

КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КУЛЬКО-ЛАБИНЦЕВА ІННА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 338.45:005.936.3-027.2](477)(043.5

ДИСЕРТАЦІЯ

**ОБ'ЄКТИВНО-СУБ'ЄКТИВНИЙ ПІДХІД
ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами

(за видами економічної діяльності)

Галузь знань – економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

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

_____ І. В. Кулько-Лабинцева

Науковий керівник – Кучерова Ганна Юріївна, доктор економічних наук,
доцент

Запоріжжя – 2018

АНОТАЦІЯ

Кулько-Лабинцева І. В. Об'єктивно-суб'єктивний підхід до функціонування основних засобів промислових підприємств. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Класичний приватний університет, Запоріжжя, 2018.

Метою дослідження є розробка концептуальних положень, теоретико-методичних підходів до функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності. Теоретико-методичним базисом дисертації виступили положення й доробки провідних фахівців у сфері промисловості та функціонування основних засобів, нормативно-правові акти й відомості України, матеріали Державної служби статистики України та Аналітичної системи YouControl, фінансово-економічна звітність підприємств. У ході дослідження використано такі загальнонаукові та спеціальні методи: індукція, дедукція, узагальнення, абстрагування, пояснення, класифікація, спостереження, вимірювання, гіпотетико-дедуктивний методи та експеримент, методи нечіткої логіки й експертизи, метод термінологічного аналізу, аксіоматичний метод; аналізу і синтезу, узагальнення, метод побудови коефіцієнтів, структурно-функціональний аналіз, системно-функціональний підхід.

Проведено термінологічний аналіз категорії основних засобів, у результаті чого доведено, що їх суть тлумачать переважно як вартісну (відображає конкретно витрачену суму грошових коштів, яка в процесі функціонування основних засобів розподіляється (обліковий підхід)), відтворювальну (основні засоби слугують основним елементом відтворювальних процесів, забезпечення функціонування та розвитку промислового виробництва (економічний та процесний підходи)) і фізично-

речовинну (основні засоби виступають засобами виробничого та супутніх процесів, які забезпечують їх функціонування. Їх стан змінюється за рахунок зносу, поліпшення та інших факторів, а розподілена вартість компенсується амортизаційними відрахуваннями системного характеру (техніко-технологічний, системний і функціональний підходи). Поділ основних засобів за класифікаційними ознаками доповнено критеріями стану та достовірності результатів оцінювання.

Функціонування основних засобів визначено як багатогранну категорію, яка включає в себе їх застосування, експлуатацію, використання відповідно до встановлених критеріїв, що розглядаються одночасно в процесному, функціональному й системному контекстах, що зумовлює неузгодженості між інтерпретаціями результатів оцінювання та аналізу стану, руху й ефективності основних засобів. Зазначене формує платформу для прояву суб'єктивності прийнятих управлінських рішень, результати яких інтерпретують з різних поглядів. Тим самим формуються межі нечіткості цільових орієнтирів, якість яких визначається суб'єктивно, спираючись на функціональну дійсність щодо основних засобів промислових підприємств.

Проведено аналіз методів, інструментів та джерел забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, у результаті чого встановлено, що обґрунтування їх вибору здійснюється суб'єктивно на основі фактичних даних про потреби поточного виробничого етапу, їх стану та наявних можливостей промислового підприємства. Крім того, доступність досліджених джерел забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств суттєво відрізняється. Перспективними для промислових підприємств є такі інструменти, як: кредитування від виробника, реінженіринг, участь у різних формах інвестиційних утворень. Основним обмеженням доступності для використання досліджених методів, інструментів та джерел є брак фінансових ресурсів у результаті збитковості промислових підприємств та суб'єктивний підхід при прийнятті управлінських рішень щодо обґрунтування кращої альтернативи. Розвинуто

класифікацію методів оцінювання функціонування основних засобів шляхом поділу досліджуваної сукупності за критеріями об'єктивності та суб'єктивності, що дало змогу обґрунтувати сферу прояву їх синтезу – об'єктивно-суб'єктивного підходу. Структуризовано факторне середовище промислових підприємств, зокрема, умов функціонування основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ», у результаті чого кількісно оцінено вагомість впливу факторів відповідно до методології SWOT-, PEST-аналізу, що дало змогу обґрунтувати шляхи компенсації загроз, використання можливостей, напрями подальшого розвитку досліджуваних підприємств. Фінансовий стан та ринкові позиції промислових підприємств оцінено за допомогою скорингу, результати якого підтвердили ринкову міцність, фінансову стійкість ПАТ «МОТОР СІЧ» та фінансову незадовільність, але достатньо сильні ринкові позиції ПРАТ «ЗАЗ».

Ефективність функціонування основних засобів оцінено засобами фінансово-економічного аналізу звітності ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ». Зміни динаміки відповідних показників ПАТ «МОТОР СІЧ» пояснюються скороченням середньорічної кількості працівників, нестабільністю обсягів реалізованої продукції та зростанням середньорічної вартості основних засобів, що відбулось також і за рахунок інфляції. За наявності потужного потенціалу ПАТ «МОТОР СІЧ» обмежується заходами модернізації виробництва, недостатньо уваги приділяє матеріальному заохоченню висококваліфікованого персоналу для забезпечення повного циклу виробництва й обслуговування продукції, що розробляється. За даними ПРАТ «ЗАЗ», зміни динаміки показників ефективності основних засобів зумовлені зменшенням обсягів середньорічної вартості основних засобів, нестабільності середньорічної кількості працівників та обсягів реалізованої продукції. Встановлено, що для підприємств спільною проблемою є значний знос основних засобів, нестача фінансування процесів відтворення, унікальність прийняття управлінських рішень. Виявлено сферу прояву складності прийняття управських рішень на підприємствах у межах

завдань вибору методів, інструментів, джерел забезпечення функціонування основних засобів та інтерпретації результатів дослідження їх стану, руху й ефективності. Розвинуто концептуальні положення об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів. Зазначене було здійснено на основі положень об'єктивізму й суб'єктивізму в частині синтезу результатів прояву об'єктивних знань та обґрунтованих спостережень про середовище, реальний стан, суб'єктивності сприйняття й інтерпретації результатів функціонування основних засобів. Їх реалізація забезпечує дотримання принципів комплексності та системності прийняття управлінських рішень, чим знижує ризики настання несприятливих ситуацій у діяльності промислових підприємств. Реалізацію концептуальних положень обґрунтовано здійснювати в межах положень теорії нечіткої логіки, що дає змогу інтегрувати та достовірно інтерпретувати результати прояву суб'єктивізму й об'єктивізму в процесі тлумачень стану та різнонаправленого спрямування впливу багатофакторного середовища на функціонування основних засобів в умовах невизначеності.

Удосконалено науково-методичний підхід до інтерпретації результатів оцінювання та аналізу ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств. Його основою є результати об'єктивної частини фінансово-економічного аналізу відповідних показників: фондорентабельність, фондвіддача, фондоозброєність, фондоємність, коефіцієнти: оновлення, зносу, придатності, вибуття, компенсації, зростання вартості, зростання вартості виробничого призначення, на основі нормування значень яких побудовано функції належності. Практична апробація підходу дала змогу підвищити рівень достовірності та зіставності отриманих значень показників функціонування основних засобів промислових підприємств, які різняться рівнем технологічного й соціально-економічного розвитку.

Розвинуто репрезентацію змісту категорії «доступності» як критерію вибору інструменту забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. Вона характеризує сукупність наявних фінансово-

економічних, організаційних, часових обмежень, можливостей функціонального розширення, забезпечення безперервності виробництва для здійснення певних дій або досягнення конкретних цілей окремих підприємств. Високий рівень доступності ототожнюється з ефективним використанням ресурсів на промислових підприємствах. Показники, що в сукупності визначають доступність, стали основою вдосконаленого об'єктивно-суб'єктивного підходу до обґрунтування вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності.

Удосконалено об'єктивно-суб'єктивний підхід до обґрунтування вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. Він базується на синтезі об'єктивних результатів дослідження та суб'єктивного ставлення до них через вибудовування нечіткого логічного виводу результатів експертного оцінювання визначеної множини відповідних етимологічних правил і критеріїв доступності інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. Його реалізація дала змогу узагальнити та інтегрувати результати багатокритеріального дослідження в єдине кількісне значення результуючої точкової оцінки досліджуваних інструментів шляхом обрання кращої альтернативи серед них за її максимальним значенням. Пропонований підхід спрощує та підвищує ефективність прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що впровадження науково-методичних і концептуальних положень, викладених у дисертації, надає змогу забезпечити ефективне функціонування основних засобів на промислових підприємствах в умовах невизначеності.

Ключові слова: доступність, ефективність, об'єктивно-суб'єктивний підхід, основні засоби, нечітка логіка, промислові підприємства.

SUMMARY

Kulko-Labyntseva I. V. Objectively-subjective approach to the functioning of fixed assets of industrial enterprises. – On the rights of the manuscript.

Thesis for a Candidate Degree in Economics, specialty 08.00.04 – Economics and Management of Enterprises (by Types of Economic Activity). – Classic Private University, Zaporizhzhia, 2018.

The objective of the research is to develop conceptual provisions, theoretical and methodical approaches to the functioning of the basic assets of industrial enterprises in the conditions of unpredictability and volatility. The theoretical and methodical basis of the paper were the prepositions and research of the leading experts in the sphere of industry and functioning of fixed assets, legal acts and specialized journals of Ukraine, materials of the State Statistics Service of Ukraine and Analytical System YouControl, financial and economic reports of enterprises. During the research, the following general scientific and special methods were used: induction, deduction, generalization, abstraction, explanation, classification, observation, measurement, hypothetical-deductive methods and experiment, methods of fuzzy logic and expertise, method of terminological analysis, axiomatic method; analysis and synthesis, generalization, method of constructing coefficients, structural-functional analysis, system-functional approach.

The terminology analysis of the category of fixed assets was carried out, which proved that their essence is mainly interpreted as cost (reflects a specifically spent amount of funds that is distributed during the operation of fixed assets (accounting approach)), reproductive (fixed assets serve as the main element reproduction processes, ensuring the functioning and development of industrial production (economic and process approaches)) and physical-material (the main means are the means of production and companion processes that ensure their functioning. Their condition changes due to deterioration, improvement and other factors, and the distributed value is compensated by amortization deductions of a systemic nature (technical-technological, system and functional approach). The

division of fixed assets according to the classification criteria is supplemented by the criteria of the state and reliability of the results of the evaluation.

Functioning of fixed assets is defined as a multidimensional category, which includes their application, operation, use according to established criteria, which are considered simultaneously in the process, functional and system contexts, which causes incongruence between the interpretations of the results of evaluation and analysis of the state, movement and efficiency of fixed assets. The mentioned above forms the platform for the subjectivity of the making management decisions, the results of which are interpreted from different points of view. Thus, the frames of the fuzziness of target points are formed, the quality of which is determined subjectively, relying on the functional reality of the basic assets of industrial enterprises.

The analysis of methods, tools and sources of functioning of fixed assets of industrial enterprises has been carried out, thus it is established that the substantiation of their choice is carried out subjectively, based on actual data about the needs of the current production stage, their state and the capabilities of the industrial enterprise. In addition, the availability of investigated sources for ensuring the functioning of fixed assets of industrial enterprises varies significantly. The following instruments are considered to be perspective for industrial enterprises: lending from the manufacturer, reengineering, participation in various forms of investment entities. The main limitation of access to the use of the investigated methods, tools and sources is the lack of financial resources resulting from the loss of industrial enterprises and the subjective approach in making managerial decisions to justify a better alternative. The classification of methods for evaluating the functioning of fixed assets by the division of the studied population according to the criteria of objectivity and subjectivity had been developed, which enabled to substantiate the sphere of influence of their synthesis – the objective-subjective approach. The factorial environment of industrial enterprises, in particular, the conditions of functioning of the fixed assets of PJSC MOTOR SICH and PRAT ZAZ, has been structured, which quantifies the

significance of the factors influence according to the SWOT, PEST analysis methodology, which allowed to justify ways of compensation of threats, use of opportunities, directions of further development of the investigated enterprises. The financial position and market positions of industrial enterprises were assessed using scoring, the results of which were confirmed by the market strength, financial stability of PJSC MOTOR SICH and financial insecurity, but rather strong market positions of ZAZ ZAZ.

The effectiveness of the functioning of fixed assets is estimated by means of financial and economic analysis of the accounts of PJSC «MOTOR SICH» and PRAT «ZAZ». Changes in the dynamics of the corresponding indicators of PJSC MOTOR SICH are explained by the reduction of the average annual number of employees, the volatility of sales volumes and the increase in the average annual value of fixed assets, which also happened due to inflation. Changes in the dynamics of the corresponding indicators of PJSC MOTOR SICH are explained by the reduction of the average annual number of employees, the volatility of sales volumes and the increase in the average annual value of fixed assets, which also happened due to inflation. Due to the presence of the powerful potential of PJSC MOTOR SICH, it is limited to measures of modernization of production; insufficient attention is paid to the material encouragement of highly skilled personnel to ensure the full cycle of production and service of the products being developed. According to PRAT «ZAZ» changes in the dynamics of indicators of the efficiency of fixed assets due to a decrease in the volumes of average annual cost of fixed assets, the instability of the average annual number of employees and volumes of sales. It has been established that the enterprises have a common problem with significant depreciation of fixed assets, lack of financing of reproduction processes, uniqueness of making managerial decisions. The sphere of the exposure of the complexity of making management decisions at enterprises within the limits of the tasks of the choice of methods, tools, sources of functioning of fixed assets and interpretation of the results of study of their state, movement and efficiency are revealed. The conceptual provisions of the objective-subjective

approach to the functioning of fixed assets are developed. This was done on the basis of the provisions of objectivity and subjectivity in the synthesis of results of the exposure of objective knowledge and reasonable observations of the environment, the real state, the subjectivity of the perception and interpretation of the results of the functioning of the main means. Their implementation ensures adherence to the principles of the complexity and system character of making management decisions, which reduces the risk of adverse situations in the activities of industrial enterprises. Implementation of the conceptual provisions is justified within the framework of the fuzzy logic theory, which enables to integrate and accurately interpret the results of the exposure of subjectivity and objectivity in the process of interpreting the state and multi-direction multifactor environment influence on the functioning of the fixed assets under uncertainty and volatile conditions.

The scientific and methodical approach to the interpretation of the results of evaluation and analysis of the efficiency of the basic assets of industrial enterprises functioning is improved. The approach is based on the results of the objective part of the financial and economic analysis of the relevant indicators: the fund's profitability, return on assets, capital stock, capital intensity, coefficients: renovation, depreciation, suitability, retirement, compensation, increase in value, increase in the value of production, and based on the normalizing of the mentioned values the membership function was built. Practical approval of the approach made it possible to increase the reliability and comparability of the obtained values of indicators of the state of functioning of fixed assets of industrial enterprises that differ in the level of technological and social and economic development.

Representation of the contents of the category of «accessibility» as a criterion for choosing a tool for ensuring the functioning of fixed assets of industrial enterprises is developed. It characterizes a set of available financial and economic, organizational, time constraints, and opportunities for functional expansion, ensuring the continuity of production for the implementation of certain actions or the achievement of specific goals of individual enterprises. A high level

of accessibility is identified with the efficient use of resources at industrial enterprises. Indicators that cumulatively determine accessibility formed the basis of an improved objective-subjective approach to substantiating the choice of tools to ensure the functioning of fixed assets of industrial enterprises under uncertainty volatile conditions.

Objective-subjective approach to substantiating the choice of tools for ensuring the functioning of fixed assets of industrial enterprises is improved. It is based on the synthesis of objective results of the research and the subjective attitude towards them by framing the fuzzy logical conclusion of the results of expert evaluation of a certain set of relevant etymological rules and criteria for the availability of tools for ensuring the functioning of fixed assets of industrial enterprises. Its implementation made it possible to generalize and integrate the results of multicriteria research into a single quantitative value of the resulting point evaluation of the studied instruments, by choosing a better alternative among them for its maximum indicator. The proposed approach simplifies and increases the efficiency of making managerial decisions under uncertainty.

The practical significance of the obtained results is that the introduction of the scientific, methodical and conceptual provisions, which are outlined in the dissertation, provides an opportunity to ensure the effective functioning of fixed assets at industrial enterprises under uncertainty conditions.

Key words: availability, efficiency, objectively-subjective approach, fixed assets, fuzzy logic, industrial enterprises.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті в наукових фахових виданнях

1. Кулько І. В. Питання про сутність та напрями вдосконалення основних засобів підприємств. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. Запоріжжя, 2013. № 1. С. 124–127.

2. Кулько І. В. Оптимізація використання основних засобів машинобудівних підприємств України. *Університетські наукові записки. Хмельницький*, 2013. № 2 (46). С. 239–242.
3. Кулько І. В. Оцінка та аналіз основних виробничих фондів підприємств. *Культура народів Причорномор'я*. Сімферополь, 2013. № 262. С. 89–91.
4. Кулько І. В. Кластеризація як форма інноваційного розвитку машинобудівної галузі України. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. Запоріжжя, 2014. № 1. С. 24–27.
5. Кулько-Лабинцева І. В. Аналіз структури основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ». *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. Запоріжжя, 2014. № 2. С. 102–105.
6. Кулько-Лабинцева І. В. Аналіз основних засобів в системі управління інвестиційною діяльністю підприємств машинобудування. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. Запоріжжя, 2017. № 4–5. С. 17–20.
Статті в зарубіжних виданнях та у виданнях України, включених до міжнародних інформаційних і наукометричних баз
7. Кулько І. В. Ефективне використання виробничих потужностей машинобудівних підприємств в умовах перехідної економіки. *Європейський вектор економічного розвитку. Серія: Економічні науки*. Дніпропетровськ, 2013. № 1 (14). С. 105–110.¹
8. Кулько-Лабинцева І. В. Зміст, суть та значення категорії доступності у сфері функціонування основних засобів. *Причорноморські економічні студії*. Одеса, 2016. № 3. С. 149–155.²
9. Кулько-Лабинцева І. В. Капітальні інвестиції як основний елемент розвитку НТП на підприємствах машинобудівної галузі України. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. Маріуполь, 2017. Вип. 16. С. 23–28.³

¹ Ulrich's Periodicals Directory, DOAJ, Index Copernicus, Google Scholar

² Index Copernicus: Indexed in the ICI Journal Master List

³ Index Copernicus, WorldCat

10. Кулько-Лабинцева І. В., Кучерова Г. Ю. Нечітка модель багатокритеріального вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. № 3. Т. 2. С. 141–149. 4

11. Кулько-Лабинцева І. В., Кучерова Г. Ю. Нечітке оцінювання ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах розвитку інтеграційних процесів. *Ефективна економіка*. 2018. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6571> (дата звернення 10.11.2018). ⁵

Матеріали конференцій та круглого столу

12. Кулько І. В. Економічна сутність зносу основних засобів підприємства. *Наука і вища освіта* : тези доп. XVIII Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2010. Т. 1. С. 249–250.

13. Кулько І. В. Питання про сутність та напрямки вдосконалення основних засобів підприємств. *Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіону* : зб. матеріалів регіон. наук.-практ. конф. Красноармійськ, 2010. С. 228–230.

14. Кулько І. В. Методи підвищення рівня ефективного використання основних фондів підприємств. *Дослідження та оптимізація економічних процесів «Оптимум-2010»* : труды VII-ї міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2010. С. 3–5.

15. Кулько І. В. Особливості амортизаційної політики в розвинутих країнах. *Наука і вища освіта* : тези доп. XIX Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2011. Т. 1. С. 234.

16. Кулько І. В. Ефективна виробнича потужність промислових підприємств України. *Наука і вища освіта* : тези доп. XX Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2012. Т. 1. С. 50.

⁴ *Index Copernicus, Google Scholar*

⁵ *Index Copernicus, Google Scholar*

17. Кулько І. В. Інноваційний розвиток машинобудівних регіонів: проблеми та перспективи. *Стратегічні напрямки соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації*: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (18–20 квіт. 2013 р.). Хмельницький, 2013. С. 52

18. Кулько І. В. Оцінка зношення основних засобів машинобудівних підприємств України. *20-річчя аудиту: досягнення, проблеми, та перспективи розвитку*: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 квітня 2013 р.). Сімферополь, 2013. С. 287–288.

19. Кулько І. В. Ефективне використання основних фондів машинобудівних підприємств. *Соціально-економічний розвиток України і регіонів*: тези доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (22–23 листопада 2013 р.). Запоріжжя, 2013. С. 244.

20. Кулько-Лабинцева І. В. Забезпечення екологічної безпеки машинобудівних підприємств України. *Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного оподаткування в Україні*: матеріали наук.-практ. круглого столу (21 березня 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 156.

21. Кулько-Лабинцева І. В. Інноваційний розвиток машинобудівної галузі України. *Управління соціально-економічним розвитком країни та регіонів: соціальні, економічні та фінансові проблеми в умовах глобалізації*: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (28 березня 2014 р.). Дніпропетровськ, 2014. С. 94–95.

22. Кулько-Лабынцева И. В. Влияние инвестиционного механизма машиностроительных предприятий на отрасль и экономику Украины в целом. *Молодежь и глобальные проблемы современности*: тезисы докладов республ. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых. Караганда, 2018. Т. 3. С. 60–63.

23. Кулько-Лабинцева І. В. Інвестиційні механізми як запорука сталого технологічного розвитку регіонів. *Сучасні проблеми модернізації та структурних трансформацій економіки України і регіонів*: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (23 лютого 2018 р.). Запоріжжя, 2018. С. 135–137.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	17
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОБ’ЄКТИВНО-СУБ’ЄКТИВНОГО ПІДХОДУ ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	25
1.1. Теоретико-практичні аспекти функціонування основних засобів промислових підприємств	25
1.2. Сучасні методичні підходи та інструментарій, що забезпечує функціонування основних засобів на промислових підприємствах.....	48
1.3. Концептуальні положення об’єктивно-суб’єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств	67
Висновки до розділу 1	82
Список використаних джерел до розділу 1	85
РОЗДІЛ 2. ФАКТОРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	99
2.1. Структуризація факторного середовища та оцінювання вагомості впливу факторів на результати діяльності промислових підприємств у контексті функціонування основних засобів	99
2.2. Дослідження результатів функціонування основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» в контексті його фінансово-економічного стану ..	121
2.3. Дослідження результатів функціонування основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» в умовах фінансової вразливості та ринкової нестабільності.....	141
Висновки до розділу 2.....	153
Список використаних джерел до розділу 2.....	155

РОЗДІЛ 3. ОБ'ЄКТИВНО-СУБ'ЄКТИВНІ МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	158
3.1. Багатокритеріальний вибір інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств за критерієм доступності на основі правил нечіткого логічного виводу	158
3.2. Багатокритеріальне оцінювання ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств методом максимінного згортання	188
Висновки до розділу 3	204
Список використаних джерел до розділу 3	207
ВИСНОВКИ	211
ДОДАТКИ	215

ВСТУП

Актуальність теми. Основою рентабельності діяльності будь-якого промислового підприємства є повноцінне функціонування його основних засобів, які забезпечують безперервність виробничого та стабільність соціально-економічних процесів. Ефективність їх функціонування характеризують як об'єктивні, так і суб'єктивні аспекти. Об'єктивізм, що виявляється крізь призму сприйняття реальності, забезпечує дослідника відтворенням дійсності у фактах та їх оцінках. Фактологічно отримані результати щодо функціонування основних засобів є об'єктивними, бо зумовлені реальністю ситуації, що сприйнята суб'єктами, які приймають управлінські рішення на промисловому підприємстві. Найчастіше керівництво використовує саме об'єктивний підхід при прийнятті управлінських рішень щодо функціонування основних засобів промислових підприємств у межах завдань реалізації фінансово-економічного аналізу, оцінювання, прогнозування, при цьому випускаючи з уваги доцільність дотримання принципу комплексності та унікальність господарських ситуацій, що суб'єктивно визначають результат діяльності. Наразі доведено, що завдяки наявному на практиці синтезу суб'єктивного й об'єктивного підходів компенсуються їх недоліки існуючими перевагами, що значно розширює межі застосування та підвищує достовірність і точність отриманих результатів. Оскільки саме суб'єктивність виявляється в кожному прийнятому управлінському рішенні за рахунок знань, ставлення, досвіду та навичок суб'єкта, що їх приймає, ігнорування її впливу на результати діяльності промислових підприємств спричиняє додаткові ризики настання несприятливих ситуацій у господарюванні. Саме тому результати об'єктивних методів доцільно збагачувати та розширювати суб'єктивними висновками для реалізації принципу комплексності дослідження, чого вимагає непередбачувана реальність функціонування й досягнення мети

розвитку промислового підприємства. Крім того, достовірно оцінити стан функціонування основних засобів за результатами двох підходів окремо досить складно, оскільки вони є незіставними й базис їх застосування та реалізації суттєво різняться. Лише синтез методичних підходів або розширення меж застосування їх результатів дають змогу комплексно оцінити стан забезпечення функціонування основних засобів на промислових підприємствах і перспективи розвитку.

Значний внесок у формування об'єктивно-суб'єктивного простору теоретико-методичних основ і методологічних засад функціонування основних засобів промислових підприємств зробили такі відомі вчені, як: Б. Андрушків, О. Амоша, І. Бланк, Д. Васильківський, І. Геєць, М. Горобинська, І. Грозний, В. Занора, М. Зюкова, О. Коваленко, Г. Кучерова, Н. Метеленко, Є. Пиріжок, В. Рошило, К. Салига, Г. Семенов, А. Семенов, М. Стасишен, С. Ткачук, Н. Шмиголь, Н. Яблонська-Агу, Ю. Янаш та ін.

Наразі наявна неузгодженість наукових поглядів, різноманіття теоретико-методичних підходів, наукова-практична вагомість аспектів функціонування основних засобів як основи розвитку промислового підприємства з погляду суб'єктивного впливу людського фактора на інтерпретацію об'єктивної реальності їх стану та темпів відтворення. Перспективність дослідження в напрямі компенсації нестачі концептуальних положень синтезу об'єктивно-суб'єктивної методичної площини забезпечення сучасних потреб промислових підприємств полягає у формуванні фундаменту для їх сталого розвитку, що й зумовило вибір теми та визначило спрямованість завдань дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукові результати дисертації обґрунтовано та реалізовано в межах завдань науково-дослідних робіт Класичного приватного університету: «Розвиток стратегії промислових підприємств на основі інноваційного спрямування» (державний реєстраційний номер 0113U007108), де автором проаналізовано факторне

середовище, здійснено критичний аналіз й оцінювання ефективності використання основних засобів промислових підприємств України; «Формування механізмів стабілізації функціонування промислових підприємств на засадах антикризового управління» (державний реєстраційний номер 0116U000799), де здобувачем розвинуто концептуальні положення об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів на промислових підприємствах.

Мета і завдання дослідження. *Метою дослідження є розробка концептуальних положень, теоретико-методичних підходів до функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності.*

Для досягнення зазначеної мети поставлено такі *завдання*:

– здійснити термінологічний аналіз понятійно-категоріального апарату, дослідити підходи до класифікації, обґрунтування джерел, методів та інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств;

– проаналізувати факторне середовище функціонування основних засобів промислових підприємств;

– здійснити критичний аналіз та оцінювання ефективності використання основних засобів промислових підприємств;

– розвинути концептуальні положення об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств;

– удосконалити науково-методичний підхід до інтерпретації результатів оцінювання та аналізу ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств;

– дослідити та розвинути репрезентацію змісту категорії доступності у сфері функціонування основних засобів промислових підприємств;

– удосконалити об'єктивно-суб'єктивний підхід до здійснення вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств.

Об'єкт дослідження – процес функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності.

Предмет дослідження – концептуальні положення, теоретико-методичні та практичні аспекти об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності.

Методи дослідження. Теоретико-методичним базисом дисертації є положення та доробки провідних фахівців у сфері промисловості й функціонування основних засобів, нормативно-правові акти та відомості України, матеріали Державної служби статистики України та Аналітичної системи YouControl, фінансово-економічна звітність підприємств.

У ході дослідження використано такі загальнонаукові та спеціальні методи й підходи: *індукції, дедукції, узагальнення, абстрагування, пояснення, класифікації* – для дослідження та розвитку підходів до класифікації, обґрунтування джерел і методів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств (підрозділи 1.1, 1.2); *спостереження, вимірювання, гіпотетико-дедуктивний, експеримент, методи нечіткої логіки й експертизи* – для вдосконалення науково-методичних підходів до оцінювання, аналізу ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств, здійснення вибору інструментів його забезпечення (підрозділи 3.1, 3.2); *термінологічного аналізу, аксіоматичний* – для дослідження категорії доступності як критерію вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств (підрозділ 3.1); *аналізу і синтезу, узагальнення, побудови коефіцієнтів* – для аналізу факторів впливу на стан, рух й динаміку показників ефективності основних засобів промислових підприємств (підрозділи 2.1, 2.2, 2.3); *структурно-функціональний аналіз, системно-функціональний підхід* – для розвитку концептуальних положень функціонування основних засобів промислових підприємств за принципом комплексності (підрозділ 1.3).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розвитку концептуальних положень, теоретико-методичних підходів та практичних засад функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності. Результати дослідження, що мають елементи новизни, виявляються в такому:

удосконалено:

– об’єктивно-суб’єктивний підхід до обґрунтування вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, що, на відміну від існуючих, базується на основі синтезу об’єктивних результатів дослідження та суб’єктивного ставлення до них через конструювання нечіткого логічного виводу результатів експертного оцінювання визначеної множини відповідних етимологічних правил та критеріїв доступності, практичне застосування якого дає змогу узагальнити й інтегрувати результати багатокритеріального дослідження в єдине кількісне значення результуючої точкової оцінки досліджуваних інструментів, шляхом обрання кращої альтернативи серед них за її максимальним значенням, для спрощення процедури прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності;

– методичний підхід до інтерпретації результатів оцінювання та аналізу ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств, що, на відміну від існуючих, доповнює та розширює результати об’єктивної частини фінансово-економічного аналізу суб’єктивними, нечіткими, логічними висновками й дає змогу на практиці підвищити рівень достовірності та зіставності отриманих значень показників функціонування основних засобів промислових підприємств, які різняться рівнем технологічного й соціально-економічного розвитку;

набуло подальшого розвитку:

– концептуальні положення об’єктивно-суб’єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств, що, на відміну від існуючих, базуються на синтезі результатів прояву об’єктивних знань та

обґрунтованих спостережень про середовище, реальний стан, суб'єктивності сприйняття результатів функціонування основних засобів і їх інтерпретації суб'єктами, практичне застосування якого забезпечує реалізацію принципу комплексності та системності при прийнятті управлінських рішень і мінімізує ризики настання несприятливих ситуацій;

– рекомендації щодо доцільності та сфери застосування положень теорії нечіткої логіки для реалізації пропонованих концептуальних положень об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств, практичне застосування яких дає змогу здійснити комплексну репрезентацію й формалізацію теоретико-методичних положень суб'єктивізму та об'єктивізму в єдиних емпіричних еквівалентах і, тим самим, забезпечує однозначність багатоаспектних тлумачень стану та різнонаправленого спрямування впливу багатofакторного середовища на функціонування основних засобів в умовах невизначеності;

– репрезентація змісту категорії доступності як критерію вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, яка характеризує сукупність наявних фінансово-економічних, організаційних, часових обмежень, можливостей функціонального розширення обсягу, забезпечення безперервності виробництва для здійснення певних дій або досягнення конкретних цілей, їх значущості для окремих суб'єктів господарювання; на відміну від існуючих, її високий рівень ототожнюється з ефективним використанням сукупних ресурсів промислових підприємств;

– теоретико-практичні положення в частині класифікації актуальних методів оцінювання функціонування основних засобів на основі проведення компаративного та критичного аналізу їх змісту, у результаті чого здійснено поділ досліджуваної сукупності основних засобів за критеріями об'єктивності й суб'єктивності, визначено нечіткі межі доцільності їх застосування на практиці та виокремлено сферу прояву їх синтезу – об'єктивно-суб'єктивного підходу.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що впровадження науково-методичних та концептуальних положень, викладених у дисертації, надає змогу забезпечити ефективне функціонування основних засобів на промислових підприємствах в умовах невизначеності.

