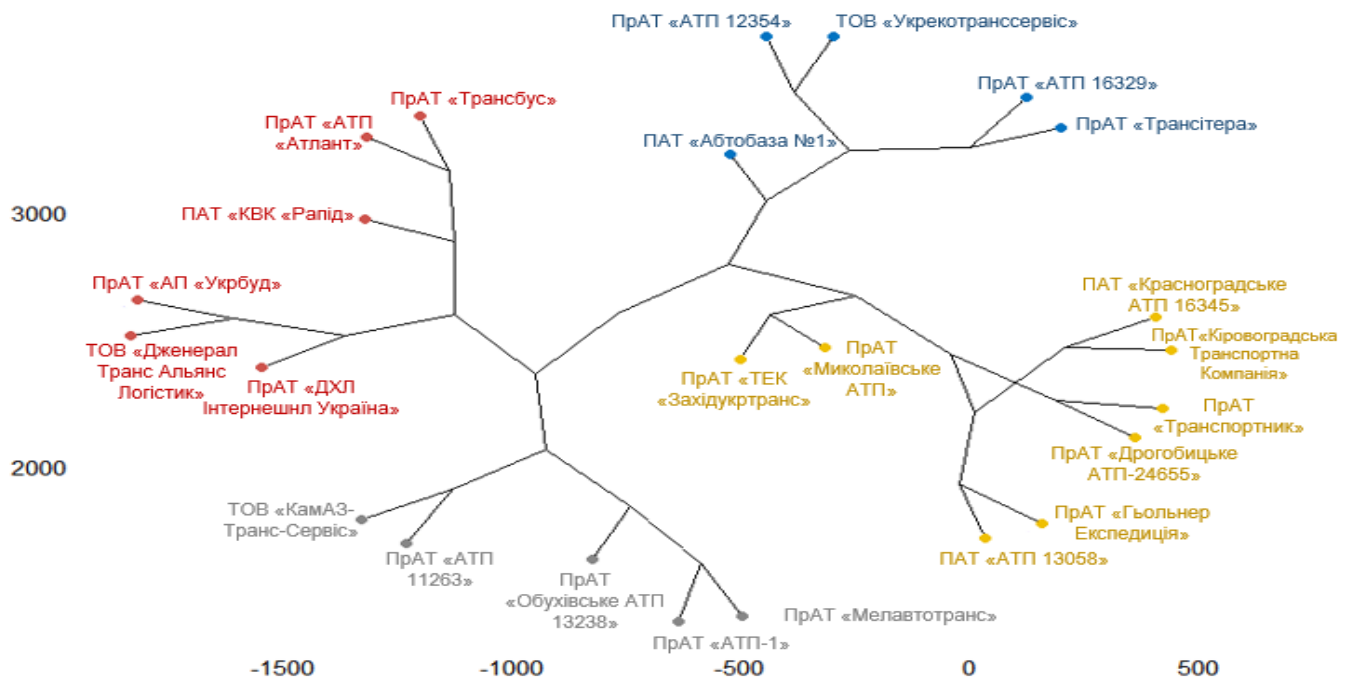


Рис. 3.7. Групування автотранспортних підприємств на основі кластеризації за їх рівнем розвитку

Джерело: сформовано автором.

Варто звернути увагу на те, що виокремлені кластери потребують визначення специфіки інноваційної активності автотранспортних компаній на основі інтегрального оцінювання. Проведена кластеризація дозволяє певною мірою діагностувати рівень інноваційної активності в контексті розвитку підприємств, оскільки надає можливість визначити, на скільки висока інноваційна активність компанії порівняно з іншими підприємствами даної сфери, зокрема конкурентами, і чи відповідає її ефективність рівню розвитку суб'єкта господарювання. Все це сприяє ідентифікації переваг і слабких місць автотранспортних компаній з метою обґрунтування ефективних управлінських рішень стосовно того, який саме напрям інноваційної активності слід посилити.

Четвертий етап моделювання передбачає визначення вектору управління інноваційною активністю кожного з досліджуваних автотранспортних підприємств відповідно до сформованих кластерів. З використанням методичного підходу до визначення рівня ефективності інноваційної активності як величини вектору, що наведено у формулі (3.1), проведено оцінювання, яке дозволяє не

лише кількісно виміряти рівень ефективності, але й ідентифікувати найбільш результативний або нерозвинений напрям інноваційної активності автотранспортного підприємства (рис. 3.8).

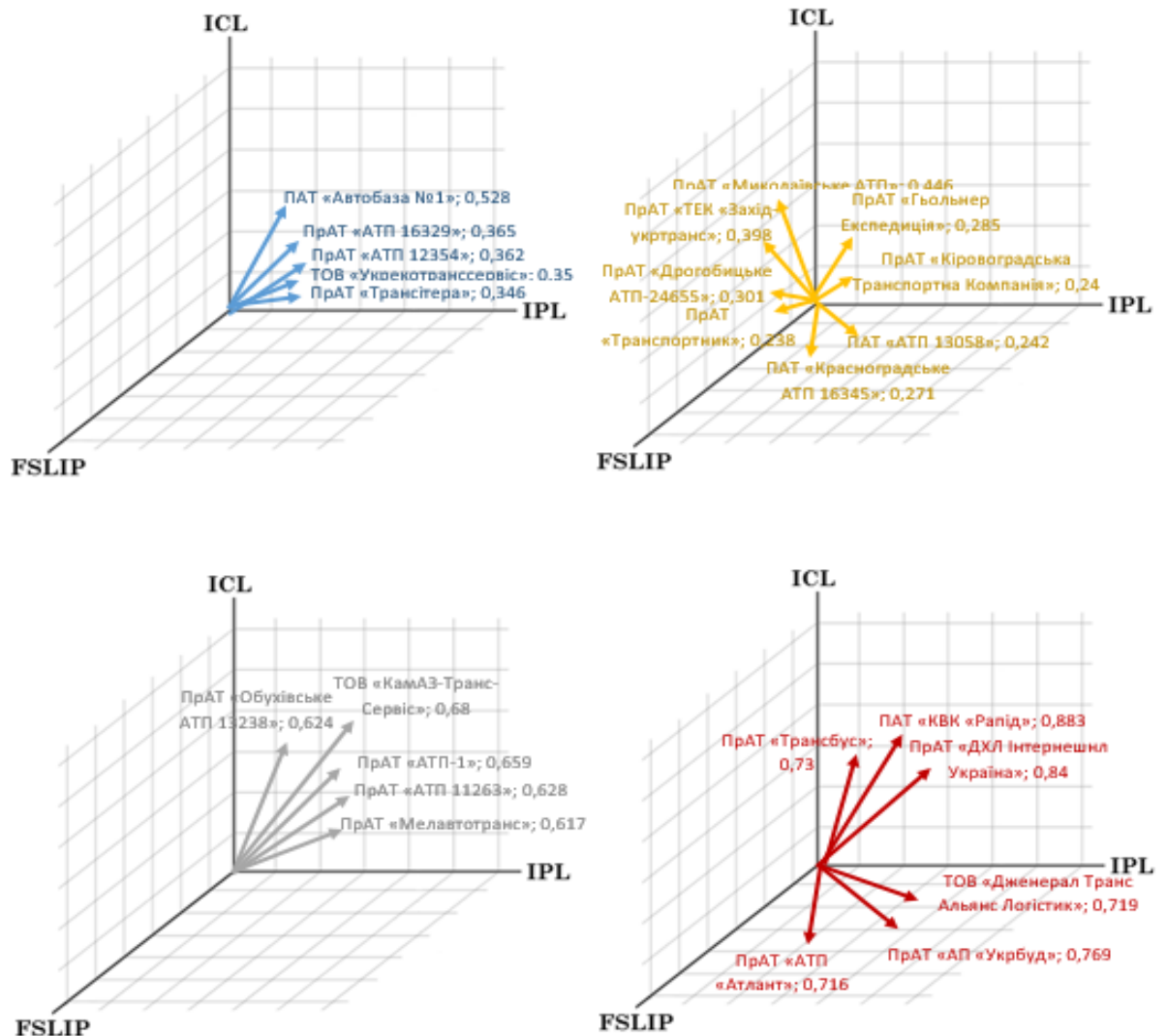


Рис. 3.8. Вектори інноваційної активності автотранспортних підприємств за виокремленими кластерами

Джерело: сформовано автором.

Таким чином, проведене оцінювання дозволяє стверджувати, що для підприємств з низьким рівнем інноваційної активності (синій кластер) її вектор спрямований на посилення інноваційної діяльності. Для автотранспортних підприємств з помірним рівнем інноваційної активності (жовтий кластер) характерні різні спрямування векторів, але для більшості підприємств – вектор розвитку інноваційного потенціалу. Лише для ПАТ «АТП 13058», ПрАТ «Гольнер Експедиція» та ПАТ «Красноградське АТП 16345» пріоритетною є

інноваційна діяльність. Для всіх автотранспортних підприємств з помітним рівнем інноваційної активності (сірий кластер) спостерігається також орієнтація на підвищення ефективності інноваційної діяльності. А для компаній з високим рівнем інноваційної активності зафіксоване домінування двох напрямів інноваційної активності – підвищення ефективності інноваційної діяльності і розвиток інноваційного потенціалу. При цьому для жодного із досліджуваних автотранспортних компаній за визначеними чотирма кластерами не зафіксована пріоритетність фінансового забезпечення інноваційних процесів.

П'ятий етап моделювання передбачає проведення кореляційного аналізу, за результатами якого визначається його доцільність. З метою ідентифікації взаємозв'язків між визначеними напрямками та комплексним показником вектору управління інноваційною активністю проведено кореляційний аналіз за допомогою програмного забезпечення RStudio. Його результати наведено у вигляді матриці кореляції на рис. 3.9.

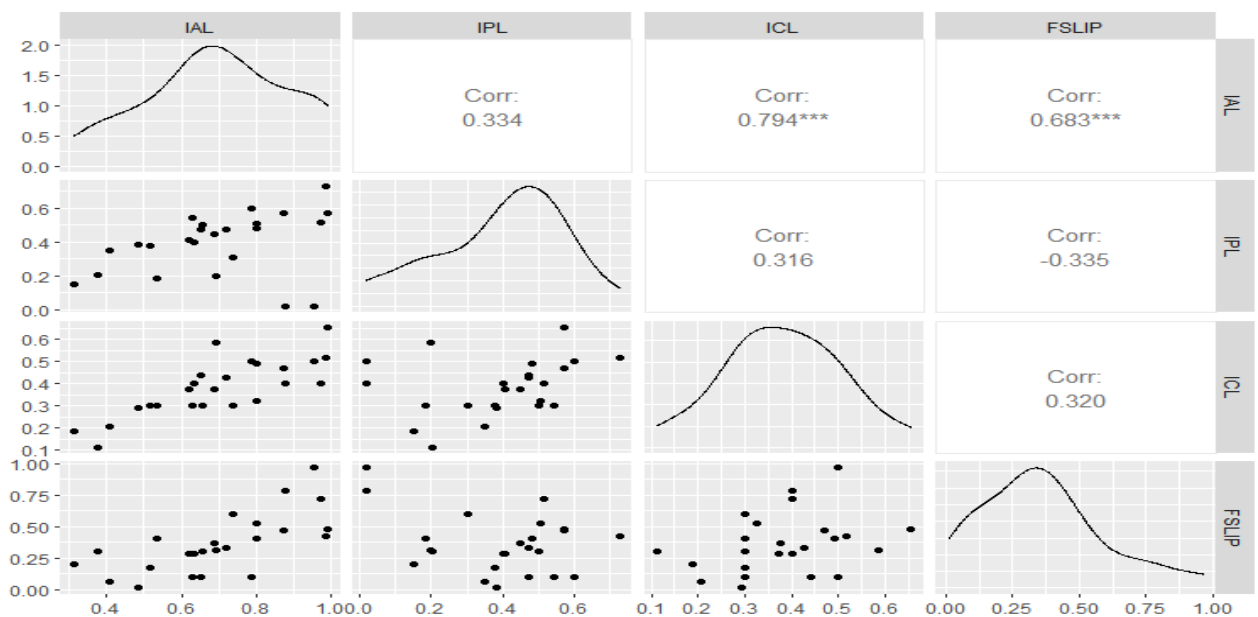


Рис. 3.9. Матриця кореляції складових індикаторів вектору управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств

Джерело: сформовано автором

Серед індикаторів інноваційної активності автотранспортних підприємств найбільший вплив на вектор управління нею чинить рівень інноваційного потенціалу (0,794), а також фінансове забезпечення інноваційних процесів (0,683). Ефективність інноваційної діяльності автотранспортних підприємств не має

суттєвого впливу на формування вектору управління їх інноваційною активністю (0,334). Це підтверджує доцільність впровадження запропонованої моделі гармонізації управління інноваційною активністю підприємств, оскільки дозволяє включити до її структури досить впливові фактори в додаток до ефективності управління інноваційною активністю. Окрім того, безпосередньо між досліджуваними факторами (індикаторами) інноваційної активності автотранспортних підприємств відсутній тісний взаємоз'язок (до 34%). Це дозволяє їх використати для формування моделі множинної регресії і сприяє її достовірності.

З метою побудови моделі у вигляді рівняння проведено розрахунки за даними індикаторів за трьома визначеними напрямками і вектором управління інноваційної активності досліджуваних автотранспортних підприємств. При цьому залежна змінна y – вектор управління інноваційною активністю підприємства, а постійні змінні x_1 – рівень ефективності інноваційної діяльності компанії; x_2 – рівень інноваційного потенціалу підприємства та x_3 – рівень фінансового забезпечення інноваційних процесів.

Таким чином, модель множинної регресії управління інноваційною активністю автотранспортних компаній можна сформулювати на основі такого рівняння:

$$y = \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \beta_3 \cdot x_3, \quad (3.5)$$

$$\text{або } \overrightarrow{Vim} = \beta_1 \cdot IPL + \beta_2 \cdot ICL + \beta_3 \cdot FSLIP, \quad (3.6)$$

де β_{1-3} – коефіцієнти множинної регресії управління інноваційною активністю автотранспортних компаній.

Ключові показники, отримані в результаті регресійного аналізу, для груп компаній відповідно до сформованих кластерів (рівня інноваційної активності) наведено в табл. 3.16.

Результативність проведеного моделювання підтверджується показником P-value, який не повинен перевищувати ймовірну похибку дослідження – 0,05. Всі значення для сформованих коефіцієнтів за індикаторами інноваційної активності

не перевищують критичних значень, що є позитивною характеристикою проведеного моделювання.

Таблиця 3.16.

Ключові показники регресійного моделювання вектору управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств

Рівень інноваційної активності	Показники	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t_{stat}	P-значення	Нижні 95%	Верхні 95%
Низький (кластер 1)	Y-перетин	-0,0018	0,0015	-1,20	0,4428	-0,0213	0,0177
	IPL	0,8777	0,0028	313,79	0,0020	0,8421	0,9132
	ICL	0,4017	0,0062	64,79	0,0098	0,3229	0,4805
	FSLIP	0,2850	0,0142	20,11	0,0316	0,1050	0,4650
Помірний (кластер 2)	Y-перетин	0,0019	0,0055	0,34	0,7502	-0,0134	0,0172
	IPL	0,5951	0,0300	19,85	0,0000	0,5119	0,6783
	ICL	0,5111	0,0174	29,38	0,0000	0,4628	0,5594
	FSLIP	0,6508	0,0348	18,70	0,0000	0,5541	0,7474
Помітний (кластер 3)	Y-перетин	0,0034	0,0199	0,17	0,8907	-0,2488	0,2557
	IPL	0,35	0,0265	13,17	0,0482	0,0124	0,6848
	ICL	0,97	0,0615	15,78	0,0403	0,1890	1,7510
	FSLIP	0,84	0,1733	4,83	0,0300	-1,3652	3,0380
Високий (кластер 4)	Y-перетин	0,0284	0,0426	0,67	0,5741	-0,1551	0,2118
	IPL	0,6771	0,0341	19,86	0,0025	0,5304	0,8238
	ICL	0,6141	0,0726	8,46	0,0137	0,3017	0,9266
	FSLIP	0,3676	0,0755	4,87	0,0397	0,0427	0,6924

Джерело: розраховано автором

При цьому варто звернути увагу на те, що для автотранспортних підприємств з помірним рівнем інноваційної активності ймовірність похибки практично відсутня, а для компаній з помітним рівнем інноваційної активності показник P-value наближений до критичного значення за напрямом ефективності інноваційної діяльності (0,048) та інноваційного потенціалу (0,04). Це вказує на необхідність проведення більш глибокого оцінювання придатності проведеного моделювання з використанням інших контрольних показників з метою підтвердження його адекватності умовам функціонування досліджуваних компаній.

За результатами кластерного та кореляційно-регресійного аналізу проведено моделювання вектору управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств з урахуванням її рівня у вигляді рівнянь, які демонструють

значимість окремих складових напрямів управління інноваційною активністю досліджуваних компаній (табл. 3.17).

Таблиця 3.17.

Розроблені моделі множинної регресії вектору управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств

Рівень інноваційної активності	Модель множинної регресії	R^2	F	F_{crit}	t_{tabl}
Низький	$Vim = 0,88 \cdot IPL + 0,4 \cdot ICL + 0,28 \cdot FSLIP$	0,99	1205745,6	215,71	12,71
Помірний	$Vim = 0,6 \cdot IPL + 0,51 \cdot ICL + 0,65 \cdot FSLIP$	0,98	1784,96	6,59	2,78
Помітний	$Vim = 0,35 \cdot IPL + 0,97 \cdot ICL + 0,84 \cdot FSLIP$	0,97	418,46	215,71	12,71
Високий	$Vim = 0,68 \cdot IPL + 0,61 \cdot ICL + 0,37 \cdot FSLIP$	0,98	137,47	19,16	4,30

Джерело: сформовано автором

Сформовані на основі проведеного регресійного аналізу моделі управління інноваційною активністю автотранспортних компаній є придатними для використання, що підтверджує ряд контрольних показників, зокрема, коефіцієнт детермінації на рівні 97-99%. Згідно критерію Фішера, $F_{crit} < F$ для всіх рівнянь за групами автотранспортних підприємств. Також придатність розроблених моделей підтверджує критерій Стюдента, оскільки $t_{tabl} < t_{stat}$ для всіх рівнянь.

Сформовані регресійні моделі управління інноваційною активністю підприємств дозволяють визначити, як зміниться ефективність інноваційної активності в результаті зміни одного з трьох індикаторів (інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів). Це також дає можливість визначити вектор управління інноваційною активністю та вплив його фокусування на певних напрямках ефективності діяльності автотранспортного підприємства в цілому. Визначення векторів управління інноваційною активністю надає можливість також порівняти його ефективність на різних автотранспортних підприємствах, їх групах, провести конкурентну діагностику з урахуванням рівня інноваційної активності досліджуваних компаній.