Основні положення дисертації продемонстрували та довели практичну цінність на ПАТ «МОТОР СІЧ» (довідка № ФД/18293 від 18.04.2018), де пройшли належну апробацію концептуальні положення обґрунтування об'єктивно-суб'єктивного підходу до оцінювання функціонування основних засобів промислових підприємств; ПРАТ «ЗАЗ» (довідка № 3133ППо від 16.03.2018), де апробовано використання науково-методичних засад визначення множини оптимальних альтернатив забезпечення ефективного функціонування основних засобів промислових підприємств. Результати дослідження використовують також у навчальному процесі Класичного приватного університету при викладанні дисциплін «Економічний аналіз», «Статистика», «Економіка підприємства», «Логістика» для студентів економічних спеціальностей і спеціальностей з управління та адміністрування (довідка № 421 від 03.04.2018), де враховано в навчально-методичному забезпеченні теоретичні положення об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств.

Особистий внесок здобувача. Дисертація виконана та наукові результати отримані самостійно, її зміст і її основні положення репрезентують авторський погляд щодо об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств. Особистий науковий внесок здобувача в опублікованих наукових працях, що виконані у співавторстві, уточнено в списку публікацій за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації доповідалися й обговорювалися на наукових конференціях і круглому столі: XVIII Міжнародній науковій конференції студентів і молодих учених «Наука і вища освіта» (м. Запоріжжя, 2010 р.); Регіональній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку

регіону» (м. Красноармійськ, 2010 р.); VII-й Міжнародній науково-практичній конференції «Дослідження та оптимізація економічних процесів» (м. Харків, 2010 р.); XIX Міжнародній науковій конференції студентів і молодих учених «Наука і вища освіта» (м. Запоріжжя, 2011 р.); XX Міжнародній науковій конференції студентів і молодих учених «Наука і вища освіта» (м. Запоріжжя, 2012 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегічні напрямки соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації» (м. Хмельницький, 2013 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «20-річчя аудиту. Досягнення, проблеми, та перспективи розвитку» (м. Сімферополь, 2013 р.); III Міжнародній науково-практичній конференції «Соціально-економічний розвиток України і регіонів» (м. Запоріжжя, 2013 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми та шляхи забезпечення соціально-економічного розвитку країни та регіонів» (м. Дніпропетровськ, 2014 р.); Науково-практичному круглому столі «Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного оподаткування в Україні» (м. Запоріжжя, 2014 р.); Республіканській науково-практичній конференції студентів, магістрантів, докторантів і молодих учених «Молодежь и глобальные проблемы современности» (Казахстан, 2018 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми модернізації та структурних трансформацій економіки України і регіонів» (м. Запоріжжя, 2018 р.).

Публікації. Основні положення й висновки дисертації викладено в 23 наукових працях, з яких: 11 – статті в наукових фахових виданнях (з них 5 – у виданнях України, включених до міжнародних інформаційних і наукометричних баз), 12 – матеріалів конференцій. Загальний обсяг публікацій – 5,89 д. а., з яких 5,49 д. а. належить особисто автору.

Структура й обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, п'яти додатків. Загальний обсяг роботи – 230 сторінок, з них основний текст – 178 сторінок. Робота містить 28 рисунків, 57 таблиць. Список використаних джерел включає 182 найменування.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОБ'ЄКТИВНО-СУБ'ЄКТИВНОГО
ПІДХОДУ ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Теоретико-практичні аспекти функціонування основних засобів промислових підприємств

Основні засоби є необхідним фактором виробничого процесу всіх технологічних рівнів. Їх стан, рух та ефективність функціонування прямо пропорційно впливають на досягнення господарської діяльності підприємства. Ефективне функціонування основних засобів дає можливість нарощувати обсяги виробництва, знижувати собівартість продукції, збільшувати прибуток і підвищувати рентабельність виробництва промислових підприємств. Історія дослідження економічної категорії «основні засоби» починається з наукових праць А. Сміта, зокрема, за його концепцією здійснено виокремлення капіталу на основний та оборотний [86, с. 112]. Т. Старицьким встановлено, що застосування терміна «основний капітал» було притаманним капіталістичному суспільству [90, с. 16]. Він був сформований завдяки еволюції економічної думки. Під час переходу від капіталістичного способу господарювання до соціального утворилось поняття «основні фонди», що майже повністю замінило поняття «основний капітал».

І в першому, і в другому випадку мова йшла про основні засоби, які були й залишаються безпосередніми носіями капітальної вартості. Таким чином, акцент зроблено саме на вартісному аспекті основних засобів у виробничому процесі.

Більшість науковців раніше ототожнювали поняття «основний капітал», «основні засоби», «основні фонди». Але, на думку Т. Старицького

та інших науковців, основні засоби – це виключно речова категорія, яка має натуральну форму, а основний капітал та основні фонди – вартісний вимір категорії [90, с. 15].

У своїх дослідженнях О. Пасько зазначає, що при вивченні та подальшому вдосконаленні процесу функціонування основних засобів паралельно використовуються поняття «основні фонди» та «основні засоби». Однак, на думку науковця, основні засоби – це засоби праці, якими не володіє особа, що здійснює виробничий процес, а отже, у визначенні постає питання власності [79, с. 162]. Проте зазначений підхід до тлумачення суті категорії суперечить законодавчо встановленому визначенню економічної категорії «основні засоби», відтак його застосування за сучасних умов є некоректним.

У багаторічних дослідженнях О. Вовк, Ю. Вовк відзначають, що ототожнення понять «основні засоби» та «основні фонди» є неприпустимим, оскільки перші означають речову форму засобів праці, а другі – їх грошовий вираз [19, с. 218]. Неприпустимість ототожнення цих понять не може ґрунтуватись лише на виокремленні їх вартісного та речовинного виразу, оскільки вони існують у тісному взаємозв'язку.

На нашу думку, на увагу заслуговує підхід до тлумачення суті «основних фондів» та «основних засобів», запропонований В. І. Дем'янюк, яка вважає, що до категорії «основні фонди» слід відносити джерела накопичення господарських засобів підприємства, тобто статутний капітал, прибуток, резервний капітал та інші джерела, що відображені у пасиві балансу підприємства. Основні ж засоби, на її думку, функціонують у формі засобів виробництва [35, с. 23]. Дослідивши історію становлення та розвитку понять «основні засоби» та «основні фонди», С. Ткачук дійшов висновку, що визначення категорії «основні фонди» було первинним, і воно для багатьох дослідників є тотожним визначенню категорії «основні засоби» [92, с. 142]. Зазначена думка є раціональною і підтверджена еволюцією розвитку категорії «основні фонди».

Зокрема, Є. Пиріжок у своїх працях зазначає, що поняття «основні засоби» стали ототожнювати з поняттям «основні фонди» відповідно до положень Податкового кодексу України [82]. Але це стосується використання поняття «основні засоби» лише на теренах України. Оскільки поняття «основні засоби» виокремилось і використовується в економічній науці ще з минулого століття, А. Єлькін пропонує у своїх дослідженнях використовувати терміносполуку «основні виробничі фонди» замість «основні фонди» [44, с. 55], однак існує законодавчо встановлене визначення, єдине тлумачення «основних засобів виробничого призначення», що унеможлиблює застосування терміносполуки «основні виробничі фонди».

Так, М. Зюкова, яка вивчала еволюцію категорії «основні засоби», свого часу дійшла висновку, що в бухгалтерському обліку доцільною є повна відмова від використання поняття «основні фонди». Вона вважає, що основні засоби виступають частиною майна підприємства, відображаються у вартісному виразі в активі балансу, а основні фонди виступають джерелами утворення господарських засобів [56, с. 102]. Тому, щоб не викривляти господарську звітність та результати коефіцієнтного аналізу, варто застосовувати єдину категорію – «основні засоби», що й було в подальшому затверджено стандартами. Так, у п. 14 підр. 4 р. XX Податкового кодексу вказано, що в 2011 р. норматив для основних засобів, визначений у пп. 14.1.138 цього Кодексу, встановлюється в розмірі 1000 гривень. Тобто з 01.04.2011 р. буде застосовуватися один термін «основні засоби» і в бухгалтерському, і в податковому обліку [83]. Таким чином, основні засоби на підприємстві мають свою вартість і через них відображається вартість основної групи необоротних активів підприємства, яка поступово розподіляється за окремими напрямками її споживання. Отже, еволюція наукових досліджень призвела до трансформації категорії «основні фонди» в «основні засоби» на законодавчому рівні. У зв'язку з цим доцільно навести основні тлумачення категорії «основні засоби», що відповідають як стандартам, так і науковим поглядам (табл. 1.1).

Основні наукові підходи до тлумачення суті економічної категорії «основні засоби» підприємства

№	Джерело	Визначення поняття «основні засоби»
1	В. Бойко, П. Вашків [10, с. 52]	«Основні засоби – сукупність засобів праці, які функціонують у сфері матеріального виробництва в незмінній натуральній формі протягом тривалого часу та переносять свою вартість на заново створений продукт частинами в міру їх зношення»
2	І. Борисюк, І. Ткаченко [12, с. 288]	«Основні засоби – засоби праці виробничого та невиробничого призначення. Характерною особливістю, є участь у процесі виробництва тривалий час, у перебігу багатьох циклів, при збереженні основних властивостей і первинної форми, при цьому поступове зношування і їх вартість переносяться на продукцію, що виготовляється»
3	Ф. Бутинець [13, с. 23]	«Основні засоби – матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він перевищує один рік)»
4	А. Загородній, Г. Вознюк [50, с. 521]	«Основні засоби – матеріальні активи, які підприємство формує з метою використання їх у процесі виробництва чи постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій і очікуваний термін корисного застосування яких перевищує рік»
5	О. Зінкевич [53, с. 300]	«Основні засоби – інструменти впливу на предмети праці з метою їх трансформації відповідно до встановлених потреб виробничої діяльності»
6	Податковий кодекс України (розділ III набув чинності з 01.04.2011 р.) [83]	«Основні засоби – матеріальні активи, у тому числі запаси корисних копалин наданих у користування ділянок надр (крім вартості землі, незавершених капітальних інвестицій, автомобільних доріг загального користування, бібліотечних і архівних фондів, матеріальних активів, вартість яких не перевищує 6000 гривень, невиробничих основних засобів і нематеріальних активів), що призначаються платником податку для використання у господарській діяльності платника податку, вартість яких перевищує 6000 гривень і поступово зменшується у зв'язку з фізичним або моральним зносом та очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких з дати введення в експлуатацію становить понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік)»
7	Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7, «Основні засоби» [84]	«До основних засобів відносяться земельні ділянки, будівлі, споруди, обладнання, транспортні засоби, капітальні затрати на поліпшення земель, інструменти, прилади, інвентар, робоча та продуктивна худоба, багаторічні насадження, та інші основні засоби»
8	Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку 16 – «Основні засоби» [74]	«Основні засоби – це матеріальні об'єкти, що їх: а) утримують для використання у виробництві або постачанні товарів чи наданні послуг для надання в оренду або для адміністративних цілей; б) використовуватимуть, за очікуванням, протягом більше одного періоду»

Джерело: узагальнено автором.

Найбільш поширеним є визначення основних засобів як засобів праці, які протягом багатьох періодів є постійною компонентою процесів виробництва, зберігають фізично-речовинну форму і при цьому переносять вартість на вартість створеного продукту. Відбувається це поступово, за рахунок використання амортизаційних відрахувань. Зауважимо, об'єкт можна вважати основним засобом у разі його відповідності трьом критеріям: 1) бути активом; 2) використовуватись у діяльності підприємства; 3) мати термін експлуатації (використання) більше ніж 365 днів [84, с. 50]. В обліку основних засобів вагомими аспектами є можливість отримання користі від їх функціонування та достовірного оцінювання всіх техніко-економічних показників.

Дослідивши суть категорії «основні засоби», можемо дійти висновку, що вона є суто вартісною, бо відображає конкретно витрачену суму грошових коштів на функціонування основних засобів, які, у свою чергу, мають речове вираження. Таким чином, функціонування основних засобів супроводжується матеріальними, грошовими, ресурсними та трудовими потоками. Відтак дослідження основних засобів обмежуються їх об'єктивним виміром, а суб'єктивізм прийнятих управських рішень щодо управління ними не враховується. Крім того, саме в процесі функціонування основних засобів можна здійснити достовірне оцінювання стану, встановити відповідність результатів їх функціонування цілям та наявним ресурсам промислового підприємства.

Багатогранність процесу функціонування основних засобів передбачає наявність їх конкретної класифікації (табл. 1.2). Відомий поділ основних засобів за класифікаційними ознаками галузевого, правового, функціонального, цільового, бухгалтерського та іншого характеру доповнюється критеріями стану та достовірності результатів оцінювання, що зумовлено наростанням впливу суб'єктивних факторів на формування кінцевих результатів промислових підприємств в умовах кризи в державі.

Узагальнення підходів до класифікацій основних засобів

Ознака	Класифікація
Галузеве призначення	Промисловість, транспорт, сільське господарство, збут та ін.
За правом власності	Власні, орендовані
За функціональним призначенням	Виробничі (будівлі, споруди, машини та обладнання, транспортні засоби та ін.), невиробничі (будівлі, споруди, машини та обладнання, транспортні засоби та ін.)
За станом використання	Діючі, недіючі, запасні
За цілями бухгалтерського обліку	Основні засоби, інші необоротні матеріальні активи
За ступенем зносу	Зношені, частково зношені, нові, катастрофічно зношені
За етапом оцінювання	Оцінені, переоцінені, достовірно оцінені, недостовірно оцінені, недооцінені
За достовірністю результатів оцінювання	Достовірно оцінені, недостовірно оцінені, оцінені сумнівно

Джерело: узагальнено автором на основі опрацювання [44; 66; 77; 82; 105; 106].

Отже, економічна сутність основних засобів спирається на те, що вони слугують основним елементом відтворювальних технологічних та соціально-економічних процесів, що забезпечують стале функціонування та розвиток промислового виробництва. Загалом досить вагоме значення для національного багатства країни мають наявні в економіці основні засоби, що підтверджує динаміка їх вартості за окремими видами економічної діяльності (рис. 1.1). Загальна тенденція щодо зміни вартості основних засобів по Україні характеризується досить значною волатильністю, зокрема, темп зростання показника у 2014 р. становив 132 %, у 2015 р. – 55,6 %, у 2016 р. – 107 %, 2017 р. – 94,5 % [36–40].

Зниження показника відбулось у суб'єктів промисловості, з рівня 110 % у 2014 р. його значення знизилось до рівня 79,8 % у 2017 р., за показниками суб'єктів сектора «транспорт, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності» темпи зростання знизилися з рівня 152 % у 2014 р. до рівня 81 % у 2017 р. Проте стрімко збільшуються темпи зростання досліджуваного показника у суб'єктів «діяльності у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування» (у 2016 р. – 288 %, у 2017 р. – 117 %), сільського господарства (з рівня 109 % у 2014 р. до рівня 126 % у 2017 р.),

будівництва (з рівня 77 % у 2014 р. до 108 % у 2017 р.), «операцій з нерухомим майном» (з рівня 81 % у 2014 р. до 115 % у 2017 р.) [36–40].

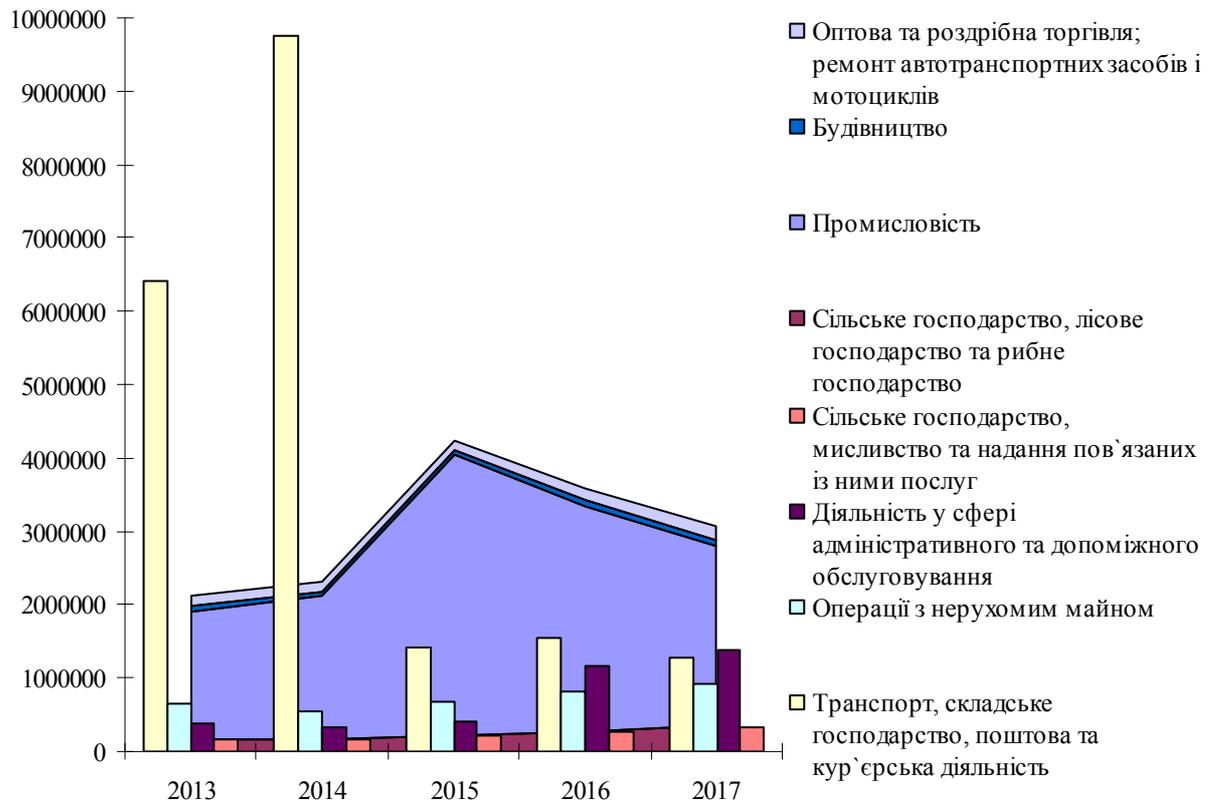


Рис. 1.1. Динаміка вартості основних засобів України за видами економічної діяльності за період 2012–2017 рр., млн грн

Джерело: побудовано автором за даними [36–40]

На динаміку також негативно вплинули стрімка девальвація гривні, втрата частки великих промислових підприємств внаслідок воєнних конфліктів на сході України. У цей період спостерігалась суттєва обмеженість здійснення інноваційних процесів, тому питання забезпечення сталості функціонування основних засобів промислових підприємств є нагальними.

Розглянемо інші точки зору у дослідженні суті основних засобів в контексті особливостей їх функціонування. Так, на відміну від стандартів, Д. Волков основні засоби не рекомендує відносити до категорії «необоротні активи», оскільки зазначене викривлює дійсний зміст «кругообігу капіталу» [20, с. 93]. Капітал постійно обертається і вартість основних засобів

рівномірно та системно накопичується в осягах реалізованої продукції. Зазначене підкреслює відмінність методології обліку та положень економічної теорії.

Крім того, М. Горобинська зазначає, що основні засоби мають особливий обіг вартості [29, с. 44]. Саме їх вартісна оцінка є основною у процесі функціонування господарського механізму. Відповідно до П(с)БО 7, розглядають такі види вартості основних засобів: первісну; справедливу; переоцінену; чисту вартість реалізації необоротного активу; залишкову [84], які в процесі функціонування плавно та поступово змінюють одна одну. Також варто виділити окремо вартість основного засобу, що амортизується, це саме переоцінена, або первісна вартість за вирахуванням ліквідаційної вартості.

Науковець, як і більшість, приділяє увагу оцінці ефективності основних засобів, їх амортизації, проте не досліджує процес функціонування основних засобів, тому в результатах дослідження не розкривається його соціально-економічна роль, що обмежує пошук більш ефективних важелів та механізмів управління основними засобами в умовах кризи платежів. У цьому контексті М. Горобинська пропонує розглядати основні засоби підприємства з трьох позицій: вартісної; соціально-економічної; натурально-речової, – що відповідає їх суті динамічної зміни вартості, яка виявляється і досліджується за процесним підходом [29, с. 45], який, на наш погляд, доречно було б доповнити положеннями системно-функціонального підходу, на стику яких результати дослідження мали б комплексний характер та охоплювали весь спектр прояву функціональних властивостей основних засобів промислових підприємств.

Навіть у бухгалтерському обліку основні засоби відображаються з двох окремих позицій. Так, О. Наумчук підкреслює вагомість подвійного запису основних засобів у бухгалтерському обліку [76, с. 12]. Запис основних засобів в активі балансу відображає їх матеріальний склад, у пасиві балансу – джерела їх фінансування. Таким чином, основні засоби підприємства

поєднують споживчий та вартісний аспекти засобів праці. Саме тому доцільно проводити дослідження їх функціонування з різних точок зору: сутнісної, вартісної, фізично-технологічної, соціально-економічної, джерельної тощо, – до того ж у контексті впливу зовнішнього середовища, особливостей внутрішньої структури підприємства та наявного функціонального потенціалу.

Зазначений всеохоплюючий підхід дає змогу здійснювати перевірку достовірності ведення обліку основних засобів, правомірне відображення двоїстості їх суті. Отже, основні засоби – це засоби виробничого та супутніх процесів, які забезпечують їх функціонування; їх відображають у звітності у вартісній формі, а фізична форма в процесі функціонування розподіляється та змінюється за рахунок зносу та інших змін вартості, що компенсується амортизаційними відрахуваннями, які мають системний характер. Таким чином, роль, суть та значення основних засобів достовірно та всебічно можна оцінити тільки в процесі їх функціонування, що дає змогу проаналізувати весь спектр прояву їх властивостей.

У своїх наукових працях І. Дейнега стверджує, що до категорії «основні засоби» варто відносити тільки ті засоби праці, які безпосередньо беруть участь у виробництві [34, с. 67]. Тобто їх активну частину, тоді як пасивна частина формує умови праці, тому вони взаємопов'язані і формують структуру цілісної системи, а також супроводжують соціально-економічні процеси підприємства, а отже, не враховувати їх не можна [5, с. 118].

М. Зюкова сформувала вимоги до технічного об'єкта, задовольнивши які, він автоматично включається до складу основних засобів підприємства і може використовуватись як об'єкт споживання [56, с. 27]: безпосередньо бере участь у створенні нового продукту; неодноразово використовується у створенні нового продукту; споживча власність, що зменшується або збільшується в процесі експлуатації основного засобу, відповідно до збільшення або зменшення корисності створеного продукту праці. Виходячи з вимог до технічного об'єкта, сформованих науковцем, до складу основних

засобів можуть відноситись як виробничі, так і невиробничі засоби праці, що цілком відповідає нормативам [56].

Для промислових підприємств особливого значення набули виробничі основні засоби як інструменти забезпечення виробничого процесу [19, с. 219]. Ця категорія безпосередньо залучена до сфери матеріального виробництва. Виробничі основні засоби становлять більшу частину основних засобів промислових підприємств, що може переважати 90 % [19, с. 218–220]. Відповідно, невиробничі основні засоби, тобто ті, які виконують допоміжні функції, обслуговують комунальні та побутові потреби виробництва, становлять меншу його частину, проте це не применшує їх значення.

Галузева ознака основних засобів є досить спрощеною саме тому, що багато підприємств займаються декількома видами діяльності, і основні засоби, що обліковуються на їх балансі, можуть обслуговувати процеси функціонування підприємств декількох галузей [19]. Відтак, при дослідженні ефективності функціонування основних засобів доцільним є врахування галузевої специфіки підприємства для достовірного й однозначного тлумачення результатів оцінювання. Оскільки для підприємств різних галузей один і той самий рівень показника ефективності може визначати принципово різні результати.

Так, за даними Державної служби статистики України станом на 2017 р., лідером у формуванні вартості основних засобів є промисловість із часткою показника 31,7 %, на другому місці – суб'єкти «діяльності у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування» із значенням 17,8 %, на третьому – «транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність» – 16,5 %, «операції з нерухомим майном» – 12 % [40], тому вирішення проблемних аспектів функціонування основних засобів саме промислових підприємств не можуть відкладатися на потім.

У своїх працях В. Гедз обґрунтовує необхідність включення до складу економічного потенціалу підприємства основних виробничих засобів, трудових ресурсів, невиробничих ресурсів, природних ресурсів, інформацію

про виробничі відносини та продуктивні сили [27, с. 34]. До простого відтворення належать: заміна частин основного засобу, що були зношені; заміна застарілого устаткування на подібне. Джерелом фінансування простого відтворення слугує амортизаційний фонд. Розширене ж відтворення має на меті збільшення діючих основних засобів, тобто збільшення продуктивності устаткування. Джерелом фінансового забезпечення заходів розширеного відтворення слугує створення додаткового продукту.

Повний цикл кругообігу основних виробничих засобів можна описати трьома стадіями: продуктивне використання, нарахування амортизації; формування амортизаційного фонду; використання акумульованих в амортизаційному фонді коштів за рахунок оновлення основних виробничих засобів. С. Стахурська виокремлює декілька напрямів оновлення функціонального потенціалу основних засобів: реконструкція повна або часткова; підвищення рівня технологічного укладу за рахунок технічного переоснащення; будівництво; введення в дію наступних норм виробництва, додаткових потужностей [91].

О. Шляга виокремлює інтенсивну та екстенсивну форми розширеного відтворення, де до інтенсивної форми відносить впровадження новітніх засобів праці, які відповідають вимогам науково-технічного прогресу, а до екстенсивної – оновлення основних засобів зі збереженням рівня технологічного укладу [100, с. 122]. Отже, відтворення основних засобів подано як процес їх безперервного використання для забезпечення безперебійності виробничого процесу через розширене відновлення їх робочого стану, а оновлення засобів праці виступає компенсацією фізичного зносу [106].

Загалом відтворення – це тотожний виробництву безперервний процес, тому його інтенсивність тотожна інтенсивності виробництва та зносу. З цього приводу Т. Щетілова виокремила низку економічних законів, які безпосередньо впливають на процес відтворення й функціонування основних засобів: закон виробничого накопичення; закон кругообігу основних засобів;

закон пропорційного розвитку; закон збереження часу; закон зростаючої продуктивності праці; закон вдосконалення якості; закон циклічності економічного розвитку [103, с. 15]. Аналізуючи їх вплив, вона доводить, що оновлення є одночасно частиною функціонування основних засобів та економічною категорією, що характеризує якісне вдосконалення засобів праці.

Так, М. Стасишен, О. Ярмоліцька дійшли висновку, «що економічні механізми інвестування у відтворення основних засобів – це шляхи, форми, методи, засоби та підходи до вирішення конкретних капітальних проблем» [89; 107]. Проте питання обґрунтування їх вибору у конкретний період функціонування основних засобів та етап виробничого циклу завжди актуальні. Мінливість умов функціонування основних засобів передбачає неабияку гнучкість від прийнятих управлінських рішень та наявності економічно безпечних альтернатив [105, с. 52].

Аналізуючи процес відтворення основних засобів у процесі їх функціонування, важливо приділити особливу увагу капітальним інвестиціям, які характеризують обсяг витрат підприємства на реконструкцію основних засобів, створення нових, переозброєння існуючих [28]. Капітальні інвестиції формують усі види відтворення. Для підприємств промисловості важливо збільшувати частку капітальних вкладень в активну частину основних засобів, для чого необхідним є формування відповідного бюджету капітальних витрат, який оцінює первісну вартість основних засобів, обсяг залишку амортизаційного фонду, розрахунок вартості устаткування, яке треба замінити, амортизаційні відрахування за період інвестування [28].

Загалом динаміка обсягів капітальних інвестицій в Україні покращується вже з 2015 р. Так, темп зростання показника у 2011 р. становив 133,62 %, у 2012 р. – 113,25 %, у 2013 р. – 91,44 %, у 2014 р. – 87,81 %, у 2015 р. – 124,47 %, у 2016 р. – 131,52 %, у 2017 р. – 124,84 %. Динаміка капітальних інвестицій за видами економічної діяльності наведена на рис. 1.2.

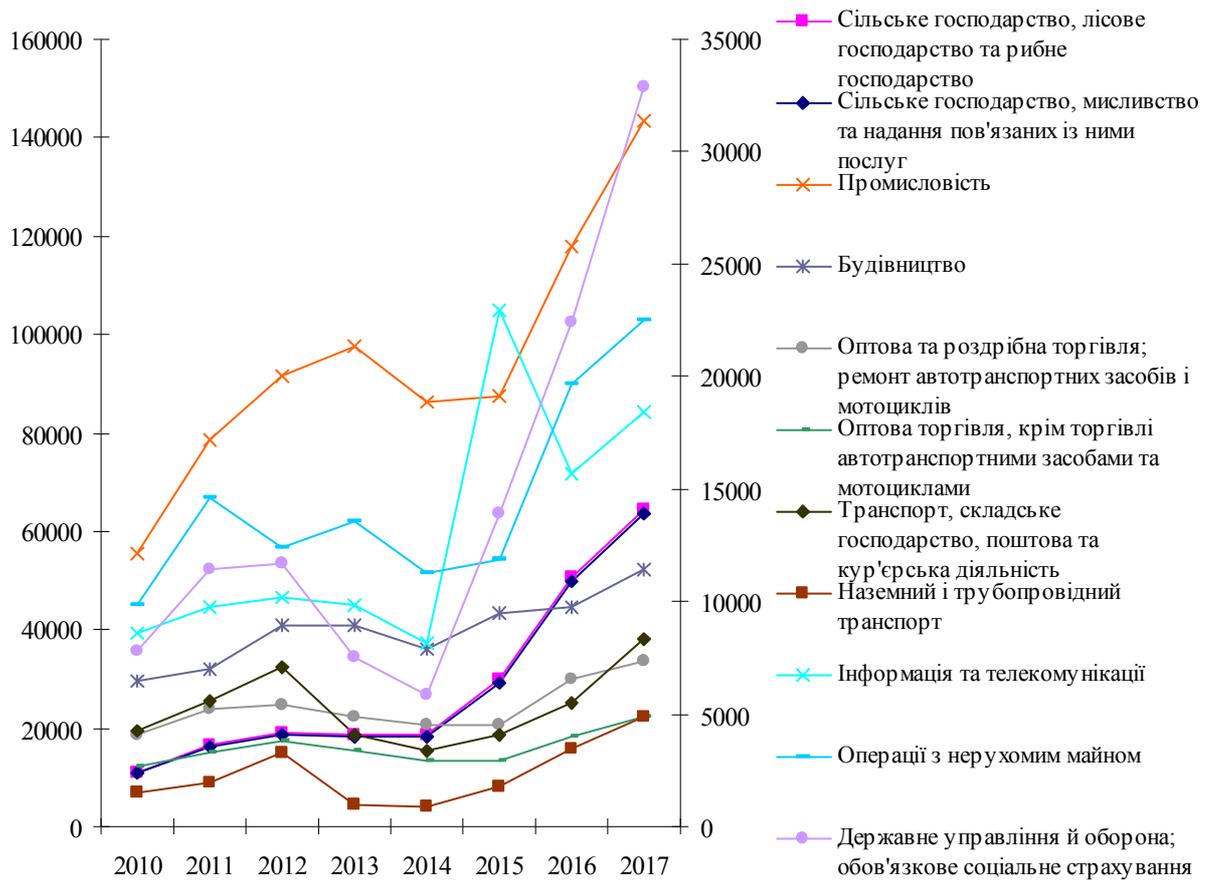


Рис. 1.2. Динаміка обсягів капітальних інвестицій України з видами економічної діяльності за період 2010–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [36–40]

Загальною характеристикою динаміки показників за рис. 1.2 є те, що в період 2013–2015 рр. темпи їх зростання різко знижуються і стрімко відновлюються вже у період 2015–2016 рр., що пояснюється кризою в країні, а інвестиції досить чутливі до соціально-економічного стану. Найбільшу частку у 2017 р. капітальних інвестицій було скеровано у промисловість – 31,7 %, у «лісове господарство та рибне господарство» – 14,32 %, «мисливство та надання пов'язаних із ними послуг» – 14,13 %, будівництво – 11,63 %, «транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність» – 8,46 %, «державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування» – 7,32 % [36–40]. Зниження обсягів досліджуваного показника

негативно впливає на подолання проблеми зносу основних засобів промислових підприємств.

У межах термінів експлуатації основних засобів їх вартість розподіляється відповідно до зносу, який є закономірним процесом поступового споживання їх вартості. Аналіз зносу здійснюється за окремими групами основних засобів або за їх загальною вартістю. Наразі знос основних засобів є основною проблемою по всій країні, що підтверджують такі показники (рис. 1.3).

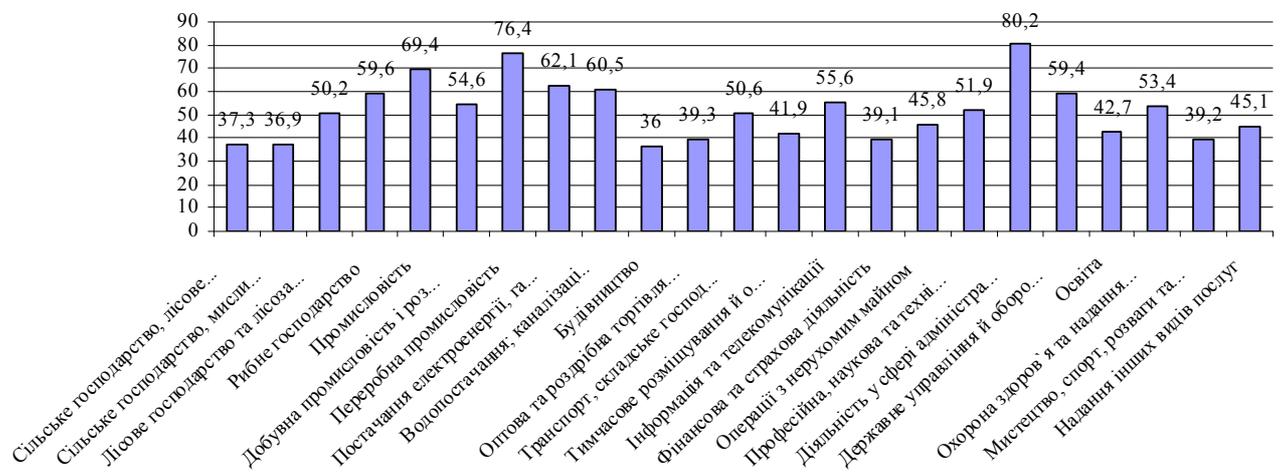


Рис. 1.3. Рівень зносу основних засобів за видами економічної діяльності у 2016 р.,%.

Джерело: побудовано автором за даними [36–40]

У 2016 р. рівень зносу основних засобів по Україні становить 58,1 %, що в умовах крайньої необхідності у технологічному виживанні та подальшому соціально-економічному розвитку є досить значним показником. Рівень зносу суб'єктів «діяльності у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування» сягає 80,2 %, «переробної промисловості» – 76,4 %, промисловості – 69,4 %, «постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря» – 62,1 % [36–40].

Таким чином, можна стверджувати, що вся сукупність задіяних державних інструментів та власних зусиль суб'єктів господарювання у досягності цілей модернізації та структурної трансформації економіки є несуттєвою. Тому проблему зносу основних засобів не можна відкладати та не враховувати в процесі оцінювання ефективності стратегічних або тактичних заходів забезпечення функціонування в промисловості зокрема.

На сьогодні загальноприйнятою є класифікація зносу основних засобів на фізичний та моральний знос [28]. При цьому для кожного підприємства їх співвідношення за ступенем впливу на основні засоби буде різнитися. На фізичний знос впливають такі чинники: рівень технологічного укладу підприємства; якість обслуговування; рівень кваліфікації працівників тощо, тоді як на моральний знос – інноваційна політика підприємства; рівень науково-технічного прогресу конкуруючої продукції тощо [28].

За рівнем зносу його поділяють на частковий або повний. При цьому підприємства промисловості намагаються подовжити термін корисного використання основних засобів за рахунок поліпшення, щоб не допустити остаточного й передчасного зносу [28]. Коли зазначене стає неможливим, керівництво приймає рішення щодо подальшого більш глибокого поліпшення або ліквідації, можливо, часткової. На цьому етапі вагомим є свідоме оцінювання реального стану основного засобу, його внеску в кінцевий результат та об'єктивних вимог зовнішнього середовища щодо впровадження сучасних технологій [28, с. 288]. Суб'єктивна думка експерта враховує об'єктивні техніко-технологічні та фінансово-економічні аспекти результативності функціонування основних засобів, що вимагає від прийнятого рішення компенсації втрат та максимізації вигоди.

Так, О. Дейнега вважає, що варто запровадити ще один вид зносу – економічний, його зміст полягає в тому, що при зниженні загальної корисності продукту, який створено за допомогою конкретного основного засобу, корисність іншого також знижується. Економічний знос має і зворотню тенденцію – до зростання. Науковець вважає, що економічний знос

може спостерігатись незалежно від настання інших видів зносу [34, с. 67]. На наш погляд, економічний знос є похідною від фізичного та морального, оскільки вартісно відображає їх наслідки. Поступове спрацювання функціонального потенціалу основних засобів дає змогу акумулювати амортизаційний фонд промислового підприємства як основного джерела їх відтворення.

Зокрема, Ю. Стадницька визначає, що реакція амортизації основних засобів може виражатись не тільки у формі поступово перенесення їх вартості на вартість продукції, але й подальшого її використання для наступного відтворення основного засобу або з метою відшкодування витрат на їх придбання [88, с. 29]. Крім того, також виражатись у формі пропорційного розподілу витрат на придбання основних засобів за терміном їх використання по роках; у формі віднесення вартості основного засобу на зменшення прибутку або капітальних вкладень, що спрямовуються на відтворення об'єкта, який вибув з експлуатації [28]. Варто зазначити, що форми відтворення основних засобів можуть застосовуватись окремо одна від одної або в гармонійному поєднанні задля досягнення кінцевої мети – відновити виробничу потужність, підвищити її до відповідного рівня.

Зміна вартості основних засобів під впливом амортизації формує додаткове стабільне джерело відтворення їх стану, на обсяг якого впливає час, обраний метод розрахунку амортизації і загалом амортизаційна політика підприємства. Зауважимо, що з 2017 р. дозволено застосування прискореного методу амортизації [83; 84], проте обмежено (до 4-ї групи основних засобів дворічний строк корисного використання тільки планикам податку на прибуток, які застосовують коригування), що деструктивно впливає на ефективність амортизації щодо інших груп основних засобів та амортизаційної політики підприємства в цілому, оскільки в умовах кризи ліквідності обмежений підхід до застосування методів амортизації стримує можливість швидкого акумулювання коштів для забезпечення функціонування основних засобів на необхідному підприємству рівні. Таким

чином, є необхідним прийняття рішення щодо доцільності використання наданого права на застосування прискореного методу амортизації. У разі позитивного рішення переорганізація обліку основних засобів в частині нарахування амортизації різними методами ускладнить роботу бухгалтера.

Отже, на цьому етапі формуються умови та завдання реалізації суб'єктивного й об'єктивного підходів у процесі прийняття управлінських рішень, що зумовлює появу додаткових ризиків, які також треба враховувати при оцінюванні ефективності функціонування основних засобів. Зазначений показник описує сукупність відповідних характеристичних показників, найчастіше фінансово-економічного профілю. Так, за результатами дослідження Ю. Неміш, до критеріїв ефективності використання основних засобів слід віднести такі показники: рівень, ступінь їх використання, обсяг акумульованих в амортизаційному фонді коштів, його спрямованість (структура розподілу) на модернізацію основних засобів, ремонт, придбання [77, с. 52]. На наш погляд, зазначена множина показників більше підходить до визначення якості забезпечення функціонування основних засобів, бо до ефективності використання, на нашу думку, варто віднести ще ступінь спрацювання та рівень морального зносу основних засобів.

У зазначеному контексті І. Левицька у своїх дослідженнях обґрунтовує необхідність оптимізації термінів експлуатації основних засобів, вважає за необхідне визначення раціональних термінів експлуатації конкретної групи основних засобів або окремого їх об'єкта [67, с. 22]. На її думку, моральний знос у сучасних умовах господарювання більше впливає на ступіть зносу основного засобу, аніж фізичний, що підтверджується низьким рівнем технологічного укладу на Україні для того, щоб вітчизняні виробники змогли випускати конкурентоспроможну продукцію.

Незважаючи на значну структурованість системи основних засобів, у процесі їх функціонування зміна вартості відбувається за рахунок поліпшення стану чи умов функціонування відповідно до [84], зокрема,

ремонту, модернізації, добудованої (надбудованої) реконструкції, модифікації, оновлення технологій тощо.

Головна вимога – вивітрюваність переваг та корисності від проведених змін щодо функціонування основних засобів [127, с. 62]. Зазначені дії дають підставу у подальшому коригувати первісну вартість основних засобів, обсяги витрат, прибутку, капіталу. Таким чином, достовірність відображення змін вартості основних засобів на кожному етапі їх функціонування є вирішальною для реальної констатації результатів господарювання в обліку операцій.

Відповідно до [84] переоцінка вартості об'єктів у разі зміни їх корисності здійснюється відповідно до виявлення відмінності між справедливою та залишковою вартостями, зокрема, близько 10 % або 1 % чистого прибутку (збитку), що змінює вартість за рахунок коригування на індекс переоцінки (відношення справедливої вартості та залишкової). Крім того, її також збільшують результати проведеної індексації. Абсолютне значення цієї зміни вартості визначається різницею у вартості фактичної та переоціненої, навіть якщо ліквідаційна вартість дорівнює нулю. Таким чином, відбувається дооцінювання або уцінення вартості об'єкта [84].

В. Жук зауважує, що проведення переоцінки основних засобів є одним із вагомих етапів функціонування основних засобів промислових підприємств [49, с. 112]. Порядок її проведення обов'язково має бути зафіксований у наказі підприємства про облікову політику. Проте процес проведення переоцінки має певні недоліки, зокрема:

– вимагає додаткового фінансування, оскільки необхідним та обов'язковим є залучення на договірних засадах суб'єктів оцінної діяльності (фізичних та юридичних осіб, у складі яких працює хоча б один оцінювач та які отримали сертифікат суб'єкта оцінної діяльності) [101, с. 145];

– вимагає залучення працівників для здійснення контролю за зміною обсягів справедливої вартості, визначення обсягів залишкової вартості, яка не є в обліку самостійною величиною [101, с. 145].

Крім того, ліквідація об'єкта (повна чи часткова) відбувається тільки за умов встановлення невідповідності тим параметрам, які його відносять до основних засобів, або при передачі його без додаткової користі; у результаті зменшується залишкова вартість [99, с. 21].

Ліквідація основних засобів є джерелом формування інших доходів у результаті оприбуткування окремих елементів ліквідованого об'єкта (запчастини, вузли, деталі, матеріали тощо), що також збільшує запаси підприємства [96, с. 213]. У цьому випадку виявляється раціональність рішень у процесі управління процесом функціонування основних засобів підприємства. Крім того, складним питанням для здійснення ліквідації, за результатами рішень фахівців, залишається визначення ліквідаційної вартості та інших необхідних супутніх показників [94, с. 105]. У цьому випадку можуть бути залучені додаткові експерти, проте така процедура потребує додаткового фінансування. Класичною є ситуація обґрунтування ліквідаційної вартості за певним мінімумом: вартістю металобрухту, наприклад, для металевих конструкцій тощо [71, с. 177]. Таким чином, кожен етап зміни вартості основних засобів в процесі функціонування передбачає встановлення суб'єктивного погляду на практичне завдання оцінювання вартості, тому неминучою є наявність певної похибки прийнятих рішень.

Повний цикл зміни вартості основних засобів у процесі їх функціонування завершується формуванням потреби підприємства щодо їх структури та якості, у результаті чого обґрунтовуються механізми компенсації втрат та розширення корисності [60, с. 129]. Ефективність функціонування основних засобів зумовлюється вдалістю та вчасністю прийняття необхідних на кожному етапі рішень, що корелюють з цілями та можливостями підприємства [112, с. 96].

Варто відзначити тісний взаємозв'язок між недіючими основними засобами та тими, що здаються в оренду. Хоча при цьому їх вартість не змінюється за рахунок відображення орендованого майна на позабалансовому рахунку, вони все ж таки продукують додаткові доходи

підприємства, що потрібно враховувати при обґрунтуванні політики управління їх резервами [102, с. 200]. При аналізі господарської діяльності підприємства встановлюється відношення вартості незадіяних основних засобів та тих, які орендуються; результати свідчать про міру раціональності використання резервів основних засобів. На промисловому підприємстві слід спрямовувати всі сили для того, щоб завантаження виробничих потужностей було майже стовідсотковим та вартість орендованих основних засобів була раціональною й покривалась додатковим прибутком. Крім того, надання незадіяних основних засобів в оренду формує грошовий потік, що потребує додаткової уваги з точки зору аналітичного обліку.

У цьому контексті О. Дейнега зазначає, що основні засоби мають два виміри сутності, які виокремлюються, виходячи з форм споживання основного засобу, тобто функціонування й застосування основного засобу аналізується у розрізі технічного об'єкта, експлуатація та використання – у розрізі економічного об'єкта [34, с. 67]. У процесі дослідження основних засобів та особливостей їх функціонування досить складно виокремлювати економічний зміст від технологічного, оскільки вони зумовлюють один одного.

Отже, функціонування основних засобів – це багатогранна категорія, яка включає в себе їх застосування, експлуатацію, використання відповідно до встановлених критеріїв, які розглядають одночасно в процесному та системному контекстах. Тому достовірно оцінити стан та структуру основних засобів підприємства можна в контексті результативності їх функціонування та ефективності структури системи.

Зазначене визначається характером матеріально-технічної бази будь-якого виробництва, галузі на різних етапах їхнього розвитку та системою управління функціональним потенціалом основних засобів. Підвищення ефективності функціонування засобів праці також зумовлено технологічною оснащеністю, продуктивністю праці виробничого персоналу. Процес функціонування основних засобів є досить складним та відрізняється

залежно від об'єкта та суб'єкта, проміжку часу, кінцевого результату, циклічності тощо.

Особливістю функціонування основних засобів є його конкретний результат, тобто, основні засоби створюються, використовуються, відтворюються задля отримання певного економічного результату, зокрема, виготовлення продукту, забезпечення безперебійності виробництва. Економічний результат функціонування основних засобів підприємства тотожний кінцевому результату його діяльності за рахунок вартісного вираження.

Також у процесі функціонування основних засобів виявляється їх функціональний ефект як системи загалом, так і окремо за елементами. Функціонування основних засобів передбачає впорядковану структурно-функціональну цілісність та одночасно забезпечення автономності елементам основних засобів при виконанні їх функцій. Активність функціонування основних засобів є передумовою ефективності виробничого процесу. Структурні зміни зумовлюють та пояснюють функціональні зміни основних засобів.

Загалом функціонування основних засобів досліджується в межах:

– взаємодії цього процесу із суміжними виробничими та невиробничими (соціальними, маркетинговими тощо) процесами;

– взаємодії із зовнішнім середовищем (узгодженість стану основних засобів із технологічними розвитком, відповідність стандартам та нормативам (якості) тощо);

– формування програми (моделі) реагування процесу функціонування основних засобів на внутрішні збурення системи промислового підприємства та зовнішній вплив: (адаптація за рахунок корекції функцій, узгодження дій, структури та функцій шляхом здійснення перерозподілу впливу на них факторів; трансформації процесу в корені).

Функціонування основних засобів як виробничої підсистеми характеризується певними параметрами, що описують цей процес,

інтегроване значення яких визначає характер стану. Система функціонування основних засобів кожного підприємства має свою розмірність, котра може змінюватись у процесі її функціонування, який описується плинністю часу. Розмірність системи основних засобів підприємства описується їх кількістю, яка безпосередньо бере участь у виробничому процесі, і щільністю їх зв'язків із пасивною частиною основних засобів.

Складність структури функціонування основних засобів зумовлена та одночасно залежить від складності управління виробничим процесом на підприємстві. Жорсткість системи виявляється тоді, коли виробничий процес на підприємстві має декілька складних рівнів управління. Якщо в управлінні виробничою системою відсутня ієрархічна цілісність, то це призводить до ускладнення функціонування основних засобів, що цілком відповідає проблемам функціонування та розвитку сучасних промислових підприємств. На функціонування основних засобів безпосередньо впливає зовнішнє середовище. Цей вплив важко прогнозувати і заздалегідь передбачити його наслідки, але враховувати супутні можливі ризики необхідно при прийнятті управлінських рішень. Функціонування основних засобів – досить самостійна підсистема виробничої системи, оскільки має досить тісні зв'язки із зовнішнім середовищем. Проте основні труднощі виявляються в межах завдань забезпечення системності їх оновлення.

Функціонуванню основних засобів властива цілеспрямованість. Через неї реалізується найголовніша мета діяльності підприємства – отримання прибутку. Надійність та оптимальність функціонування основних засобів забезпечить виробничий процес необхідними засобами праці та дасть змогу підприємству отримувати стабільний дохід. Спираючись на відображення формування та розподілу вартості функціонування основних засобів за стандартами бухгалтерського обліку, відобразимо його основну суть наочно (рис. 1.4).

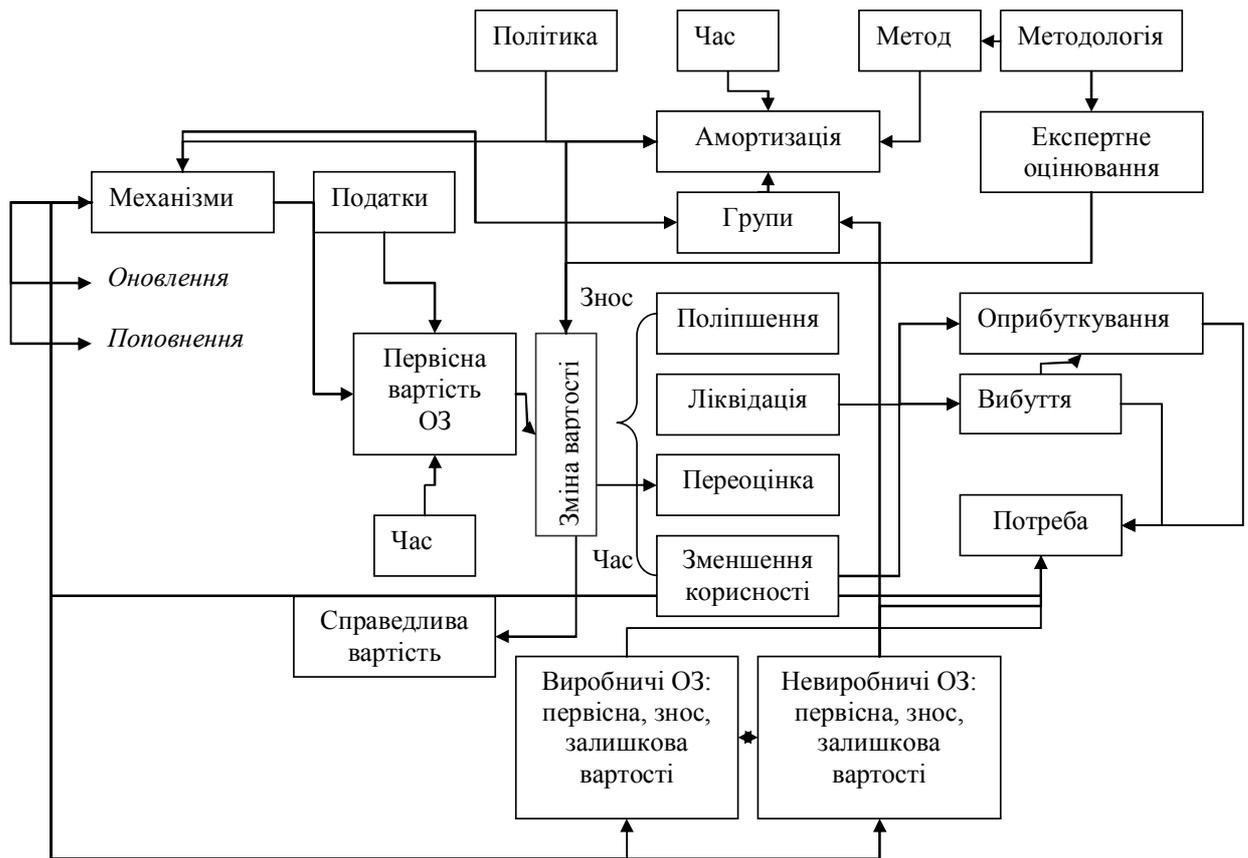


Рис. 1.4. Розподіл вартості основних засобів у процесі їх функціонування за чинними стандартами

Джерело: складено автором

Відповідно до рис. 1.4, розподіл вартості основних засобів в процесі їх функціонування відбувається циклічно. Через механізми оновлення, поповнення основних засобів збільшується первісна вартість основних засобів на підприємстві. Розмір первісної вартості визначається ринковою кон'юнктурою, податками та часом відповідно до положень чинних стандартів. На цьому етапі складним питанням залишається обґрунтування вибору максимально ефективного механізму відтворення основних засобів відповідно до цілей та можливостей підприємства.

Сама складність виявляється у процесі вирішення багатокритеріального завдання вибору з урахування різних думок експертів, які різняться як рівнем їх кваліфікації, так і ставленням до окремих методів залежно від їх досвіду.

1.2. Сучасні методичні підходи та інструментарій, що забезпечує функціонування основних засобів на промислових підприємствах

Сучасний процес функціонування основних засобів на необхідному виробництві рівні забезпечується за допомогою множини методів та інструментів, що в сукупності формують механізм забезпечення функціонування виробничої системи. Їх вибір здійснюється відповідно до поточного виробничого етапу, до якого залучені основні засоби, та їх стану на певний період часу.

Спираючись на багаторічні дослідження, Б. Масилюк вказує на те, що в процесі функціонування основних засобів промислових підприємств дуже важливо досліджувати індикатори, які впливають на процеси відтворення основних засобів промислових підприємств промисловості, до яких відносять такі: міжгалузеві паритетні ціни; попит на продукцію; ставка банківського відсотка на кредитування; модель економіки країни; рівень розвитку економіки країни; економічна стабільність у країні та світі тощо [100, с. 123].

У свою чергу І. Верхогляд до індикаторів, що відображають факторний вплив на механізм забезпечення функціонування основних засобів підприємства, відносить: норму прибутку; вартість грошей; податки; санкції; пільги [16]. О. Кравчун додає інфляцію та нормативну ставку відсотка як одні з основних важелів впливу на процеси забезпечення функціонування основних засобів на промислових підприємствах з боку держави [63, с. 330]. Синтез різних підходів до побудови сукупності індикаторів надає можливість виробити єдиний підхід до обґрунтування цілісного факторного середовища функціонування основних засобів промислових підприємств.

Так, у процесі функціонування основних засобів підприємства необхідно вміло використовувати їх переваги та недоліки, які виявляються тільки при реалізації облікової й аналітичної функцій [98, с. 240]. Оскільки

на сьогодні немає єдиного наукового підходу до тлумачення та класифікації методів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, розглянемо основні підходи провідних фахівців з цього приводу. Загалом інструменти забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств науковці групують у декілька груп за певними ознаками задля раціональності та спрощення управління ними.

Вагомий внесок дослідники здійснюють саме в напрямі проблеми фінансування процесів оновлення функціонального потенціалу основних засобів. Т. Ларіна поділяє інструменти фінансового забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств на ті, що сформовані з внутрішньовиробничих резервів, і на ті, що формуються із залученням сторонніх інвестицій [66, с. 112]. О. Шляга акцентує свою увагу, перш за все, на прибутку та амортизаційних відрахуваннях як на джерелі фінансування оновлення потужностей підприємств галузі та довготривалого оновлення в натуральній формі основних засобів, що дає змогу маневрувати коштами амортизаційного фонду [100, с. 125].

Проте наразі прибутковість наявна не в кожного підприємства: частка збиткових промислових підприємств у 2017 р. становить 28,6 %, в Україні в цілому – 27,6 %, тому неприбуткові підприємства використовують амортизаційні фонди, які формуються на будь-якому підприємстві згідно з чинним законодавством, як найдоступніше джерело фінансового забезпечення функціонування основних засобів (рис. 1.5).

Крім того, розглядають такі джерела забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств: фонд накопичення; кредити; інвестиції; кошти бюджетів; вексель [4, с. 10]. Подана множина джерел фінансування на підприємстві є класичною, однак не описує переваги й недоліки, особливості застосування того чи іншого інструменту в умовах сьогодення, тому потребує перегляду й уточнення.