3.3. Посилення впливу управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств на їх економічний розвиток

Для визначення впливу управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств на їх економічний розвиток потрібно спочатку оцінити його рівень. Для цього пропонуємо використовувати таксономічний показник розвитку підприємств, який інтегрує показники ефективності діяльності автотранспортних компаній за досліджуваній період – 2016-2020 рр. Це дозволяє провести діагностику з урахуванням динамічних змін ефективності функціонування досліджуваних компаній, що відповідає рівню розвитку автотранспортного підприємства.

При визначенні таксономічного показника рівня розвитку автотранспортного підприємства необхідно сформувати стандартизовану матрицю індикаторів ефективності його діяльності. Враховуючи той факт, що показники можуть відрізнятися за одиницями виміру і не піддаватися порівнянню, потрібно здійснити їх стандартизацію. При цьому проводиться заміна матриці А на матрицю В. Показники, що включені до складу В-матриці, необхідно визначати за такою формулою (3.7):

$$B_{ij} = \frac{a_{ij} - \bar{a}_j}{\sigma_j}, \quad (3.7)$$

де \bar{a}_j – середньоквадратичне значення j-го індикатора, а σ_j - показник середнього відхилення j-го індикатора. Для визначення даних показників слід використовувати формули (3.8) і (3.9):

$$\bar{a}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{ij}, \quad (3.8)$$

$$\sigma_j = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (a_{ij} - \bar{a}_j)^2 \right]^{1/2}, \quad (3.9)$$

де m – це обсяг вихідних індикаторів за комплексним показником, а n - період (років), який досліджується.

При цьому потрібно розмежувати значення індикаторів за матрицею спостережень - виокремити «стимулятори» або «дестимулятори». Такий розподіл базується на критерії їх впливу на ефективність діяльності автотранспортного

підприємства: стимуляторами вважаються індикатори, які мають позитивний вплив, а дестимуляторами – індикатори, які мають негативний вплив на діяльність автотранспортного підприємства [161]. Дане розмежування сприяє визначенню контрольного показника (K_0) з урахуванням таких критеріїв $B_{01} \dots, B_{02} \dots, B_{0n}$, які можна визначити за такими формулами:

$$B_{0j} = \max B_{ij}, \text{ if } j \in J, \quad (3.10)$$

$$B_{0j} = \min B_{ij}, \text{ if } j \notin J (j = J, \dots, n), \quad (3.11)$$

де J – обсяг (кількість) індикаторів-стимуляторів, а B_{ij} – стандартизоване значення j -го індикатора за i -м роком.

Наступним кроком є визначення евклідової відстані між окремими точками-індикаторами і контрольною точкою K_0 за наступною формулою:

$$C_{i0} = \left[\sum_{j=1}^m (B_{ij} - B_{0j})^2 \right]^{1/2} \quad (3.12)$$

У розрахованих відстанях використовуються вихідні дані за індикаторами, які використано для визначення інтегрального показника рівня розвитку автотранспортних підприємств. Визначення рівня розвитку автотранспортних підприємств проведено за наступними залежностями:

$$d_i = 1 - \frac{C_{i0}}{C_0}, \quad (3.13)$$

$$\text{де } C_0 = \bar{C}_0 + 2 \cdot S_0, \quad (3.14)$$

$$\bar{C}_0 = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m C_{i0}, \quad (3.15)$$

$$S_0 = \left[\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (C_{i0} - \bar{C}_0)^2 \right]^{1/2} \quad (3.16)$$

Інтерпретація отриманого значення d_i відбувається таким чином: чим вище його значення, тим вищий рівень розвитку автотранспортного підприємства [228].

З огляду на великий обсяг вихідних даних для визначення рівня розвитку 24 досліджуваних автотранспортних компаній, в табл. 3.18 наведено лише їх фрагмент, зокрема, для ПАТ «Абтобаза №1».

Аналогічні індикатори ефективності діяльності розраховано для всіх досліджуваних автотранспортних компаній. Дані показники були стандартизовані з урахуванням їх етелонних значень. Фрагмент даних розрахунків на прикладі

ПАТ «Абтобаза №1» наведено в табл. 3.19. При цьому було визначено евклідові відстані, а також також показники $\bar{C}_0 = 6,07$, $C_0 = 8,81$, $S_0 = 1,37$.

Таблиця 3.18.

Вихідні дані для розрахунку рівня розвитку автотранспортного підприємства (фрагмент, ПАТ «Абтобаза №1»)

Показник	2016р.	2017р.	2018 р.	2019р.	2020 р.	Середнє значення	Середньо-квдратичне відхилення
Рентабельність продукції	13,91	17,23	16,26	13	16,1	15,2	15,56
Рентабельність виробництва	55,78	49,80	44,46	39,7	28,7	24,8	37,49
Рентабельність активів	18,84	19,63	20,45	21,3	16,7	14,8	18,58
Зарплатовіддача	3,08	1,65	1,81	2,88	1,54	1,69	1,91
Фінансова продуктивність праці	15,40	13,75	12,28	10,96	10,34	11,18	11,70
Озброєність працівників нематеріальними активами	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,05	0,04
Коефіцієнт Бівера	-3,04	-3,89	-2,13	-2,84	-3,64	-1,99	-2,90
Фінансовий ліверидж	0,20	0,18	0,16	0,14	0,11	0,21	0,16
Коефіцієнт покриття зобов'язань	3,40	3,54	3,69	3,84	5,48	5,86	4,48
Коефіцієнт оборотності оборотних активів, обертів	4,24	2,59	2,89	3,96	2,42	2,7	2,91
Коефіцієнт оборотності виробничих запасів, обертів	16,27	14,53	12,97	11,58	10,01	8,11	11,44
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	9,21	9,59	9,99	10,41	7,85	12,7	10,11
Коефіцієнт фінансового ризику	0,22	0,20	0,18	0,16	0,16	0,18	0,18
Коефіцієнт маневреності власних коштів	0,41	0,42	0,44	0,46	0,53	0,58	0,49
Коефіцієнт зносу	0,62	0,51	0,45	0,58	0,48	0,42	0,49
Коефіцієнт придатності	0,59	0,53	0,47	0,42	0,42	0,38	0,44
Фондовіддача	4,18	4,36	4,54	4,73	3,48	4,8	4,38
VAIC	0,00	0,00	7,09	0	0	6,63	2,75
Інтегральний показник ІК	0,65	0,58	0,52	0,46	0,66	0,7	0,58
Коефіцієнт Тобіна	0,65	0,67	0,70	0,73	0,64	0,66	0,68

Джерело: сформовано автором на основі розрахунків за матеріалами підприємства.

Таким чином, застосування таксономічного підходу дозволило синтезувати сформовану сукупність ознак розвитку автотранспортних компаній за досліджуваний період, який становить 5 років – 2016-2020 рр. Це надало можливість не лише оцінити ефективність діяльності підприємств, але й

визначити динаміку змін сукупності індикаторів, які є результатом розвитку автотранспортних підприємств.

Таблиця 3.19.

Стандартизовані індикатори та таксономічний показник розвитку

ПАТ «Абтобаза №1»

Показник	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Точка еталон
Рентабельність продукції	1,04	0,44	-1,60	0,34	-0,22	1,04
Рентабельність виробництва	1,17	0,66	0,21	-0,84	-1,21	1,17
Рентабельність активів	0,39	0,69	1,00	-0,69	-1,38	1,00
Зарплатовіддача	-0,48	-0,19	1,76	-0,68	-0,41	1,76
Фінансова продуктивність праці	1,53	0,43	-0,55	-1,01	-0,39	1,53
Озброєність працівників нематеріальними активами	-0,02	0,12	0,27	-1,57	1,20	0,27
Коефіцієнт Бівера	-1,16	0,89	0,07	-0,86	1,06	0,89
Фінансовий ліверидж	0,46	-0,04	-0,49	-1,29	1,37	0,46
Коефіцієнт покриття зобов'язань	-0,86	-0,72	-0,58	0,91	1,25	0,91
Коефіцієнт оборотності оборотних активів, обортів	-0,53	-0,04	1,72	-0,81	-0,35	1,72
Коефіцієнт оборотності виробничих запасів, обортів	1,23	0,61	0,06	-0,57	-1,33	1,23
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, обортів	-0,30	-0,07	0,17	-1,29	1,48	0,17
Коефіцієнт фінансового ризику	1,46	0,19	-0,94	-0,94	0,24	1,46
Коефіцієнт маневреності власних коштів	-0,96	-0,69	-0,41	0,65	1,41	0,65
Коефіцієнт зносу	0,40	-0,63	1,48	-0,14	-1,11	-0,63
Коефіцієнт придатності	1,47	0,48	-0,41	-0,41	-1,12	1,47
Фондовіддача	-0,04	0,30	0,65	-1,69	0,78	0,65
VAIC	-0,73	1,16	-0,73	-0,73	1,03	1,16
Інтегральний показник ІК	-0,05	-0,68	-1,23	0,78	1,18	0,78
Коефіцієнт Тобіна	-0,23	0,57	1,40	-1,15	-0,59	1,40
Евклідова відстань	5,398	4,422	6,322	8,139	6,989	-
Інтегральний показник розвитку підприємства	0,387	0,498	0,283	0,076	0,207	-

Джерело: сформовано автором

Аналогічно для всіх інших досліджуваних автотранспортних підприємств було розраховано інтегральні показники розвитку з використанням таксономічного підходу до оцінювання його рівня. Це дозволило не лише визначити рівень розвитку автотранспортних компаній за 2016-2020 р., але й виокремити спільні ознаки щодо його рівня для визначених кластерів підприємств

за ефективністю їх інноваційної активності. Отримані результати оцінювання рівня розвитку підприємств наведено на рис. 3.10.

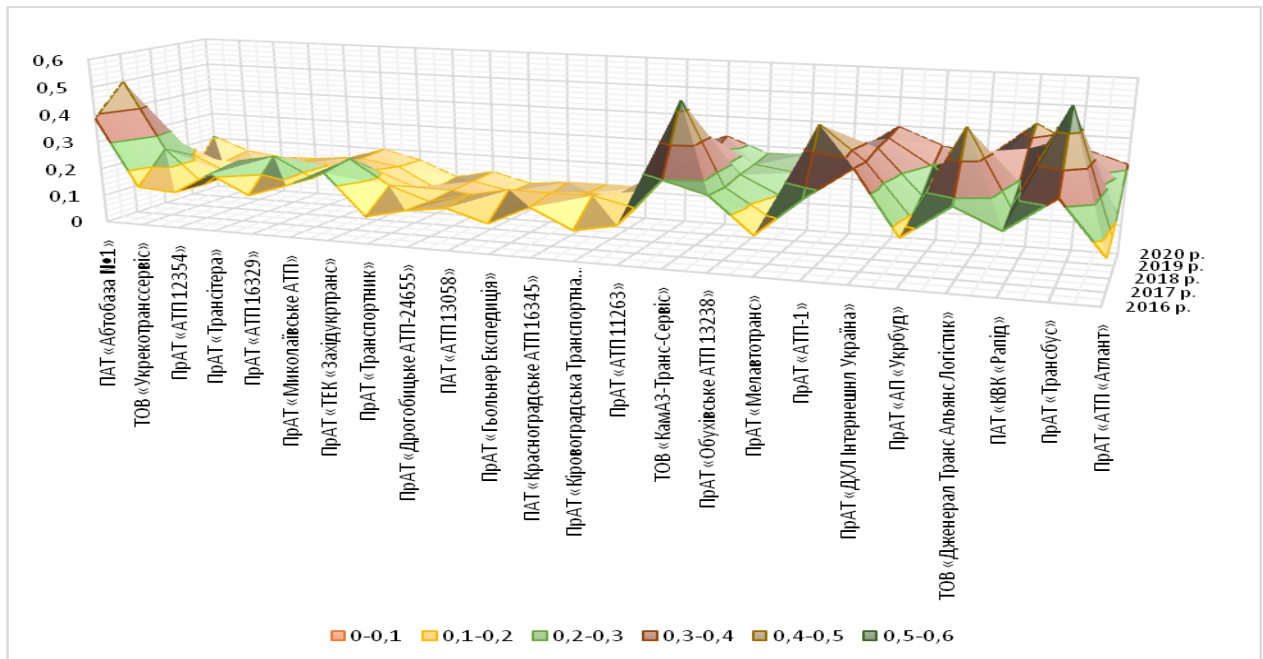


Рис. 3.10. Рівень розвитку автотранспортних підприємств у 2016-2020 рр.

Джерело: сформовано автором

За результатами оцінювання розвитку автотранспортних підприємств можна стверджувати, що для переважної більшості компаній з низькою та помірною інноваційною активністю характерний відповідно низький рівень розвитку. Для автотранспортних підприємств з помітною та високою інноваційною активністю спостерігається високий рівень їх економічного розвитку. При цьому варто звернути увагу, що для всіх досліджуваних автотранспортних підприємств зафіксовано зниження рівня їх розвитку у 2020 р., що є наслідком розповсюдження пандемії Covid-19.

Для визначення ефективності управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств у даному дослідженні запропоновано векторну модель гармонізації даного процесу. Рівень гармонізації управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств у запропонованій векторній моделі має еталонне значення, коли всі координати (індикатори) за трьома напрямками мають однакові максимальні значення, тобто $\vec{V}_{im} = (1; 1; 1)$. Таким чином, відхилення вектору управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств

демонструє відхилення від гармонізації інноваційної активності в контексті асиметрії. І навпаки, наближення до еталонного вектору демонструє посилення управління в контексті гармонізації інноваційної активності підприємства (рис. 3.11).

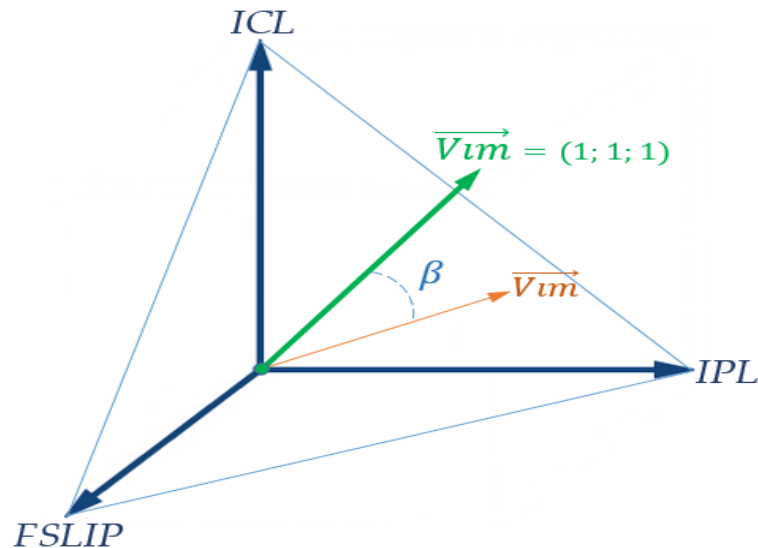


Рис. 3.11. Вектор гармонізації управління інноваційною активністю та його відхилення в результаті асиметрії розвитку підприємства
Джерело: складено автором на основі [258]

Таким чином, рівень гармонізації управління інноваційною діяльністю автотранспортного підприємства є кутом (H^{Vim}) між вектором, отриманим за результатами оцінювання ефективності інноваційної активності за трьома напрямками та еталонним вектором, який визначається за такою формулою:

$$\|1\| = \sqrt{1^2 + 1^2 + 1^2}, \quad (3.17)$$

Кут, що утворюється між векторами гармонізації інноваційної активності автотранспортного підприємства можна визначити в градусах за наступною формулою [206]:

$$\beta = \arccos \frac{IPL + ICL + FSLIP}{\sqrt{n} \cdot \sqrt{IPL^2 + ICL^2 + FSLIP^2}}, \quad (3.18)$$

де β – це кут між вектором, отриманим за результатами оцінювання ефективності інноваційної активності за трьома напрямками, та еталонним вектором гармонізації інноваційної активності автотранспортного підприємства; n

– кількість індикаторів (напрямів) діагностики рівня гармонізації інноваційної активності автотранспортного підприємства.

Даний кут знаходиться в проміжку $0 < \beta < \beta_{max}$, де β_{max} можна визначити за наступною формулою:

$$\beta_{max} = \arccos \frac{1}{\sqrt{3}}, \quad (3.19)$$

Отриманий показник можна інтерпретувати таким чином: чим ближчим є значення арккосинусу до 1, тим вище рівень гармонізації управління інноваційною активністю компанії. Для того, щоб визначити даний рівень, необхідно привести отримане значення до $\{0;1\}$ за допомогою розрахунку коефіцієнта приведення (Ω) за такою формулою:

$$\Omega = \frac{1 - \frac{\beta}{\beta_{max}} - \frac{1 - \frac{45}{\pi} \arccos \frac{1}{\sqrt{3}}}{\beta_{max}}}{1 - \frac{1 - \frac{45}{\pi} \arccos \frac{1}{\sqrt{3}}}{\beta_{max}}} \quad (3.20)$$

Отримані показники при визначенні $\arccos \beta$ та рівня гармонізації інноваційної активності автотранспортних підприємств наведено в табл. 3.20.

Таблиця 3.20.

Рівень гармонізації управління інноваційною активністю
автотранспортних підприємств

Назва підприємства	$\arccos \beta$, коэф.	$1 - \frac{\beta}{\beta_{max}}$, коэф.	Рівень гармонізації управління інноваційною активністю, коэф.
ПАТ «АВтобаза №1»	30,1	0,451	0,51
ТОВ «Укрекотранссервіс»	25,4	0,536	0,59
ПрАТ «АТП 12354»	25,0	0,543	0,60
ПрАТ «Трансітера»	23,8	0,564	0,62
ПрАТ «АТП 16329»	24,0	0,561	0,61
ПрАТ «Миколаївське АТП»	9,6	0,825	0,85
ПрАТ «ТЕК «Західукртранс»	9,4	0,829	0,85
ПрАТ «Транспортник»	10,3	0,812	0,83
ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655»	4,8	0,911	0,92
ПАТ «АТП 13058»	20,4	0,628	0,67
ПрАТ «Гьольнер Експедиція»	14,8	0,730	0,76

ПАТ «Красноградське АТП 16345»	17,8	0,674	0,71
ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	15,4	0,718	0,75
ПрАТ «АТП 11263»	24,0	0,561	0,61
ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс»	24,2	0,558	0,61
ПрАТ «Обухівське АТП 13238»	21,1	0,614	0,66
ПрАТ «Мелавтотранс»	20,7	0,621	0,67
ПрАТ «АТП-1»	19,9	0,637	0,68
ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	19,8	0,638	0,68
ПрАТ «АП «Укрбуд»	10,3	0,812	0,83
ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик»	10,5	0,808	0,83
ПАТ «КВК «Рапід»	6,1	0,889	0,90
ПрАТ «Трансбус»	7,6	0,861	0,88
ПрАТ «АТП «Атлант»	2,6	0,952	0,96

Джерело: сформовано автором.