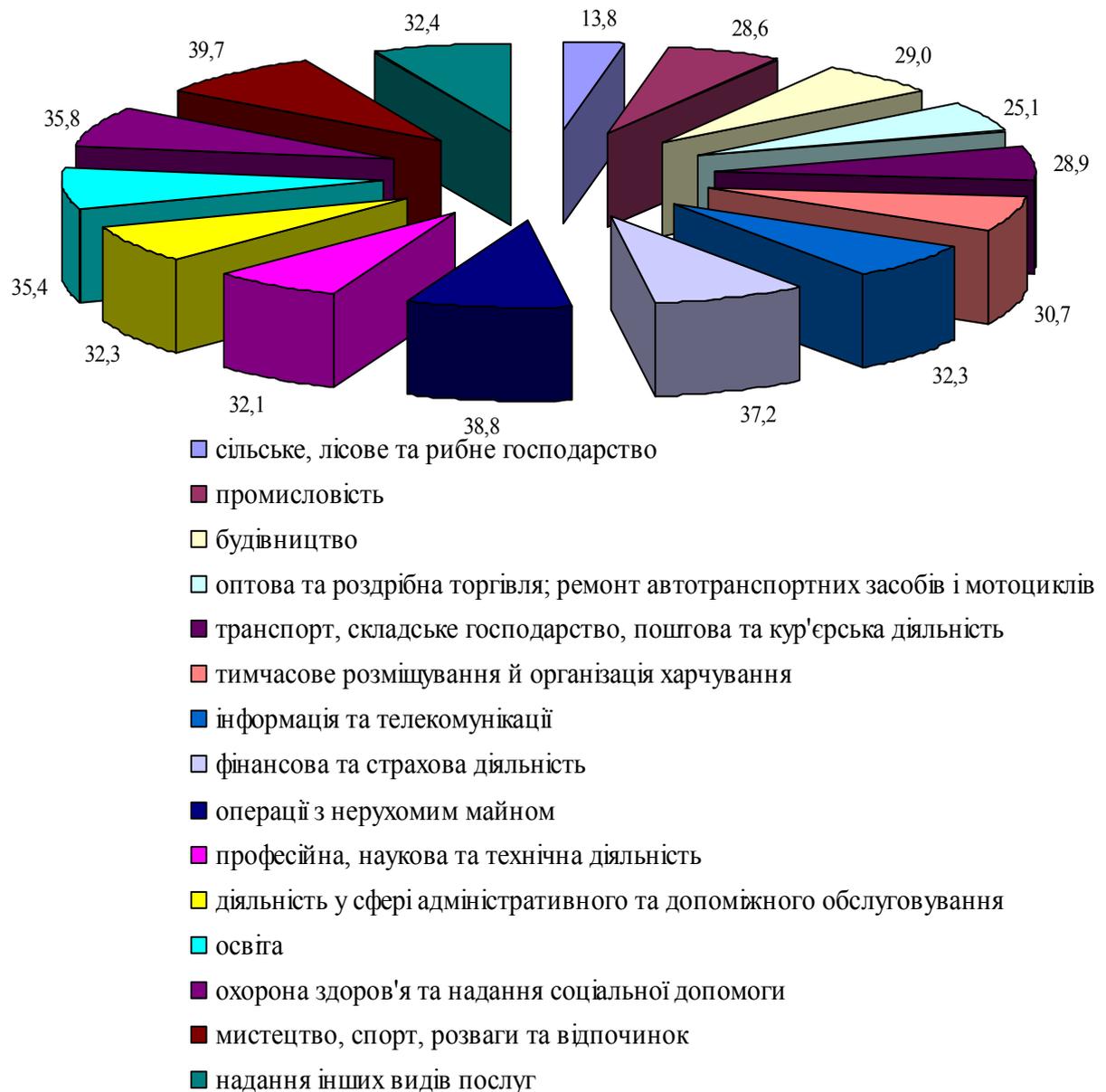


Рис. 1.5. Частка підприємств, які одержали збиток у 2017 р. за видами економічної діяльності

Джерело: [40]

О. Кузьмін у своїх працях досліджує доцільність залучення іпотечного фінансування, проте не обґрунтовує необхідність індивідуальних методів оцінювання доцільності використання цього виду кредитування, порівняно з іншими [64, с. 60]. Зокрема, науковець не обґрунтовує доцільність такого виду фінансування саме тими підприємствами, які мають потребу в об'єктах іпотечного кредитування.

О. Гончарук вважає, що основним джерелом забезпечення функціонування основних засобів на підприємствах України є власні кошти, до яких входять і амортизаційні відрахування, які не підлягають оподаткуванню [28]. Зважаючи на фінансовий стан підприємств за останні роки, не можна робити акцент на прибуток як основне джерело відтворення основних засобів та їх техніко-технологічний розвиток. Це пов'язано з тим, як ми вже зауважували, що в нашій країні значна частка підприємств є збитковою.

Водночас С. Стахурська, як і інші, поділяє ресурси забезпечення функціонування основних засобів на власні й запозичені, при цьому вона вбачає тісний взаємозв'язок між ними [91]. Вона акцентує увагу на тому, що власні інвестиційні ресурси на підприємстві можуть сформуватись із внутрішніх та зовнішніх джерел, однак такий підхід призводить до подвійного запису одного й того самого ресурсу відтворення як у власні, так і в запозичені джерела (комерційний кредит, лізинг). Другим за вагомістю джерелом фінансування науковець виділяє амортизацію, яка завжди є у розпорядженні підприємства і може бути використана ним у будь-який доступний метод оновлення [21, с. 25].

Крім того, І. Геєць до власних джерел включає лише капітал та прибуток підприємства [25], не враховуючи амортизацію як основне джерело внутрішнього фінансування відтворення капіталу. Зазначене обмежує вивчення функціонування основних засобів промислових підприємств як цілісного процесу.

Наразі вагомою проблемою залишається не тільки пошук джерел фінансування процесів забезпечення функціонування основних засобів, а й зацікавлених сторін у техніко-технологічному розвитку промисловості країни. Так, відповідно до рис. 1.6, основним джерелом фінансування забезпечення функціонування основних засобів залишаються власні джерела підприємств, враховуючи частку збиткових серед них, можна стверджувати про нестачу коштів з боку держави та зовнішніх сторін.

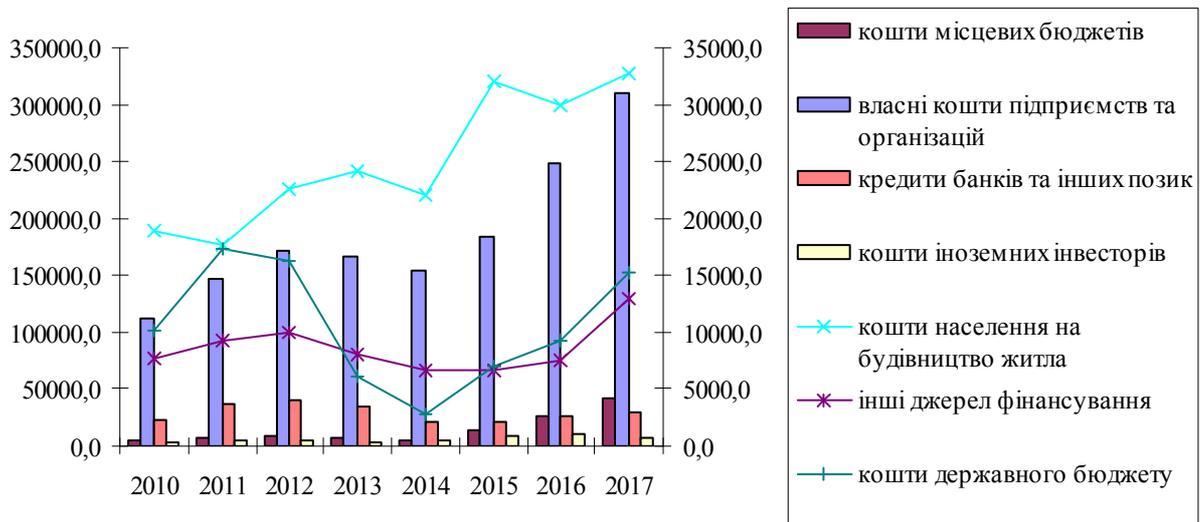


Рис. 1.6. Капітальні інвестиції за джерелами фінансування за 2010–2017 рр.
Джерело: [36–40]

Виходячи з вищеподаних підходів, вважаємо за необхідне узагальнити фінансові джерела забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств: прибуток; амортизацію; вивільнені кошти від операцій з майном; кошти засновників; бюджетні кошти; благодійні кошти; кошти від емісії та реалізації ЦП; іноземні інвестиції; капітальні інвестиції тощо. Зауважимо, що доступність до зазначених джерел у промислових підприємств суттєво різниться.

Джерела забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств одночасно формують джерельний базис їх ефективного функціонування, тому доцільно зазначити їх переваги та недоліки для спрощення процедури обґрунтування вибору в конкретних практичних ситуаціях (табл. 1.3). Спираючись на дані табл. 1.3, можна дійти висновку, що в період економічної кризи або відставання країни за показниками технологічного розвитку обмежувати джерела забезпечення функціонування основних засобів лише використанням прибутку підприємства є нерациональним. Кризові економічні явища в країні зумовлюють зменшення прибуткових промислових підприємств. Крім того, у період економічної кризи досить складно отримати бюджетну підтримку від держави на

розвиток виробничих потужностей промислового підприємства, оскільки це не є пріоритетним напрямком розподілу бюджетних коштів. Що стосується іноземних та капітальних інвестицій, то в Україні демонструється нестача обсягів інвестування.

Таблиця 1.3

Переваги та недоліки джерел забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств

Джерело	Переваги	Недоліки
Прибуток	Можливість використовувати за згодою власників	За відсутності прибутку відсутня й можливість фінансування; використовується не за призначенням
Амортизація	Не оподатковується, формується за будь-яких умов господарювання, формується з власних коштів	Використовується не за призначенням; обмежене застосування прискореного методу амортизації; не використовується «вільна» амортизація
Вивільнені кошти від операцій з майном	Дає змогу оперативно отримувати додаткові кошти	За відсутності майна унеможлиблює фінансування; високий ризик знецінення активів
Кошти засновників	Можливість оперативно мобілізувати кошти	Неможливе використання у деяких об'єднаннях підприємств; для внесення змін у структуру та діяльність підприємств необхідна згода більшості засновників
Бюджетні кошти	Можливість отримання цільового фінансування	Можливе лише за рахунок освоєння державних програм, вузьке коло пріоритетів; мають цільове спрямування
Благодійні кошти	Немає необхідності повернення	Практично не використовуються у машинобудівній галузі, мають цільове спрямування
Кошти від емісії і реалізації ЦП	Можливість додаткового залучення капіталу; зниження податкового тягаря	Великий ризик знецінення
Іноземні інвестиції	Можливість залучення додаткового капіталу	Ставлять за мету не оновлення основних засобів, а володіння активами підприємства; низька інвестиційна привабливість країни та галузі; відсутність державної підтримки (недосконалість податкової та нормативної бази)
Капітальні інвестиції	Можливість оперативно отримувати додаткові кошти; прозора система освоєння	Великий ризик знецінення

Джерело: побудовано автором самостійно.

Таким чином, набуває актуальності завдання пошуку ефективних інструментів забезпечення функціонування основних засобів власними ресурсами промислових підприємств, що при застосуванні забезпечують ефективність та безперебійність виробничих процесів в умовах обмежених ресурсів та різниці в їх доступності.

Проведемо критичний аналіз існуючих інструментів забезпечення функціонування основних засобів. Так, А. Вітюк дослідив відомий в Україні інструмент – лізинг; у своїх дослідженнях він вказує, що ЗУ «Про фінансовий лізинг» є недосконалим та неузгодженим з іншими нормативними актами [18, с. 55]. Лізинговий договір подібний до кредитного договору, але досі не врегульоване питання відмови від надання або отримання лізингу після укладання основної лізингової угоди. До недоліків лізингу також відносить жорстку систему оподаткування, нерозвинуту мережу компаній, що обслуговують лізингові операції.

Сучасні науковці вважають, що ефективним інструментом забезпечення стабільного функціонування основних засобів на необхідному рівні є фінансовий лізинг. В. Петлюк до переваг фінансового лізингу відносить відсутність використання оборотних коштів, а також вважає, що за рахунок активного освоєння лізингових операцій провідні промислові підприємства матимуть можливість здійснити структурну перебудову бізнесу, поліпшити функціонування основних засобів [80, с. 183]. У свою чергу, О. Колещук довів доцільність використання лізингу як запоруки реструктуризації потенціалу підприємства [60, с. 130].

В. Ільчук відносить процеси забезпечення функціонування основних засобів до процесів інноваційної діяльності, тому головним джерелом фінансування вважає інвестиційні ресурси та лізинг [57, с. 110]. Однак зростаючий попит на лізингові операції, на нашу думку, не доводить його переваги для великих промислових підприємств [45, с. 57]. Варто враховувати факт морального та фізичного зношування устаткування, що

стрімко зростає, підвищення рівня інфляції в країні, що безпосередньо негативно впливають на об'єкт лізингу та його ефективність загалом.

Розглянемо не менш популярний інструмент – кредитування. До недоліків кредитування В. Ільчук відносить складну процедуру оформлення, високу відсоткову ставку, обмеження продуктового ряду [57, с. 110]. В. Бала у своїх працях вказує на складність та в умовах стрімкого знецінення гривні – недоцільність кредитування, оскільки, кількість банків, які кредитують приватні підприємства, зменшується, а відсоткові ставки, згідно з договорами кредитування, можуть бути змінені банком в одноосібному порядку у бік збільшення [6, с. 18]. Валютні кредити є вкрай не вигідними для вітчизняних товаровиробників.

Варто зазначити, що кредитування від виробника – це не нова, але широко використовувана форма кредитування у розвинутих країнах. Сутність такого джерела фінансування процесів забезпечення функціонування основних засобів полягає в прямому кредитуванні від виробника необоротного активу за заниженою відсотковою ставкою або передання активу у чисту розстрочку без прихованих переplat [42, с. 147]. Це досить вигідна форма фінансування, активне впровадження якої стимулювало б вітчизняних виробників до оновлення виробничих потужностей. Проте ризики, що бере на себе банківська установа, розподіляються між контрагентами договору, але не кожен виробник готовий брати на себе супутні ризики, що значно стримує поширення використання цього інструменту.

Що стосується новітніх, але ще не до кінця освоєних інструментів, таких як краудфайдинг, то вони, на нашу думку, занадто повільно розвиваються на теренах держави. На підтвердження цього І. Васильчук у своїй праці зазначає, що краудфайдинг тільки-но набирає обертів в Україні і не має конкретно визначених рис та характеристик [15]. Перевагами цієї форми фінансування він вважає можливість обирати проекти «за перевагами», незважаючи на фінансові можливості інвестора.

За даними Міністерства фінансів України, краудфандинг є видом колективного інвестування, яке зростає швидкими темпами, однак в Україні залишається попри те не розвинутим [104]. Зауважимо, що капітальний краудфайдинг започатковано в Америці у 2012 р., інвестори отримують за свої інвестиції акції новоствореної компанії, податковий тягар для таких підприємств при цьому зменшується, що значно поліпшує умови ведення бізнесу [32, с. 77]. За допомогою краудфандингу щороку у всьому світі залучається близько 3 млрд дол. на будівництво нерухомості. Перевагами цього методу вважається можливість інвесторів узяти участь у фінансуванні перспективних проектів. Фахівці переважно вважають, що цей інструмент є перспективним для України. До недоліків краудфайдингу можна віднести низький рівень контролю реалізації проектів, ризик виникнення шахрайських схем. Наразі в Україні повноцінно функціонує декілька невеликих платформ краудфайдингу.

І. Косуля у своїх працях обґрунтовує позицію, що краудфандинг є напрямом або різновидом аутсорсингу [31, с. 270]. Ці види добровільного фінансування проектів виникли одночасно, однак на шляху їх освоєння в Україні, перш за все, на думку автора, стоїть низький рівень довіри.

На думку М. Тонюк, використання підприємствами аутсорсингу в сучасних умовах господарювання має на меті скорочення витрат. Активному впровадженню аутсорсингу на підприємствах, на думку автора, заважає нормативно-правова неврегульованість [93, с. 375], тому важливим залишається питання проведення контролю якості надання послуг аутсорсингу [51, с. 88]. До переваг аутсорсингу автор також відносить зменшення фонду оплати праці за рахунок зменшення кількості персоналу, кращої якості, надійності, швидкості виконуваних завдань.

До недоліків аутсорсингу слід віднести такі: новизну для України, необхідність співпрацювати лише з одним аутсорсером, можливу втрату контролю над ресурсами та збільшення вартості продукції. Загалом, досліджуючи дефініцію «аутсорсинг», І. Матвій доходить висновку, що

аутсорсинг є стратегією управління, яка спрямована на зосередженні підприємства на одному, найголовнішому напрямі діяльності з делегуванням непрофільних функцій контрагентам за межами компанії [72, с. 187]. До переваг ІТ-аутсорсингу автор відносить мобільність, ефективність, великі можливості розвитку, до ризиків – збільшення витрат, загрозу втрати конфідційності, загрозу банкрутства аутсорсингової компанії.

Проте Н. Ценклер у своїх працях обґрунтовує необхідність розвитку краудсорсингу на території України як однієї з провідних стратегій залучення спеціалістів відповідних галузей задля розвитку виробництва [95, с. 40]. За рахунок краудсорсингу досягається ефект «колективного розуму», який дуже важко отримати в умовах виробничого процесу. Недоліком краудсорсингу та краудфіндингу автор вважає відсутність прозорості мобілізації коштів та інформації, велику можливість здійснення шахрайства, недосконалість обліку вказаних операцій. М. Мокляк обґрунтовує необхідність розвитку виробничого краудсорсингу як інструменту швидкого досягнення виробничих цілей [75, с. 59]. Вартість робіт із впровадження наукових доробок на підприємстві значно знижується, як і час їх реалізації.

А. Мінц у своїх наукових працях акцентує увагу на тому, що на сьогодні краудсорсинг у світі має досить багато різних форм та залучає до своєї реалізації низку управлінських методів, соціальних засобів [73, с. 87]. Зокрема, краудсорсинг може виконувати функцію акумулювання грошових коштів та новітніх ідей стосовно розвитку конкретного підприємства, галузі. О. Майстренко у своїх працях обґрунтовує переваги та недоліки застосування краудсорсингу в Україні, де до переваг відносить швидкість, доступність, низьку вартість, до недоліків – витік інформації, низьку прибутковість, неорганізованість [68, с. 508].

Отже, на нашу думку, недоліки краудсорсингу при незмінній ситуації можуть стати більш вагомими ризиками, які можуть призвести не тільки до неефективного функціонування основних засобів підприємства, але й до значних економічних збитків підприємства в цілому.

Варто також приділити увагу такому інструменту забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, як краудінвестинг. За матеріалами досліджень М. Кураєва, краудінвестинг майже тотожний у своїй формі реалізації краудфандингу, тобто має на меті отримання великого прибутку в разі реалізації проекту та має низку значущих ризиків [65]. Це платформа для стартап-проектів, які можуть значно зрушити в напрямі техніко-технологічного розвитку країни. За результатами досліджень В. Кот, краудфандинг має вагомі недоліки, а саме відсутність вторинного ринку реалізації інвестицій, обороту подібних активів та відсутність можливості екстреного виходу з інвестиційного процесу. На його думку, ці недоліки легко виправити шляхом одночасного впровадження блокчейну [62, с. 167].

Необхідність впровадження новітніх технологій на промислових підприємствах розвинуті країни десятиріччями вирішують за рахунок впровадження реінженірингу. Н. Чухрай у своїх працях доводить, що реінженіринг у своїй діяльності впроваджують провідні виробничі об'єднання та промислові підприємства світу, однак в Україні він не є розвинутим [97, с. 180]. Специфічними ознаками реінженірингу в Україні, на думку науковця, є складність підтримки відповідного рівня якості, збільшення управлінських витрат. Ми вважаємо, що ці специфічні, негативні ознаки, притаманні економіці України, можна подолати за рахунок впровадження законодавчо затвердженої, прозорої схеми реалізації новітніх бізнес-процесів реінженірингу.

Н. Волошанюк у своїх дослідженнях дійшов висновку, що реінженіринг є поняттям, тісно пов'язаним із реструктуризацією підприємства [23, с. 120]. Він може застосовуватись на підприємстві у формі реінженірингу бізнес-процесів або у формі реструктуризації виробничих потужностей, основною складовою яких є основні засоби підприємства. Вважаємо, що реінженіринг здатний подолати проблему тотального зношення основних засобів промислових підприємств, проблему наявності

значної кількості незадіяного обладнання, яке в процесі простою зазнає морального зносу, рівень якого вже може досягти катастрофічного.

На території України існує такий вид технологічних об'єднань підприємств, як індустріальні парки. Ця форма об'єднань не є новою для України, але вона не зазнає значних змін, як у сусідніх країнах. А. Павлюк у своїх працях обґрунтовує доцільність розвитку індустріальних парків на території України як ефективних механізмів стимулювання промислового, інноваційного розвитку галузей економіки [78, с. 26].

Проте без державної підтримки, зниження податкового тягаря та наявності відповідної нормативно-правової бази цей розвиток практично неможливий. Л. Малюта у своїх працях зазначає, що Україна готова до розвитку індустріальних парків, бо має власні природні ресурси, привабливі для інвестування галузі економіки, державну підтримку у цьому питанні [70, с. 270]. Як демонструє практика останніх років, держава не стимулює розвиток цього виду інвестиційних формувань, не намагається за рахунок їх розвитку підвищити рівень інвестиційної привабливості промислових підприємств. Крім того, майже відсутній механізм моніторингу їх ефективності та ефективності їх фінансування.

Узагальнимо переваги та недоліки інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств (табл. 1.4). Аналізуючи дані табл. 1.4, можна дійти висновку, що кредитування промислової сфери в сучасних умовах господарювання є досить вигідним, але не для підприємств, що кредитуються. Оскільки вони завдяки оформленню довгострокових кредитів піддають діяльність підприємства ризику банкрутства. Кредитування від виробника, яке застосовується у багатьох розвинутих країнах, – надійна альтернатива вексельним, фінансовим кредитам. Однак для розвитку кредитування від виробника необхідним є впровадження підтримки цього питання з боку держави та механізму забезпечення гарантій, компенсації ризиків, що дасть змогу поступово відновити виробничі потужності виробників основних засобів промисловості.

**Інструменти забезпечення функціонування основних засобів
промислових підприємств**

Інструмент	Переваги	Недоліки
Фінансовий лізинг	Можливість мобілізації додаткових ресурсів; низька відсоткова ставка за операціями; гнучка схема погашення; змінна відсоткова ставка; платежі не оподатковуються; платежі відраховуються з прибутку з устаткування	Великий вплив інфляції на залишкову вартість устаткування; великий ризик морального зносу устаткування
Аутсорсинг	Можливість залучення додаткових коштів, додаткової матеріальної бази Зниження вартості витрат виробництва	Низьке освоєння на території України; великий ризик втрати управління підприємством
Вексельні кредити	Можливість перепродати третій особі; не потребує забезпечення; може стати методом розрахунку; мінімізує податки	Громіздка система розрахунків; не розвинутий ринок
Довгострокові кредити	Можливість залучення додаткових коштів; можливість відкриття кредитної лінії	Висока відсоткова ставка; коливання курсу валюти; високий ризик неповернення
Краудсорсинг	Низька вартість корисних ресурсів і скорочення часу досягнення цілей. Одночасно можна застосувати багато виконавців-спеціалістів як у своїй сфері діяльності, так і по всьому світу	Витік цінної інформації. Невелика і негарантована винагорода. Велика кількість недобросовісних замовників і виконавців, неорганізованість
Участь в індустріальному парку	Державна підтримка. Можливість реалізувати новий прибутковий проект без значних капітальних вкладень	Довгий термін окупності. Низький рівень освоєння в Україні
Краудфайдинг	Гарна альтернатива інвестиціям. Немає обмежень щодо території залучення коштів	Не гарантована реалізація проекту. Незначний період збору коштів
Краудінвестинг	Високий дохід у разі успішної реалізації проекту	Високі ризики збанкрутування
Реінженіринг	Високий рівень реорганізації процесів виробництва, управління, збуту	Високі витрати на реалізацію
Кредитування від виробника	Можливість отримати «дешевий кредит» або відстрочку	Не має масового характеру. Не закріплені законодавчо

Джерело: узагальнено автором за даними [9; 15; 23; 45; 51; 59; 61; 62; 65; 66; 68].

Фінансовий лізинг на сьогодні, за умов нестабільної політичної й валютної ситуації в Україні, є досить «дорогим» та непередбачуваним

джерелом фінансування функціонування основних засобів, тому його використання промисловими підприємствами не може вирішити проблеми оновлення основних засобів.

Натомість великі перспективи мають реінженіринг та участь у різних формах інвестиційних утворень; враховуючи всі їх ризики, можливе стрімке зростання рентабельності не тільки окремих підприємств, але й галузей у цілому.

Окрім інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, важливо проаналізувати методи їх функціонування. Методи функціонування основних засобів тісно пов'язані з їх оновленням та джерелами фінансування, зокрема з процесом безперервного оновлення, яке прийнято поділяти на просте й розширене. Б. Масилюк вважає, що оновлення стану основних засобів в процесі їх функціонування відбувається коштом фонду накопичення, амортизаційного фонду, а ремонт – коштом сформованих експлуатаційних витрат [100, с. 122]. Підприємство може на свій розсуд формувати політику капітального інвестування та фінансування оновлення, відтворення основних засобів.

Розвиток виробництва завжди викликає необхідність зосереджувати увагу на проблемі ефективності використання основних виробничих засобів. Будь-яке підприємство державне, акціонерне, приватне в частині використання основних засобів орієнтується на такі напрями в діяльності: прискорення темпів науково-технічного прогресу; постійне збільшення маси прогресивних фондів; насичення підприємства основними засобами високотехнічного рівня, яке має здійснюватися на базі реконструкції й технічного переобладнання; оптимальне використання основних засобів, що є вагомим завданням для виробничої діяльності підприємства.

Н. Волоська виокремлює такі шляхи підвищення ефективності функціонування основних засобів: технічне вдосконалення (механізація, переозброєння, модернізація); збільшення періоду функціонування основних засобів (зменшення простоїв, скорочення ремонтних робіт, реалізація

незадіяного устаткування); покращення управління та організації виробництва (впровадження наукових розробок, вдосконалення управління, матеріальне заохочення працівників) [22]. Але без достатнього фінансування та без прийняття зважених управлінських рішень їх впровадження є неможливим. Тому варто розглядати систему функціонування основних засобів комплексно, а не за окремими її елементами.

І. Агінська вважає, що найвагомішим інструментом інтенсифікації оновлення стану основних засобів у процесі їх функціонування є модернізація [1]. Важливо перетворювати наукові досягнення на виробничу потужність, раціонально керувати технологічними процесами [30, с. 45]. Підвищення негативного впливу морального зносу на технологічний розвиток виробництва зумовлює необхідність застосування механізмів модернізації [26, с. 120]. Необхідно зважати на те, що модернізація можлива лише за наявності прибутку, який перерозподіляється до фондів нагромадження та споживання. Залучення кредитів задля модернізації існуючого виробництва є доцільним лише за відсутності інших джерел фінансування.

В. Петлюк наголошує, що треба приділяти особливу увагу показникам аналізу й оцінки ефективності оновлення основних засобів, швидкості та якості цього процесу, строкам експлуатації активної частини основних засобів [80, с. 183]. Структура основних засобів, що відтворена, вважається прогресивною за рахунок збільшення питомої ваги витрат на техніко-економічну модернізацію діючих підприємств. Найважливішим елементом процесу оновлення основних засобів В. Петлюк вважає їх ремонт. Своєчасність та якість ремонтних робіт забезпечують повноцінність функціонування основних засобів. Ремонт є ефективним, коли реалізується системно, інакше зростає знос основних засобів, що прискорює їх вибуття з виробничого процесу. Необхідний рівень ремонту здатний стабільно забезпечувати виробничу потужність, однак на промислових підприємствах існує практика ігнорування капітальних ремонтів, компенсуючи це поточними, що лише частково вирішує техніко-технологічну проблему [33, с. 112].

І. Левицька обґрунтовує застосування ремонту та модернізації основних засобів як інструментів часткового відшкодування зносу [67, с. 20]. Повне відшкодування можливе за рахунок заміни обладнання. Але, що стосується морального зносу, то, на її думку, його можна відшкодувати за рахунок модернізації й заміни обладнання на більш досконале, тобто те, яке відповідає рівню сучасного розвитку науки у відповідній галузі [69, с. 50].

Капітальний ремонт потребує більше затрат праці, матеріалів, часу, коштів. Оцінювання рівня зносу для встановлення планів проведення ремонтних робіт краще робити, спираючись на думку експерта, який оцінить не тільки номінальний рівень зносу, але й реальний [113]. Капітальний ремонт є доцільним лише тоді, коли витрати на його проведення є значно нижчими за вартість придбання нового, удосконаленого засобу праці. На сьогодні в Україні промислові підприємства в середньому раз на рік затверджують плани капітальних ремонтів [108, с. 121].

При цьому від дати затвердження плану капітального ремонту до дати фактичного його виконання може пройти багато часу, у результаті чого вартість ремонту зростає. Відтак, доцільним вважаємо періодичне оновлення кошторису запланованих капітальних ремонтних робіт, коригування витрат на поточні ремонтні роботи на підприємствах промисловості на коефіцієнт інфляції [31, с. 23]. Коли на виробництві виникає ситуація недоцільності використання основного засобу або групи основних засобів (внаслідок перебудови системи управління підприємством, впровадження новітніх технологій), доцільно застосувати методи їх консервації [24, с. 23]. Це низка заходів, які спрямовані на тимчасове призупинення використання основного засобу з можливістю через деякий час відновити повністю його функціонування. Перед тим, як приймати рішення щодо консервації основного засобу, варто зважити всі переваги та недоліки його реалізації, придбання натомість новітнього основного засобу, який би повністю відповідав сучасним потребам виробництва.

Т. Ларіна також підтверджує, що для покращення функціонування основних засобів варто використовувати модернізацію [66, с. 118]. Її варто здійснювати в умовах поєднання техніко-технологічних та організаційно-економічних перетворень. На думку Т. Ларіної, на мікрорівні модернізацію варто розглядати як періодичний цикл відтворення промислового підприємства на іншому, досконалому рівні [3, с. 218]. Для того, щоб прийняти правильне рішення стосовно впровадження модернізації, варто спиратись на ситуацію на ринку, зростання або зниження попиту на продукцію підприємства. Автор зазначає, що до поліпшення функціонування основних засобів підприємства прямий стосунок має технічна й технологічна модернізація: освоєння новітніх технологій задля оптимізації якості і вартості продукції; освоєння на встановленому обладнанні новітніх технологій; самостійне виготовлення, запуск нового оснащення; введення в дію нових потужностей; зміна обладнання, що призведе до збільшення виробничої потужності; технологічне збільшення обсягу продукції [66, с. 130].

Слід враховувати також маловивчений в Україні метод забезпечення функціонування активної частини основних засобів – дифузії технологічних нововведень. Вона полягає в інтенсифікації оновлення активної частини основних засобів за допомогою використання методів імітації, копіювання, перенесення, поширення новітніх технологій і техніки [111, с. 12]. У результаті формування відносних переваг одних технологій забезпечення функціонування основних засобів над іншими суб'єкти господарювання змушені актуалізувати себе на ринку для збереження конкурентоспроможності шляхом постійного вдосконалення та модернізації. Враховуючи закони дифузії новацій і технологій (прийняття рішення щодо впровадження, суб'єктивне сприйняття новацій, норм сприйняття, сприйняття властивостей новацій), за положеннями основоположника цієї парадигми Е. Роджерс, нам запропоновано послідовність етапів, кожен з яких формує передумови та виявляє наслідки поетапного впровадження нових технологій, зокрема, у середовищі функціонування основних засобів [109,

с. 226]. Ця парадигма одночасно реалізується в площині фізичного функціонування матеріальних об'єктів, концептуалізації управлінської функції щодо інноваційного розвитку, суб'єктивного сприйняття переваг та наслідків впровадження новацій. Багатомірність дифузії технологічних нововведень зумовлює накопичування та поширення непередбачуваності, що супроводжує процеси впровадження новацій на кожному етапі. Математичну інтерпретацію парадигми дифузії інновацій було реалізовано у дослідженнях Френка Басса, яка має відповідну назву – модель дифузії Басса, що актуальна для вирішення завдань прогнозування засвоєння ринку нових продуктів та передбачення розвитку технологічних процесів [110, с. 60].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що ефективність функціонування основних засобів промислового підприємства можна досягти за рахунок інтенсифікації процесів відтворення, раціонального застосування відповідних інструментів та методів, повного використання ресурсу діючих виробничих потужностей, що в цілому дасть змогу покращити забезпечення необхідного рівня їх функціонування. Зазначене у перспективі дасть змогу підвищити рівень технологічного укладу в промисловості.

Виходячи з вищесказаного, сформулюємо основні переваги та недоліки методів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств України (табл. 1.5).

З огляду на великий ступінь зносу основних засобів на промислових виробництвах застосування ремонту в багатьох випадках забезпечить часткове, тимчасове вирішення тільки поточних проблем. У свою чергу, модернізація та реконструкція є більш доцільними в цій ситуації, але потребують більших за обсягом матеріальних витрат і наявної стабільної прибутковості діяльності промислових підприємств. Розширення виробництва в сучасних умовах господарювання потребує чіткого державного вектору розвитку в напрямі постійного вдосконалення не тільки технологій виробництва, а й технологічного розвитку провідних галузей країни в цілому.

**Переваги та недоліки методів забезпечення основних засобів
промислових підприємств України**

Методи	Переваги	Недоліки
Нове будівництво	Можливість забезпечити виробництво площами додатками	Потребує великих фінансових затрат
Реконструкція	Дає змогу урізноманітнити використання будівель та споруд	Неможливо використовувати для значної групи основних засобів
Технічне переоснащення	Дає змогу за короткий термін покращити якість продукції, що виготовляється	Рідко застосовується, має високу собівартість
Ремонт	Можна використовувати як поточну, так і капітальну форми	Більшість підприємств замість капітального ремонту проводить поточний
Модернізація	Дає змогу оновити значну частину застарілого обладнання	Може застосовуватись не до всіх основних засобів
Розширення	Дає змогу запустити нову лінію виробництва	Має високу собівартість, потребує додаткових ресурсів
Диффузія інновацій	Дає змогу оцінити та передбачити реакцію на впровадження новації, спрогнозувати обсяги продажів нових товарів, міру засвоєння їх ринком, перспективи розвитку технологій	Факторна обмеженість модельного базису, припущення при попередньому обґрунтуванні доцільності впровадження інновацій

Джерело: узагальнено автором за даними [12; 14; 19; 26; 28; 70; 71; 82; 88; 90; 106].

Зазначене передбачає наявність чіткого стратегічного вектора щодо поступового зниження рівня зносу устаткування й обладнання, ефективність якого буде підкріплюватись конкретними практичними заходами, а не декларативними рекомендаціями. Технічне переоснащення є ефективним методом забезпечення функціонування основних засобів, проте витратним. Перспективним вважаємо метод дифузій інновацій, але тільки за умов наявності відповідного підґрунтя для його впровадження на промислових підприємствах України.

1.3. Концептуальні положення об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств

Управління будь-якою структурою, об'єктом, явищем, процесом слід розглядати як поєднання суб'єктивних та об'єктивних вимірів реальності та їх факторних середовищ. Перевага в цьому об'єднанні може надаватись будь-якій стороні. У дослідженні розрізняють об'єктивне – те, що фактично не залежить від думок і бажань суб'єкта, що здійснює це дослідження. Об'єктивізм представлено у матеріалістичній теорії пізнання [43], яка характеризується фактологією та констатацією явищ, процесів, у результаті чого їх сприйняття формуються без якісного наповнення змісту та аналізу причин та наслідків. Філософські погляди об'єктивізму як реалістичного світосприйняття представлено науковою школою А. Ренд [113].

Тоді як суб'єктивне, що є одночасно властивістю суб'єкта та елементом світоглядного ідеалізму, – все, що визначається, коригується суб'єктом, залежить від його волі, цілей, можливостей, виступає властивістю суб'єкта, що приймає управлінські рішення; є формою мислення суб'єкта та похідною від його знань і досвіду. Проекція суб'єктивного погляду дослідника відображає унікальну модель усвідомлення ним реальних процесів чи явищ. Синтез протилежних за суттю концептуальних підходів формує результати прояву об'єктивних знань про середовище, реальний стан, суб'єктивність сприйняття результатів та їх інтерпретації суб'єктами, що приймають управлінські рішення. Суб'єктивізм у цьому дослідженні не розглядається як обмеження, тобто нестача об'єктивності, навпаки, виокремлює іншу площину об'єктно-суб'єктивних взаємоз'язків результатів дослідження соціально-економічних та виробничих процесів промислових підприємств.

У випадку, коли суб'єктивні фактори переважають (воля, бажання, прагнення, що формують цілі поведінки або діяльності суб'єкта взагалі),

ситуація може визначатися негативною при управлінні. Вважають, що найголовнішою є плідна взаємодія між суб'єктивним і об'єктивним поглядами в процесі прийняття управлінських рішень, тільки тоді можна досягти гармонійного управління, ефективного використання економічних важелів впливу на процес виробництва. Суб'єктивні методи використовуються завжди й у більшості випадків – несвідомо, оскільки управління явищами та процесами здійснює суб'єкт, що приймає рішення.

В управлінні діяльністю підприємства без них неможливо обійтись. Суб'єктивні методи доповнюють об'єктивні, що дає змогу ситуацію розглядати комплексно, вирішуючи, таким чином, поставлене завдання більш якісно. Сутність суб'єктивного методу полягає в тому, що всі явища описуються в процесі самоспостереження суб'єктом, тобто людиною- експертом. У науці метод здобув назву «інтроспекція» (від лат. introspecto – дивлюся всередину). Його застосовували у своїх працях ще Дж. Локк та Р. Декарт [43].

Необхідність саме об'єктивного методу в науці констатована наявністю явних фактичних даних. О. Конт був противником метафізичних теорій у науці і у своїх працях обґрунтовував цю позицію. На його думку, саме внутрішні спостереження людей породжують суперечливість, неузгодженість думок. О. Конт вважав, що єдиним методом аналізу явищ та процесів має бути «спостереження поза собою» [13, с. 22]. На нашу думку, важливим є не тільки бачення переваг та недоліків об'єктивних та суб'єктивних методів, важливим є усвідомлення можливого синтезу між ними та ефекту від нього, умови його реалізації й наслідки застосування.

Наведемо класифікацію найпоширеніших суб'єктивних та об'єктивних методів дослідження процесів функціонування основних засобів промислових підприємств (рис. 1.7) та проаналізуємо її більш детально. Іноді в кризовій ситуації, наприклад, збитковості виробництва, суб'єктивні фактори відіграють важливу роль у формуванні правильного управлінського рішення, що дає змогу здійснити прорив у складній ситуації та переломити негативний тренд.

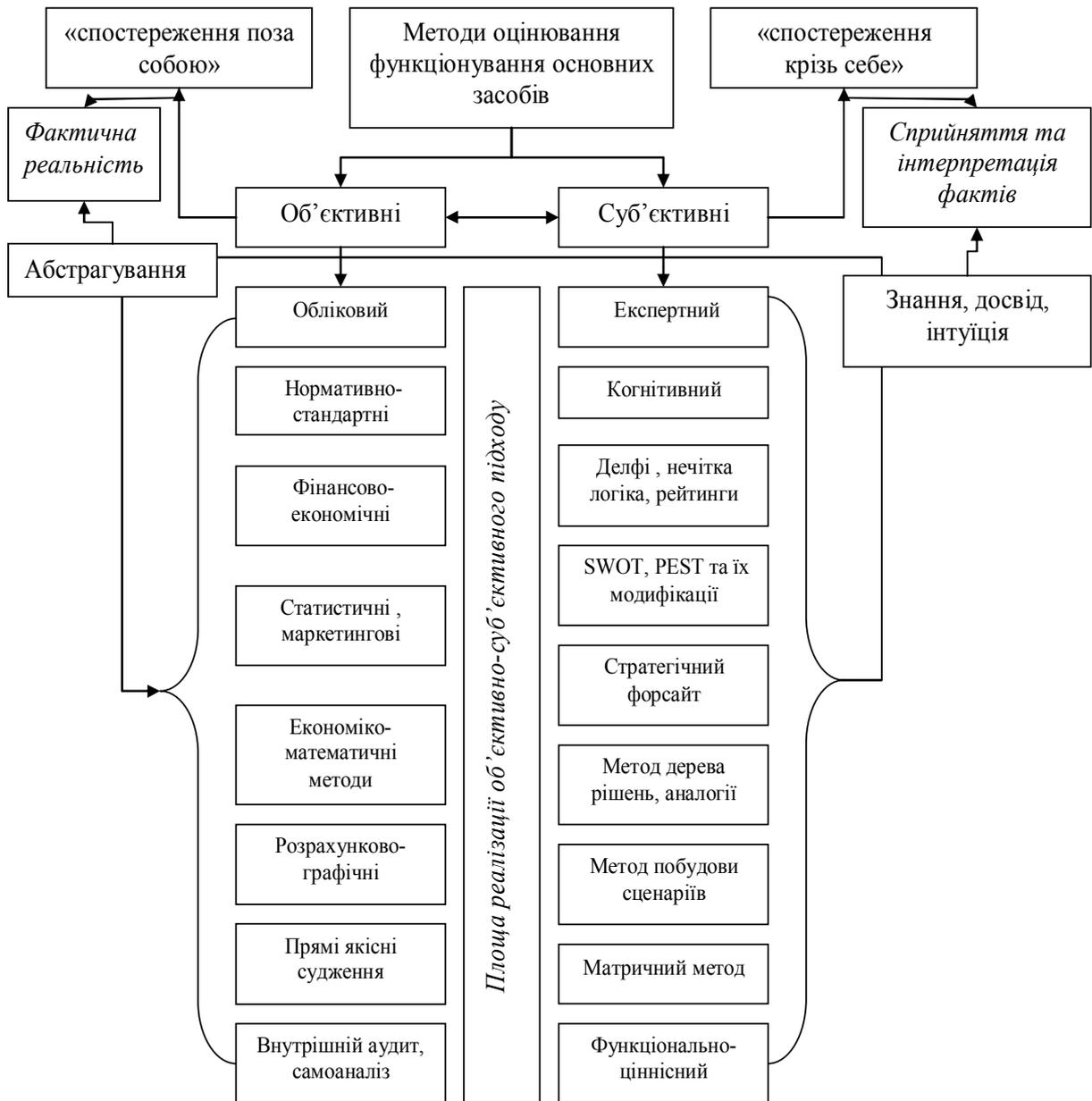


Рис. 1.7. Класифікація найпоширеніших суб'єктивних та об'єктивних методів оцінювання функціонування основних засобів промислових підприємств

Джерело: пропозиції автора

Переважання об'єктивних факторів над суб'єктивними донедавна вважали проявом наукового підходу до управління, оскільки об'єктивні методи оцінювання й аналізу діяльності підприємств регулюють закони, стандарти, положення, інструкції тощо. Сьогодні науковці схиляються до більш прогресивного підходу – синтезу об'єктивного та суб'єктивного

підходів, де ефективно застосування суб'єктивних методів оцінювання та об'єктивного аналізу функціонування підприємств сприяє підвищенню якості отриманих результатів.

Однак не всі сучасні науковці схильні поділяти фактори лише на суб'єктивні та об'єктивні. Як приклад, Ю. Тимошенко у своїх працях виокремлює такі теорії оцінки вартості активів підприємства, як книжкову, об'єктивну і суб'єктивну.

До книжкової вона відносить оцінку, здійснену за фактичною собівартістю, яку розраховують бухгалтери підприємства при первісному оцінюванні активу та фінансової звітності на предмет її достовірності. Вона також пропонує відносити до книжкової оцінки законодавче регулювання оцінювання активів, використання відповідних спеціальних стандартів [105, с. 6]. Такий розподіл, на наш погляд, є недоцільним, оскільки достовірну оцінку вартості активів підприємства можна отримати тільки комплексно її досліджуючи, тобто застосовуючи об'єктивний і суб'єктивний підходи.

Також як приклад можна навести оцінювання збуту продукції, де застосовувані суб'єктивні методи прогнозування продажів не передбачають використання складних аналітичних підходів до прогнозування їх динаміки. У свою чергу, об'єктивні методи прогнозування спираються при прогнозуванні продажів на кількісні (емпіричні) та аналітичні підходи. Як засвідчує практика, прогнозовані обсяги збуту можуть відхилятися від фактичних обсягів. Причиною цього можуть бути такі: невикористання повного обсягу виробничої потужності; нерозвиненість дистриб'юторської мережі; обмеженість фінансових ресурсів тощо. Таким чином, суб'єктивізм породжує проблему достовірності.

На нашу думку, достовірно оцінити обсяги збуту можна лише при синтезованому застосуванні як об'єктивного, так і суб'єктивного підходу, точність яких різняться, проте методики доповнюють одна одну. Недоліки кожного з підходів компенсуються перевагами протилежного підходу, що в

результаті дає змогу отримати показники, які більше відповідають реаліям стану чи ситуації.

Більш розгалужену класифікацію методик оцінювання економічних явищ подає Л. Єргієва, яка вважає, що методи можна поділити на об'єктивні і суб'єктивні, якісні та кількісні [46, с. 96]. Так, автор виділяє квадранти методів, у яких як суб'єктивні, так і об'єктивні методи можуть мати якісні та кількісні характеристики. Враховуючи еволюцію розвитку методичних засад оцінювання економічних явищ, структуру методів можна подати у матричному вигляді (рис. 1.8).

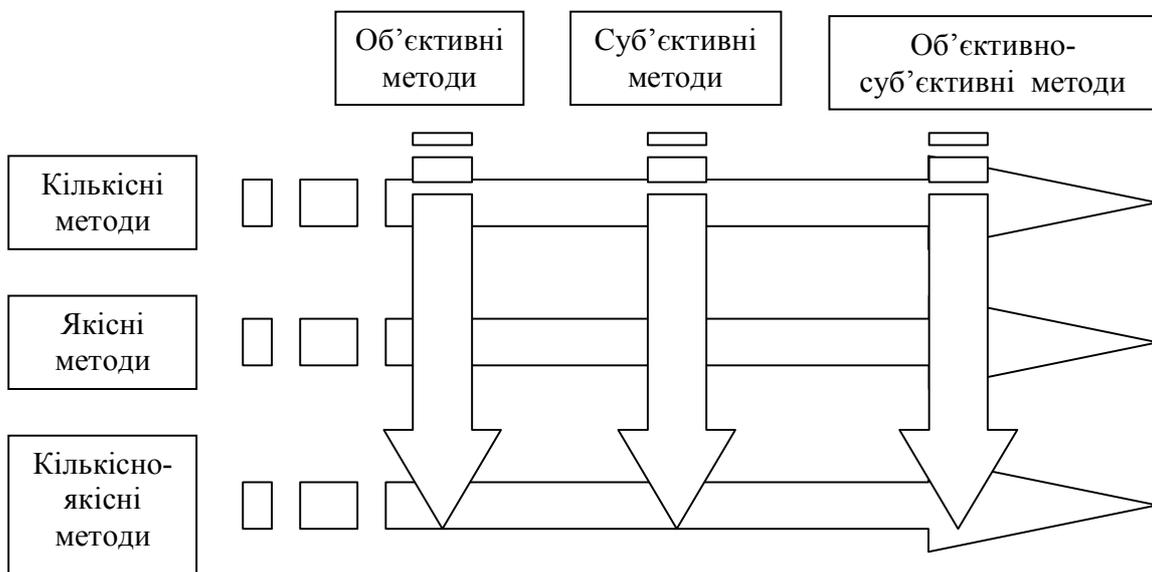


Рис. 1.8. Матрична структура методів оцінювання економічних явищ

Джерело: узагальнено автором на основі опрацювання [30; 46; 76; 77; 85]

Такий підхід дає змогу відобразити формування суб'єктивно-об'єктивної позиції дослідника як похідної від об'єктивних оцінок та суб'єктивного сприйняття явищ і процесів. Зауважимо, що до якісних методів Л. Єргієва відносить об'єктивні моделі: п'ятифакторну модель; «ромб»; ланцюжок цінностей М. Портера; SWOT-аналіз; STEP-аналіз та суб'єктивні матричні методи [46, с. 98].

Суб'єктивність матричних методів автор вбачає в тому, що, незважаючи на отримання конкретних результатів оцінки, вони

розраховуються лише в рамках чітко окресленої галузі. До кількісних методів оцінки автор відносить суб'єктивний метод експертних оцінок, також об'єктивні розрахункові та розрахунково-графічні методи. Об'єктивність останніх вбачається в тому, що для їх розрахунку необхідно використовувати цілий перелік оцінних показників, які розраховуються на основі фактичних даних, завдяки їм можна провести розрахунок одиничних, групових інтегральних показників. Найчастіше ці розрахунки доповнюють графічним зображенням отриманих результатів. На нашу думку, об'єктивні методи спираються на фактичний масив статистичних даних, що вважається більш точним для дослідження, але, наприклад, метод експертних оцінок є більш значущим, коли деякі з параметрів неможливо описати кількісними показниками.

Доцільність використання кількісних методів при оцінюванні ризиків інвестиційної діяльності на підприємстві обґрунтовує у своїх працях О. Кузьмін. Виходячи з результатів його наукових здобутків, якісний аналіз ризиків не дасть змогу оцінити їх конкретний рівень та ступінь загрози [64, с. 60]. Існує як об'єктивний, так і суб'єктивний методи визначення ймовірності настання негативних для діяльності підприємства подій. При цьому об'єктивний метод ґрунтується на обробці й аналізі статистичної інформації, що не дає змоги робити чіткі прогнози настання ризиків у майбутньому, тому виправданим є додаткове застосування суб'єктивних методів. Погоджуємося, що популярним та поширеним суб'єктивним методом є метод експертних оцінок, який складається з таких етапів: ранжування, зважування, комплексної оцінки. Однак маємо сумніви щодо того, що для різних цілей господарської діяльності підприємств існують уніфіковані підходи. Наприклад, ефективним вважають метод Дельфі, якому притаманні керованість та зворотній зв'язок. Метод побудови дерева рішень також є ефективним і комплексним суб'єктивним методом оцінювання ризиків інвестування в основні засоби підприємства. Вибір методу повністю

залежить від експерта, його навичок та знань, доступності необхідної інформації тощо.

У маркетингових дослідженнях найпоширенішим методом є змішаний суб'єктивно-об'єктивний. Його сутність полягає у виборі структури розподілу, що складається саме з оцінок експертів (керівників, спеціалістів), а також із правил евристики. До такого підходу належать такі методи: метод прямих якісних суджень, за яким визначаються найважливіші фактори (прибутковість, зміна ціни, перспективи зростання) та завдяки їх впливу оцінюються альтернативні структури об'єкта, обирається об'єкт, який отримає найбільшу кількість голосів «за»; оцінний підхід, за яким обираються альтернативи структури об'єкта та досліджуються з урахуванням кількісних оцінок впливу факторів, що визначені як найважливіші. У результаті об'єкт з найбільшою сумою балів є найліпшим.

Так, на нашу думку, державні стандарти та законні, підзаконні акти, які регулюють діяльність підприємства та облік, аналіз основних його засобів як частини активів, варто віднести до об'єктивного підходу. Саме тому, що вони мають на меті оцінити сам об'єкт, покращити його структуру, умови функціонування, є чітко регламентованими, можуть бути описані певними параметрами та кількісно оцінені. Н. Яблонська-Агу у своїх працях до об'єктивного підходу відносить оцінку економічного стану підприємства під час ліквідації, приватизації, банкрутства, звітування перед користувачами фінансової звітності, оперативного управління [105, с. 5]. Це є неможливим без застосування коефіцієнтних методів та методів, які є загальнозживаними та науково обґрунтованими. Такими, що вивчають об'єкт дослідження, його якісну, кількісну структури, доцільність впровадження, використання, ліквідації.

Варто зазначити, що коефіцієнтний метод є досить відомим в оцінці функціонування основних засобів промислових підприємств. Його використання як класичного методу оцінювання функціонування основних засобів призводить до такої ситуації, коли прогнози зміни в структурі

основних засобів підприємства стають менш передбачуваними та достовірними. О. Дзюблюк у своїй монографії наводить перелік суттєвих недоліків коефіцієнтного методу, серед яких такі: діапазони значень деяких коефіцієнтів є занадто узагальнюючими; розрахунки при аналізі декількох об'єктів є громіздкими; для розрахунків необхідний великий діапазон значень [41, с. 200]. Об'єктивність цього методу наявна в способі його реалізації, проте результати його застосування інтерпретуються також із суб'єктивної точки зору, спираючись на об'єктивно встановлені обмеження.

Об'єктивний підхід застосовують при здійсненні аналізу технічного стану основних засобів. Він полягає у вивченні статистичних звітів, відображенні ступеня розвитку впровадження новітніх технологій, модернізації, усіх супутніх заходів, спрямованих на поліпшення використання основних засобів. На підставі отриманих даних розраховуються показники, що характеризують стан, структуру використання основних засобів. До них варто віднести коефіцієнти зносу та оновлення, вибуття, приросту. Сьогодні промисловість потребує новітніх технологій та нового підходу до оцінювання всіх соціально-еколого-економічних явищ, які притаманні та супроводжують виробництво. За рахунок простих розрахунків впровадити новітні технології просто неможливо. Задля цього використовується низка суб'єктивних методів, таких як внутрішнє оцінювання у формі самоаналізу, де результатом буде оцінка його організаційно-управлінської, соціальної та економічної структури методами фінансового менеджменту.

Зазначене вище не розкриває усіх аспектів оцінювання функціонування основних засобів підприємства. Погоджуючись з Ю. Тимошенко, варто зазначити, що суб'єктивні методи оцінювання функціонування основних засобів промисловості під впливом часу, конкурентної боротьби удосконалюються. Також, варто використовувати метод експертних оцінок як один з найефективніших на сьогоднішній час із суб'єктивних методів, оскільки один і той самий актив у руках різних підприємців буде мати різне

функціональне призначення, різний ефект від його використання. Експертний метод допомагає спрогнозувати ймовірність та можливість застосування активу в іншій формі, іншим чином на тому ж самому підприємстві задля отримання підвищеної вигоди від його експлуатації. Він використовується на більшості промислових підприємствах розвинутих країн. На сьогодні він є єдиним методом комплексної, неупередженої оцінки функціонування основних засобів промислових підприємств.

Специфіка цього методу полягає в тому, що об'єкт дослідження якісно та кількісно оцінюється низкою неупереджених, висококваліфікованих експертів. У своїх працях Т. Сааті, О. Ларичев, В. Занора проводять глибинне дослідження сутності та ефективності застосування методу експертних оцінок [52]. Вони дійшли висновку, що метод має високу ефективність і точність, не потребує великих витрат часу та коштів, має багато різновидів, однак усі вони доводять свою ефективність. Експерт – це людина з практичним досвідом в експертній сфері, до якої звертаються за якісною та кількісною оцінкою того чи іншого явища, процесу, прогнозами результатів тих чи інших рішень. Метод експертної оцінки дає змогу керівникам промислового підприємства дуже швидко отримати інформацію, яка дозволить приймати правильні управлінські рішення.

Згідно з положеннями ЗУ «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», експертна оцінка являє собою діяльність експерта стосовно визначення вартості майна, майнових та немайнових прав, нематеріальних активів і бізнесу [54]. У судовій практиці також використовується експертний метод оцінки показників економічної діяльності підприємств та установ [55]. Він заснований на виконанні норм ЗУ «Про судову експертизу». У Законі розрізняють судову експертизу та проведення експертних досліджень як альтернативу судовій експертизі.

У контексті теми дослідження основними етапами проведення експертного оцінювання функціонування основних засобів промислових підприємств є: попередній аналіз, виявлення проблем, постановка завдання;

формування групи експертів, що складається з фахівців відділу, підрозділу; отримання інформації від експертів у встановленій формі; обробка статистичної інформації від експертів; обчислення основних коефіцієнтів, прийнятних для окремого виду експертної оцінки, зокрема коефіцієнта варіації; формування загального, обґрунтованого висновку.

Експертний метод оцінювання економічних явищ має безліч різновидів. С. Богачов у своїх працях особливу увагу приділяє форсайту як одному з різновидів експертного оцінювання [9, с. 15]. Головною метою форсайту він вбачає підвищення якості прийнятих рішень. Особливо це стосується прийняття рішень стосовно технологічного оснащення на довгострокову перспективу. На нашу думку, форсайт здатний прогнозувати не тільки майбутнє, але й вплив відповідних факторів на майбутні результати.

Багато хто з науковців вбачає у форсайті цілу систему другорядних методів оцінювання стану економічних явищ і процесів. Так, І. Кірнос у своїх працях порівнює форсайт із «зондуванням» майбутнього, оскільки він передбачає майбутнє сценарно [59, с. 32]. До наукової методології форсайту мають стосунок: мозковий штурм; соціологічне опитування; сканування горизонту; SWOT-аналіз; метод сценаріїв; зіставлення варіантів майбутнього; метод Делфі; експертні панелі. На нашу думку, форсайт є більш комплексним підходом, аніж стандартне прогнозування, оскільки в ньому виявляється синтез суб'єктивного й об'єктивного методів дослідження. За його методологією прогнози формуються вузьким колом експертів, розглядаються технологічні перспективи на короткостроковий та довгостроковий періоди. Далі до дослідження долучаються експерти з інших сфер діяльності підприємства. Кінцевим етапом форсайту завжди є розробка методологічних рекомендацій щодо практичних заходів впровадження обраних стратегій розвитку.

За положеннями наукових результатів Т. Башук, суб'єктивний метод прогнозування продажів – це особливий спосіб дослідження, що спирається

на переваги потенційних споживачів, думки керівника компанії та її співробітників [7, с. 180]. Його застосовують у дрібних компаніях, він є різновидом експертного методу оцінювання явищ і станів. Керівники підприємства, директори підрозділів та напрямів роботи є першими експертами. Погрішність в узгодженості думок експертів у цьому випадку залежить від: досвіду керівника; рівня володіння темою дослідження, спеціальними навиками, знаннями; форматом застосування методу. Як експертів також запрошують торговельних представників. Рішення приймають шляхом вирахування середнього значення думок експертів, спираються у прийнятті рішень на досвід та інтуїцію експертів.

Окрім позитивних рис застосування методу експертних оцінок на промисловому підприємстві, варто звернути особливу увагу й на його недоліки. В. Занора зауважує, що найбільшим недоліком методу експертної оцінки є відсутність гарантованої достовірності оцінок експертів [52, с. 100]. Але цей недолік можна усунути, якщо дотримуватись усіх вимог проведення експертизи та мати доступ до достовірної вхідної інформації. Саме від компетентності експертів залежить ефективність експертної процедури, наявності у них досвіду. Так, на рівень довіри експерта впливають такі фактори: наявність профільної освіти; достатній рівень кваліфікації; досвід експерта; позитивний досвід експертних оцінок у минулому. На нашу думку, найважливішим фактором, який впливає на рівень довіри до експерта, є саме його досвід та кваліфікація.

Недоліком проведення експертних оцінювань вважаємо відсутність чіткого законодавчого регулювання строків та напрямів застосувань таких перевірок у сфері обліку стану основних засобів. Однак без них неможливо оцінити достовірність інформації, яку подають у фінансових звітах підприємства. Це питання врегульоване П(с)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». П. Тютюнник у своїх працях виокремлює такі якості, які мають бути притаманними фінансовій звітності підприємства: зрозумілість; доречність; достовірність; зіставність [2]. Це якісні

характеристики облікової інформації, перевірити які можна, лише долучивши експертів відповідної кваліфікації.

Найчастіше до залучення висококваліфікованих експертів промислові підприємства звертаються при проведенні аудиторських перевірок. Вони спрямовані на виявлення недоліків застосування об'єктивних методів оцінювання й аналізу функціонування підприємства в цілому та його основних засобів зокрема. Р. Романів у своїх працях порушує питання про доцільність і якість аудиторських висновків, бо вони ґрунтуються виключно на розрахунках, які фірма надає задля інформування акціонерів [85, с. 110]. Європейські та американські великі корпорації навмисно формують фінансову звітність таким чином, щоб інвестори та акціонери залишились задоволеними [58, с. 184]. Таким чином, підтримуємо обґрунтовану думку Р. Романів, який у своїх працях зазначає, що об'єктивний метод оцінювання функціонування підприємства – є недосконалим та недостатнім для того, щоб зробити правильні висновки про фактичний стан функціонування підприємства [85, с. 110].

Так, аудиторські висновки найчастіше спираються на отриману від керівника підприємства фінансову звітність, яка формується шляхом застосування об'єктивних методів (коефіцієнтний метод, стандарти бухгалтерського обліку, положення Податкового кодексу України), однак вихідна інформація для отримання сформованої фінансової звітності підприємства може бути викривлена, подана недостовірно. Відтак, спиратись тільки на аудиторські висновки у вирішенні питання подальшого функціонування підприємства є ризикованим. Важливо залучити додаткових експертів у цьому питанні. А. Соколов у своїх працях вказує на те, що у звітності практично неможливо відобразити достовірну й правдиву інформацію і що завжди присутнє викривлення фактів, які перевіряють аудитори за відповідними стандартами [87].

Також нагальною є потреба в оцінюванні якості саме облікової інформації. Так, Н. Єршова у своїх працях зазначає, що застосування

«експертного методу» у вирішенні завдань оцінювання якості облікової інформації можливе лише в таких умовах, коли критерії якості є кількісно не визначеними [48, с. 375]. Він заснований на усередненні, узагальненні різними методами та способами думок фахівців-експертів з досліджуваного питання. Швидкість отримання результатів експертного методу є його перевагою. Також перевагою методу автор вважає можливість оцінювання якості облікової інформації без кількісних показників [47, с. 11]. Але достовірність результатів оцінювання завжди залежить від кваліфікації залучених до експертизи експертів та їх компетентності.