Найвищий рівень гармонізації управління інноваційною активністю зафіксовано на ПрАТ «АТП «Атлант» (0,96), ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655» (0,92) та ПАТ «КВК «Рапід» (0,9). При цьому варто звернути увагу, що дві компанії є представниками кластеру з високим рівнем інноваційної активності – ПрАТ «АТП «Атлант» і ПАТ «КВК «Рапід». ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655» є представником кластеру з помірним рівнем інноваційної активності. В цілому, якщо розглянути отримані результати за кластерами, то можна помітити, що для автотранспортних компаній з низьким і помітним рівнем інноваційної активності характерний невисока (порівняно з іншими кластерами) гармонізація управління інноваційною активністю. А для автотранспортних компаній кластерів з помірним і високим рівнем інноваційної активності спостерігається досить висока гармонізація щодо її управління. Тому, враховуючи отримані результати, нами розроблено навігатор гармонізації управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств (рис. 3.12). Даний навігатор є матрицею, ключовими критеріями якої виступає рівень розвитку підприємства та ефективність інноваційної активності підприємства, яка представлена у вигляді величини вектору управління інноваційною активністю підприємства.

Отримана матриця навігатору гармонізації управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств дозволяє визначити, що компаніям з низьким рівнем управління інноваційною активністю та розвитку бізнесу, зокрема

всіх підприємств синього кластеру та ПАТ «Красноградське АТП 16345», варто сконцентруватись на мобілізації інноваційної активності.

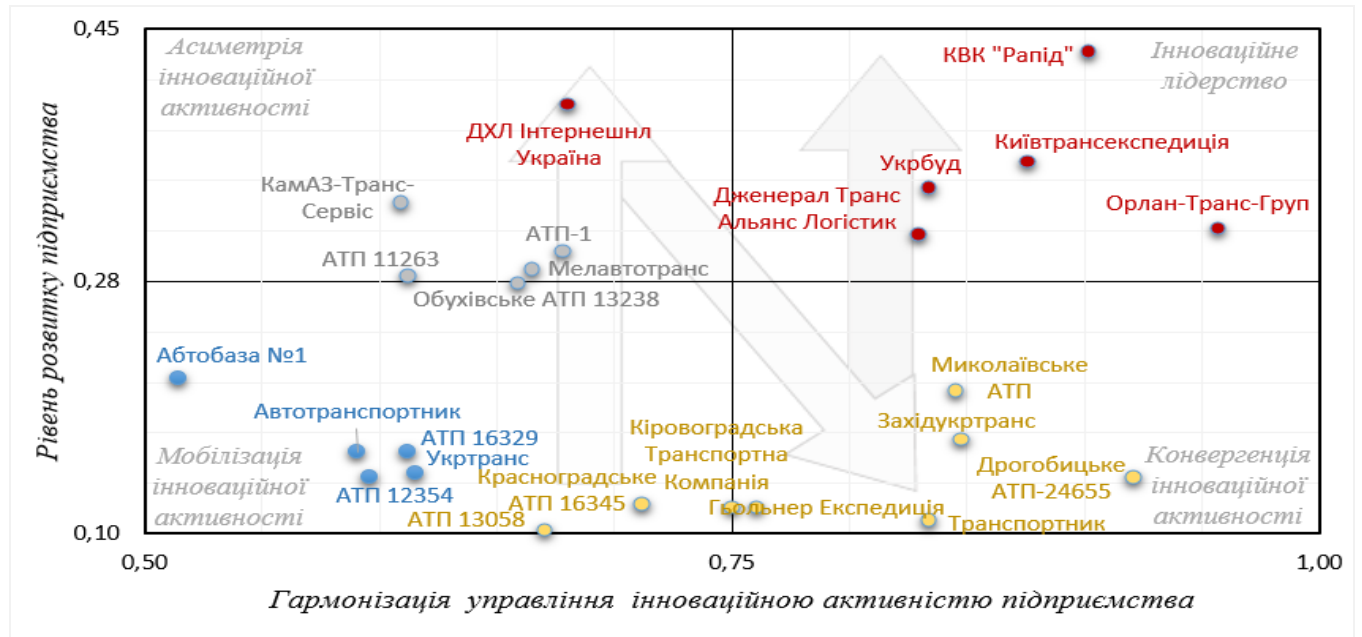


Рис. 3.12. Навігатор гармонізації управління інноваційною активністю підприємства в контексті забезпечення його розвитку

Джерело: сформовано автором.

Після цього потрібно застосувати асиметрію інноваційної активності, тобто обрати за допомогою векторної моделі найбільш ефективний напрям і за рахунок його розвитку досягнути вищої результативності.

Для підприємств з помітним рівнем інноваційної активності (компанії сірого кластеру) і ПАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна» необхідно застосувати конвергенцію інноваційної активності, тобто скоригувати наявну асиметрію інноваційної активності в контексті її гармонізації. Для компаній з помірним рівнем інноваційної активності (підприємства жовтого кластеру, окрім ПАТ «Красноградське АТП 16345»), маючи достатню гармонізацію управління інноваційною активністю повинні сконцентруватись на її впливі на розвиток підприємств в цілому.

Таким чином, пропонуємо використовувати в запропонованому навігаторі гармонізації управління інноваційною активністю підприємства в контексті забезпечення його розвитку «N-правило», яке визначає напрям руху компаній за навігатором між секторами матриці у вигляді літери «N». За допомогою сформованого навігатора та запропонованого «N-правила» автотранспортна

компанія може визначити необхідну стратегію, що сприятиме підвищенню ефективності розвитку та інноваційної активності підприємства в цілому.

Враховуючи концептуалізацію запропонованого навігатора необхідно оцінити ступінь впливу ефективності інноваційної активності на рівень розвитку автотранспортних підприємств. Графічне відображення даного взаємозв'язку наведено на рис. 3.13.

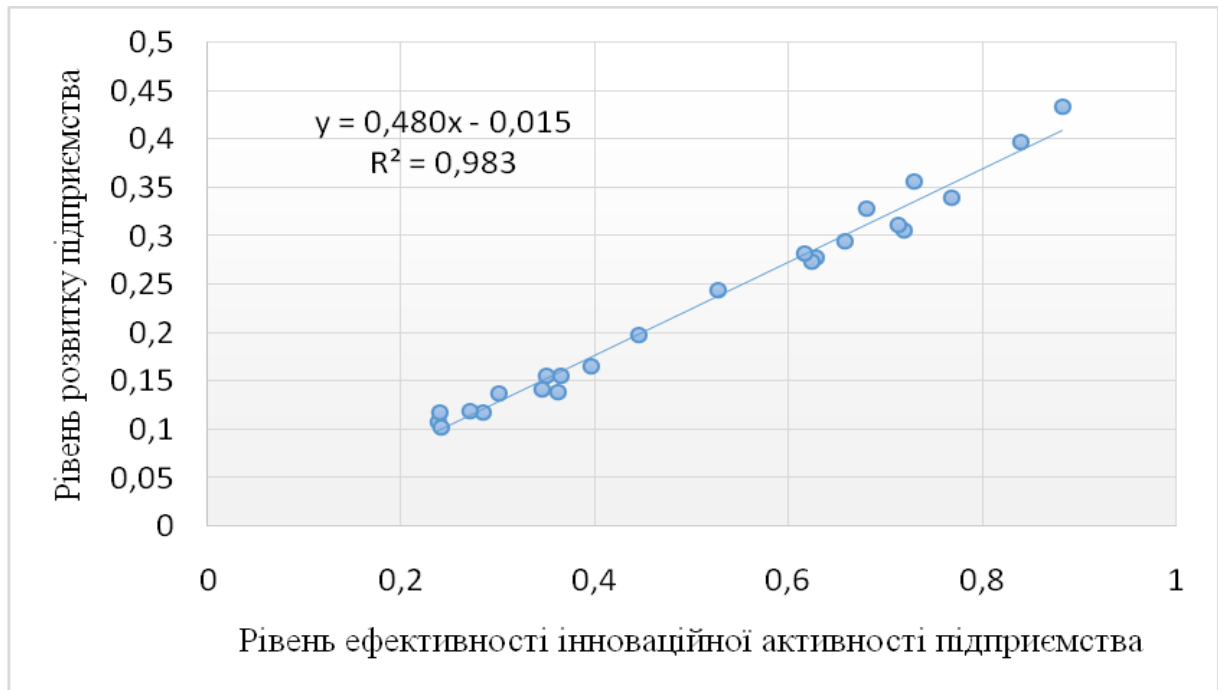


Рис. 3.13. Взаємозв'язок ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств та рівнем їх розвитку

Джерело: сформовано автором

Таким чином, можна стверджувати, що розвиток автотранспортних підприємств має залежність від ефективності інноваційної активності, оскільки коефіцієнт детермінації $R^2=0,98$. Це також вказує на те, що запропонована векторна модель, зокрема включені до її складу індикатори ефективності інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів, здійснюють вплив на результативність розвитку автотранспортних підприємств.

Для оцінювання впливу ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств пропонуємо використати сценарне моделювання з урахуванням результатів проведеного регресійного аналізу в попередньому параграфі. Оскільки запропонована векторна модель має три напрями (осі)

ефективності інноваційної активності, то відповідно управління з метою її підвищення може мати різні сценарії. Тобто воно може спрямовуватись на розвиток одного напрямку або їх пари в контексті асиметрії, а також трьох напрямів з різною інтенсивністю у контексті гармонізації.

На основі сформованих рівнянь регресійних моделей управління інноваційною активністю підприємств можемо сформулювати сім сценаріїв підвищення ефективності інноваційної активності досліджуваних підприємств. При цьому зробимо припущення, що можливе підвищення ефективності за одним напрямом становить 5%. Тобто передбачаються сценарії, згідно яких можливе підвищення ефективності інноваційної активності за одним із напрямів векторної моделі – інноваційною діяльністю (IPL), інноваційним потенціалом (ICL), фінансовим забезпеченням інноваційних процесів (FSLIP), парою напрямів – IPL-ICL, IPL-FSLIP, ICL-FSLIP або всіма напрямками одночасно IPL-ICL-FSLIP. Отримані результати за сформованими сценаріями наведено в табл. 3.21.

Таблиця 3.21.

Ефективність інноваційної активності автотранспортних підприємств
за сформованими сценаріями

Компанія	IPL	ICL	FSLIP	IPL- ICL	IPL- FSLIP	ICL- FSLIP	IPL- ICL- FSLIP
ПАТ «Абтобаза №1»	0,551	0,534	0,532	0,555	0,553	0,536	0,557
ТОВ «Укрекотранссервіс»	0,365	0,354	0,353	0,368	0,367	0,356	0,369
ПрАТ «АТП 12354»	0,378	0,366	0,365	0,380	0,379	0,368	0,382
ПрАТ «Трансітера»	0,361	0,351	0,349	0,364	0,362	0,352	0,365
ПрАТ «АТП 16329»	0,380	0,370	0,368	0,384	0,382	0,371	0,385
ПрАТ «Миколаївське АТП»	0,449	0,451	0,452	0,457	0,458	0,460	0,466
ПрАТ «ТЕК «Західукртранс»	0,400	0,402	0,402	0,407	0,408	0,409	0,415
ПрАТ «Транспортник»	0,238	0,239	0,239	0,242	0,242	0,243	0,247
ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655»	0,308	0,308	0,308	0,313	0,313	0,313	0,318
ПАТ «АТП 13058»	0,243	0,239	0,242	0,244	0,248	0,244	0,249
ПрАТ «Гьольнер Експедиція»	0,292	0,288	0,291	0,295	0,297	0,294	0,300
ПАТ «Красноградське АТП 16345»	0,275	0,273	0,277	0,277	0,282	0,279	0,284
ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	0,242	0,242	0,245	0,245	0,248	0,248	0,251
ПрАТ «АТП 11263»	0,634	0,641	0,632	0,650	0,641	0,648	0,657
ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс»	0,688	0,695	0,685	0,705	0,694	0,702	0,712
ПрАТ «Обухівське АТП 13238»	0,630	0,640	0,629	0,648	0,637	0,647	0,654

ПрАТ «Мелавтотранс»	0,621	0,632	0,620	0,639	0,626	0,638	0,645
ПрАТ «АТП-1»	0,664	0,675	0,663	0,683	0,670	0,682	0,689
ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	0,832	0,820	0,814	0,843	0,837	0,825	0,849
ПрАТ «АП «Укрбуд»	0,762	0,754	0,751	0,773	0,769	0,762	0,780
ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик»	0,715	0,708	0,704	0,726	0,721	0,715	0,732
ПАТ «КВК «Рapid»	0,877	0,872	0,866	0,892	0,886	0,880	0,900
ПрАТ «Трансбус»	0,718	0,719	0,711	0,733	0,724	0,726	0,739
ПрАТ «АТП «Атлант»	0,692	0,692	0,687	0,718	0,700	0,700	0,725

Джерело: сформовано автором.

Таким чином, можемо визначити, що для більшості компаній впровадження сценарію на основі асиметрії розвитку може мати практично однаковий результат з еталонним сценарієм, коли передбачається підвищення ефективності інноваційної активності за всіма трьома напрямками векторної моделі. Однак при асиметрії відбувається більше відхилення від еталонного вектору управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств, тому вважаємо за необхідне провести сценарне моделювання рівня його гармонізації за аналогічним підходом. Отримані результати зведено у табл. 3.22.

Таблиця 3.22.

Рівень гармонізації управління інноваційною активністю
автотранспортних підприємств за сформованими сценаріями

Компанія	IPL	ICL	FSLIP	IPL- ICL	IPL- FSLIP	ICL- FSLIP	IPL- ICL- FSLIP
ПАТ «Абтобаза №1»	0,277	0,290	0,288	0,282	0,280	0,293	0,285
ТОВ «Укрекотранссервіс»	0,307	0,322	0,320	0,312	0,311	0,325	0,316
ПрАТ «АТП 12354»	0,310	0,325	0,323	0,315	0,313	0,329	0,319
ПрАТ «Трансітера»	0,325	0,341	0,338	0,331	0,328	0,345	0,334
ПрАТ «АТП 16329»	0,321	0,337	0,335	0,327	0,325	0,341	0,331
ПрАТ «Миколаївське АТП»	0,868	0,850	0,833	0,868	0,849	0,835	0,851
ПрАТ «ТЕК «Західукртранс»	0,890	0,867	0,855	0,886	0,872	0,854	0,872
ПрАТ «Транспортник»	0,890	0,864	0,859	0,882	0,876	0,854	0,872
ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655»	0,969	0,960	0,937	0,979	0,947	0,942	0,958
ПАТ «АТП 13058»	0,627	0,645	0,634	0,636	0,626	0,643	0,636
ПрАТ «Гьольнер Експедиція»	0,703	0,727	0,711	0,716	0,702	0,724	0,714
ПАТ «Красноградське АТП 16345»	0,652	0,659	0,633	0,663	0,638	0,643	0,648

ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	0,691	0,691	0,660	0,702	0,670	0,670	0,680
ПрАТ «АТП 11263»	0,668	0,640	0,671	0,649	0,679	0,651	0,660
ТОВ «КамАЗ-Транс-Сервіс»	0,654	0,627	0,657	0,636	0,666	0,638	0,646
ПрАТ «Обухівське АТП 13238»	0,590	0,562	0,590	0,571	0,599	0,571	0,580
ПрАТ «Мелавтотранс»	0,546	0,520	0,546	0,528	0,555	0,528	0,537
ПрАТ «АТП-1»	0,572	0,544	0,572	0,553	0,581	0,553	0,562
ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	0,524	0,548	0,548	0,532	0,532	0,556	0,540
ПрАТ «АП «Укрбуд»	0,646	0,672	0,677	0,654	0,657	0,684	0,665
ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик»	0,640	0,665	0,670	0,647	0,651	0,676	0,658
ПАТ «КВК «Рapid»	0,696	0,716	0,726	0,700	0,708	0,729	0,713
ПрАТ «Трансбус»	0,724	0,715	0,740	0,713	0,737	0,728	0,727
ПрАТ «АТП «Атлант»	0,792	0,793	0,818	0,786	0,808	0,809	0,802

Джерело: сформовано автором

Порівняння ефективності інноваційної активності за сценаріями в контексті асиметрії та гармонізації дозволяє стверджувати, що орієнтація на максимальний результат не завжди підкріплена гармонізацією, і навпаки, фокусування управління на гармонізації інноваційної активності не завжди має вищий ефект, ніж за підходом до асиметрії розвитку. Тому вважаємо, що для оптимізації управління інноваційною активністю у контексті забезпечення розвитку автотранспортних підприємств необхідний баланс гармонізації та асиметрії, який передбачає вибір сценарію, який передбачає ефективний рівень їх поєднання, тобто найвище середнє значення між їх максимальним результатами (табл. 3.23).

Таблиця 3.23.

Ефективність управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств за сформованими сценаріями на основі гармонізації

Компанія	IPL	ICL	FSLIP	IPL-ICL	IPL-FSLIP	ICL-FSLIP	IPL-ICL-FSLIP
ПАТ «Абтобаза №1»	0,414	0,412	0,410	0,419	0,417	0,415	0,421
ТОВ «Укрекотранссервіс»	0,336	0,338	0,337	0,340	0,339	0,341	0,343
ПрАТ «АТП 12354»	0,344	0,346	0,344	0,348	0,346	0,349	0,351
ПрАТ «Трансітера»	0,343	0,346	0,344	0,348	0,345	0,349	0,350
ПрАТ «АТП 16329»	0,351	0,354	0,352	0,356	0,354	0,356	0,358
ПрАТ «Миколаївське АТП»	0,659	0,651	0,643	0,663	0,654	0,648	0,659
ПрАТ «ТЕК «Західукртранс»	0,645	0,635	0,629	0,647	0,640	0,632	0,644
ПрАТ «Транспортник»	0,564	0,552	0,549	0,562	0,559	0,549	0,560
ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655»	0,639	0,634	0,623	0,646	0,630	0,628	0,638

ПАТ «АТП 13058»	0,435	0,442	0,438	0,440	0,437	0,444	0,443
ПрАТ «Гьольнер Експедиція»	0,498	0,508	0,501	0,506	0,500	0,509	0,507
ПАТ «Красноградське АТП 16345»	0,464	0,466	0,455	0,470	0,460	0,461	0,466
ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія»	0,467	0,467	0,453	0,474	0,459	0,459	0,466
ПрАТ «АТП 11263»	0,651	0,641	0,652	0,650	0,660	0,650	0,659
ТОВ «КАМАЗ-Транс-Сервіс»	0,671	0,661	0,671	0,671	0,680	0,670	0,679
ПрАТ «Обухівське АТП 13238»	0,610	0,601	0,610	0,610	0,618	0,609	0,617
ПрАТ «Мелавтотранс»	0,584	0,576	0,583	0,584	0,591	0,583	0,591
ПрАТ «АТП-1»	0,618	0,610	0,618	0,618	0,626	0,618	0,626
ПрАТ «ДХЛ Інтернешнл Україна»	0,678	0,684	0,681	0,688	0,685	0,691	0,695
ПрАТ «АП «Укрбуд»	0,704	0,713	0,714	0,714	0,713	0,723	0,723
ТОВ «Дженерал Транс Альянс Логістик»	0,678	0,687	0,687	0,687	0,686	0,696	0,695
ПАТ «КВК «Рапід»	0,787	0,794	0,796	0,796	0,797	0,805	0,807
ПрАТ «Трансбус»	0,721	0,717	0,726	0,723	0,731	0,727	0,733
ПрАТ «АТП «Атлант»	0,742	0,743	0,753	0,752	0,754	0,755	0,764

Джерело: сформовано автором

На основі отриманих результатів можна стверджувати, що для всіх досліджуваних підприємств з низьким та високим рівнем інноваційної активності управління інноваційною активністю має базуватись на розвитку всіх трьох напрямів векторної моделі. Тобто лише для 46% автотранспортних підприємств доцільним є розвиток одночасно інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів. Для більшості підприємств кластеру з помірним рівнем інноваційної активності (62%), зокрема таких, як ПрАТ «Миколаївське АТП», ПрАТ «ТЕК «Західукртранс», ПрАТ «Дрогобицьке АТП-24655», ПАТ «Красноградське АТП 16345», ПрАТ «Кіровоградська Транспортна Компанія» доцільним є впровадження сценарію щодо розвитку інноваційної діяльності та потенціалу. Для ПрАТ «Транспортник» рекомендовано сконцентрувати управління на розвитку інноваційної діяльності підприємства. Для ПАТ «АТП 13058» та ПрАТ «Гьольнер Експедиція» необхідним є розвиток інноваційного потенціалу та фінансове забезпечення інноваційних процесів. Для всіх підприємств кластеру з помітним рівнем інноваційної активності доцільним є розвиток інноваційної діяльності та підвищення рівня фінансового забезпечення інноваційних процесів.

З урахуванням ідентифікованих сценаріїв, що формують гармонізацію управління інноваційною активністю компаній, можемо за даними табл. 3.23 визначити ефективність інноваційної активності відповідно до цих сценаріїв. Можемо порівняти, як зміниться ефективність інноваційної активності з використанням векторної моделі відносно результатів функціонування автотранспортних підприємств у базовому 2020 році (рис. 3.14).

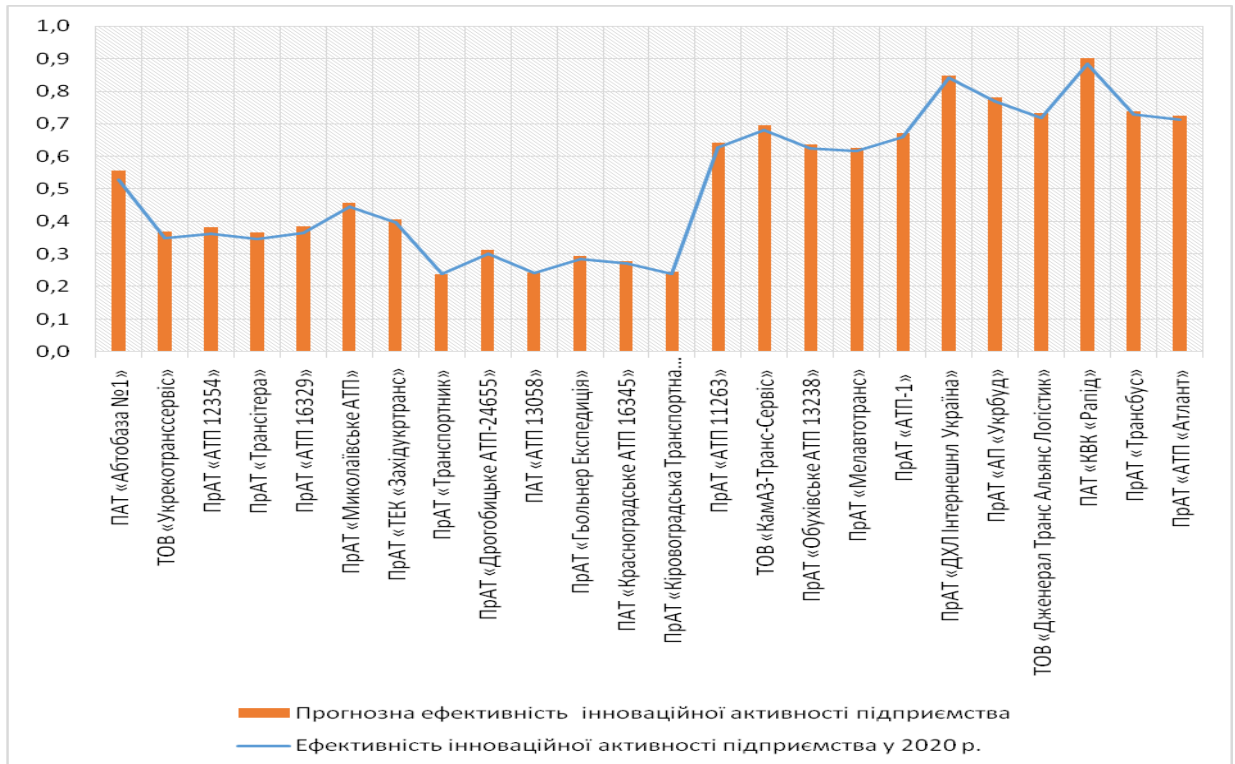


Рис. 3.14. Показники ефективності управління інноваційною активністю на основі впровадження векторної моделі

Джерело: сформовано автором

Для всіх досліджуваних підприємств спостерігається підвищення ефективності управління інноваційною активністю, за виключенням ПрАТ «Транспортник», для якого рівень ефективності не змінився. Це підтверджує доцільність впровадження запропонованої векторної моделі. Найвище зростання ефективності інноваційної діяльності спостерігається для автотранспортних підприємств кластеру з низьким її рівнем у базовому 2020 році.

Середнє підвищення ефективності інноваційної активності для компаній даного кластеру становить 5,5%. Це вказує на те, що запропонована векторна модель управління інноваційною активністю є особливо актуальною для

автотранспортних підприємств з низьким її рівнем і дозволяє досягти вищих результатів порівняно з іншими більш розвиненими компаніями. Для всіх інших досліджуваних автотранспортних підприємств зростання ефективності інноваційної активності становить в середньому 1,5-2%.

Для оцінювання впливу підвищення ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств на рівень їх розвитку, підставивши отримані результати в рівняння (рис. 3.13), можемо порівняти отримані показники з базовими (рис. 3.15).

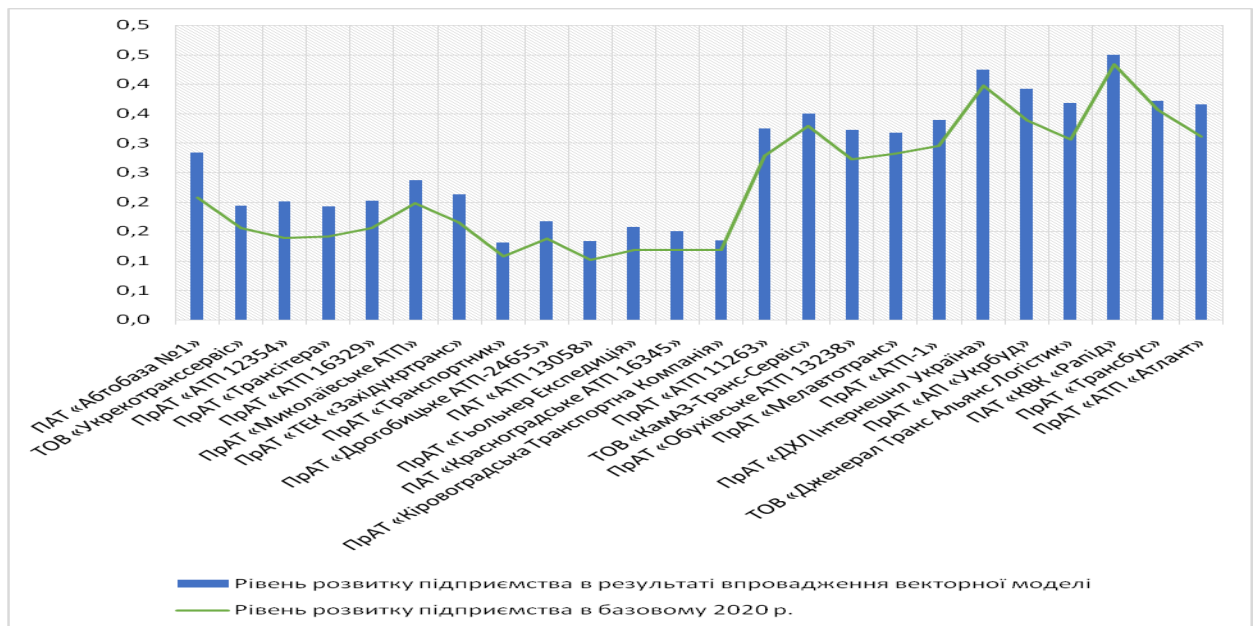


Рис. 3.15. Показники рівня розвитку в результаті впровадження векторної моделі управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств
Джерело: сформовано автором.

Найбільше зростання рівня розвитку зафіксовано на ПрАТ «АТП 12354» і становить 44,2%, а найменша зміна рівня розвитку спостерігається на ПАТ «КВК «Рapid» - 4,1%. Якщо розглядати зміни рівня розвитку за визначеними кластерами, то можна стверджувати, що найбільше підвищення рівня розвитку характерне для компаній з низьким та помірним рівнем інноваційної активності і становить 34,2% і 24,6% відповідно. Менші зміни зафіксовано для автотранспортних підприємств з помітним і високим рівнем інноваційної активності, які в середньому становлять – 13,8% та 11,3% відповідно. В цілому визначено, що в середньому підвищення ефективності управління інноваційною

активністю автотранспортного підприємства на 1% сприяє зростанню рівня його розвитку на 8,1%.

Таким чином, можна стверджувати, що впровадження запропонованої векторної моделі управління інноваційною активністю сприяє розвитку автотранспортних компаній та підвищує ефективність їх функціонування. Вона дозволяє автотранспортним компаніям з низькою інноваційною активністю зробити стрибок щодо її підвищення, який матиме значний вплив на розвиток бізнесу. Запропонована векторна модель враховує альтернативні варіанти управління інноваційною активністю, дозволяє оптимізувати його за рахунок поєднання асиметрії та гармонізації розвитку, а також обґрунтувати управлінські рішення з метою підвищення ефективності інноваційної активності автотранспортних компаній та їх розвитку в цілому.

Висновки до розділу 3.

1. Дослідження підходів науковців щодо визначення сутності механізму управління інноваційною активністю підприємства засвідчило відсутність єдиного підходу, що обумовило необхідність власного трактування: сукупність методів, засобів та інструментів, за допомогою яких здійснюється вплив на інноваційні компетенції, процеси, а також керовані параметри зовнішнього середовища. При цьому обов'язковим є урахуванням сформованої ринкової ситуації для найкращого використання обмежених ресурсів і їх інтегрування в згенеровані технологічні потоки. Метою функціонування механізму є досягнення максимальної результативності від інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та інноваційних процесів у контексті забезпечення розвитку бізнесу.

2. Для оцінки результативності управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств запропоновано векторну модель, яка базується на врахуванні трьох виокремлених інтегральних індикаторів: інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів компанії. На основі зазначених індикаторів, які утворюють тривимірний простір, формується вектор, що і відображає величину ефективності управління інноваційною активністю компанії.

3. Розроблено покрокові етапи визначення ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств з обґрунтуванням показників оцінки

кожного виділеного інтегрального індикатора. Проведена оцінка показників на 25 підприємствах автомобільного транспорту дозволила здійснити їх кластеризацію за рівнем ефективності управління інноваційною діяльністю з використанням методу «найближчого сусіда», тобто «k-NN» (k-nearest neighbor). При цьому виділено компанії першого кластеру - мають низький рівень інноваційної активності, другого – помірний, третього – помітний та четвертого – високий рівень інноваційної активності.

4. Для ідентифікації взаємозв'язків між складовими напрямками та комплексним показником вектору управління інноваційною активністю проведено кореляційний аналіз, який засвідчив, що найбільший вплив на вектор управління нею чинить рівень інноваційного потенціалу (0,794), а також фінансове забезпечення інноваційних процесів (0,683). Це підтверджує доцільність впровадження запропонованої моделі гармонізації управління інноваційною активністю підприємств, оскільки дозволяє включити до її структури достатньо впливові фактори в додаток до ефективності управління інноваційною активністю.

5. Проведений регресійний аналіз дозволив визначити моделі управління інноваційною активністю підприємств, які дозволяють спрогнозувати зміну ефективності інноваційної активності внаслідок зміни одного з трьох індикаторів (інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та фінансового забезпечення інноваційних процесів). Це також дозволяє визначити вектор управління інноваційною активністю та оцінити вплив його фокусування на певних напрямках ефективності діяльності автотранспортного підприємства в цілому.

6. Для узагальнення сформованої сукупності ознак розвитку автотранспортних компаній за 5 років (2016-2020 рр.) застосовано таксономічний підхід, що надало можливість не лише оцінити ефективність діяльності підприємств, але й визначити динаміку змін сукупності індикаторів, які є результатом їх розвитку. Зроблено висновок, що для переважної більшості компаній з низькою та помірною інноваційною активністю характерний відповідно низький рівень розвитку, а для автотранспортних підприємств з помітною та високою інноваційною активністю спостерігається високий рівень їх економічного розвитку.

7. Розроблено навігатор гармонізації управління інноваційною активністю підприємства в контексті забезпечення його розвитку «N-правило», який визначає

напряму руху компаній між секторами матриці у вигляді літери «N». За допомогою сформованого навігатора та запропонованого «N-правила» автотранспортна компанія може визначити необхідну стратегію, що сприятиме підвищенню ефективності розвитку та інноваційної активності підприємства в цілому.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі розвинено концептуальні положення та розроблено науково обґрунтовані моделі і методи управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств для ефективної реалізації стратегічних напрямів їх економічного розвитку. Проведене дослідження надало можливість зробити такі висновки:

1. Аналіз та впорядкування наукових поглядів на інноваційну активність підприємства сприяв уточненню сутності таких понять, як «інновація», «інноваційна діяльність», «інноваційна активність» і дозволив визначити їх вагоме значення у забезпеченні економічного розвитку підприємства. Його запропоновано трактувати як поступальний процес цілеспрямовано змодельованих прогресивних якісних змін, які забезпечуватимуться впровадженням ефективних методів і моделей, що враховуватимуть дії факторів середовища, в якому функціонує підприємство, та в напрямку реалізації стратегічних завдань.

2. Проведена діагностика ефективності управління інноваційною активністю дозволила виявити особливості та ключові тренди функціонування і розвитку автотранспортних підприємств України: технологічна насиченість, і разом з тим - фізичне і моральне зношування автотранспортної інфраструктури, невідповідність її технічних характеристик сучасним вимогам; переважання процесних інновацій над продуктовими та організаційними; низька наукоємність виконуваних транспортних послуг; відсутність дієвого механізму впливу інноваційної активності на розвиток автотранспортних підприємств.

3. Запропоновано визначити механізм управління інноваційною активністю підприємства як сукупність методів, засобів та інструментів, за допомогою яких здійснюється вплив на інноваційні компетенції, процеси, а також керовані параметри зовнішнього середовища. Представлена архітектоніка механізму спрямована на реалізацію поставленої мети - досягнення максимальної

результативності від інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та інноваційних процесів у контексті забезпечення розвитку бізнесу.

4. Оцінку результативності управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств запропоновано здійснювати з використанням розробленої векторної моделі, яка враховує три виокремлених інтегральних індикатори: інноваційну діяльність, інноваційний потенціал та фінансове забезпечення інноваційних процесів автотранспортного підприємства. Зазначені індикатори, які утворюють тривимірний простір, формують вектор, що і відображає величину ефективності управління інноваційною активністю підприємства.

5. Для визначення ефективності інноваційної активності автотранспортних підприємств розроблено покрокові етапи з обґрунтуванням систем показників, що дозволяють оцінити кожний з виділених індикаторів. Проведена оцінка показників на 25 підприємствах автомобільного транспорту дозволила з використанням методу «k-NN» (k-nearest neighbor) здійснити їх кластеризацію за рівнем ефективності управління інноваційною діяльністю. Виділені чотири кластери (підприємства з низьким рівнем інноваційної активності, помірним, помітним та високим рівнем інноваційної активності) використано для діагностики рівня впливу інноваційної активності на ефективність діяльності і подальший розвиток.

6. Для ідентифікації взаємозв'язків між виділеними індикаторами та комплексним показником ефективності управління інноваційною активністю проведено кореляційний аналіз, який засвідчив, що найбільший вплив на ефективність здійснює рівень інноваційного потенціалу (0,794), а також фінансове забезпечення інноваційних процесів (0,683). Це підтверджує доцільність впровадження запропонованої моделі гармонізації управління інноваційною активністю підприємств. Проведений регресійний аналіз дозволив визначити моделі управління інноваційною активністю підприємств, які дозволяють спрогнозувати зміну ефективності інноваційної активності внаслідок зміни одного з трьох індикаторів (інноваційної діяльності, інноваційного потенціалу та

фінансового забезпечення інноваційних процесів). Це також дає можливість визначити вектор управління інноваційною активністю та оцінити вплив його фокусування на певних напрямках ефективності діяльності автотранспортного підприємства в цілому.

7. Застосування таксономічного підходу для узагальнення ознак розвитку автотранспортних компаній за 5 років (2016-2020 рр.) надало можливість не лише оцінити ефективність діяльності підприємств, але й визначити динаміку змін індикаторів, які є результатом їх розвитку. Зроблено висновок, що для переважної більшості компаній з низькою та помірною інноваційною активністю характерний відповідно низький рівень розвитку, а для автотранспортних підприємств з помітною та високою інноваційною активністю спостерігається високий рівень їх економічного розвитку.

8. Дієвим інструментом для визначення напрямку розвитку підприємства є розроблений навігатор гармонізації управління інноваційною активністю підприємства, який враховує альтернативні стратегії в залежності від рівня розвитку і величини гармонізації інноваційної активності. За допомогою сформованого навігатора та запропонованого «N-правила» автотранспортна компанія може визначити необхідну стратегію, що сприятиме підвищенню ефективності розвитку та інноваційної активності підприємства в цілому.