Метод експертних оцінок є не єдиним методом оцінювання функціонування основних засобів промислових підприємств. В. Канюк пропонує використовувати такі суб'єктивні (якісні) методи для оцінювання діяльності підприємств, функціонування основних засобів: аналогії; «Due Diligence»; дерево рішень; Монте-Карло [58]. У свою чергу, В. Занора пропонує використовувати суб'єктивні (якісні) методи, такі як: експертний метод; метод рейтингових оцінок; метод аналогій [52]. Також автор виділяє кількісні методи: імітаційне моделювання; аналіз чутливості; побудову дерева рішень; визначення точки беззбитковості, враховуючи податковий чинник [58, с. 184]. Тим самим підтверджуючи теорію про доцільність застосування об'єктивно-суб'єктивного підходу до оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства.

М. Бондар дійшла висновку, що інформацію важливо аналізувати та перевіряти на мікро- й макрорівнях [11, с. 15]. Без досконалого інформаційного потоку функціонування підприємства просто неможливе. Для прогнозування майбутніх змін необхідно проаналізувати інформацію про минулі події. Для цього залучаються експерти різних категорій, при цьому у своїх звітах вони оперують даними об'єктивного аналізу інформації, перевіряють його достовірність.

На сьогодні необхідним є вдосконалення об'єктивного підходу до оцінювання й аналізу ефективності функціонування основних засобів

промислових підприємств. І досягти цього можна лише за рахунок використання синтезу існуючих методів, зокрема, додаткового залучення суб'єктивних підходів до вирішення цього питання. Суб'єктивно-об'єктивний підхід дає змогу за рахунок використання інтелектуальної праці спеціалістів різних напрямів економічного й фінансового аналізу виявити та впровадити стратегію підвищення ефективності функціонування основних засобів на більш якісному рівні, що дасть змогу забезпечити не тільки їх ефективне функціонування, а й розвиток на довгострокову перспективу.

Аналіз практичних ситуацій у процесі функціонування промислових підприємств дав змогу виявити межі прояву суб'єктивності щодо об'єктивних реалій функціонування основних засобів, зокрема: визначення ліквідаційної вартості, прийняття рішень щодо вибору методів, інструментів та джерел відтворення функціонального потенціалу, достовірності відображення їх стану в обліку, інтерпретації результатів оцінювання ефективності, обґрунтування амортизаційної політики тощо.

Повертаючись до питання експертного оцінювання, варто погодитись з твердженням М. Височиної, що експертне оцінювання застосовується для визнання конкретних причин, якими викликаний незадовільний стан діяльності підприємства [17, с. 47]. Діагностичні експертні системи створені для моделювання механізму мислення експерта, людини стосовно вирішення конкретних завдань функціонування відповідного предмета, галузі. Однак експертні системи спираються не лише на обчислення, вони здатні формувати висновки, що ґрунтуються на наявній інформації, за базу яких взяті евристичні підходи, стосовно отримання конкретних результатів. Методики побудови експертних систем мають чіткий кількісний вираз, їх базою є аналіз та діагностика фінансових показників діяльності промислового підприємства.

Проте не зникає необхідність оцінювання якісних показників при оцінюванні ефективності діяльності підприємства, зокрема функціонування основних засобів. У такому випадку можливе застосування апарату теорій

нечіткої множини, наприклад, методу нечіткої логіки. Так, експертна система, що побудована на підставі методу нечіткої логіки, дасть змогу здійснити оцінювання ефективності управління діяльністю промислового підприємства, враховуючи як якісну, так і кількісну інформацію. Зазначене дає змогу усунути недоліки об'єктивних методів оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства, підґрунтям яких є оцінювання та розрахунок фінансових показників.

Завдання кількісної формалізації якісного висловлювання постає перед науковцем у процесі оцінювання ефективності управління діяльністю підприємства. Моделювання в цьому випадку необхідне для повноцінного й адекватного переведення якісного висловлювання експерта у кількісні уявлення. Саме спираючись на це, робимо висновок, що метод нечіткої логіки допомагає дослідникам знайти та використати розвинутий формалізований апарат. Варто зазначити, що нечітко-множинні описи можуть застосовуватись як метод інтерпритації експертних оцінок, доцільність яких доведена багатьма науковцями, класичних імовірнісних оцінок, а також можуть застосовуватись у моделюванні економічних систем в умовах невизначеності як набір формалізмів, що дадуть змогу подолати невизначеність.

Таким чином, цілком науково обґрунтованим є перехід від імовірнісного розподілу до більш складного розподілу з нечіткими параметрами. Однак варто управляти рівнем правдоподібності оцінок розподілу. Також важливим є застосування нечіткого класифікатора на основі переходу від експертних оцінок до набору функцій належності. Погоджуючись з М. Височиною, зазначаємо, що є доцільним застосування методу нечіткої логіки для оцінювання ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств, тому що він: надає єдину інтерпритацію рівню ефективності управління діяльністю підприємства; дає змогу вивчити рівень ефективності функціонування основних засобів; використовує в методології дослідження низку показників, що дають

можливість відобразити результативність управління функціонуванням основних засобів промислових підприємств; має об'єктивний характер; потребує незначних витрат часу, фінансів, людських та інших ресурсів; результат його оцінювання є достовірним; може застосовуватись на будь-якому підприємстві, групі підприємств [17, с. 48].

Спрощення системи розрахунків методами нечіткої логіки можливе за рахунок використання відповідного програмного забезпечення, сумісного з Office Windows 2000, Mathcad.11. Підтримуємо думку Д. Васильківського, що методи нечіткої логіки варто застосовувати в різноманітних експертних системах, зокрема у нелінійному контролі за процесом (виробництво) або при вдосконаленні стратегій управління та координації дій на складному промисловому виробництві [14]. Вважаємо обрахунки нечітких систем дуже швидкими, такими, що варто застосовувати при формуванні стратегії функціонування основних засобів підприємств.

Висновки до розділу 1

Проведено термінологічний аналіз категорії «основні засоби», у результаті якого виокремлено основні інтерпретації: вартісна (відображає конкретно витрачену суму коштів, що споживається в процесі функціонування основних засобів) та фізично-речовинна (виступають засобами виробничого та супутніх процесів, які забезпечують їх функціонування, що змінюється за рахунок зносу, поліпшення та інших факторів, компенсується амортизаційними відрахуваннями системного характеру). Економічний зміст категорії основних засобів визначає їх як основний елемент відтворювальних процесів, забезпечення функціонування та розвитку промислового виробництва.

Доведено, що дослідження функціонування основних засобів обмежуються їх об'єктивним виміром техніко-технологічного та фінансово-економічного аспектів, а суб'єктивізм прийнятих управських рішень враховується лише частково, що формує додаткові ризики настання несприятливої ситуації діяльності промислових підприємств. Результати дослідження функціонування основних засобів інтерпретуються з різних точок зору: сутнісної, вартісної, фізично-технологічної, соціально-економічної, джерельної, у контексті впливу зовнішнього середовища, особливостей внутрішньої структури підприємства та наявного функціонального потенціалу, що формує платформу для прояву суб'єктивності прийнятих управлінських рішень. Функціонування основних засобів визнано багатогранною категорією, яка включає в себе їх застосування, експлуатацію, відповідно до встановлених критеріїв, що розглядаються одночасно у процесному, функціональному та системному контекстах. Загалом функціонування основних засобів досліджується в межах взаємодії цього процесу із суміжними виробничими та невиробничими процесами; взаємодії із зовнішнім середовищем; у межах формування програми (моделі) реагування процесу функціонування основних засобів на внутрішні збурення системи промислового підприємства та зовнішній вплив. Відомий поділ основних засобів за класифікаційними ознаками галузевого, правового, функціонального, цільового, бухгалтерського та іншого характеру доповнено критеріями стану та достовірності відображення результатів оцінювання, що зумовлено наростанням впливу суб'єктивних факторів на формування кінцевих результатів промислових підприємств. Здійснено узагальнення та проведено аналіз переваг і недоліків фінансових джерел забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, зокрема: прибуток; амортизація; вивільнені кошти від операцій з майном; кошти засновників; бюджетні кошти; благодійні кошти; кошти від емісії та реалізації ЦП; іноземні інвестиції; капітальні

інвестиції тощо. Доведно, що доступність зазначених джерел у промислових підприємств суттєво різниться.

За результатами узагальнення та критичного оцінювання актуальних інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств доведено, що перспективними для промислових підприємств є такі методи: кредитування від виробника, реінженіринг, участь у різних формах інвестиційних утворень. Доведено, що основними обмеженнями доступності у використанні методів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, є такі: нове будівництво, реконструкція, технічне переоснащення, ремонт, модернізація, розширення, диффузія інновацій, збитковість промислових підприємств та унікальність прийняття управських рішень. Розвинуто класифікацію методів оцінювання функціонування основних засобів за рахунок поділу досліджуваної сукупності за критеріями об'єктивності та суб'єктивності, визначення нечіткості меж їх застосування на практиці, виокремлено сферу прояву їх синтезу – об'єктивно-суб'єктивний підхід. Розвинуто концептуальні положення об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів промислових підприємств на основі синтезу результатів прояву об'єктивних знань про середовище, реальний стан; суб'єктивності сприйняття результатів функціонування основних засобів та їх інтерпретації суб'єктами; практичну реалізацію пропонується здійснювати в межах теорії нечіткої логіки, яка дає змогу здійснити комплексну репрезентацію та формалізацію суб'єктивних і об'єктивних властивостей основних засобів в процесі їх функціонування в єдиних емпіричних еквівалентах і, тим самим, забезпечує однозначність багатоаспектних тлумачень стану функціонування основних засобів та впливу на нього структури факторного середовища.

Список використаних джерел до розділу 1

1. Агінська І. В. Амортизаційні відрахування як економічний механізм оновлення основного капіталу в харчовій промисловості. *Економіка харчової промисловості*. 2011. № 1. С. 27–29.
2. Андрієнко В. О., Тютюнник П. С. Принципи формування фінансової звітності на підприємствах України та за кордоном. *Вісник Житомирського державного технологічного університету*. 2009. № 3. С. 12–15.
3. Андрушків Б. М., Владимир О. М., Погайдак О. Б. Інноваційні моменти алгоритмізації науково-економічних досліджень. *Індустріальні парки: досвід розвинених країн та перспективи розвитку в Україні* : монографія / за ред. А. В. Череп. Запоріжжя, 2015. 218 с.
4. Андрушків Б. М., Кирич Н. Б., Погайдак О. Б., Мельник Л. М. Інноваційно-технологічне реформування промислових підприємств – основа підвищення їх конкурентоспроможності (європейські акценти). *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2014. № 2 (77). С. 4–12.
5. Афанасьєва М. Г. Стратегія забезпечення стабільного економічного розвитку залізорудної галузі України : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Кривий Ріг, 2015. 290 с.
6. Бала В. В. Організаційно-економічний механізм підвищення ефективності інвестиційної діяльності підприємств основної хімії : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Кременчук, 2010. 255 с.
7. Башук Т. О., Жолудєва А. М. Доцільність формування корпоративної культури на підприємстві. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 2. С. 179–184.
8. Бланк И. А. Финансовая стратегия предприятия. Киев : Ника-Центр, 2004. 720 с.

9. Богачов С., Соловцова О. Форсайт як методологія проектування майбутнього. *Схід*. 2013. № 5. С. 14–17.
10. Бойко Б. О. Комбіновані підходи до управління чинниками інноваційної діяльності машинобудівного підприємства : дис. ... канд. екон. Наук : 08.00.04. Тернопіль 2015. 234 с.
11. Бондар М. Обліково-аналітична інформація в управлінні підприємницькою діяльністю. *Економічний аналіз*. 2010. № 6. С. 13–16.
12. Борисюк І. О., Ткаченко І. І. Резерви підвищення ефективності використання основних фондів підприємства. *Науковий вісник НЛТУ*. 2010. № 18. С. 287–290.
13. Бутинець Т. А. Основні засоби: точка зору економіста. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2012. № 23. С. 22–36.
14. Васильківський Д. М., Левченко М. О. Розробка стратегії розвитку економічного потенціалу підприємства на основі методу нечіткого моделювання. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2015. № 4. Т. 2. С. 36–42.
15. Васильчук І. П. Краудфандінг як феномен постіндустріальної економіки. *Ефективна економіка*. 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2500> (дата звернення: 22.02.2018).
16. Верхогляд І. М. Інвестиційний механізм підприємства: принципи побудови, складові, та особливості реалізації. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2012. URL: <http://economy.kpi.ua/uk/node/399> (дата звернення: 22.02.2018).
17. Височина М. В. Розробка системи показників оцінки ефективності управління діяльністю підприємств. *Вісник ХНУ. Серія: Економічні науки*. 2009. № 786. С. 45–49.
18. Вітюк А. В. Розвиток процесів забезпечення інвестування підприємств сільськогосподарського машинобудування : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2017. 303 с.

19. Вовк А. А. Вовк Ю. А., Чуприкова З. В. Основные средства: проблемы характеристики наличия, движения, классификации и оценки эффективности использования. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 217–221.
20. Волков Д. П., Бондаренко Т. Ю. Современные подходы к оценкам альтернатив относительно реализации продукции машиностроительного предприятия. *Культура народів Причорномор'я*. 2013. № 262. С. 92–94.
21. Волобуев И. В. Анализ факторов внутренней и внешней среды регионов. *Культура народів Причорномор'я*. 2013. № 262. С. 21–26.
22. Волоська Н. Р. Аналіз стану та шляхи покращення використання основних засобів підприємства. URL: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/-123456789/11189/334.pdf?sequence=3> (дата звернення: 22.02.2018).
23. Волошанюк Н. В. Реінженіринг як сучасна альтернатива реструктуризації вітчизняних підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2014. Вип. 6. Ч. 2. С. 118–121.
24. Геець І. О. Модель оптимального управління виробничою потужністю авіабудівного підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці* : зб. наук. пр. Київ, 2011. № 2. С. 21–27.
25. Геець І. О. Дослідження проблеми використання виробничої потужності авіабудівними підприємствами України. *Проблеми системного підходу в економіці*. URI: <http://er.nau.edu.ua:8080/handle/NAU/35439> (дата звернення: 22.02.2018).
26. Геець В. Модернізація в системі: «суспільство-держава-економіка». *Журнал європейської економіки*. 2014. Т. 13. № 2. С. 111–124.
27. Гедз М. Й. Сутність та структура соціально-економічного потенціалу модернізації регіонів. *Фінансовий простір*. 2012. № 2. С. 33–39. URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1202/12gmjsts.pdf> (дата звернення: 22.02.2018).

28. Гончарук О. Л., Ткачук Г. Ю. Засади відтворення основних засобів: вітчизняний та зарубіжний аспект. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/70.pdf> (дата звернення: 22.02.2018).
29. Горобинська М. В., Гіль С. Є. Реалізація людського капіталу в умовах четвертої промислової революції. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 31 трав. – 1 черв. 2018 р. Харків, 2018. С. 43–45.
30. Грозний І. С. Управління ефективністю використання основними виробничими засобами промисливих підприємств. *Економіка і управління*. 2017. № 2 (78). С. 45–54.
31. Грозний І. С. Організація контролю модернізації основних виробничих засобів на промислових підприємствах. *Схід*. 2017. № 2 (168). С. 21–24.
32. Гудзь М. В. Інвестиційний механізм реалізації політики регіонального розвитку. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2010. Т. 3. С. 75–82.
33. Гуменюк А. Ф., Яцюк В. В. Проблемні аспекти переведення об'єктів основних засобів до складу інвестиційної нерухомості. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. 2009. Вип. 17. Т. 2. С. 112–113.
34. Дейнега О. В. Методологічні аспекти оцінювання конкурентоздатності підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2008. № 623. С. 66–68.
35. Демьянюк И. В. Проблематика понятия «основные средства» и «основные фонды» в управленческом анализе: теоретический аспект. *Бухгалтерский учет и анализ*. 2016. № 1. С. 22–30.
36. Статистичний щорічник України за 2013 рік. Київ, 2014. 534 с.
37. Статистичний щорічник України за 2014 рік. Київ, 2015. 586 с.
38. Статистичний щорічник України за 2015 рік. Київ, 2016. 575 с.
39. Статистичний щорічник України за 2016 рік. Київ, 2017. 611 с.

40. Статистичний щорічник України за 2017 рік. Київ, 2018. 241 с.
41. Дзюблюк О. В. Фінансова стійкість банків, як основа ефективного функціонування кредитної системи : монографія. Тернопіль, 2009. 316 с.
42. Димитриади Г. Г., Ларичев О. И. Система поддержки принятия решений и метод ЗАПРОСЛП: ранжирование многокритериальных альтернатив с вербальными оценками качества. *Автоматика и техника*. 2005. № 8. С. 146–160.
43. Дмитренко Є. Експертні економічні дослідження, та судова експертиза податкового обліку ДФС України. *Вісник. Офіційно про податки*. 2015. № 33. URL: <http://www.visnuk.com.ua/ua/pubs/id/8743> (дата звернення: 22.02.2018).
44. Єлькін А. В. Ефективність використання основних виробничих фондів на підприємствах : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Запоріжжя, 2017. 218 с.
45. Єлькін А. В., Ярошевська О. В. Лізинг як метод удосконалення фінансового забезпечення відтворення основних засобів. *Проблеми та перспективи розвитку малого і середнього підприємництва в Україні: економічний, правовий та управлінський аспекти* : зб. матеріалів наук.-практ. круглого столу. Запоріжжя, 2016. С. 56–59.
46. Єргієва Л. Оцінка стану конкурентоспроможності підприємств кабельної промисловості за допомогою багатовимірних статистичних методів. *Збірник наукових праць ЧДТУ. Серія: Економічні науки*. 2013. Вип. 30. Ч. 1. С. 93–97
47. Єршова Н. Ю. Діагностика у системі антикризового управління машинобудівними підприємствами : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2009. 22 с.
48. Єршова Н. Ю. Якість облікової інформації: методичний підхід до оцінювання. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 8 (158). С. 374–378.
49. Жук В. М. Бухгалтерський облік: шляхи вирішення проблеми практики і науки : монографія. Київ : Ін-т аграрної економіки, 2012. 454 с.

50. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л. Фінансово-економічний словник. 3-тє вид., допов. та перероб. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2011. 844 с.
51. Загородній А. Г., Партин Г. О. Аутсорсинг та його вплив на витрати підприємства. *Фінанси України*. 2009. № 9. С. 87–97.
52. Занора В. А. Експертний метод аналізу ризиків промислового підприємства. *Управління проектами та розвиток виробництва* : зб. наук. праць. Луганськ, 2011. № 2. С. 95–101.
53. Зінкевич О. В. Ідентифікація сутнісних характеристик основних засобів: теоретико-методичні аспекти. *Бізнес-Інформ*. 2013. № 11. С. 298–302.
54. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 № 2658-III. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14> (дата звернення: 22.02.2018).
55. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/Z970723.html (дата звернення: 22.02.2018).
56. Зюкова М. Питання амортизації основних засобів: бухгалтерський та податковий аспект. *Наукові праці Кіровоградського технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2012. № 2. С. 101–107.
57. Ільчук В. П., Шмопер Т. Інноваційно-інвестиційна діяльність АПК: сучасний стан і проблеми розвитку. *Agricultural and Resource Economics*. 2017. С. 108–118.
58. Канюк В. М. Вибір методів аналізу ризиків для оцінювання податкових ризиків суб'єктів підприємництва. *Науковий вісник ХДУ*. 2015. № 12. Ч. 1. С. 182–186.
59. Кірнос І. О. Форсайт як інструмент державного стратегічного планування. *Інноваційна економіка*. 2013. № 6. С. 31–37.
60. Колещук О. Я., Ємельянов О. Ю., Гришко В. А. Оцінювання впливу чинників на рівень зношення основних засобів підприємств та визначення можливостей щодо його нормалізації. *Вісник Національного*

університету «Львівська політехніка». Серія: Проблеми економіки та управління. 2009. № 640. С. 128–135.

61. Косуля І. Ю. Краудсорсинг та краудфандинг: нові поняття чи нові феномени? *Методологія, теорія та практика соціологічного аналізу сучасного суспільства*. 2014. Вип. 20. С. 267–271.

62. Кот В. В. Краудінвестинг як інструмент альтернативного фінансування. *Фінансове забезпечення інноваційних проектів малого та середнього бізнесу: глобальні виклики та українські реалії*: зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 7 груд. 2016 р. Київ, 2016. С. 166–168. URI: <http://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/20861> (дата звернення: 22.02.2018).

63. Кравчун О. С. Механізми державного регулювання інвестиційної діяльності в Україні. *Теорія та практика державного управління*. 2012. № 3 (38). С. 323–332.

64. Кузьмін О., Глібчук В. Оцінка інвестиційних ризиків комплексним методом. *Вісник ТНЕУ*. 2008. № 1. С. 56–68.

65. Кураєв Д. О., Кравченко М. А. Краудфандинг та краудінвестинг, як форми залучення інвестицій в проекти. *Сучасні підходи до управління підприємством*. URL: <http://conf.management.fmm.kpi.ua/proc/article/view/-125664> (дата звернення: 22.02.2018).

66. Ларіна Т. Ф. Механізм управління техніко-технологічним оновленням аграрних підприємств: теорія, методологія, практика : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Харків, 2016. 410 с.

67. Левицька І. В. Управління відтворенням основних засобів в корпораціях : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Київ, 2011. 43 с.

68. Майстренко О. В. Краудсорсинг: сутність, принципи, види та інструменти застосування. *Економіка і суспільство*. 2017. № 9. С. 507–511.

69. Максимова А. В. Управление промышленным предприятием в условиях функционирования систем. *Культура народів Причорномор'я*. 2013. № 262. С. 49–51.

70. Малюта Л. Індустріальні парки – інноваційний вектор розвитку промислового виробництва. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2014. Вип. 1 (10). С. 264–276. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2014/-14mlygrv.pdf> (дата звернення: 22.02.2018).
71. Маринич І. А. Значення процесу відтворення основних фондів підприємств у підвищенні ефективності їхнього використання. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. № 20.3. С. 175–179.
72. Матвій І. Є. Особливості розвитку ІТ-аутсорсингу в Україні. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Сер.: Проблеми економіки та управління. 2013. № 754. С. 185–190. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPP_2013_754_28 (дата звернення: 23.02.2018).
73. Минц А. Ю. Краудсорсинг, как метод решения задач в глобализованной экономике и особенности его использования в Украине. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2013. Вип. 26. С. 85–90.
74. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 (МСБО16). Основні засоби. [Чинний від 2012-01-01]. URL: https://www.minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/IAS%2016_ukr_2016.pdf (дата звернення: 23.02.2018).
75. Мокляк М. В. Краудсорсинг як інноваційна модель сучасного суспільства. *Зб. наук. доп. міжнар. наук. конф., щодо обміну наукових досягнень*. Познан. 2014. Ч. 1. С. 58–60.
76. Наумчук О. А. Основні засоби: методика обліку и формування облікової політики : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.06.04. Львів, 2005. 20 с.
77. Неміш Ю. В. Формування основних засобів та управління ними у м'ясопереробних підприємствах : дис. канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2015. 214 с.
78. Павлюк А. Розвиток індустріальних парків в Україні: проблеми та напрями політики стимулювання. *Виклик часу*. 2016. № 1. С. 25–28.

79. Пасько О. В. Гордієнко М. І. Термінологічні аспекти аудиту в Україні у контексті перекладу міжнародних стандартів аудиту. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2014. № 4. С. 161–168.

80. Петлюк В. І. Формування механізму оновлення та покращення використання основних фондів підприємств. *Економічні проблеми розвитку аграрного виробництва в регіоні*. 2009. Вип. 5. С. 182–184. URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/2656.pdf> (дата звернення: 23.02.2018).

81. Про затвердження переліку пріоритетних галузей економіки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.08.2013 № 843-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/843-2013-%D1%80> (дата звернення: 25.02.2018).

82. Пиріжок Є. С., Кулікова Н. Т. Поняття «основні засоби» та канали їх вибуття на підприємстві. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2011. Вип. 2(20). С. 397–405.

83. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 25.02.2018).

84. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» : Наказ Міністерства фінансів України від 27.04.2000 № 94. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00> (дата звернення: 25.02.2018).

85. Романів С. Р., Романів Р. В. Критична оцінка застосування багатофакторних моделей для оцінки фінансового стану підприємства. *Стан, проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу і контролю у контексті сучасних концепцій управління* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. Львів, 2011. С. 108–112.

86. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва : Эксмо, 2016. 1056 с.

87. Соколов А. В. Форсайт: взгляд в будущее. *Форсайт*. 2007. №. 1. URL: <https://www.hse.ru/data/2010/12/31/1208181000/01.pdf> (дата обращения: 25.02.2018).
88. Стадницький Ю. І. Амортизація – наслідок знецінення основних засобів. *Фінансовий простір*. 2012. № 2. С. 27–33.
89. Стасишен М. С., Ярмоліцька О. В. Складові механізму інвестування відтворення основних засобів залізниць України. *Збірник наукових праць державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія: Економіка і управління*. 2001. Вип. 18. С. 115–125.
90. Старицький Т. М. Раціональне відтворення основного капіталу в сільському господарстві : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.07.02. Київ, 2006. 20 с.
91. Стахурська С. В. Механізм відтворення основних засобів виробництва: сутність, складова, джерела інвестування. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2006. № 1. С. 240–247.
92. Ткачук С. В. Основні засоби: аналіз сутнісних та структурних характеристик. *Наукові праці НУХТ*. 2009. № 32. С. 140–143.
93. Тонюк М. О. Аутсорсинг як інструмент забезпечення ефективної діяльності підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. № 10. С. 372–376.
94. Третяк Н. М., Богатиренко О. Ю. Економічний механізм інвестування в основний капітал сільськогосподарських підприємств. *Фінансовий простір*. 2012. № 2. С. 104–111.
95. Ценклер Н. І., Огородник В. О., Макарович В. К. Краудфандинг в Україні – специфіка обліку. *Економіка підприємства*. 2015. № 2 (24). С. 38–42.
96. Череп А. В. Ефективність використання основних фондів підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2009. № 6. С. 212–215.
97. Чухрай Н. І., Матвій С. І. Реінжиніринг бізнес-процесів у централізації управління промисловим підприємством. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. № 3. С. 172–181.

98. Шипуліна Ю. С. Аналіз потенціалу інноваційного розвитку промислових підприємств Сумської області. *Вісник СНАУ. Серія: Економіка і менеджмент*. 2016. Вип. 5. С. 235–242.
99. Шігло І., Рогов С. Відтворення основних фондів і його інвестиційні джерела. *Науковий вісник*. 2015. № 7. С. 20–22.
100. Шляга О. В., Масилюк Б. В. Відтворення основних фондів підприємств: сутність, види, джерела. *Економічний вісник ЗДІА*. 2014. Вип. 7. С. 120–128.
101. Шмиголь Н. М. Оцінювання ефективності використання капіталу підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2017. Вип. 22. С. 144–146.
102. Шмиголь Н. М. Метод оцінки ефективності вкладання коштів в основні засоби з метою розвитку підприємств. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 12. С. 198–203.
103. Щетілова Т. В. Взаємозв'язь ефективності реструктуризації промислового виробництва, розподілення макроекономічних ризиків и структурних сдвигів. *Економіка промисловості*. 2017. № 1 (77). С. 5–21.
104. Что такое краудфандинг недвижимоти? История появления, преимущества и недостатки подобного метода финансирования. URL: <https://minfin.com.ua/blogs/manny34/114612/> (дата обращения: 25.02.2018).
105. Яблонська-Агу Н. Л. Формування інвестиційних стратегій інноваційної діяльності машинобудівних підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2017. 263 с.
106. Янаш Ю. В. Напрямки підвищення ефективності відтворення і використання основних засобів. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2012. Вип. 22. С. 402–407.
107. Яромліцька О. В. Проблеми нарахування та використання амортизації основних засобів залізниць України. *Збірник наукових праць*

державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія: Економіка і управління. 2011. Вип. 18. С. 139–149.

108. A Practical Guide to Regional Foresight European Communities. Seville : Edificio Expo-WTCS, 2001. 132 p.

109. Bass F. A New Product Growth for Model Consumer Durables. *Management Science*. 1969. Vol. 15. № 5. 215–227.

110. Hroznyi I. , Maluykov V. Modeling of material and technical support of machine-building production enterprise (Моделювання матеріально-технічного забезпечення машинобудівного підприємства). *Thai Science Review*. 2017. № 1. P. 57–66.

111. Rodger J. A., Pendharkar P. C., Bhatt G. D. Diffusion Theory and the Adoption of Software Innovation: Common Errors and Future Issues. *The Journal of High Technology Management Research*. 1996. № 7 (1). P. 1–13.

112. Vasylykivskyi D. M. Organizational and economic problems of functioning of the fixed asset of the industrial enterprise. *International Journal of Economics and Society*. 2016. Vol. 2. Issue 7. P. 95–98.

113. Zadeh L. A. Toward a Perception-Based Theory of Probabilistic Reasoning with Imprecise Probabilities. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/d915/4977d9207d1283f7976202aaea8f0448252d.pdf> (Last accessed: 25.02.2018).

114. Кулько І. В. Питання про сутність та напрями вдосконалення основних засобів підприємств. *Держава та регіони. Сер. : Економіка та підприємництво*. 2013. № 1. С. 124–127.

115. Кулько І. В. Оптимізація використання основних засобів машинобудівних підприємств України. *Університетські наукові записки. Хмельницький*, 2013. № 2 (46). С. 239–242.

116. Кулько І. В. Кластеризація як форма інноваційного розвитку машинобудівної галузі України. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2014. № 1. С. 24–27.

117. Кулько І. В. Економічна сутність зносу основних засобів підприємства. *Наука і вища освіта* : тези доп. XVIII міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2010. Т. 1. С. 249–250.

118. Кулько І. В. Питання про сутність та напрямки вдосконалення основних засобів підприємств. *Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіону* : зб. матеріалів регіон. наук.-практ. конф. Красноармійськ, 2010. С. 228–230.

119. Кулько І. В. Методи підвищення рівня ефективного використання основних фондів підприємств. *Дослідження та оптимізація економічних процесів «Оптимум-2010»* : труди VII-ї Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2010. С. 3–5.

120. Кулько І. В. Особливості амортизаційної політики в розвинутих країнах. *Наука і вища освіта* : тези доп. XIX Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2011. Т. 1. С. 234.

121. Кулько І. В. Ефективна виробнича потужність промислових підприємств України. *Наука і вища освіта* : тези доп. XX Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2012. Т. 1. С. 50.

122. Кулько І. В. Інноваційний розвиток машинобудівних регіонів: проблеми та перспективи. *Стратегічні напрямки соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (18–20 квіт. 2013 р.). Хмельницький, 2013. С. 52.

123. Кулько І. В. Оцінка зношення основних засобів машинобудівних підприємств України. *20-річчя аудиту: досягнення, проблеми, та перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 квіт. 2013 р.). Сімферополь, 2013. С. 287–288.

124. Кулько І. В. Ефективне використання основних фондів машинобудівних підприємств. *Соціально-економічний розвиток України і регіонів* : тези доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (22–23 листоп. 2013 р.). Запоріжжя, 2013. С. 244.

125. Кулько-Лабинцева І. В. Забезпечення екологічної безпеки машинобудівних підприємств України. *Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного оподаткування в Україні* : матеріали наук.-практ. круглого столу (21 берез. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 156.

126. Кулько-Лабинцева І. В. Інноваційний розвиток машинобудівної галузі України. *Управління соціально-економічним розвитком країни та регіонів: соціальні, економічні та фінансові проблеми в умовах глобалізації* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (28 берез. 2014 р.). Дніпропетровськ, 2014. С. 94–95.

127. Кулько-Лабинцева І. В. Влияние инвестиционного механизма машиностроительных предприятий на отрасль и экономику Украины в целом. *Молодежь и глобальные проблемы современности* : тезисы докладов республ. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых. Караганда, 2018. Т. 3. С. 60–63.

128. Кулько-Лабинцева І. В. Інвестиційні механізми як запорука сталого технологічного розвитку регіонів. *Сучасні проблеми модернізації та структурних трансформацій економіки України і регіонів* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (23 лют. 2018 р.). Запоріжжя, 2018. С. 135–137.

РОЗДІЛ 2
ФАКТОРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ
ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

2.1. Структуризація факторного середовища та оцінювання вагомості впливу факторів на результати діяльності промислових підприємств у контексті функціонування основних засобів

Структуризацію факторного середовища результатів діяльності промислових підприємств в контексті функціонування основних засобів пропонується здійснити методами, що відносяться до суб'єктивних за своєю суттю та алгоритмом реалізації, зокрема: SWOT-, PEST-аналізи [10, с. 302]. Оскільки основним їх недоліком є лише якісна інтерпретація результатів дослідження, пропонується здійснити кількісне оцінювання вагомості впливу окремих факторів для підвищення їх достовірності та точності результатів.

За результатами опрацювання наукових джерел [1; 10] та статистичних матеріалів [5–9] запропоновано наступну структуру факторного середовища результатів діяльності промислових підприємств в контексті функціонування їх основних засобів, табл. Розглянемо окремо елементи факторного середовища, що побудовані за принципами PEST-аналізу, представлені у табл. 2.1. Правова стабільність облікової політики основних засобів полягає в приведенні нормативних актів з цього питання до загальних Європейських та світових вимог та системне їх дотримання. Прийняття міжнародних бухгалтерських стандартів виявило неузгодженість принципів та умов ведення облікової політики в частині, наприклад, достовірності відображення основних засобів, їх руху на промислових підприємствах. Крім того, обмеження щодо використання методу прискореною амортизації штучно

знижує ефективність амортизаційної політики, яку, за нормами законодавства, все ж таки обирає суб'єкт господарювання.

Таблиця 2.1

Структура факторного середовища результатів діяльності промислових підприємств в контексті функціонування їх основних засобів

Геополітичні, політико-правові	Економічні	Соціокультурні	Технологічні	Природні, екологічні
Правова стабільність облікової політики основних засобів, обмеження використання методів амортизації	Доступність інструментів відтворення основних засобів в умовах збитковості діяльності	Активність споживачів внутрішнього та зовнішнього ринків	Державна та промислова політика в області науково-технічного прогресу, підтримки вітчизняного виробника	Ресурсний потенціал відтворення основних засобів
Політичний вектор влади	Рівень інфляції		Недостатній рівень технологічного укладу країни	Подорожчання енергетичних носіїв
Державна фіскальна політика оподаткування процесів забезпечення функціонування основних засобів, високе податкове навантаження	Доступність механізмів закупівлі обладнання з закордону	Низька податкова культура; байдуже ставлення персоналу до майнового комплексу промислових підприємств	Невідповідність екологічного оподаткування ступеню шкідливості екологічно небезпечних технологій	Узгодженість діючих норм та стандартів функціонування основних засобів відповідно до екологічних стандартів
Валютна політика держави, обмеження НБУ	Конкуренція між країнами та їх підприємствами за ринки збуту	Валютна та цінова спекуляція	Недостатньо розвинений трансфер технологій	
Зовнішня політика держави щодо відповідності якості виготовлених основних засобів нормам та стандартам іноземних країн	Політика капітального інвестування в частині самоорганізації суб'єктів господарювання	Вплив ментальності на прийняття управських рішень щодо забезпечення функціонування основних засобів		Декларативність дотримання окремих норм та стандартів щодо безпеки та використання основних засобів, прийнятих на міжнародному рівні

Джерело: побудовано автором за результатами опрацювання [2;3; 4; 11;13; 14; 18; 19; 20].

Політичний вектор влади є досить впливовим фактором на функціонування промисловості взагалі, зокрема і процеси функціонування основних засобів, оскільки підприємства промисловості України мають свою значну нішу на ринку збуту у країнах Європи та вносять значний вклад у ВВП країни. Значні зміни напрямку політичного вектору від Європейської спільноти до інших світових об'єднань може зашкодити стабільності функціонування підприємств, порушити налагоджені механізми забезпечення функціонального потенціалу основних засобів. Проте, одночасно розширюють нові горизонт для реалізації перспективних можливостей промислових підприємств.

Державна фіскальна політика в оподаткуванні характеризується високим податковим навантаженням і навіть прийняття в 2010 р. Податкового Кодексу України не призвело до докорінної перебудови системи оподаткування на рівні загально прийнятих податкових принципів та правил, що ускладнює загальний трансфер технологій та обладнання з-за кордону. Також, погіршує ситуацію низька податкова культура платників податків та безвідповідальне ставлення найманих працівників до майнового комплексу промислових підприємств, що пояснюється їх відчуженням від результатів реалізації продукції.

Валютна політика держави визначається стабільною девальвацією гривні, темпи якої є критичними. З огляду на те, що більшість угод підприємства укладають в іноземній валюті – втрачаються щороку значні кошти на курсових різницях та знижується зацікавленість виробників в експорті, що обумовлює трансформацію ділових зв'язків та пошук нових, більш вигідних ринків збуту. Крім того, валютні коливання продукують валютну та цінову спекуляцію на ринку збуту не тільки промислової продукції. Також, у звіті ПАТ «МОТОР СІЧ» відзначено, що НБУ у 2017 р. ввів обов'язковий продаж виручи у іноземній валюті, що призводить до збільшення грошових витрат на курсових різницях [22, с. 103]. Також у своєму звіті за 2017 р. підприємство вказує, що вимушене працювати в

умовах стрімкого знецінення гривні, який призводить до удорожчання зобов'язань в іноземній валюті [22, с. 103].

На території України діють єдині стандарти, щодо якості виготовлених основних засобів, які відповідають загально європейським, але не враховують специфіку норм стандартизації окремих країн, де є ринки збуту, та об'єднань країн, що ускладнює функціонування системи налагодженого збуту та оновлення обладнання і устаткування.

Серед інструментів відтворення основних засобів, найбільш доступним є кредитування, проте, відсоткова ставка по кредитах в Україні є зависокою. Наразі, в країні відсутня розвинута система кредитування виробником покупця, розстрочка платежів на придбання основних засобів, практичне поширення яких підвищила б рівень забезпеченості функціонування основних засобів. Крім того, рівень інфляції в Україні (рис. 2.1) має значний вплив на забезпечення функціонування основних засобів за рахунок знецінення амортизаційних відрахувань. Пік зростання інфляції припадає на 2015 р. і становить 143,3% (рис. 2.1), що зумовлено проведенням антитерористичних заходів на території країни.

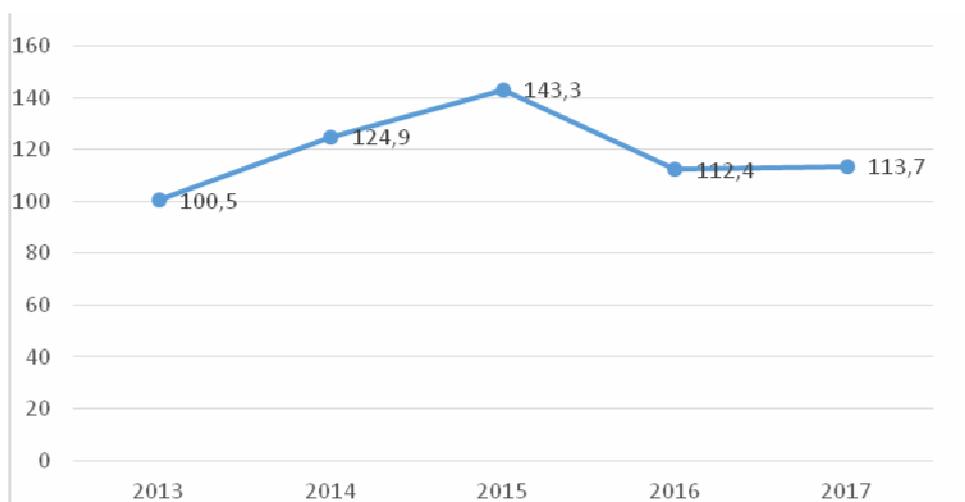


Рис. 2.1. Коливання індексу інфляції в Україні за 2013–2017 рр., %

Джерело: узагальнено за даними [5–9]

Отже, на тлі збитковості діяльності значної частки промислових підприємств, існуючи методи відтворення функціонального потенціалу основних засобів промислових підприємств стають ще більш недоступними. Крім того, складна ситуація в країні також зумовила зниження доступності закупівлі обладнання з закордону. Фактично неузгодженість податкової законодавчої бази та стандартів якості продукції із загально Європейськими призводить до бюрократичних ускладнень цього процесу, тому стримується розвиток трансферу технологій не тільки у промислових підприємств, а в цілому по Україні.

Як додатковий і основний інструмент забезпечення функціонування основних засобів політика капітального інвестування в країні побудована на основі самоорганізації суб'єктів господарювання щодо організації фінансування та інвестування у відтворення функціонального потенціалу основних засобів, що підтверджують статистичні дані Державної служби статистики України, які наведено у першому розділі дисертації. Проте, закордонним досвідом підтверджено, що участь держави у капітальному інвестуванні є вирішальною в процесах забезпечення інноваційного розвитку промисловості. Наразі вкрай необхідним є підтримка владних структур у подоланні проблем та усуненню перешкод для відновлення позитивних тенденцій та зростання питомої ваги капітального інвестування з боку держави та інших джерел стабільного фінансування.

Активність споживачів внутрішнього та зовнішнього ринків наразі демонструє кон'юнктурні зміни, проте, активна маркетингова діяльність промислових підприємств націлена на стабілізацію положення та відновлення позитивних тенденцій попиту. Наразі, на внутрішньому ринку попит на продукцію промисловості значно нижчий, втрачено окремі ринки збуту, тому підприємства знаходяться на етапі трансформації господарських зв'язків та переналаштування експортно-імпортних операцій, розвиток яких суттєво стримують обмеження НБУ.

Загалом, технологічний розвиток промисловості в Україні значно стримується. Розвинуті країни сьогодні впроваджують у виробництво товарів 5–6 рівнів технологічного укладу, Україна ж поки що залишає своє виробництво на 3 рівні технологічного укладу, який був притаманний виробництву 40-х років минулого століття. Для того, щоб підвищити рівень технологічного укладу виробничої сфери, не обов'язково проходити 4, 5 рівні, важливо інвестувати кошти у 6 рівень технологічного укладу, що дозволить повноцінно конкурувати на товарних ринках розвинутих країн. Проте, пропонований стрибок вимагає значних зусиль, фінансування та інвестування, реінжинірингу бізнес-процесів в державі, а в умовах кризи зазначені заходи є неперіоритетними для владних структур.

Конкуренція між країнами та їх підприємствами за ринки збуту – доволі вагомий фактор, який впливає на поведінку кожного підприємства промисловості. Загострення конкурентної боротьби з одного боку виявить лідерів ринку, з іншого – аутсайдерів. Проте, отримані позиції можна покращити доступними засобами, методами та інструментами забезпечення функціонування основних засобів на необхідному виробництві рівні: реконструкції, модернізації виробництва, впровадження інновацій. Зазначене зумовлено саме свідомим бажанням закріпити та розширити конкурентні переваги на ринку збуту, проте, наявний спектр шляхів досягнення конкурентних цілей обмежується доступністю відповідного інструментарію.

Наразі ресурсний потенціал відтворення основних засобів промислових підприємств потребує структуризації та зміцнення. На сьогодні Україна спеціалізується на використанні у виробництві ресурсів, які є не відтворювальними, зазначене поступово призводить до повного їх використання, та залежності країни від ресурсів, придбаних за кордоном, що призводить до збільшення собівартості виготовленої продукції та подальшої втрати конкурентних позицій, що суперечить положенням прийнятої концепції сталого розвитку. Крім того, подорожчання енергетичних носіїв вимагає впровадження енергозберігаючих технологій у виробничих

процесах, тому оновлення функціонального потенціалу основних засобів є рушійною силою у розвитку промислових підприємств.

Щодо узгодженості норм та стандартів функціонування основних засобів відповідно до екологічних стандартів, то в Україні дуже важко підтримувати норми та стандарти екологічної безпеки виробництва, тому що на багатьох промислових підприємствах використовуються застарілі технології, основні засоби, яким штучно подовжено термін експлуатації та є морально застарілими. Висновки екологічних експертиз в окремих випадках не відповідають дійсності, оскільки носять декларативний характер. Окрім цього, норми та стандарти у ЄС регулярно покращуються, що призводить до ще більшого розриву в екологічній та технологічній безпеці ЄС та України. Промислові підприємства України виготовляють продукцію, відповідно до стандартизації, впровадженій в Україні, та в країнах збуту. Проте, подвійна стандартизація призводить до необхідності вкладання додаткових коштів у фінансування новітніх технологій виробництва, що потребує урегулювання на законодавчому рівні та державної підтримки і контролю.

Здійснимо оцінювання вагомості впливу факторів на результати діяльності промислових підприємств в контексті функціонування основних засобів. Шкала оцінки вагомості фактора $x \in [0,1,2,3]$, де 0 – не вагомий; 1 – несуттєвий; 2 – вагомий; 3 – дуже вагомий. Шкала оцінювання ступеню впливу фактору – $y \in [0,1,2,3,4,5]$, де 0 – вплив відсутній; 1 – дуже слабкий вплив; 2 – слабкий вплив; 3 – середній вплив; 4 – сильний вплив; 5 – дуже сильний вплив. Наступним кроком є розподіл факторів за характером впливу на об'єкт дослідження, він може бути негативним (-1) та позитивним (+1). Оцінка 0 встановлюється, якщо неможливо визначити характер впливу фактору. Оцінки значущості впливу факторів зовнішнього середовища розраховується як добуток їх вагомості, ступеню та характеру впливу, табл. 2.2.

Фактору «вплив ментальності на прийняття управлінських рішень» присвоєно значення 0, оскільки неможливо достовірно визначити характер

його впливу, тому в подальшому дослідженні він не буде враховуватися. Усі інші фактори мають вплив на об'єкт дослідження.

Таблиця 2.2

Результати оцінювання вагомості впливу факторів на результати діяльності промислових підприємств в контексті функціонування основних засобів

PEST-фактори	Вагомість фактора	Ступінь впливу фактора	Характер впливу фактора	Оцінка вагомості впливу фактора
1	2	3	4	5
<i>Геополітичні, політико-правові</i>				
Правова стабільність облікової політики основних засобів, обмеження використання методів амортизації	2	2	-1	-4
Політична вектор влади	1	2	-1	-2
Державна фіскальна політика щодо оподаткування процесів функціонування основних засобів, низька податкова культура, високе податкове навантаження	2	3	-1	-6
Валютна політика держави	3	4	-1	-12
Зовнішня політика держави щодо відповідності якості виготовлених основних засобів нормам та стандартам іноземних країн	2	3	-1	-6
<i>Економічні</i>				
Доступність інструментів відтворення основних засобів в умовах збитковості	2	3	-1	-6
Рівень інфляції	3	4	-1	-12
Доступність механізмів закупівлі обладнання з закордону	2	4	-1	-8
Конкуренція між країнами та їх підприємствами за ринки збуту	2	3	+1	+6
Політика капітального інвестування в частині самоорганізації суб'єктів господарювання	3	3	+1	+9
<i>Соціокультурні</i>				
Активність споживачів внутрішнього та зовнішніх ринків	2	2	+1	+4
Низька податкова культура, байдуже ставлення персоналу до майнового комплексу промислових підприємств	2	2	-1	-4
Валютна і цінова спекуляція	1	2	-1	-2
Вплив ментальності на прийняття управлінських рішень	2	1	0	0

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5
<i>Технологічні</i>				
Державна та промислова політика в області науково-технічного прогресу, підтримки вітчизняного виробника	2	3	+1	+6
Відсталий рівень технологічного укладу країни	2	3	-1	-6
Невідповідність екологічного оподаткування ступеню шкідливості екологічно небезпечних технологій	1	1	-1	-1
Недостатньо розвинений трансфер технологій	2	2	-1	-4
<i>Природні, екологічні</i>				
Ресурсний потенціал відтворення основних засобів	3	3	-1	-9
Подорожчання енергетичних носіїв	3	3	-1	-9
Узгодженість діючих норм та стандартів функціонування основних засобів відповідно до екологічних стандартів	2	2	-1	-4
Декларативність дотримання окремих норм та стандартів, прийнятих на міжнародному рівні щодо безпеки використання основних засобів	2	2	-1	-4

Джерело: розробка автора.

Далі проводиться ранжування факторів з позитивною оцінкою значущості та факторів з негативною оцінкою значущості. Ранжування проводиться за зменшенням оцінки значущості фактору. Тобто, фактору з максимальною оцінкою по модулю присвоюється ранг – 1 (перший пріоритет). Далі групуємо фактори по спрямуванню впливу на об'єкт дослідження (табл. 2.3).

За табл. 2.3 видно, що концентрація факторного впливу формується на рівні 4 та 5 ступеню пріоритетності, що характеризується вагомістю впливу. Таким чином, вплинути промисловому підприємству на структуру факторного середовища практично неможливо, формований спектр доцільно враховувати при прийнятті управлінських рішень з метою мінімізації їх негативного впливу або попередження ризиків настання несприятливих ситуацій.

Ранжування факторів за рівнем пріоритетності (по модулю)

Пріоритет (ранг)	Найменування фактору
1	Рівень інфляції, валютна політика держави
2	Подорожчання енергетичних носіїв, ресурсний потенціал відтворення основних засобів, політика капітального інвестування в частині самоорганізації суб'єктів господарювання
3	Доступність механізмів закупівлі обладнання з закордону
4	Відсталий рівень технологічного укладу країни, доступність інструментів відтворення основних засобів в умовах збитковості, зовнішня політика держави щодо відповідності якості виготовлених основних засобів нормам та стандартам іноземних країн, державна фіскальна політика щодо оподаткування процесів функціонування основних засобів, низька податкова культура, високе податкове навантаження, конкуренція між країнами та їх підприємствами за ринки збуту, державна та промислова політика в області науково-технічного прогресу, підтримка вітчизняного виробника
5	Декларативність дотримання окремих норм та стандартів прийнятих на міжнародному рівні щодо безпеки використання основних засобів, узгодженість діючих норм та стандартів функціонування основних засобів відповідно до екологічних стандартів, недостатньо розвинений трансфер технологій, байдуже ставлення персоналу до майнового комплексу промислових підприємств, активність споживачів внутрішнього та зовнішніх ринків, правова стабільність облікової політики основних засобів, обмеження використання методів амортизації
6	Валютна і цінова спекуляція, політичний вектор влади
7	Невідповідність екологічного оподаткування ступеню шкідливості екологічно небезпечних технологій

Джерело: розрахунки автора.

Крім того, покращити забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств можливо за умов планування та реалізації заходів, націлених на управління факторами 1–3 рівня пріоритетності.

Доповнимо отримані результати дослідження факторного середовища висновками SWOT-аналізу промислових підприємств ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ». З метою підвищення обґрунтування та достовірності результатів структуризації факторного середовища промислових підприємств ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ» пропонується здійснити аналіз показників фінансового та ринкового скорингу за даними композитних індексів компанії YouControl [15] (табл. 2.4).

**Динаміка значень скорингових індексів
промислових підприємств**

Найменування показника, $I \in [1;4]$	2013	2014	2015	2016	2017
Скоринговий індекс фінансів ПАТ «Мотор Січ»	3,3	3,4	3,4	2,9	3,2
Скоринговий індекс фінансів ПРАТ «ЗАЗ»	2,2	1,5	1	1,2	1,2
Скоринговий індекс ринку ПАТ «Мотор Січ»	3,8	3,8	3,8	3,4	3,8
Скоринговий індекс ринку ПРАТ «ЗАЗ»	3	3,1	2,8	2,9	2,9

Джерело: узагальнено автором за даними YouControl.

Кожен з індексів побудовано на основі 10 пріоритетних індикаторів, що відображають ринкову потужність та значення підприємств, а також платоспроможність, ліквідність, рентабельність та ділову активність. Методологія побудови скорингових індексів наведена у Додатку Б. Значення індексів змінюються в межах від 1 (min) до 4 (max) [15].

За результатами проведення фінансового та ринкового скорингу промислових підприємств доведено, що з фінансової точки зору ПРАТ «ЗАЗ» характеризується задовільним лише у 2013 р., а так, загалом, незадовільним рівнем фінансової стійкості протягом досліджуваного періоду, тоді як ПАТ «МОТОР СІЧ» визначається добрим рівнем фінансової стійкості тільки у 2016 р., у інші періоди – високим рівнем. Ринкова міцність ПАТ «МОТОР СІЧ» характеризується високим рівнем, тоді як ПРАТ «ЗАЗ» лише достатнім [8; 9]. Зазначене пояснюється різницею в діяльності підприємств, умовами їх функціонування, рівнем технологічного укладу, особливостями прийняття управлінських рішень тощо. Тому однозначно інтерпретувати результати порівняння значень індексів за різними промисловими підприємствами, що суттєво різняться за всіма параметрами, досить складно, що вимагає розвитку аналітичних підходів для підвищення рівня співставності досліджуваних показників та достовірності результатів дослідження.

Розглянемо більш детально динаміку значень індексів ринку та фінансів досліджуваних підприємств (табл. 2.5, 2.6).

**Динаміка значень скорингових індексів ринку
промислових підприємств**

Найменування показника, $I \in [1;4]$	2013	2014	2015	2016	2017
Доля у секторі ПРАТ «ЗАЗ»	0,20	0,14	0,05	0,04	0,03
Доля у секторі ПАТ «Мотор Січ»	0,90	1,05	1,15	0,81	0,93
Доля ринку ПРАТ «ЗАЗ», %	26,76	22,94	12,72	8,38	5,49
Доля ринку ПАТ «Мотор Січ», %	59,50	63,20	71,12	61,58	64,42
Доля на підринку ПРАТ «ЗАЗ», %	26,76	22,94	12,72	8,38	5,49
Доля на підринку ПАТ «Мотор Січ», %	59,50	63,20	71,12	61,58	64,42
Місце компанії у секторі ПРАТ «ЗАЗ»	67	93	262	366	509
Місце компанії у секторі ПАТ «Мотор Січ»	11	11	9	14	11
Місце компанії на рику ПРАТ «ЗАЗ»	1	2	3	3	4
Місце компанії на рику ПАТ «Мотор Січ»	1	1	1	1	1
Місце компанії на субринку ПРАТ «ЗАЗ»	1	2	3	3	4
Місце компанії на субринку ПАТ «Мотор Січ»	1	1	1	1	1
Відносний приріст виручки за рік, ПРАТ «ЗАЗ», %	-47,0	-23,2	-51,7	-21,1	-14,9
Відносний приріст виручки за рік, ПАТ «Мотор Січ», %	11,5	22,6	41,4	-24,7	43,8
Сукупний середньорічний темп росту (CAGR) виручки ПРАТ «ЗАЗ» за 3 роки	-16,2	-28,4	-41,8	-33,6	-31,3
Сукупний середньорічний темп росту (CAGR) виручки ПРАТ «Мотор Січ» за 3 роки	16,7	18,9	24,6	9,3	15,3

Джерело: узагальнено за даними компанії YouControl.

Для у секторі ПРАТ «ЗАЗ» скорочується з рівня 0,2% у 2013 р. до рівня 0,03% у 2017 р., тоді як у ПАТ «МОТОР СІЧ» зростає з рівня 0,9% у 2013 р. до рівня 1,15% у 2015 р., після чого знижується до рівня 0,93% у 2017 р. Для ринку ПРАТ «ЗАЗ» скортилася з рівня 26,76% до рівня 5,49% у 2017 р., у ПАТ «МОТР СІЧ» – навпаки, зросла з рівня 59,5% у 2013 р. до рівня 64,42% у 2017 р. На підринках показники демонструють подібну тенденцію. Відповідно, місце ПРАТ «ЗАЗ» у секторі знизилося до 509, а ПАТ «МОТОР СІЧ» стабільно знаходиться на 11 місці. Також, місце на ринку ПРАТ «ЗАЗ» змістилося з 1 до 4, а ПАТ «МОТОР СІЧ» залишається лідируючим.

Динаміка значень скорингових індексів фінансів промислових підприємств

Найменування показника, $I \in [1;4]$	2013	2014	2015	2016	2017
Поточна ліквідність галузева,%	140,8	134,5	140,5	137,6	133,4
Поточна ліквідність ПАТ «Мотор Січ»,%	375	323,7	305,2	345,5	384,1
Поточна ліквідність ПРАТ «ЗАЗ»,%	174,7	59,8	41,4	19,6	14,9
Абсолютна ліквідність галузева,%	2,2	2,8	4,4	4,4	3,9
Абсолютна ліквідність ПАТ «Мотор Січ»,%	15,8	24,8	26,2	43,7	48,8
Абсолютна ліквідність ПРАТ «ЗАЗ»,%	18,1	9,7	0,4	0,6	0,2
Коефіцієнт автономії галузевий	44	40,6	41,1	40,5	39,7
Коефіцієнт автономії ПРАТ «ЗАЗ»,%	43,8	-66,3	-150,8	-270,2	-310,4
Коефіцієнт автономії ПАТ «Мотор Січ»,%	71,7	68,3	71,0	66,3	68,1
ROA (рентабельність активів), галузева, %	0,1	0,4	3	3,4	3,1
ROA ПАТ «Мотор Січ»,%	10,5	9,6	17,2	8,7	10,6
ROA ПРАТ «ЗАЗ»,%	0,1	-159,7	-75,1	-54,2	-26,7
RCA – Рентабельність обігових средств, галузева	1,2	0,4	3	3,4	3,1
RCA ПАТ «Мотор Січ»,%	16,7	14,5	24,4	11,9	14,4
RCA ПРАТ «ЗАЗ»,%	0,1	-292,4	-154,2	-194,2	-99,2
NPM – Чиста маржа, галузева,%	0,6	0,3	1,7	1,8	1,5
NPM ПАТ «Мотор Січ»,%	17,3	15,9	25,7	21,1	20,6
NPM ПРАТ «ЗАЗ»,%	0,2	-216,7	-184,7	-118,0	-66,2
ROTA – Рентабельність сумарних активів, галузева	3,8	1,5	3,7	4,2	3,8
ROTA ПАТ «Мотор Січ»,%	16,8	14,5	23,3	12,2	14,9
ROTA ПРАТ «ЗАЗ»,%	3,8	-143,9	-60,2	-21,6	-14,7
Оберненість активів галузева	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
Оберненість активів ПАТ «Мотор Січ»	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6
Оберненість активів ПРАТ «ЗАЗ»	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4
Оберненість робочого капіталу галузева	2,5	2,2	2,3	2,4	2,3
Оберненість робочого капіталу ПАТ «Мотор Січ»	1,5	1,5	1,6	0,9	1,0
Оберненість робочого капіталу ПРАТ «ЗАЗ»	1,6	10,4	-0,7	-0,4	-0,3
Оберненість дебіторської заборгованості галузева	5,4	5,1	5,5	5,5	5,8
Оберненість дебіторської заборгованості ПАТ «Мотор Січ»	4,9	5,2	6,0	4,8	4,5
Оберненість дебіторської заборгованості ПРАТ «ЗАЗ»	1,4	1,3	1,3	1,8	3,2

Джерело: узагальнено за даними компанії YouControl.