9. Практична реалізація на автотранспортних підприємствах розроблених у дисертаційній роботі моделей, методів і інструментів управління інноваційною активністю показала їх результативність і ефективність, що підтверджене відповідними актами впровадження результатів досліджень.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

- 1.Aas T. H., Pedersen P.E. The impact of service innovation on firm-level Financial performance. *The Service Industries Journal*. 2010. Vol. 31. No.1. P 1-20.
- 2.Arundel A. The relative effectiveness of patents and secrecy for appropriation. *Research Policy*. 2011. № 30(4). P. 611-624.
- 3.Arvanitis S. Explaining innovative activity in service industries: Micro data evidence for Switzerland. *Economics of Innovation and New Technology*. 2008. Vol. 17. No. 3. P. 209-225.
- 4.Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage// *Journal of Management*. 1991. Vol. 17. № 1. P. 99–120.
- 5.Barras R. Towards a theory of innovation in services. *Research policy*. 1986. Vol. 15. No. 4. P. 161–173.
- 6.Bushuyev S., Bushuyev D., & Kozyr B. (2019), "Paradigm shift in the management of infrastructure projects and programs", *Management of Development of Complex Systems*, No. 37, P. 6–12. DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9783149>. (Last accessed: 3.05.2021).
- 7.Bushuyev S., Verenych O. (2018) Interaction researching mental spaces of movable context, stakeholder and project manager. *Organization, Technology and Management in Construction: an International Journal*, Vol.10, Issue1, pp. 1684-1695.
- 8.Bushuyev, S. D., Bushuyev, D. A. and Yaroshenko, R. F. (2018) Breakthrough competences in the management of innovative projects and programs. *Visnyk NTU «KHPI». Seriya: Stratehichne upravlinnya, upravlinnya portfelyamy, prohramamy ta proektamy*, Vol. 1, No. 1277, pp. 3–9. doi: 10.20998 / 2413-3000.2018.1277.1.
- 9.Castro L.M., Montoro- Sanchez A., Ortiz-De-Urbina-Criado M. Innovation in service industries: Current and future trends. *The Service Industries Journal*. 2011. Vol. 31. No. 1. P. 7-20.
- 10.Cooke I. Introduction to Innovation and Technology Transfer / Cooke Ian, Mayers P. – Boston : Artech House, Inc., 1996, 235 p.
- 11.Coombs R., Miles I. Innovation measurement and services: The new problematique. *Innovation Systems in the Service Economy*. Boston, MA: Springer, 2000. P. 85–103.

12. Demircioglu M. A., Audretsch D. B. Conditions for complex innovations: evidence from public organizations. *The Journal of Technology Transfer*. 2018. №45(5). P. 820-843.

13. European Innovation Scoreboard 2020. European Commission - European Commission. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_1150. (Last accessed: 3.05.2021).

14. Fritsch M., Meschede M. Product innovation, process innovation, and size. *Review of Industrial Organization*. 2001. № 19(3). P. 335-350.

15. Gallouj F. Innovating in reverse: services and the reverse product cycle. *European Journal of Innovation Management*. 1998. Vol. 1. No. 3. P. 123–138. URL: <https://www.deepdyve.com/lp/emerald-publishing/innovating-in-re-verse-services-and-the-reverse-product-cycle-ct0mmdDOuZ> (Last accessed: 7.02.2021).

16. Gault F. Defining and measuring innovation in all sectors of the economy. *Research Policy*. 2018. № 47(3). P. 617-622.

17. Gavrish O. A., Dunska A. R. Mechanism of interaction of cyclic and sustainable development of industrial enterprises. *Sustainable Development*. Варна, 2013. № 8. С. 14–18

18. Geissbauer R., Vedso J. Schrauf S. Industry 4.0: Building the digital enterprise. 2016 Global Industry 4.0 Survey 2016. URL : <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-buildingyour-digital-enterprise-april-2016.pdf> (Last accessed: 02.10.2020).

19. Geissbauer R., Vedso J. Schrauf S. Industry 4.0: Building the digital enterprise. 2016 Global Industry 4.0 Survey 2016. URL : <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-buildingyour-digital-enterprise-april-2016.pdf> (Last accessed: 13.05.2020).

20. Global Services Location Index. Kearney. URL: <https://www.kearney.com/digital-transformation/gqli/2019-full-report>. (Last accessed: 5.04.2021).

21. Grechan P. Theoretical principles of formation automobile enterprises' competitive advantages. *Conceptual aspects of management of the competitiveness of economic operators subjects: Collective monograf.* – Vol.2. Poland: “Izdevnieciba “Baltija Publishing», 2018. P.144-160.

22. HackerRank. URL: <https://www.hackerrank.com/>. (Last accessed: 9.03.2021).

23. Innovative entrepreneurship: approach to facing relevant socio-humanitarian and technological challenges: collective monograph / I.M. Riepina, V.V. Lavrenenko, L.A. Petrenko, G.O. Shvydanenko, etc. Lviv-445 Toruń : Liha-Pres, 2019. 204 p. P. 142-159.

24. Jaruzelski B., Staack V., Shinozaki A. Software-as-a-Catalyst. *Strategy + Business*. 2016. №85. URL: <https://www.strategy-business.com/feature/Software-as-a-Catalyst?gko=9e52b> (Last accessed: 1.09.2020).

25. Kadhm M. S., Ayad H., Mohammed M. J. Palmprint recognition system based on proposed features extraction and (c5. 0) decision tree, k-nearest neighbour (knn) classification approaches // *Journal of Engineering Science and Technology*. – 2021. Vol. 16. No. 1. P. 816-831.

26. Kobylkin, D., Zachko, O. (2020) Decomposition Structural Models of Safety-Oriented Management of Infrastructure Projects International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies 2,9321877, c. 131-134.

27. Koźlak A. Wspieranie innowacyjności przedsiębiorstw sektora TSL w Polsce z funduszy Unii Europejskiej. *Logistyka*. 2014. № 2. S. 138-146.

28. Kuksa, I., Shtuler, I., Orlova-Kurilova, O., Hnatenko, I., & Rubezhanska, V. Innovation cluster as a mechanism for ensuring the enterprises interaction in the innovation sphere. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2019. T. 41. №. 4. C. 487-500.

29. Luzhetskyy V. Innovative activities of motor transport enterprises. The scientific potential of the present. St Andrews, Scotland, UK, 2016. P.136-138.

30. McAlister L., Srinivasan R., Kim M. Advertising, research and development, and systematic risk of the firm. *Journal of Marketing*. 2007. № 71. P.35–48.

31. Miles I. Services Innovation: A Reconfiguration of Innovation Studies. Manchester : PREST, University of Manchester, 2001. 432 p.

32. Miozzo M., Soete L. Internationalization of services: a technological perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. 2001. Vol. 67. No. 2-3. P. 159-185.

33. Models for changes management in infrastructure projects / Kobylkin, D., Zachko, O., Popovych, V., Burak N., Golovaty, R., Wolff, C. 2020 CEUR Workshop Proceedings 2565, P. 106-115.

34.Naidoo V. Firm survival through a crisis: the influence of market orientation, marketing innovation and business strategy. *Industrial Marketing Management*. 2010. № 39(8). P. 1311-1320.

35.Nelson R. An Evolutionary Theory of Economic Change / R. Nelson, S. Winter. – Harvard Univ. Press; Cambridge, 1982.

36.OECD Going Digital. URL: <https://www.oecd.org/going-digital/> (Last accessed: 5.05.2021).

37.OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data / OECD, Eurostat. Paris: OECD Publishing, 2005. 163 p. URL: https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Oslo_Manual_Third_Edition.pdf (Last accessed: 3.12.2020).

38.OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting, and Using Data on Innovation. 2018. OECD: Paris. 258 p. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> (Last accessed: 20.11.2019).

39.Olena G. Parfentieva, Pavlo Yu. Grechan and Alla P. Grechan Stimulating innovative activity as a tool for ensuring strategic development of motor transport enterprises. *Management Science Letters*, ISSN 1923-9343 (Online) - ISSN 1923-9335 (Print), Canada DOI: 10.5267/j.msl.2019.5.022 (An international journal indexed by DOAJ and EBSCO).

40.Oslo Manual : Guidelines for collecting and interpreting innovation data [Electronic resource] / Organisation for Economic Co-operation and Development; Statistical Office of the European Communities. Third edition. — OECD, 2005. — 166p. — Access mode: http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/OECD Oslo Manual 05_en.pdf. (Last accessed: 21.11.2019).

41.Parker G., Van Alstyne M., Jiang X. Platform Ecosystems: How Developers Invert the Firm. *MIS Quarterly*. 2016. № 41(1). P. 255-A4.

42.Pavitt K. Sectoral patterns of technical change: towards taxonomy and a theory. *Research policy*. 1984. Vol. 13. No. 6. P. 343–373. URL: http://www.uniroma2.it/didattica / EIN/ deposito/Pavitt_1984. (Last accessed: 25.06.2020).

43.Prasad T. B., Prasad P. S., Kumar K. P. An intrusion detection system software program using KNN nearest neighbors approach //International journal of science research and innovation engineering (IJSRIE). 2020. Vol.1. P. 1-6.

44. Przybylska E. Innowacyjność branży TSL. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej*. Nr. 24 t. 2. 2016. S. 235–245. URL: <http://www.zim.pcz.pl/znwz> (Last accessed: 4.04.2021).

45. Qaddoura R. et al. Empirical Evaluation of Distance Measures for Nearest Point with Indexing Ratio Clustering Algorithm //IJCCI. 2020. P. 430-438.

46. Slaper T. F., Hart N. R., Hall T. J., Thompson M. F. The index of innovation: a new tool for regional analysis. *Economic Development Quarterly*. 2011. № 25. P.36-53.

47. StartupBlink. Global Map of Startups & Ecosystem Rankings. URL: <https://www.startupblink.com/>. (Last accessed: 19.02.2019).

48. Sustainable Development Strategy. GRI. URL: <https://www.globalreporting.org/information/current-priorities/sustainable-development/Pages/default.aspx> (Last accessed: 3.09.2020).

49. Terjesen S., Patel P. C. In search of process innovations: the role of search depth, search breadth, and the industry environment. *Journal of Management*. 2017. № 43(5). P. 1421-1446.

50. Tether B.S. Do services innovate (diferently)? Insights from the European Innobarometer Surrvey. *Industry and Innovation*. 2005. Vol. 12. No. 2. P. 153-184.

51. The Bloomberg innovation index. *Bloomberg Business*. URL: <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-01-18-innovative-countries/> (Last accessed: 22.02.2021).

52. The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva.: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2019.pdf> (Last accessed: 3.05.2021).

53. The Global Talent Competitiveness Index 2020: <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GTCI-2020-report.pdf> (Last accessed: 3.05.2021).

54. Tidd J., Bessant J. Innovation management challenges: From fads to fundamentals. *International Journal of Innovation Management*. 2018. T. 22. №.5. P.184.

55. Torugsa N. A., Arundel A. The nature and incidence of workgroup innovation in the Australian public sector: evidence from the Australian 2011 state of the service survey. *Australian Journal of Public Administration*. 2016. № 75(2). P. 202-221.

56. Transport and the regions transport and economy. Standing advisory committee on trunk road (sastra) assessment. UK department of the environment. London 1999.

57. Verenyh, O., Wolff, C., Kevorkova, S. (2020) Digital transformation time: Research results for Ukrainian community. *CEUR Workshop Proceedings*, 2565, pp. 46-57. Springer ISSN:1613-0073 (Scopus)

58. What is Sustainable Development? IISD URL: <http://www.iisd.org/sd/#one> (Last accessed: 3.05.2020).

59. World Justice Project. URL: <https://worldjusticeproject.org/our-work/publications>. (Last accessed: 21.01.2021).

60. Worldwide Broadband Price Research 2020. URL: Cable. <https://www.cable.co.uk/broadband/pricing/worldwide-comparison/>. (Last accessed: 21.01.2021).

61. Yao, Z., Fan, T., Li, X., & Zhao, J. Density peaks clustering algorithm based on natural nearest neighbours and its application in network advertising recognition. // *International Journal of Wireless and Mobile Computing*. 2020. Vol. 18. No. 3. P. 266-276.

62. Yehorchenkova N., Yehorchenkov O., Sazonov A. Project management information systems: An experience of developing and implementation on a production enterprise. Case study. *CEUR Workshop Proceedings*, 2021, 2851, pp. 173–183.

63. Адаменко О.А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств. *Наукові праці Національного у-ту харчових технологій*. 2010. №35. С.5-10.

64. Азаров М.Я., Ярошенко Ф.О., Бушуєв С.Д. Інноваційні механізми управління програмами розвитку. «Самміт-книга». 2012. 528с.

65. Андрюшко А.К. Інноваційно-активні підприємства: сутність та фактори впливу на їх розвиток. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету*. Економічні науки, 2013, вип. 24. С.201-205

66. Асаул А.Н. Формирование конкурентного преимущества субъектов предпринимательства в строительстве : [Текст] СПб. АНО „ИПЭВ». 2014. 240с.

67. Афанасьев Н. В., Рогожин В. Д., Рудыка В.И. Управление развитием предприятия: монография. Харьков: Издательский Дом «ИНЖЭК», 2003. 184 с.

68. Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін. К. Заповіт, 1996. 240с.

69. Балдін К.В., Баришева А.В. та ін. Инновационный менеджмент: науч. пособ. М. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. 384 с.

70. Баранова И. В., Черепанова М. В. Методические подходы к оценке инновационной активности и инновационного потенциала вуза. *Новосибирская*

инновационно-инвестиционная корпорация «НОВИНКОР». Режим доступа: <http://novinkor.com/biblioteka/innoworld/71-innoactive.html>. (Дата звернення 15.10.2019.)

71. Баранова И.В. Методические подходы к оценке инновационной активности и инновационного потенциала вуза. *Образование*. 2006. № 4. С. 163-166

72. Белоусова О.М. Сравнительный анализ инновационной активности субъектов Российской Федерации. М. Издательство "Академия Естествознания". 2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.monographies.ru/142> (Дата звернення 19.06.2020.)

73. Бірюченко С. Ю. Мотиваційна складова активізації інноваційного розвитку підприємств промисловості. «Вісник ЖДТУ»: *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. №. 1 (87). С. 3-8.

74. Богацька Н.М., Кохан А.В., Майданюк Я.Л. Умови розвитку підприємства в сучасному ринковому середовищі. Режим доступа: http://www.rusnauka.com/2_ANR_2010/Economics/10_53371.doc.htm (Дата звернення 14.05.2020)

75. Бондар Н.М. Сучасні тенденції розвитку підприємства. Режим доступа: <http://www.trn.ua/articles/4724/> (Дата звернення 14.03.2020)

76. Борисова И.С. Основы инновационного развития предприятий. *Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского*. 2011. № 24. С. 225-229.

77. Бочарова Я.М. Механізм управління розвитком інноваційної інфраструктури України в умовах глобальної конкуренції. *Вісник Приазовського Державного Технічного Університету*. 2018. №.35. С.147-153.

78. Бурдик О. Ю. Основні принципи управління вартістю автотранспортного підприємства. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2021. №.62. С. 132-136.

79. Верба В.А. Управління розвитком компанії: навч. посіб. К.КНЕУ, 2011. 482с.

80. Вікарчук О.І., Клімова І.О. Сутність інноваційного потенціалу підприємства. *Економіка. Управління. Інновації*. 2018. №. 2 (23). С.43-48.

81. Владыкин В.А. Принципы формирования инновационного механизма управления предприятия: системный подход. *Управление экономическими системами*. 2012. № 12. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-formirovaniya-innovatsionnogo-mehanizma-upravleniyapredpriyatiem-sistemnyu-podhod> (Дата звернення: 21.10.2020)

82. Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятии. М. Экономика, 1989. 167 с.

83.Волинський Г. Про конкурентні переваги в умовах глобалізації. *Економіка України*. 2006. № 12. С. 68–72.

84.Волощук В. Р. Механізми активізації інноваційного розвитку. *Інноваційна економіка*. 2019. №. 7-8. С. 27-33.

85.Ворона В. Інноваційна активність підприємств як перспектива розвитку національної економіки. *Ефективна економіка*. Режим доступу: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2020/157.pdf (Дата звернення: 15.01.2021).

86.Вострякова В. Ю. Динамічна модель інноваційного потенціалу підприємства. *Вісник ОНУ ім.І.І.Мечникова*, т.20, вип. 2/2.2015. С.61-65.

87.Всеукраїнське об'єднання організації роботодавців транспорту «Федерація роботодавців транспорту України» (ФРТУ) [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://frt ukr.org/frtu-otrymala-vid-ministerstva-infrastruktury-ukrayiny-doopraczo vanyj-proekt-dorozhnoyi-karty/>(Дата звернення: 09.11.2020)

88.Вудвуд В. В., Щавінська О. В. Стан ліквідності та платоспроможності основних транспортних підприємств України та шляхи його покращення. *Молодий вчений*. 2017. №. 11. С. 1118-1122.

89.Геєць В.М. Нестабільність та економічне зростання. К. Ін-т екон. прогнозув., 2000. 344 с.25.

90.Геєць В.М., Семиноженко В.П. Аналіз зарубіжного досвіду забезпечення інноваційного розвитку національної економіки України. [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2020/157.pdf (Дата звернення: 09.01.2021)

91.Географія транспорту: Курс лекцій. Л.О. Маковецька. Луцьк. Східноєвроп. націон. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. 118 с.

92.Геселева Н. В. Механізми модернізації і технологічного розвитку економіки України. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. № 11. С. 64-72.

93.Гольдштейн Г. Я. Стратегический инновационный менеджмент : учеб. пособие. Таганрог : Изд-во ТРГУ, 2004. 267 с.

94.Гончар В. В. Оцінка ефективності мотиваційного механізму інноваційної діяльності персоналу підприємств. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2017. №. 33. С. 101-108.

95.Гречан А.П., Парфентьева О.Г., Гречан П.Ю. Стратегічні напрями інноваційного розвитку автотранспортних підприємств в Україні. *Економічний*,

організаційний та правовий механізм підтримки і розвитку підприємництва: кол.моногр. За ред.О.В.Калашнік. Полтава, 2020.С.48-57.

96.Гречан П. Роль інновацій в управлінні конкурентоспроможністю транспортних послуг. *Матеріали XL Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії».* Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2017 р. С. 8-10.

97.Гречан П.Ю. Вплив управління інноваційною активністю на підвищення ефективності діяльності підприємства. *Підприємництво в умовах кризи COVID-19 – урок на майбутнє : Матеріали Міжнародної наукової конференції.* Секція 4. Пандемія COVID-19: криза чи нові можливості розвитку (Електронне наукове видання), 19 березня 2021 р. Київ: НТУ, 2021. С.72-74.

98.Гречан П.Ю. Досвід публічно-приватного партнерства у транспортній сфері. *Стратегія підприємства : підприємницький контекст: зб.матеріалів Міжнар.наук.-практ.конф.;* 16-17 листопада 2017р. Київ:КНЕУ, 2017. с.109-110.

99.Гречан П.Ю. Інноваційна активність в системі розвитку підприємства *Підприємництво та інновації,* випуск 13, 2020, с.29-33.

100.Гречан П.Ю. Інноваційна активність підприємств автомобільного транспорту в Україні. *Науковий економічний журнал «Інтелект XXI».*Вип.5 Тематична рубрика: Інвестиційно-інноваційна діяльність, 2019. С.114-117.

101.Гречан П.Ю. Принципи забезпечення конкурентних переваг підприємствами автомобільного транспорту. *Матеріали IV Міжнародної науково - практичної конференції «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту» (СІСМ-2018)К.* КНЕУ, 2018. с.29-34.

102.Гречан П.Ю. Таксономія інноваційної активності підприємств. *Інноваційні рішення в сучасній науці, освіті та практиці: Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (наукове видання), 17-18 листопада 2020 р.: у 2 ч. Київ: НТУ, 2020. Ч.2. Електронне видання. Режим доступу: <http://vstup.ntu.edu.ua/conf-innov-part-2.pdf>.

103.Гречан П.Ю. Функції системи забезпечення інноваційної активності підприємства. *II Міжнародна науково-практична конференція «Економічні та соціальні інновації як фактор розвитку економіки»* м. Запоріжжя, 27 червня 2020 року. С. 89-93.

104.Гринько Т.В. Сутність, складові та особливості категорії «інноваційна активність підприємства». *Інвестиції: практика та досвід*, №8., 2010. С.30-32.

105.Гринько Т.В., Єрмакова Г.В. Сутність інноваційної активності підприємства та її оцінка. Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/bi/2011_11/62-64.pdf. (Дата звернення 07.05.2019.)

106.Гриньова В.М., Власенко В.В. Організаційні проблеми інноваційної діяльності на підприємствах: монографія. Х. ВД «ІНЖЕК», 2005. 200 с.

107.Гриньова В.М., Козирєва О.В. Соціально-економічні проблеми інноваційного розвитку підприємств: монографія.Х. ІНЖЕК, 2006. 192 с.

108.Грішнова О.А., Міщук Г.Ю. Соціальні інновації у трудовій сфері: Сутність, види, особливості реалізації в Україні. *Демографія та соціальна економіка*. 2013.№ 2. С. 167 – 178.

109.Гудзь О. Є. Гармонізація механізму стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства [Електронний ресурс] //Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. №. 3. С. 26-32.

110.Гудзь О. Є., Глушенкова А. А. Методологічні підходи до формування механізму управління інноваційним потенціалом підприємств. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2017. №. 3. С. 5-12.

111.Гумба Х.М. Теоретические основы инновационного развития предприятий строительной отрасли : монографія. МОН РФ, ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». М. МГСУ, 2012. 200 с.

112.Дейнека О. Г., Заєць Б. М. Державна стратегія інновацій та прикладний характер реалізації їх в національній економіці. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. №. 65.с.28-33.

113.Демченко П. Окремі ключові аспекти удосконалення методичних підходів до функціонування механізму інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства. *Економічний аналіз*. 2020. Т. 30. №. 3. С. 166-174.

114.Державна служба статистики України. Статистична інформація: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (Дата звернення : 1.02.2021).

115.Дехтяр Н. А., Пігуль Н. Г., Люта О. В. Механізм управління фінансовим забезпеченням інноваційної діяльності підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки*. 2014. №. 7. С.9-13.

116. Драган І. В. Управління інноваційною діяльністю суб'єктів господарювання при реалізації екологічних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. №. 8. С. 23-28.

117. Дунська А.Р, Письмена П.Є. Формування інноваційного механізму підприємства на засадах сталого розвитку. *Ефективна економіка*, №12, 2020. С.43-49.

118. Дяченко М. І. Управлінські інновації як основа інноваційного розвитку організації. *Стратегія економічного розвитку України: зб. наук. праць*. М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київський нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана», Український Союз промисловців і підприємців, Ін-т світової екон. і міжнар. відносин НАНУ. К. КНЕУ, 2009. Вип. 24-25. С. 37–41.

119. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. Редкол.: С.В. Мочерний К. Видавничий центр «Академія», 2000. 864с.

120. Єрмак С. О. Систематика інноваційних механізмів економічного управління підприємством. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки*. 2018. №. 28 (1). С. 99-103.

121. Єрохін С.А. Структурна трансформація національної економіки (теоретико-методологічний аспект): монографія. К. Світ знань, 2002. 528 с.

122. Єршова О. О. Інституціональне забезпечення механізму управління розвитком бізнес-процесів підприємства. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2019. №. 2 (54). С. 85-95.

123. Жалевич А. Что такое системные инновации? [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://novznania.ru/?P=1007> (Дата звернення 10.10.2019.)

124. Жаліло Я.А. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави : монографія К. НІСД, 2009. 336 с.

125. Забродський В.А., Кизим Н.А. Развитие крупномасштабных экономико-производственных систем. Х. Бізнес Інформ, 2000. 72 с.

126. Заглумина Н.А. Формирование инструментария оценки уровня инновационного развития предприятия : автореф. дисс. на соискание ученой степени к.э.н. : 08.00.05. Н. Новгород, 2011. 26 с.

127. Закон України „Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” від 08.09.2011 №3715-17. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17> (Дата звернення: 22.02.2019).

128. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 №40-15. ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (Дата звернення: 22.02.2019).

129. Заморенний Я.Р. Особливості розвитку підприємств в сучасних умовах господарювання [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.confcontact.com/2016-ekonomika-i-menedzhment/2_zamorennij.htm (Дата звернення: 21.10.2019).

130. Землянкін А.І., Підоричева І.Ю. Механізми управління інноваціями в Україні: стан і перспективи вдосконалення. *Стратегічні пріоритети*. 2014. №2. С. 43-48.

131. Зенина Э.Е. Конкурентные преимущества высокого порядка и ключевые компетенции компании как основа качества продукции в современных условиях. *Вестник Томского государственного университета*. 2011. №1(13). С. 72-76.

132. Ильшев А.М., Ильшева Н.Н., Селевич Т.С. Стратегический конкурентный анализ в транзитивной экономике России. М. Финансы и статистика. ИНФРА-М. 2010. 480 с.

133. Ильдеменов С. В., Ильдеменов А. С., Воробьев В. П. Инновационный менеджмент. М. Инфра- М, 2002. 211 с.

134. Ильенкова С.Д., Гохберг Л.М., Ягудин С.Ю. Инновационный менеджмент : учебник для ВУЗов. М. Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. 327 с.

135. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник. Суми. ВТД «Університетська книга», 2010. 334 с.

136. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи : навч. посібник для студ. Вузів. Суми. ВТД «Університетська книга», 2003. 278 с.

137. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика. За ред. Л. І. Федулової. К. Основа, 2005. 552с.

138. Інноваційні перетворення на транспорті як чинник модернізації транспортно-дорожнього комплексу України". Аналітична записка [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/innovaciyni-peretvorennya-na-transporti-yak-chinnik-modernizacii#_ftn25 (Дата звернення 11.01.2020)

139. Інноваційні перспективи України. монографія Харків. Константа, 2010. 272 с.

140. Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f-ac26b853c0eb&title=InformatsiiniMaterialiSchodoStanuInnovatsiinoiDiialnosti> (Дата звернення: 10.12.2020)

141. Кабанов А., Нейенбург В. Систематизации методических подходов к оценке экономической эффективности инноваций в промышленном производстве. *Економика України*. 2005. № 9. С. 70–74.

142. Каимова З.А., Мардонова О.А. Инновационная политика страны и ее механизм. *Достижения науки и образования*. 2020. №. 2. С. 11-13.

143. Каїра Л. Г. Активізація інноваційної діяльності металургійного підприємства. *Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету. Технічні науки*. 2017. №. 1. С. 13-18.

144. Карлоф Б. Деловая стратегия: монографія. Пер.с англ. О.Д. Горина; науч. ред. и авт. предисл. В.А. Приписнов. М. Экономика, 1991. 240 с

145. Касс М.Е. Формирование стратегии инновационного развития предприятия на основе управления нематериальными активами : монографія. Н.Новгород. ННГАСУ, 2011. 159 с.

146. Касьянова Н.В. Управління розвитком підприємства на основі кумулятивного підходу: концепція, моделі та методи: моногр. НАН України, Інст. економіки пром-сті. Донецьк: СПД Купріянов В.С., 2011. 374 с.

147. Квак С. А. Економічний механізм стимулювання інноваційної діяльності промислових підприємств України. Львів. Львівський національний університет імені Івана Франка. 2020. 54с.

148. Керівництво Осло. Рекомендації щодо збору та аналізу даних стосовно інновацій. URL: [https:// \[https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en?itemId=/content/component/9789264304604-5-en&_csp_=967ec84ec28355c72cb989df2ed4048e&itemIGO=oecd&itemContentType=chapter#section-d1e2088\]](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en?itemId=/content/component/9789264304604-5-en&_csp_=967ec84ec28355c72cb989df2ed4048e&itemIGO=oecd&itemContentType=chapter#section-d1e2088). (Дата звернення: 12.09.2020).

149. Кибиткин А.И., Чечурина М.Н. Концептуальный подход к оценке инновационного развития предприятия. *Вестник МГТУ*. 2011. № 2. С. 427–434.

150. Кириченко О. А. Інноваційний розвиток економіки в контексті сучасної теорії модернізації. *Економіка та держава*. 2011. № 7. С. 13-16.

151.Кифяк В. Теоретичні основи визначення категорії «розвиток підприємства». *Економічний аналіз*. 2011. Вип. 8, Ч. 2. С. 190–194.

152.Козлов Л.Н. О приоритетах в формировании и развитии международных транспортных коридоров. *Евразийская экономическая интеграция*. 2009.№4(5). С.129-130.

153.Колінко Н.О. Структурно-логічна схема управління інноваційною діяльністю. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Management/2012_727/48.pdf (Дата звернення 30.06.2019.)

154.Комчатних О.В. Особливості інноваційної діяльності у сфері транспортної логістики. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2019. №. 36. С.13-20.

155.Коротков Э.М. Концепция менеджмента. М. Дека, 1997.304 с.

156.Косарева І.П., Бут А.С. Механізм управління фінансовою стійкістю підприємства. *Молодий вчений*. 2017. №. 4. С. 678-682.

157.Котельбан С.В. Сутність, методи та інструменти державного регулювання інноваційної діяльності. *Економіка та держава*. 2017. №. 4. С.115-118.

158.Крюкова І.О. Соціальні інновації як стратегічний напрям розвитку інноваційної діяльності в Україні та фінансовий механізм їх реалізації. *Інноваційна економіка*. 2020. №. 1-2. С. 15-22.

159.Кузнецова І.О. Формування конкурентних переваг підприємств хлібопродуктів на засадах реінжинірингу процесу управління: Автореф. дис д. е. н. : спец. 08.00.04. Одеса. 2010. 38с.

160.Левицька І.В. Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості. *Бізнес Інформ*. 2012. № 11. С. 147-150.

161.Лепетюха Н. В. Оцінювання інноваційної активності промислових підприємств регіонів України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. №. 22. С. 432-436.

162.Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Інноваційна активність підприємства: аналіз існуючих підходів і методів оцінки.*Економіка та держава*,№8.2020,С.53–55.

163.Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Національного транспортного університету*. Серія

«Економічні науки». Науково-технічний збірник. К.: НТУ, 2021. Вип. 2 (50). С.105-113.

164.Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Особливості стратегій інноваційного розвитку на транспортних підприємствах. *LXXIV Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів НТУ*. К.: 2018.с.331.

165.Лотарєв А.Г. Організаційно-економічний механізм управління інноваційною діяльністю. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління*. 2017. №. 1. С. 155-164.

166.Любушкіна І. О., Устенко М. О. Науково-технічне забезпечення інноваційного розвитку підприємства за рахунок інжинірингових процесів. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. №. 65. С. 167-174.

167.Людський розвиток в Україні: інноваційний вимір: монографія. За ред. Е.М. Лібанової. К.: Ін-т демографії та соц. досліджень НАН України, 2008. 316 с.

168.Мазоренко О.В. Основні моделі розвитку підприємства. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/16912/1/Mazorenko.pdf> (Дата звернення 4.12.2019.)

169.Максимов С. Б. Особливості розробки стратегій розвитку підприємств водного транспорту з урахуванням галузевих факторів впливу. *Економіка і управління*. 2020. С. 22-30.

170.Максимова І.В. Оцінка конкурентоспособности промислового підприємства. *Маркетинг*. 1996. №3. С.33–39.

171.Маркетинг. Менеджмент. Інновації : монографія за заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. Суми : ТОВ «ТД «Папірус», 2010. 624 с.

172.Мартинюк О. А. Інноваційні технології в управлінській діяльності підприємств в умовах динамічного бізнес-середовища. – 2018

173.Марчук Л. П. Механізм управління творчою активністю персоналу підприємства як засіб інноваційної трансформації виробництва. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. №. 1. С. 359-367.

174.Маслак О.І., Квятковська Л.А., Безручко О.О. Визначення рівня конкурентної переваги машинобудівного підприємства на засадах забезпечення розвитку його економічного потенціалу. *Ефективна економіка*. 2014. №7. Режим

доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3174> (Дата звернення 5.12.2019.)

175.Медынский В. Г. Инновационный менеджмент: учебник. М.: Инфра-М, 2002. 304 с.

176.Меліхов А.А. Конкурентні переваги як чинник забезпечення конкурентоспроможності підприємств. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2013. Вип. 1(3). С. 168–172.

177.Мельник Л.Г. Основи стійкого розвитку: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2005. 654 с.

178.Мельник О.Г. Системи діагностики діяльності підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій: [монографія]. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. 344 с.

179.Мельников О.Н., Шувалов В.Н. Инновационная активность как фактор повышения конкурентоспособности предприятия. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://creativesconomy.ru>. (Дата звернення 4.01.2021)

180.Методологія розвитку інформаційних ресурсів і технологій проектно-орієнтованих підприємств. Тімінський О.Г., Войтенко О.С., Веренич О.В. та ін. Науково-дос. робота КНУБА, № держреєстрації: 6117U000942. К. КНУБА, 2021.

181.Мильнер Б. Инновационное развитие и сетевое управление. *Проблемы теории и практики управления*. 2011. № 9. С. 25-33.

182.Моніторинговий звіт Україна 2019 рік. Державна служба статистики України, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України за підтримки ЮНІСЕФ в Україні. Київ, 2019. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/menu/st_rozv/publ/SDGsMonitoringReport_v08_24.09.2019.pdf (Дата звернення: 9.12.2020).

183.Мороз Л.А., Чухрай Н.І. Маркетинг: [підручн.]. Львів. Національний університет «Львівська політехніка», 2005. 244 с.

184.Мороз О.С. Формування системи показників для оцінювання інноваційного розвитку підприємства. *Економіка Крима*. 2012. № 3. С.263-266.

185.Найдюк В.С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013, №3 С.251-263.

186.Носовский А. Статистика малых выборок в медицинских исследованиях / А. Носовский, А. Пихлак, В. Логачев, И. Чурсинова, Н. Мутьева // Российский медицинский журнал. – 2013. – №6. – С. 57-60.

187.Наукова та інноваційна діяльність України : статистичний збірник / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/09/zb_nauka_2019.pdf (Дата звернення 2.11.2020.)

188.Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року
Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/projects/115/> (Дата звернення 04.10.2020.)

189.Нельсон Р., Уинтер С.Эволюционная теория экономических изменений .
М. : Финстатинформ, 2000. 474 с.

190.Никсон Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности. М. : Изд-во стандартов, 1990. 230 с.

191.Нікітін Ю. О., Мельник М. В. Організаційно-економічний механізм управління відкритим інноваційним процесом. *Інноваційна економіка*. 2019. №.1-2. С. 32-40.

192.Нікіфорук І.О. Політика модернізації наземних транспортних систем України. дис. ... д. е. н.: спец. 08.00.03 К., 2015. 482 с

193.Ніколаєва А.М. Формування стратегії досягнення конкурентних переваг підприємств м'ясної промисловості: дис. к. е. н. : спец. 08.00.04. Луцьк : ЛНТУ, 2010. – 218 с.

194.Ніфатова О. М., Пузирьова П. В. Аналіз існуючих підходів до побудови організаційно-економічного механізму формування та розвитку інноваційного потенціалу підприємств легкої промисловості. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. №12. 2020.С.11-15.

195.Онишко С. В. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку : монографія. Ірпінь : Нац. акад. ДПС України, 2004. 434 с.

196.Організація та управління інноваційною діяльністю: підручник. За ред. проф. Перерви П. Г., проф. Меховича С. М., проф. Погорелова М. І. Х. : НТУ «ХП», 2008. 1025 с.

197.Отенко І.П. Управління конкурентними перевагами підприємства: наукове видання: [Текст] І.П. Отенко, Є.О. Полтавська.Харків: ХНЕУ, 2005. 212 с.

198.Парфентьева О.Г., Гречан П.Ю. Сучасна парадигма інноваційної активності підприємств автомобільного транспорту: сутність, принципи, чинники, функції. *Держава та регіони*. №5 (110), 2019. с.135-143.

199.Пащенко О.П. Особливості формування конкурентних переваг підприємства: стратегічний аспект. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2015. № 3. С. 94-100.

200.Петренко Л.А. Управління інноваційним розвитком підприємства: дисертація на здобуття наукового ступеня докт.ек.наук. : 08.00.04.Київ, КНЕУ, 2021. 26 с

201.Підкамінний І.М., Ціпуринда В.С. Системні фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства. *Ефективна економіка*. 2011. № 3.Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=480>.

202.Пілявоз Т.М. Інноваційний розвиток підприємства як важливий аспект розвитку економіки. *Інноваційна економіка: Всеукр. наук.-вироб. журнал*. 2012. № 4. С. 185-190

203.Погорелов Ю.С. Оцінювання та моделювання розвитку підприємства : монографія. Луганськ : Глобус, 2010. 512 с.

204.Погорелов Ю.С. Розвиток підприємства: поняття та види. *Культура народів Причорномор'я*. 2006. № 88.С. 75-81.

205.Полегенька М. А. Етимологія терміну "інновації" як економічної категорії. *АГРОСВІТ* № 21, 2016. С.57-61.

206.Поліщук Ю., Фонарюк О. В. Обчислення кута між векторами за допомогою ІКТ. *Науковий пошук молодих дослідників: збірник наукових праць студентів, магістрантів та викладачів/за ред. доц. ОМ Корольок*. 2016. №.9.С.24-28.

207.Поляков С.Г., Степнов И.М. Модель инновационного развития предприятия. *Инновации*. 2003. № 2-3 (59-60). С. 36-38.

208.Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость: [Текст] Пер. с англ. М.:Альпина.Бизнес Букс. 2008.3-е изд. С. 67.

209.Портер М.Е. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов [Текст] пер. с англ. И. Минервина ; 5-е изд. М.: Альпина Пабlishер, 2015. 453 с.

210.Постанова Кабінету Міністрів України №1174 «Про схвалення Державної програми розвитку промисловості на 2003-2011 роки» від 28липня 2003 року. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1174-2003-%D0%BF> (Дата звернення: 10.11.2019)

211.Принципы устойчивого развития. URL: www.cosd.ru (Дата звернення: 3.02.2020)

212.Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 №3715-17. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17> (Дата звернення: 3.02.2020).

213.Про схвалення Концепції проекту Закону України «Про державне регулювання у сфері супутникової навігації» <https://regulation.gov.ua/documents/id25473/tasks> (Дата звернення: 3.02.2020).

214.Промисловість України / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Дата звернення: 5.05.2020).

215.Проценко А. В. Структурні трансформації інноваційного потенціалу підприємств: побудова механізму їх управління. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. №. 67.С.11-14.

216.Прядко І. В. Сутнісна характеристика організаційно-економічного механізму. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2017. №. 24 (1). С. 51-54.

217.Раєвнева О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія. Х.: ІНЖЕК, 2006. 496с.

218.Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня та отримані результати у 2020 році: аналітична довідка / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда, О.П. Кочеткова, Н.Ю. Швед. К.: УкрІНТЕІ, 2021. 96 с

219.Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня та отримані результати у 2016 році: Аналітична довідка. Київ: ДНУ Укр. інс.-т наук.-техн. експертизи та інформації МОН України, 2017. 108 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-technology/adi-galuzevi-prioriteti-1.pdf> (Дата звернення 4.01.2020)

220.Регіональні інноваційні системи України: стан формування та розвитку в умовах інтеграційних процесів: монографія . За ред. д-ра екон. наук, проф. Л. І. Федулової. К. Ін-т екон. та прогнозув. НАНУ. 2013. 724 с.

221.Резніченко Д.В. Категоріальний апарат конкурентоспроможності соціально- економічної системи. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал „Інноваційна економіка*. 2012. № 8. С. 171–175.

222.Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки : наукова доповідь за ред. д-ра екон. наук О.І. Никифорок ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України". К., 2018. 200 с.

223. Самошилова Г.М, Васильева И.А. Конкуренентоспособность – институциональная составляющая. *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. 2012. № 4. С. 74–78.

224. Санто Б. Инновация и глобальный интеллектуализм. *Инновации*. 2006. № 9. С. 32–44.

225. Сатир Л. М. Управління фінансовою стабілізацією автотранспортних підприємств. *Економічний простір*. 2018. №. 137. С. 80-94.

226. Семикіна А.В. Соціальні інновації у розвитку людського капіталу в контексті регулювання економічної безпеки суб'єктів господарювання. GR та PR менеджмент в контексті економічної безпеки: Монографія. Черкаси: ПП Чабаненко Ю.А. 2014. С. 99 – 121.

227. Семиноженко В. П. Яка інноваційна політика потрібна Україні ? *Наука та інновації*. 2011. Т. 7, № 1. С. 41-44.

228. Сирветник-Царій В. В., Дуляба Н. І. Таксономічний аналіз як інструмент виявлення можливостей забезпечення розвитку ефективності управління економічним потенціалом підприємств торгівлі споживчої кооперації. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. №. 9. С. 419-423.

229. Сімкова Т. О., Добробог А. В. Організаційно-економічний механізм управління інноваційним розвитком авіапідприємств. *Бізнес-навігатор*. 2018. №.6. С. 123-127.

230. Собкевич О.В., Михайличенко К.М., Ємельянова О.Ю. Інноваційні перетворення на транспорті як чинник модернізації транспортно-дорожнього комплексу України. Національний інститут стратегічних досліджень при президентові України. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1303> (Дата звернення: 4.02.2021)

231. Солоїд О.В. Механізм підвищення конкурентоспроможності малих підприємств легкої промисловості: автореф. дис. ... к. э. н. : спец. 08.00.04. К., 2014. 22 с.

232. Солосіч О. С., Хринюк О. С. Інтеграція процесного та функціонального підходів в сучасних бізнес-моделях у складі систем управління економічною безпекою підприємств. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*. 2021. С. 108-109.

233. Сомова О.Є. Вартісна оцінка рівня конкурентоспроможності підприємств машинобудування: автореф. дис. ... к. э. н.: спец. 08.00.04. К., 2008. 23 с.

234.Сорокина И.Э.Методы оценки конкурентоспособности хозяйствующих субъектов. *Маркетинг в России и за рубежом*. 2009. № 4. С.30–39.

235.Соціальна відповідальність: теорія і практика розвитку: монографія. [А.М. Колот, О.А. Грішнова та ін.] ; за наук. ред. д-ра екон. наук, проф. А.М. Колота. К.: КНЕУ, 2012. 501с.

236.Соціальні інновації: концептуальні підходи, можливості розвитку та запровадження. В.П. Антонюк, О.Ф. Новікова, О.В. Водоводова та ін. НАН України; Ін-т економіки пром.-ті. Донецьк, 2010. 102 с.

237.Стаднік В.В., Йохна М.А. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: навч.посібник. Хмельницький: ХНУ, 2011. 327с.

238.Онишко С. В., Паєнтко Т. В., Швабій К. І. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності: навч. Посібн. К.: КНТ, 2008. 256 с.

239.Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: аналітична довідка. К.: УкрІНТЕІ, 2019. 80 с.

240.Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: Аналітична довідка. Київ: ДНУ Укр. інс.-т наук.-техн. експертизи та інформації МОН України, 2019. 80 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2019/07/03/stan-innov-diyaln-2018f.pdf> (Дата звернення 14.12.2019)

241.Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року (Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#n12> (Дата звернення 5.01.2020)

242.Супрун С. Д., Давидюк Л. П. Основні принципи активізації інноваційної діяльності підприємства. *Економічний простір*. 2020. №. 159. С.111-114.

243.Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М. : Экономика, 1989. 271 с.

244.Тенденції розвитку транспорту і зв'язку [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://buklib.net/books/33285/> (Дата звернення 2.02.2020)

245.Тимочко Н. О. Економічна історія України: Навч. посіб. К.: КНЕУ, 2005. 204 с

246.Тімінський О.Г. Технології адаптивного управління як механізм забезпечення ефективності організаційно-управлінських систем. Управління розвитком складних систем (27 – 2016) С.122-131.

247.Ткачова С.С. Сучасна концепція стійких конкурентних переваг підприємства: інтеграція та збалансування наукових підходів. *Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского Серия «Экономика и управление»*. Том 25 (64). 2012 г. № 2. С. 160–168.,

248.Томпсон А.А., А.Дж.Стрикленд Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии. пер. с англ. под ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. 576 с.

249.Транспортные средства и дорожное движение [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/markets/419/topic/487/vehicles-road-traffic/#overview> (Дата звернення 24.12.2019)

250.Транспортування [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://studme.com.ua/1212012414282/logistika/transportirovka.htm> (Дата звернення 24.12.2019)

251.Управління життєдіяльністю підприємств промисловості : монографія О. М. Ястремська, Г. В. Верещагіна, О. В. Авраменко та ін. ; за заг. ред. докт. екон. наук, професора Ястремської О. М., канд. екон. наук, доцента Верещагіної Г. В. Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. 432 с.

252.Управління підприємствами: сучасні тенденції розвитку: монографія. Н.П. Гончарова, О.С. Федонін, Г.О. Швиданенко та ін.;заг. ред. О.С. Федоніна. К.: КНЕУ, 2006. – 288 с.

253.Усова Г.В. Підхід до досягнення конкурентних переваг промисловим підприємством на основі координації процесів бенчмаркінгу та аутсорсингу. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 5. С. 181–184.

254.Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент. М. : ЗАО «Бизнес-школа Интел-Синтез». 2012. 246 с.

255.Федулова І.В. Синергетична еволюційна модель інноваційного розвитку підприємства. *Наук. пр. Нац. ун-ту харч. технологій*. 2010. № 36. С.114-118.

256.Федулова Л. І. Інноваційна економіка : підручник для студ. вищих навч. Закладів. К. : Либідь, 2006. 480 с.

259.Федулова Л. І. Концептуальна модель інноваційної стратегії України. *Економіка і прогнозування*. 2012. № 1. С. 87-100.

258.Философская энциклопедия. Т. 4: Наука–логики. гл. ред. Ф.В.Константинова. М.: Советская энциклопедия, 1967. 592 с.

259.Філіпішина Л. М., Холодович Ю. О. Система інноваційних механізмів. *Телекомунікаційний простір XXI сторіччя: ринок, держава*. 2019. С. 229.

260.Фокин, Н.И. Экономический толковый словарь «В начале было слово» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dictionaryeconomics./word/> (Дата звернення 11.02.2019)

261.Халімон Т. М. Принципи побудови механізму управління конкурентоспроможністю підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2017. №. 25 (1). С. 158-161.

262.Цвігун Т. В. Механізм управління ризиками в системі управління підприємством. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2017. №. 23 (2). С. 9-13.

263.Череп О. Г. Системний характер формування механізму інноваційного розвитку підприємства. *Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки*. 2019. №. 1. С. 43-50.

264.Череп О. Г. Удосконалення економічного механізму інноваційної діяльності промислових підприємств. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2018. №. 17. С. 242-248.

265.Чернова А. С. Сущность инновационной активности предприятий. «Молодой учёный». № 1 (81), 2015. с.311-312.

266.Чимшир В. І., Пітерська В. М. Механізми проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю. *Вісник Одеського національного морського університету*. 2018. №. 1. С. 218-226.

267.Чумак Л. Ф. сучасні тенденції розвитку підприємств <https://vestnikdnu.com.ua/archive/201264/chumak.html> (Дата звернення 14.10.2020)

268.Чухно А. А. Модернізація економіки та економічна теорія. *Економіка України*. 2012. № 9. С. 4-12.

269.Шипуліна Ю.С., Ілляшенко С.М. Розвиток теоретико-методологічних засад переходу підприємств на інноваційний шлях розвитку. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 4. С. 103-112.

270.Шкінь О.М. Концептуальні засади сучасної парадигми стратегічного управління інноваційною діяльністю. *Економіка та держава*. 2012.№ 4.С.85-86.

271.Шумпетер Й.А. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. пер. с нем. В.С. Автономова та ін. М.: Прогресс, 1982. 456 с.

272.Юринець З.В. Інноваційна стратегія розвитку переробних підприємств України : монографія. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 203 с.

273.Юринець З.В. Формування інноваційних стратегій: теорія, методологія, практика : монографія. Львів: СПОЛОМ, 2016. 412 с.

274.Яшкіна О.І. Класифікація маркетингових досліджень інновацій машинобудівних підприємств. *Економіка: реалізації часу*. 2013. №2 (7). С.111-117.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця 1.А.

Класифікація інновацій за певними ознаками

№ п/п	Ознака	Види інновацій
1.	Циклічний розвиток	- найкрупніші; - крупні; - середні; - дрібні.
2.	Інтенсивність	- нульового порядку; - першого порядку; - другого порядку; - третього порядку; - четвертого порядку; - п'ятого порядку; - шостого порядку; - сьомого порядку.
3.	Ступінь використання наукових знань	- засновані на фундаментальних наукових знаннях; - засновані на наукових дослідях з обмеженою областю застосування; - засновані на існуючих наукових знаннях; - засновані на комбінації різних типів знань; - засновані на використанні одного продукту в різних областях; - засновані на побічних результатах великих програм; - засновані на вже відомій технології.
4.	Можливість планування життєвого циклу	- нововведення, що втілюють наукові ідеї, які революційними для виробничих сил й закріплюються у їхньому складі, як новий невід'ємний елемент (об'єкт прогнозу); - якісні зрушення в окремих елементах виробничих сил, що означають зміну поколінь техніки за зберігання початкового фундаментального принципу (об'єкт довгострокового характеру); - кількісні зміни, покращення окремих параметрів (об'єктів поточного й перспективного планування).
5.	Структурна характеристика	- на вході; - на виході; - інновації структури підприємства.
6.	Спосіб розробки	- експериментальні; - прямі.
7.	Направленість на окремі сфери діяльності	- технологічні; - виробничі; - організаційні;
8.	Рівень управління	- загальноекономічні; - галузеві; - територіальні; - первинної ланки управління.
9.	Об'єкт управління	- продукція; - процеси (технологічні); - робоча сила; - управлінська діяльність.
10.	Термін виконання	- 20 і більше років; - 15— 20 років; - 5— 10 років; - до 5 років.
11.	Ступінь охоплення життєвого циклу	- НДДКР, освоєння й застосування; - НДДКР, теоретичні

12.	Обсяг	- точечні; - системні; - стратегічні.
13.	Стосовно попереднього стану процесу (системи)	- замінюючі; - відмінюючі; - відкриваючі; - ретроінновації.
14.	Призначення	- спрямовані на ефективність реалізації; - спрямовані на ефективність виробництва; - спрямовані на покращення умов праці; - підвищення якості продукції.
15.	Ініціатор планування	- центральні; - локальні; - спонтанні.
16.	Результативність	- впроваджені й повністю використані; - впроваджені й мало використані; - невпроваджені.
17.	Рівень новизни	- радикальні, змінюючі або такі, що створюють нові галузі; - системні; - модифіковані.
18.	Залежно від розміру	- виявлення нових областей застосування (підвищує ефективність у 10— 100 і більше разів); - використання нових принципів функціонування (підвищує ефективність у 2— 10 разів); - створення нових конструктивних рішень (підвищує ефективність на 5— 10%); - розрахунок оптимізації параметрів (підвищує ефективність на 2— 10%).
19.	Вплив на економічний розвиток підприємства (запропоновано автором)	- інновації, що сприяють економічному розвитку - інновації, що не сприяють економічному розвитку

Джерело: узагальнено і доповнено автором.

Додаток Б
Таблиця 1.Б.

Визначення поняття «інноваційний розвиток підприємства»

Автор	Визначення	Особливості дефініції
А. Кібіткін, М. Чечуріна [149]	розгортання інноваційного процесу впровадження нововведень (частіш за все технічного, технологічного характеру)	Процес упровадження нововведень
Х. Гумба [111]	не тільки основний інноваційний процес, а і розвиток системи факторів та умов, необхідних для його здійснення, тобто - інноваційного потенціалу	Інноваційний процес; інноваційний потенціал
С. Ілляшенко [136]	процес господарювання, що спирається на безупинний пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємств у мінливих умовах зовнішнього середовища у рамках обраної місії та мотивації щодо визначеної інноваційної діяльності і такий, що пов'язаний з модифікацією існуючих та формуванням нових ринків збуту	Процес господарювання; реалізація потенціалу; модифікація діяльності; ринки збуту
М. Касс [145]	1) складний та довготривалий процес інноваційних перетворень на підприємстві, що включає набір цілей, заходів, які плануються, систему мотивації та способи фінансування; 2) закономірний та послідовний процес здійснення конкретних заходів щодо проведення наукових досліджень і розробок, створення новинок та освоєння їх у виробництві з метою отримання нової або покращеної продукції, нової або удосконаленої технології виробництва чи надання послуг	Інноваційні перетворення; процес проведення наукових досліджень і розробок, створення новинок та освоєння їх у виробництві
С. Поляков, І. Степнов [207], І. Федулова [255] Ю. Погорелов [203]	такий розвиток підприємства, де джерелом розвитку є інновації	Розвиток за рахунок інновацій
І. Підкамінний, В. Ціпуринда [201]	шлях, який базується на поглибленому поєднанні цілей підприємства, його підсистем, з мотивацією кожного працівника колективу стосовно покращання результатів діяльності у поєднанні з вдосконаленням бізнес-процесів для досягнення загальних стратегічних цілей	Поглиблення поєднання цілей підприємства та кожного його працівника; удосконалення діяльності та бізнес-процесів
І. Борисова [76]	створення привабливих умов на фондовому ринку з точки зору дохідності інвестиційного ризику, тобто підвищення вартості бізнесу шляхом управління інноваціями	Дохідність інвестиційного ризику; вартість бізнесу
Н. Заглуміна [126]	сукупність відносин, що виникають у ході цілеспрямованого підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності підприємства на основі впровадження інновацій	Сукупність відносин; підвищення ефективності та конкурентоспроможності через інновації
О. Адаменко [63]	1) діяльність підприємства, що спирається на постійний пошук нових методів та засобів	Нові методи і засоби задоволення потреб

	задоволення потреб споживачів та підвищення ефективності господарювання; 2) розвиток, що передбачає розширення меж інноваційної діяльності та впровадження інновацій в усі сфери діяльності підприємства	споживачів, підвищення ефективності; впровадження інновацій у різні сфери діяльності
Т. Пілявоз [202]	процес цілеспрямованого, послідовного руху підприємства до збалансованого інноваційного стану під впливом синергетичної дії зовнішніх та внутрішніх факторів, що визначають стійкість організаційно-функціональної системи підприємства в умовах ринкової економіки, результативність якої зорієнтована на досягнення заданих параметрів якості, що на пряму залежать від інтенсивності та швидкості інноваційних процесів на підприємстві	Цілеспрямований, послідовний рух до збалансованого інноваційного стану; результат якості, що залежить від інтенсивності та швидкості інноваційних процесів
О. Мороз [184]	процес пошуку та створення нової продукції, певних процесів на основі використання сукупності всіх наявних засобів та можливостей підприємства з метою отримання якісних змін (підвищення конкурентоспроможності, збільшення стійкості в мінливих зовнішніх умовах, формування нових ринків збуту, тощо)	Пошук та створення нової продукції і процесів; якісні зміни
В.С. Найдюк [185]	процес цілеспрямованої закономірної зміни стану підприємства, що залежить від його інноваційного потенціалу, спрямованого на впровадження інновацій, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації можливостей знаходити нові ідеї, рішення та винаходи.	Відображає специфіку саме інноваційного типу розвитку
Л.А. Петренко [200]	ризикований, слабо структурований і недостатньо формалізований процес набуття підприємством покращених характеристик, релевантних сучасним викликам.	Циклічність процесу і його результативна спрямованість

Джерело: складено автором на основі опрацювання першоджерел.

Додаток В.

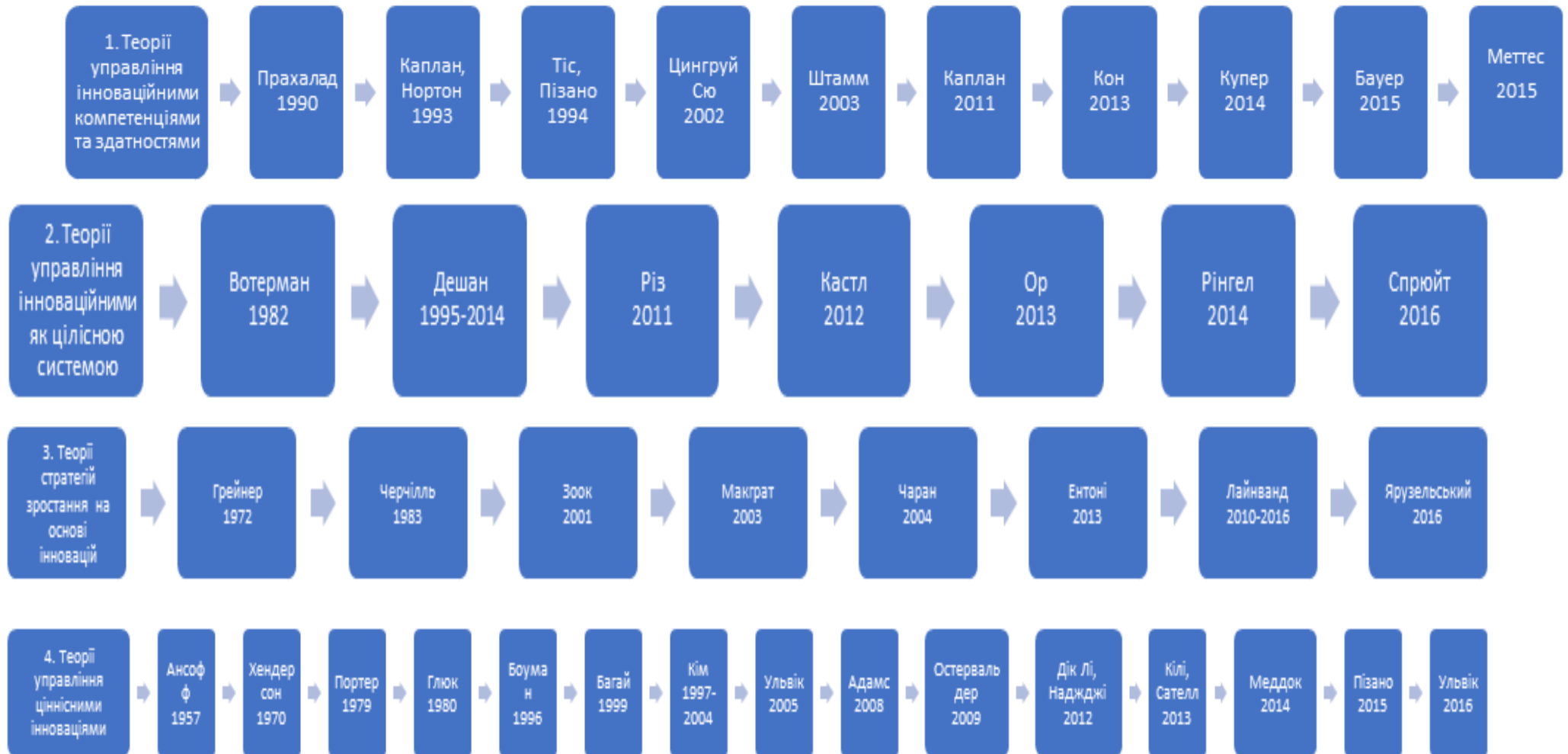


Рис. 1.В Матриця еволюції теорій управління інноваційним розвитком підприємства.

Джерело: [200]

АНКЕТА*Шановний респонденте!**Просимо Вас взяти участь в опитуванні, цільовою аудиторією якого є працівники автотранспортних підприємств.**Опитування призначене для дослідження існуючої системи управління інноваційною активністю суб'єктів господарської діяльності у вітчизняній економіці.**Отримана інформація буде використана в навчально-наукових, методичних і прикладних цілях.**Заповнюючи анкету, уважно прочитайте запитання та варіанти відповідей на них.**Зробіть відмітку навпроти варіанта, що збігається з Вашою точкою зору, або ж допишіть свою думку там, де це обумовлено.*

1. Чи, на Вашу думку, система управління інноваційною активністю на Вашому підприємстві є для Вас зрозумілою?

- однозначно так;
 швидше так, ніж ні;
 складно відповісти;
 швидше ні, ніж так;
 однозначно ні.

2. Чи, на Вашу думку, управління інноваційною активністю впливає на прибутковість підприємства?

- однозначно так;
 швидше так, ніж ні;
 складно відповісти;
 швидше ні, ніж так;
 однозначно ні.

3. Чи, на Вашу думку, за останні три роки (включно із роком проведення опитування) які інновації на Вашому підприємстві було складно реалізувати? (оберіть один варіант відповіді щодо кожного виду інновацій)

інновації	Однозначно складно	Швидше складно, ніж ні	Ані легко, ні складно	Швидше легко, ніж ні	Однозначно легко	Складно відповісти
Маркетингові нововведення						
Технічні та технологічні інновації						
Організація процесу вантажних перевезень						
Продаж послуг з перевезень						
Інше						

4. Як, на Вашу думку, можна оцінити загалом систему управління інноваційною активністю Вашого підприємства?

- дуже добре;
- швидше добре, ніж погано;
- ані добре, ні погано;
- швидше погано, ніж добре;
- дуже погано;
- складно відповісти.

5. Хто згідно функціональних обов'язків першочергово відповідає на Вашому підприємстві за управління інноваційною активністю?

- власники;
- менеджери вищого рівня управління (президент компанії, віце-президенти, директор та заступники директора);
- спеціально створені відділи;
- менеджери управлінського (середнього) та технічного (нижчого) рівнів управління;
- немає чітко визначених суб'єктів;
- складно відповісти.

6. Які, на Вашу думку, інновації найбільш сприяють розвитку Вашого підприємства? (можна обрати щонайбільше 3 варіанти)

- Маркетингові нововведення;
- Технічні та технологічні інновації;
- Організація процесу вантажних перевезень;
- Продаж послуг з перевезень;
- Інше;

7. Чи змінилися на Вашому підприємстві джерела фінансування виробничо-господарської діяльності за останні три роки (включно із роком проведення опитування)?

- джерела фінансування не змінилися;
- підприємство використовувало, окрім традиційних, нові джерела фінансування;
- підприємство кардинально змінило джерела фінансування;
- складно відповісти.

8. Які, на Вашу думку, сфери діяльності Вашого підприємства в умовах сьогодення найбільше потребують впровадження інновацій? (можна обрати щонайбільше 5 варіантів)

- транспортування;
- постачання;
- фінансовий та управлінський облік;
- маркетинг і реклама;
- ухвалення рішень;
- фінансування бізнес-процесів;
- використання сучасних управлінських технологій;
- комунікації;
- бізнес-аналітика;
- цінова політика;
- енергоощадні рішення;
- якість та конкурентоспроможність послуг;
- залучення інвестицій;
- управління підприємством загалом;
- інше (вказати, що)

.....

9. Якою, на Вашу думку, є основна причина, що змушує вітчизняні промислові підприємства впроваджувати інновації?

- вимоги бізнес-середовища;
- аналогічні дії конкурентів;
- здобуття конкурентних переваг на закордонному ринку;
- фінансово-економічна криза;
- складно відповісти.
- здобуття конкурентних переваг на вітчизняному ринку;
- необхідність підвищення прибутковості;
- інше (вказати, що)

10. Якими, на Вашу думку, є основні завдання впровадження інновацій? (можна обрати щонайбільше 5 варіантів)

- подолання кризових явищ;
- збільшення обсягів наданих послуг;
- максимізація прибутку;
- формування сприятливого соціально-психологічного клімату;
- покращення умов праці працівників;
- збільшення частки ринку;
- залучення нових клієнтів;
- вихід на зовнішні ринки;
- здобуття стійких довгострокових конкурентних переваг;
- здобуття стійких короткострокових конкурентних переваг;
- забезпечення стабільного фінансування діяльності;
- краще позиціонування підприємства та його послуг на ринку;
- підвищення іміджево-брендової привабливості підприємства;
- підвищення інвестиційної привабливості підприємства;
- покращення якості послуг;
- підвищення конкурентоспроможності послуг;
- визнання на ринку;
- зниження собівартості продукції;
- інше (вказати, що)

Дякуємо за участь в опитуванні!

Акти впровадження результатів дослідження

ПАТ «КИЇВСЬКА ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ

«РАПІД»

УКРАЇНА, 02099, КИЇВ, вул. Зрошувальна, 7
Тел. (044) 566 20 97; Факс (044) 566 84 00
E-mail: cargorap@rapid.com.ua



НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВТОМОБІЛЬНИЙ
ПЕРЕВІЗНИК

NATIONAL
TRANSPORT
CARRIER

PJSC «KIEV PRODUCTION COMPANY

«RAPID»

7, Zroshuvalna Str., KYIV, 02099, UKRAINE
Tel. (044) 566 20 97; Fax: (044) 566 84 00
E-mail: cargorap@rapid.com.ua

№ 01-20/37

« 9 » 06 2021 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Гречана Павла Юрійовича

на тему «Управління інноваційною активність автотранспортного підприємства для забезпечення його економічного розвитку»

Цим актом підтверджуємо, що результати наукового дослідження, викладені в дисертаційній роботі Гречана Павла Юрійовича на тему «Управління інноваційною активність автотранспортного підприємства для забезпечення його економічного розвитку», використовуються в діяльності ПАТ «Київська виробнича компанія «РАПІД».

Найбільшу увагу заслуговують практичні рекомендації Гречана П.Ю. щодо оцінки інноваційної активності і забезпечення зростання її рівня, що сприяє покращанню результатів діяльності підприємства, зміцнює його положення на ринку вантажних перевезень, а отже, і сприяє його економічному розвитку.

Запропоновані заходи були враховані при розробці стратегії розвитку ПАТ «Київська виробнича компанія «РАПІД».

Перший заступник генерального директора
ПАТ «Київська виробнича компанія «РАПІД».



М.І.Мітченко

**ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«Обухівське автотранспортне підприємство 13238»**

вих. № 38
від «15» червня 2021 р.

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
Гречана Павла Юрійовича
на тему «Управління інноваційною активність автотранспортного
підприємства для забезпечення його економічного розвитку»**

Цією довідкою посвідчуємо, що результати наукового дослідження, викладені в дисертаційній роботі Гречана Павла Юрійовича на тему «Управління інноваційною активність автотранспортного підприємства для забезпечення його економічного розвитку», впроваджено в діяльність ПРАТ «Обухівське АТП 13238».

Використання запропонованого механізму управління інноваційною активністю підприємства дозволило підвищити ефективність системи управління підприємством, сприяло визначенню напрямів найбільш ефективного впровадження інновацій, що у підсумку покращило економічні результати діяльності підприємства.

Директор
ПРАТ «Обухівське АТП 13238»



В.В.Кравцов



**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ТРАНСПОРТНА КОМПАНІЯ «ГЕРМЕС»**

м.Київ

тел.+38096 007 07 66
e-mail: germesgtl@gmail.com

*век. №175
від 24 червня 2021р*

За місцем вимоги

**ДОВІДКА
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
Гречана Павла Юрійовича**

на тему

«Управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства для забезпечення його економічного розвитку»

Цією довідкою підтверджуємо, що результати й основні практичні рекомендації дисертаційної роботи Гречана П.Ю. на тему «Управління інноваційною активністю автотранспортного підприємства для забезпечення його економічного розвитку», були використані в практичній діяльності ТОВ "ТРАНСПОРТНА КОМПАНІЯ "ГЕРМЕС" в процесі активізації його інноваційної діяльності.

Основні наукові результати дослідження були обговорені та схвалені менеджментом підприємства, а їх практичне використання дозволило сформувати цілісну систему управління інноваційною активністю, що сприяло його економічному розвитку.

Вважаємо, що пропозиції Гречана П.Ю. мають практичну цінність та можуть бути успішно впроваджені в діяльність автотранспортних підприємств.

Директор



Артем БАРЧУК



ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ
(УКРАВТОДОР)

Державне підприємство
«Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна»
ДП «ДерждорНДІ»

03113, м. Київ,
проспект Перемоги, буд. 57
код ЄДРПОУ 03450778



тел/факс (044) 456-34-15
імейл: dornauka@dorndi.org.ua
www.dorndi.org.ua
www.facebook.com/dorndi/

12.08.2021 № 10.1-5-933

на № _____ від _____

**Довідка про впровадження результатів дисертаційної роботи
Гречана Павла Юрійовича на тему «Управління інноваційною активністю
автотранспортних підприємств для забезпечення їх
економічного розвитку»**

Наукове дослідження Гречана Павла Юрійовича на тему «Управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств для забезпечення їх економічного розвитку» присвячена вирішенню актуального науково-практичного завдання – підвищення інноваційної активності підприємств автомобільного транспорту шляхом формування ефективного механізму управління, спрямованого на забезпечення його економічного розвитку внаслідок підвищення ефективності діяльності.

Запропоновані теоретико-методичні підходи, інструменти та методи оцінки рівня інноваційної активності суб'єктів господарювання, що обґрунтовані у дисертаційній роботі Гречана П.Ю., активно використовуються у наукових розробках Державного підприємства «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна».

023478

Директор, канд. екон. наук

Артем БЕЗУГЛИЙ

Наталія Гасвська
(067) 2310757

015846



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, т.ф. +38 (044) 280 82 03, т. +38 (044) 280 87 65
e-mail: general@ntu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02070915

20.08.2021 № 1953/02

на № _____

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів науково-дослідної роботи

в навчальний процес Національного транспортного університету

Основні положення та результати дисертаційної роботи Гречана Павла Юрійовича на тему «Управління інноваційною активністю автотранспортних підприємств для забезпечення їх економічного розвитку» використовуються в навчальному процесі Національного транспортного університету при викладанні дисциплін «Інноваційний менеджмент», «Інноваційний розвиток підприємства».

Наукові публікації Гречана П.Ю. пропонуються як додаткова література з вказаних дисциплін, а також активно застосовуються студентами факультету менеджменту, логістики та права НТУ при виконанні курсових робіт та дипломного проектування.

Проректор
з навчальної роботи



О.К.Гришук

Список опублікованих праць за темою дисертації**Монографії**

1. Grechan P. Theoretical principles of formation automobile enterprises' competitive advantages. *Conceptual aspects of management of the competitiveness of economic operators subjects: Collective monograf.* – Vol.2. Poland: “Izdevnieciba “Baltija Publishing», 2018.P. 144-160.

2. Гречан А.П., Парфентьева О.Г., Гречан П.Ю. Стратегічні напрями інноваційного розвитку автотранспортних підприємств в Україні. *Економічний, організаційний та правовий механізм підтримки і розвитку підприємництва: кол.моногр.* За ред.О.В.Калашнік. Полтава, 2020.С.48-57. (Автору належить узагальнення пріоритетів розвитку автотранспортних підприємств у відповідності із завданням Стратегії України до 2030 року в розрізі секторів транспортної галузі України).

Статті у виданнях іноземних держав

3. Olena G. Parfentieva, Pavlo Yu. Grechan and Alla P. Grechan Stimulating innovative activity as a tool for ensuring strategic development of motor transport enterprises. *Management Science Letters*, ISSN 1923-9343 (Online) - ISSN 1923-9335 (Print), Canada DOI: 10.5267/j.msl.2019.5.022 (An international journal indexed by DOAJ and EBSCO, **Scopus** and Scimago. (II квартал)). (Автору належить виявлення взаємозв'язку між стратегічним розвитком автотранспортного підприємства та інноваційною активністю як інструменту такого розвитку).

Статті у наукових фахових виданнях України

4. Гречан П.Ю. Інноваційна активність підприємств автомобільного транспорту в Україні. *Науковий економічний журнал «Інтелект XXI»*. Вип.5 Тематична рубрика: Інвестиційно-інноваційна діяльність, 2019. С.114-117.

5. Парфентьева О.Г., Гречан П.Ю. Сучасна парадигма інноваційної активності підприємств автомобільного транспорту: сутність, принципи, чинники, функції. *Держава та регіони. Серія Економіка та підприємництво*. №5 (110),

2019. с.135-143. (Автору належить обґрунтування принципів та функцій інноваційної активності підприємства).

6.Гречан П.Ю. Інноваційна активність в системі розвитку підприємства *Підприємництво та інновації*, випуск 13, 2020, с.29-33.

7. Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Інноваційна активність підприємства: аналіз існуючих підходів і методів оцінки. *Економіка та держава*, № 8 2020, стор. 53 – 55. (Автору належить узагальнення методів оцінки інноваційної активності підприємства).

8. Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Національного транспортного університету*. Серія «Економічні науки». Науково-технічний збірник. К.: НТУ, 2021. Вип. 2 (50). С.105-113. (Автору належить досліджено процеси забезпечення розвитку підприємств на інноваційних засадах).

Опубліковані праці апробаційного характеру

9.Гречан П.Ю. Досвід публічно-приватного партнерства у транспортній сфері. *Стратегія підприємства : підприємницький контекст: зб.матеріалів Міжнар.наук.-практ.конф.*; 16-17 листопада 2017р. Київ:КНЕУ, 2017. с.109-110

10.Гречан П. Роль інновацій в управлінні конкурентоспроможністю транспортних послуг. *Матеріали XL Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»*. Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2017 р. С. 8-10.

11.Гречан П.Ю. Принципи забезпечення конкурентних переваг підприємствами автомобільного транспорту. *Матеріали IV Міжнародної науково - практичної конференції «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту» (СІСМ-2018)*К. КНЕУ, 2018. с.29-34.

12. Ложачевська О.М., Гречан П.Ю. Особливості стратегій інноваційного розвитку на транспортних підприємствах. *LXXIV Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів НТУ*. К.: 2018.с.331. (Автору належить

обґрунтування галузевих особливостей діяльності транспортних підприємств, що обумовлюють індивідуалізацію напрямів інноваційної активності).

13. Гречан П.Ю. Функції системи забезпечення інноваційної активності підприємства. *II Міжнародна науково-практична конференція «Економічні та соціальні інновації як фактор розвитку економіки»* м. Запоріжжя, 27 червня 2020 року. С. 89-93.

14. Гречан П.Ю. Таксономія інноваційної активності підприємств. *Інноваційні рішення в сучасній науці, освіті та практиці: Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (наукове видання), 17-18 листопада 2020 р.: у 2 ч. Київ: НТУ, 2020. Ч.2. Електронне видання. Режим доступу: <http://vstup.ntu.edu.ua/conf-innov-part-2.pdf>

15. Гречан П.Ю. Вплив управління інноваційною активністю на підвищення ефективності діяльності підприємства. *Підприємництво в умовах кризи COVID-19 – урок на майбутнє : Матеріали Міжнародної наукової конференції. Секція 4. Пандемія COVID-19: криза чи нові можливості розвитку* (Електронне наукове видання), 19 березня 2021 р. Київ: НТУ, 2021. С.72-74