Річний відносний приріст виручки ПРАТ «ЗАЗ» зменшує від'ємний результат за досліджуваний період з рівня «-47 %» у 2013 р. до рівня «-14,9%» у 2017 р. За даними ПАТ «МОТОР СІЧ» показник стабільно зростає з рівня 11,5% у 2013 р. до рівня 43,8% у 2017 р., проте, у 2016 р. зафіксовано його від'ємне значення «-24,7»%. Сукупний середньорічний темп росту виручки ПРАТ «ЗАЗ» стабільно знижує значення з рівня «-16,2%» у 2013 р. до рівня «-31,3%» у 2017 р., за показниками ПАТ «МОТОР СІЧ» їх значення нестабільне та в середньому коливається в межах від 9,3% до 24,6%. Значення показників поточної ліквідності ПАТ «МОТОР СІЧ» знижуються з рівня 375% у 2013 р. до рівня 305,2% у 2015 р., далі зростають до рівня 384,% у 2017 р., тоді як за даними ПРАТ «ЗАЗ» показник за досліджуваний період знизився з рівня 174,7% у 2013 р. до рівня 14,9% у 2017 р. Абсолютна ліквідність ПАТ «МОТОР СІЧ» зростає з рівня 2,2% у 2013 р. до рівня 3,9% у 2017 р., проте, у 2015–2016 рр. показник сягав значення 4,4%. За даними ПРАТ «ЗАЗ» значення абсолютної ліквідності знижуються з рівня 18,1% у 2013 р. до рівня 0,2% у 2017 р. Коефіцієнт автономії стрімко знижується за даними ПРАТ «ЗАЗ» з рівня 43,8% у 2013 р. до рівня -310,4% у 2017 р., тоді як ПАТ «МОТОР СІЧ» демонструє його стабільність в межах 66–71%. Рентабельність активів ПАТ «МОТОР СІЧ» до 2015 р. зростала до рівня 17,2%, та вже у 2017 р. знизилася до рівня 10,6%. ПРАТ «ЗАЗ» з 2014 р. демонструє від'ємне значення показника, яке зменшується і на 2017 р. становить -26,7%. Динаміка значень рентабельності обігових коштів підприємств подібна. Значення чистої маржі ПАТ «МОТОР СІЧ» зросли з рівня 17,3% у 2013 р. до рівня 20,6% у 2017 р., на ПРАТ «ЗАЗ» показник з 2014 р. демонструє від'ємне значення і на 2017 р. сягає -66,2%. Рентабельність сукупних активів ПАТ «МОТОР СІЧ» коливається в межах від 12,2% до 23,3%, тоді як ПРАТ «ЗАЗ» з 2014. також демонструє від'ємне значення показника, яке поступово зменшується і на 2017 р. становить -14,7%. Оборотність активів ПАТ «МОТОР СІЧ» стабільно тримається на рівні 0,5–0,8, тоді як ПРАТ «ЗАЗ» – 0,4–0,5. Оборненість робочого капіталу

ПАТ «МОТОР СІЧ» знижується з рівня 1,5 у 2013 р. до рівня 1 у 2017 р. За даними ПРАТ «ЗАЗ» показник з рівня 10,4 у 2014 р. знижується до рівня «-0,3» у 2017 р. Оборненість дебіторської заборгованості ПАТ «МОТОР СІЧ» зростала з рівня 4,9 у 2013 р. до рівня 6 у 2015 р, далі знизилася до рівня 4,5 у 2017 р. Аналогічний показник ПРАТ «ЗАЗ» демонструє поступове зростання з рівня 1,4 у 2013 р. до рівня 3,2 у 2017 р. До того ж, показники ПАТ «МОТОР СІЧ» значно перевищують середні значення галузевих показників, на відміну ПРАТ «ЗАЗ», значення показників якого значно нижчі галузевих.

Враховуючи вище зазначені результати функціонування промислових підприємств в означеній структурі факторного середовища, наведемо результати SWOT-аналізу (табл. 2.7). За методологією SWOT-аналізу потенціал наявних сильних сторін доцільно направити на розкриття всього спектру можливостей підприємства, що сформовані у зовнішньому середовищі, визначити ті рушійні сили, що дадуть змогу попередити трансформацію слабкостей у загрози і, взагалі, усунуть їх [12, с. 69].

За даними табл. 2.7 усі можливості попадають у зону максимально ефективного використання. Зростання попиту на продукцію ПАТ «МОТОР СІЧ» на зовнішні ринках є закономірним явищем та вимагає від підприємства швидкого реагування на зміну кон'юнктури ринку. Так, підприємством були використані новітні системи енергозбереження, які в умовах подорожчання ресурсів є однією із статей економії витрат та інструменту зниження собівартості продукції.

Розглянемо факторне середовище ПРАТ «ЗАЗ» (табл. 2.8). Незважаючи на сильні сторони підприємства ПРАТ «ЗАЗ», наявна значна неспроможність повноцінної реалізації можливостей за рахунок потужного спектру слабких сторін, які виступають одночасно наслідком та результатом збитковості діяльності. Враховуючи спільність діяльності, територіальне розташування, порівняємо структур факторного середовища досліджуваних підприємств.

Базова матриця SWOT-аналізу функціонування ПАТ «МОТОР СІЧ»

<i>Сильні сторони (S)</i>	<i>Можливості (O)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Наявність кваліфікованого персоналу, що має досвід роботи в даній області; - Накопичений багаторічний досвід роботи на машинобудівному ринку; - Гарні ділові зв'язки зі споживачами продукції і постачальниками матеріалів і комплектуючих; - Завойована ніша регіонального, міжнародного ринків виробництва машинобудівної продукції; - Зручне розташування підприємства; - Близькість до транспортних магістралей; - Забезпеченість виробництва всіма необхідними комунікаціями; - Висока якість продукції, що відповідає європейському рівню; - Активна маркетингова політика; - Післяпродажне обслуговування; - Висока маржинальна рентабельність виробництва продукції на новому технологічному обладнанні. 	<ul style="list-style-type: none"> - Попит на машинобудівну продукцію в Україні, країнах СНД і у світі досить високий і має стійку тенденцію до зростання; - Розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва вертольотів, нових двигунів; - Запровадження систем енергозбереження.
<i>Слабкі сторони (W)</i>	<i>Загрози (T)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Наявність старого, зношеного устаткування на підприємстві; - Необхідність імпортозаміщення матеріалів й комплектуючих; - Часткова втрата зовнішніх ринків; - Модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів. 	<ul style="list-style-type: none"> - Нестабільна політична ситуація; - Нестабільність господарського, податкового, банківського й іншого законодавств в Україні; - Знецінення гривні; - Складна процедура отримання дозволів Державної служби експортного контролю; - Обмеження валютних операцій НБУ; - Незначний попит на внутрішньому ринку країни; - Погіршення кон'юнктури зовнішнього ринку; - Недостатня державна підтримка інноваційного розвитку машинобудівних підприємств; - Зростання цін на енергоносії.

Джерело: узагальнено автором на основі опрацювання даних підприємства та [2;3; 4; 11;13; 14; 18; 19; 20].

Базова матриця SWOT-аналізу функціонування ПРАТ «ЗАЗ»

<i>Сильні сторони (S)</i>	<i>Можливості (O)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Наявність кваліфікованого персоналу; - Повний цикл виробництва; - Використання вітчизняних сировини та матеріалів; - Зручне розташування підприємства; - Висока якість продукції. 	<ul style="list-style-type: none"> - Високий попит на бюджетні автомобілі у країнах Європи та в Україні; - Розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва нових моделей легкових автомобілів.
<i>Слабкі сторони (W)</i>	<i>Загрози (T)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Наявність старого, зношеного устаткування на підприємстві; - Часткова втрата внутрішнього та зовнішніх ринків; - Модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів; - Необхідність впровадження новітніх доробок науково-технічного прогресу; - Звуження асортименту, збитковість. 	<ul style="list-style-type: none"> - Нестабільність господарського, податкового, банківського й іншого законодавств в Україні; - Знецінення гривні; - Обмеження валютних операцій НБУ; - Незначний попит на внутрішньому ринку країни; - Незначний попит на зовнішньому ринку.

Джерело: узагальнено автором на основі опрацювання даних підприємства та [2;3; 4; 11;13; 14; 18; 19; 20].

Отже, за результатами дослідження обґрунтовано наступні висновки:

– сильні сторони ПАТ «МОТОР СІЧ» (персонал, ділові зв'язки, досвід, завойована ніша, зручне розташування, комунікації, якість продукції, маркетингова політика, післяпродажне обслуговування, висока маржинальна рентабельність) сприяють підвищенню вірогідності реалізації можливостей (розширення асортименту та зовнішніх ринків збуту, запровадження систем енергозбереження), попередженню та компенсації впливу загроз зовнішнього середовища та позбавленню слабкостей (значний знос обладнання, імпортозаміщення матеріалів й комплектуючих, часткова втрата зовнішніх ринків, модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів, недостатній рівень оплати праці);

– сильні сторони ПРАТ «ЗАЗ» (наявність кваліфікованого персоналу, повний цикл виробництва, використання вітчизняних сировини та матеріалів, зручне розташування, якість продукції) забезпечують віддачу від наявних можливостей (попит на бюджетні автомобілі у країнах Європи та в Україні, розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва нових моделей легкових автомобілів), дають змогу нівелювати загрози зовнішнього

середовища та слабкості (наявність високого зносу устаткування, часткова втрата ринків збуту, модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів, необхідність впровадження новітніх доробок науково-технічного прогресу, звуження асортименту продукції, збитковість).

Для кількісного оцінювання якості факторного середовища підприємства, проведемо зважене бальне оцінювання рушійних сил, що визначають результати його діяльності та обумовлюють напрям розвитку (табл. 2.9, 2.10).

Таблиця 2.9

**Зважене бальне оцінювання
сильних та слабких сторін ПАТ «МОТОР СІЧ»**

Найменування категорії факторів	Значення	Оцінка	Зважена бальна оцінка	Частка
<i>Сильні сторони</i>				
Наявність кваліфікованого персоналу, що має досвід роботи в даній області	3	3	9	0,07
Накопичений багаторічний досвід роботи на машинобудівному ринку	4	4	16	0,12
Гарні ділові зв'язки зі споживачами продукції і постачальниками матеріалів і комплектуючих	5	4	20	0,15
Завойована ніша регіонального, міжнародного ринків виробництва машинобудівної продукції	5	4	20	0,15
Зручне місце розташування підприємства	2	3	6	0,04
Близькість до транспортних магістралей	2	3	6	0,04
Забезпеченість виробництва всіма необхідними комунікаціями	2	3	6	0,04
Висока якість продукції, що відповідає європейському рівню	4	5	20	0,15
Активна маркетингова політика	3	4	12	0,8
Після продажне обслуговування	2	3	6	0,04
Висока маржинальна рентабельність виробництва продукції, на новому технологічному обладнанні	4	4	16	0,12
Разом			137	1
<i>Слабкі сторони</i>				
Наявність старого, зношеного устаткування на підприємстві	4	5	20	0,38
Необхідність імпортозаміщення матеріалів й комплектуючих	3	4	12	0,23
Часткова втрата зовнішніх ринків	3	3	9	0,16
Модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів	3	4	12	0,23
Разом			53	1

Джерело: розробка автора.

Ранжування оцінок сильних та слабких сторін ПАТ «МОТОР СІЧ»

Найменування категорії факторів	Ранг
<i>Сильні сторони</i>	
Наявність кваліфікованого персоналу, що має досвід роботи в даній області	7
Накопичений багаторічний досвід роботи на машинобудівному ринку	4
Гарні ділові зв'язки зі споживачами продукції і постачальниками матеріалів і комплектуючих	1
Завойована ніша регіонального, міжнародного ринків виробництва машинобудівної продукції	1
Зручне місце розташування підприємства	8
Близькість до транспортних магістралей	8
Забезпеченість виробництва всіма необхідними комунікаціями	8
Висока якість продукції, що відповідає європейському рівню	1
Активна маркетингова політика	6
Після продажне обслуговування	8
Висока маржинальна рентабельність виробництва продукції, на новому технологічному обладнанні	4
<i>Слабкі сторони</i>	
Наявність старого, зношеного устаткування на підприємстві	1
Необхідність імпортозаміщення матеріалів й комплектуючих	2
Часткова втрата зовнішніх ринків	4
Модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів	2

Джерело: розробка автора.

За результатами зваженого бального оцінювання найбільше значення серед сильних сторін підприємства все ж таки займають ринкові позиції та якість продукції, що визнана за кордоном. Найбільшою слабкістю на підприємстві виступають активи, їх стан, ефективність використання, умови поповнення та оновлення для задач простого та розширеного відтворення функціонального потенціалу основних засобів.

Розглянемо кількісні зважені оцінки можливостей та загроз підприємства (табл. 2.11, 2.12). Враховуючи результати ранжування представлено можливість обґрунтувати шляхи покращення ситуації із проблемними аспектами на основі визначеної за ранговими місцями пріоритетності, зокрема, в першу чергу концентрувати увагу менеджменту підприємства на можливостях із рангом 1 та 2, що можуть забезпечити компенсацію слабких сторін із рангом 3,4.

**Зважене бальне оцінювання можливостей
та загроз ПАТ «МОТОР СІЧ»**

Найменування категорії факторів	Значення	Оцінка	Зважена бальна оцінка	Частка
<i>Можливості</i>				
Попит на машинобудівну продукцію в Україні, країнах СНД і у світі досить високий і має стійку тенденцію до збільшення	3	4	12	0,21
Розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва вертольотів, нових двигунів	5	5	25	0,44
Запровадження систем енергозбереження	4	5	20	0,35
Разом			57	1
<i>Загрози</i>				
Нестабільна політична ситуація	3	4	12	0,11
Нестабільність господарського, податкового, банківського й іншого законодавств в Україні	4	4	16	0,15
Знецінення гривні	4	4	16	0,15
Складна процедура отримання дозволів Державної служби експортного контролю	3	3	9	0,09
Обмеження валютних операцій НБУ	4	3	12	0,11
Незначний попит на внутрішньому ринку країни	2	3	6	0,06
Погіршення кон'юнктури зовнішнього ринку	4	4	16	0,15
Державна підтримка інноваційного розвитку машинобудівних підприємств	3	2	6	0,06
Зростання цін на енергоносії	3	4	12	0,11
Разом			105	1

Джерело: розробка автора.

Тоді як можливості із рангом 4 використати з метою усунення загроз із рангом 5,6. Зазначена послідовність заходів може лягти в основу стратегічного плану підприємства на наступний період.

**Ранжування оцінок можливостей
та загроз ПАТ «МОТОР СІЧ»**

Найменування категорії факторів	Ранг
<i>Можливості</i>	
Попит на машинобудівну продукцію в Україні, країнах СНД і у світі досить високий і має стійку тенденцію до збільшення	4
Розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва вертольотів, нових двигунів	1
Запровадження систем енергозбереження	2
<i>Загрози</i>	
Нестабільна політична ситуація	4
Нестабільність господарського, податкового, банківського й іншого законодавств в Україні	3
Знецінення гривні	3
Складна процедура отримання дозволів Державної служби експортного контролю	5
Обмеження валютних операцій НБУ	4
Незначний попит на внутрішньому ринку країни	6
Погіршення кон'юнктури зовнішнього ринку	3
Державна підтримка інноваційного розвитку машинобудівних підприємств	6
Зростання цін на енергоносії	4

Джерело: розробка автора.

Аналогічне дослідження проведемо за даними ПРАТ «ЗАЗ» (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

**Зважене бальне оцінювання
сильних слабких сторін, можливостей та загроз ПРАТ «ЗАЗ»**

Найменування категорії факторів	Значення	Оцінка	Зважена бальна оцінка	Частка
1	2	3	4	5
<i>Сильні сторони</i>				
Наявність кваліфікованого персоналу	2	3	6	0,19
Повний цикл виробництва	3	3	9	0,3
Використання вітчизняних сировини та матеріалів	2	3	6	0,19
Зручне місце розташування підприємства	2	2	4	0,13
Висока якість продукції	3	2	6	0,19
Разом			31	1
<i>Слабкі сторони</i>				
Наявність старого, зношеного устаткування на підприємстві	3	4	12	0,23
Часткова втрата внутрішнього ринку	3	2	6	0,12

Продовження табл. 2.13

1	2	3	4	5
Часткова втрата зовнішніх ринків	3	3	9	0,18
Модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів	2	3	6	0,12
Необхідність впровадження новітніх доробок науково-технічного прогресу;	3	2	6	0,12
Звуження асортименту, збитковість	3	4	12	0,23
Разом			51	1
<i>Можливості</i>				
Високий попит на бюджетні автомобілі у країнах Європи	3	3	9	0,6
Розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва нових моделей легкових автомобілів	3	2	6	0,4
Разом			15	1
<i>Загрози</i>				
Нестабільність господарського, податкового, банківського й іншого законодавств в Україні	3	2	6	0,19
Знецінення гривні	3	2	6	0,19
Обмеження валютних операцій НБУ	2	2	4	0,14
Незначний попит на внутрішньому ринку країни	3	2	6	0,19
Відсутність попиту на зовнішньому ринку	3	3	9	0,29
Разом			31	1

Джерело: розробка автора.

Таблиця 2.14

Ранжування оцінок можливостей та загроз ПРАТ «ЗАЗ»

Найменування категорії факторів	Ранг
1	2
<i>Сильні сторони</i>	
Наявність кваліфікованого персоналу	3
Повний цикл виробництва	2
Використання вітчизняних сировини та матеріалів	3
Зручне місце розташування підприємства	4
Висока якість продукції	3
<i>Слабкі сторони</i>	
Наявність старого, зношеного устаткування на підприємстві	1
Часткова втрата внутрішнього ринку	3
Часткова втрата зовнішніх ринків	2
Модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів	3
Необхідність впровадження новітніх доробок науково-технічного прогресу;	3
Звуження асортименту, збитковість	1
<i>Можливості</i>	
Високий попит на бюджетні автомобілі у країнах Європи	1
Розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва нових моделей легкових автомобілів	2

1	2
<i>Загрози</i>	
Нестабільність господарського, податкового, банківського й іншого законодавств в Україні	2
Знецінення гривні	2
Обмеження валютних операцій НБУ	3
Незначний попит на внутрішньому ринку країни	2
Відсутність попиту на зовнішньому ринку	1

Джерело: розробка автора.

Отже, менеджменту підприємства ПРАТ «ЗАЗ» пропонується націлити зусилля на посилення та розширення сильних сторін з метою компенсації та подолання слабких. Першочерговим завданням виступають покращення показників попиту, розширення асортименту, підвищення якості та розширення послуг обслуговування продукції. В іншому випадку вийти із зони збитковості не є можливим. Визначені проблеми та перспективи покращення функціонування та розвитку промислових підприємств потребують подальшого уточнення з точки зору результатів функціонування основних засобів в контексті їх стану, руху та ефективності.

2.2. Дослідження результатів функціонування основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» в контексті його фінансово-економічного стану

Класичний підходом у дослідженні функціонування основних засобів промислових підприємств є застосування об'єктивного підходу, за яким оцінювання ситуації відбувається за наявними фактами результативності обраного підприємством методу (способу) організації функціонування. Оцінювання результативності функціонування основних засобів передбачає застосування методології фінансово-економічного аналізу даних бухгалтерської звітності підприємств, зокрема, популярності набули методи

горизонтального, вертикального та коефіцієнтного аналізів, що ають змогу фактично відобразити об'єкт під певним кутом дослідження.

Проведемо аналіз показників результативності функціонування основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за 2013–2017 рр. Виходячи з даних табл. 2.15, за період 2013–2017 рр., у складі необоротних активів ПАТ «МОТОР СІЧ» відбулися наступні зміни:

- обсяг нематеріальних активів збільшився на 2547 тис. грн за досліджуваний період, або 222%, за рахунок збільшення обсягів програмного забезпечення діяльності підприємства, а також ліцензій та патентів на освоєння нових видів діяльності. Якщо дивитись в динаміці, то найбільше накопичення вартості нематеріальних активів відбулось у період з 2013 р. по 2014 р. (з 1148 тис. грн до 1949 тис. грн відповідно);

- вартість основних засобів підприємства збільшилась на 2502070 тис. грн, або на 55% за досліджуваний період, при тому, що зрушення у бік зростання за роками відбувалось майже пропорційно, що характеризує стійкість функціонування підсистеми;

- обсяги довгострокових фінансових інвестицій зменшились на 267627 тис. грн, або на 88,16% за досліджуваний період, що є характерною тенденцією для промислових підприємств у період кризи. Найбільше зменшення даного показника відбулось у період 2015–2016 рр. (з 66507 тис. грн до 27082 тис. грн відповідно);

- обсяги інших фінансових інвестицій також зменшився на 82,53% за досліджуваний період, що становить 7306 тис. грн, але рівень показника майже не змінювався у період 2016–2017 рр.;

- обсяги довгострокової дебіторської заборгованості за період 2016–2017 рр. відсутні на підприємстві, що є позитивним результатом фінансової політики підприємства;

- за період 2016–2017 рр. зафіксовано такий показник, як відстрочені податкові активи, тобто, підприємство очікує на відшкодування податку на прибуток;

Динаміка необоротних активів ПАТ «МОТОР СІЧ» за період 2013–2017 рр., тис. грн

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014,%	2016 р.	2016/2015,%	2017 р.	2017/2016,%
Нематеріальні активи	1148	1949	169,77	1884	96,66	5366	284,82	3695	68,86
Основні засоби	4531557	5220418	115,20	5817858	111,44	6443786	110,76	7033627	109,15
Довгострокові фінансові інвестиції	303560	49442	16,29	66507	134,52	27082	40,72	35933	132,68
Інші фінансові інвестиції	8852	32290	364,78	29824	92,36	1545	5,18	1546	100,06
Довгострокова дебіторська заборгованість	17018	8986	52,80	6646	73,96	0	0	0	0
Відстрочені податкові активи	0	0	-	0	0	120717	0	115505	95,68
Довгострокові біологічні активи	235	0	0	0	0	0	0	0	0
Інвестиційна нерухомість	30797	29136	94,61	28457	97,67	26824	94,26	26744	99,70
Гудвіл при консолідації	-	736	0	0	0	0	0	0	0
Інші необоротні активи	-	-	-	92439	0	205369	222,17	418867	203,96
Разом	4893167	5342957	109,00	6043615	113,11	6830689	113,02	7635917	111,79

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

– обсяги довгострокових біологічних активів були наявними на підприємстві лише у 2013 р.;

– обсяги вартості інвестиційної нерухомості зменшилась на 4053 тис. грн, або 13,16 % за досліджуваний період. Зазначене свідчить про зменшення обсягу капітальних вкладень та поступове завершення запланованого будівництва;

– показник Гудвіл при консолідації обліковувався на балансі підприємства тільки у 2014 р.;

– обсяги інших необоротних активів наявні на підприємстві з 2015 р., за цей час їх обсяг суттєво збільшився: з 92439 тис. грн, до 418867 тис. грн.

Варто зазначити, що загальна вартість активів ПАТ «МОТОР СІЧ» у період з 2013 по 2017 рр. збільшилась на 2742750 тис. грн, що становить 56,05%. Дослідимо структуру необоротних активів підприємства (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

**Структура необоротних активів ПАТ «МОТОР СІЧ» за період
2013–2017 рр., %**

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Нематеріальні активи	0,02	0,04	0,03	0,08	0,05
Основні засоби	92,61	97,71	96,26	94,34	92,11
Довгострокові фінансові інвестиції	6,20	0,93	1,10	0,40	0,47
Інші фінансові інвестиції	0,18	0,60	0,49	0,02	0,02
Довгострокова дебіторська заборгованість	0,35	0,17	0,11	0,00	0,00
Відстрочені податкові активи	0,00	0,00	0,00	1,77	1,51
Довгострокові біологічні активи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Інвестиційна нерухомість	0,63	0,55	0,47	0,39	0,35
Гудвіл при консолідації	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Інші необоротні активи	0,00	0,00	1,53	3,01	5,49
Разом	100	100	100	100	100

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

За даними таблиці 2.16 у структурі необоротних активів левову частку займають саме основні засоби, за досліджуваний період частка коливається в межах від 92,11% (2017 р.), що є найнижчий результат, до 97,71% у 2014 р. – найвищий результат, що цілком відповідає та є характерним виду економічної діяльності. Зазначене вказує також на те, що підприємство має досить великий майновий комплекс, проте, нажаль, не приділяє достатньої уваги капітальним інвестиціям, оскільки їх питома вага поступово зменшується у період 2014–2017 рр. з рівня 97,7% до рівня 92,11% відповідно. Загалом, показник демонструє стабільну низхідну тенденцію, що є негативною тенденцією, оскільки промислового підприємству притаманне його високе значення. Зауважимо, зниження частки основних засобів відбувається на тлі зростання відстрочених податкових активів за період 2016–2017 рр., на які припадає 1,77% і 1,51% коштів відповідно.

Також, стрімко зростає частка інших необоротних активів за досліджуваний період – з рівня 0% у 2014 р. до рівня 5,49% у 2017 р. Негативним явищем є зниження майже в двічі частки інвестиційної нерухомості.

Більш детально вивчимо структуру та зміни у складі основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» (табл. 2.17). За даними табл. 2.17 дійшли висновків, по всіх показниках структурних елементах основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» у період з 2013 по 2017 рр. відбулися зміни у напрямі збільшення їх вартості. Зокрема, загальна вартість основних засобів збільшилась за досліджуваний період на 11263678 тис. грн, що становить 248,56%.

Отже, у 2013–2017 рр. у складі основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» відбулись структурні зміни, які свідчать про зміну політики фінансування у напрямі технічного переозброєння та реконструкції діючого виробництва. По всіх показниках у грошовому еквіваленті простежуються зростаючі тенденції, проте, зростання вартості відбувалось також за рахунок негативного впливу інфляції.

Динаміка груп основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за період 2013–2017 рр., тис. грн

Найменування групи	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Виробничого призначення	4208720	4863173	116	5407566	111	6037025	112	11414431	189
Будівлі, споруди	1684311	1765269	105	1788127	101	2034386	114	3317535	163
Машини та обладнання	1790911	2143591	120	2516352	117	2706819	108	4590175	170
Транспортні засоби	175571	200330	114	242347	120	320213	132	660841	206
Інші	557927	753983	135	860740	114	975607	113	2845880	292
Невиробничого призначення	322837	357245	110	410292	115	406761	99	4380804	1077
Будівлі та споруди	269997	293257	109	321175	109	335994	105	983177	293
Машини та обладнання	15506	19258	124	27567	143	28560	104	2012984	7048
Транспортні засоби	725	902	124	836	93	1409	169	217808	15458
Інші	36609	43828	120	60714	139	40798	67	1166835	2860
Разом	4531557	5220418	115	5817858	111	6443786	111	15795235	245

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Найбільший приріст відбувся за такими показниками: машини та обладнання невиробничого призначення – на 1997478 тис. грн за досліджуваний період, що становить 12882%; транспортні засоби невиробничого призначення – на 217083 тис. грн, що становить 29942%; інші основні засоби невиробничого призначення – 1130226 тис. грн, що становить 3087%. Даний факт свідчить про свідому політику підприємства щодо покращення стану основних засобів невиробничого та обслуговуючого призначення. Проте, рівень зносу підкреслює недостатність даних заходів, що дослідимо далі. Крім того, для підприємств промислового комплексу така тенденція є негативною, оскільки саме галузева спеціалізація ПАТ «МОТОР СІЧ» формує потребу в оновленні та збільшенні вартості саме основних засобів виробничого призначення. Так, приріст вартості основних засобів виробничого призначення найбільш стрімко відбувався у 2017 р., порівняно із 2016 р., і становив 189%, тоді як даний показник у 2013–2016 рр. коливався в межах 111–116%. Слід зауважити, що більше ніж у двічі збільшилася вартість основних засобів виробничого призначення у 2017 р. по таких групах, як транспортні засоби (206%) та інші основні засоби виробничого призначення (292%); тоді як темп росту вартості машин та обладнання становив 170%, а будівель та споруд – 163%. Для підприємств промисловості вагомим є показник випереджального зростання вартості машин та обладнання саме виробничого призначення [23, с. 18].

Водночас зміни вартості основних засобів невиробничого призначення демонструє колосальну динаміку зростання. Так, машини та обладнання невиробничого призначення демонструють темп росту у 2017 р. 7048%, тоді як транспортні засоби невиробничого призначення – 15458%. Однак, найнижчий темп росту відзначався у статті інші активи і становив 67% у 2016 р. Обсяги вартості машин та обладнання невиробничого призначення у цей період зросли лише на 4%, приблизно на рівень інфляції відповідного року. Хоча у 2015 р. та 2014 р. темпи росту їх вартості сягали рівня 143% і 124% відповідно. Динаміка показників обумовила їх структурні зміни. За даними табл. 2.18. структура основних засобів демонструє негативні тенденції, загальну стійкість показників

на останньому дослідженому році порушено, зокрема: частка основних засобів виробничого призначення знизилася з 93,69% у 2016 р. до рівня 72,27% у 2017 р., тоді як відповідно зросла частка основних засобів невиробничого призначення – з рівня 6,31% у 2016 р. до рівня 27,73% у 2017 р.

Таблиця 2.18

**Структура основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ»
за період 2013–2017 рр., %**

Найменування групи	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
Виробничого призначення	92,88	93,16	92,95	93,69	72,27
Будівлі, споруди	37,17	33,81	30,74	31,57	21,00
Машини та обладнання	39,52	41,06	43,25	42,01	29,06
Транспортні засоби	3,87	3,84	4,17	4,97	4,18
Інші	12,31	14,44	14,79	15,14	18,02
Невиробничого призначення	7,12	6,84	7,05	6,31	27,73
Будівлі та споруди	5,96	5,62	5,52	5,21	6,22
Машини та обладнання	0,34	0,37	0,47	0,44	12,74
Транспортні засоби	0,02	0,02	0,01	0,02	1,38
Інші	0,81	0,84	1,04	0,63	7,39
Разом	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Частка основних засобів, що припадає на: будівлі і споруди скоротилася з рівня 31,57% у 2016 р. до рівня 21% у 2017 р.; машини та обладнання – з рівня 42,01% до рівня 29,06% відповідно. Зростання частки основних засобів зафіксовано за такими структурними елементами: інші виробничого призначення – у 2017 р. частка збільшилася на 3,12%; будівлі і споруди невиробничого призначення – частка збільшилася на 1%; машини та обладнання невиробничого призначення – частка зросла на 12,3% у 2017 р., що є, на наш погляд, недоречним на тлі скорочення частки машин та обладнання виробничого призначення; транспортні засоби невиробничого призначення – частка зросла на 1,36% у 2017 р. За іншими показниками спостерігаємо зменшення. Дослідимо показники руху основних засобів підприємства (табл. 2.19).

Динаміка показників руху основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за період 2013–2017 рр.

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2016, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Вартість основних засобів що вибули, тис. грн	145307	138429	95,27	272847	197,10	50824	18,63	138019	271,56
Вартість основних засобів на початок звітного періоду, тис. грн	5301307	6217061	117,27	7468375	120,13	8686955	116,32	10314832	118,74
Вартість надходження основних засобів, тис. грн	1064487	1389766	130,56	1484185	106,79	1273417	85,80	1698832	133,41
Вартість основних засобів на кінець звітного періоду, тис. грн	6220486	7468398	120,06	8686955	116,32	10314752	118,74	11414431	110,66
Коефіцієнт вибуття основних засобів	0,0274	0,0223	81,39	0,0365	163,68	0,0058	15,89	0,0134	231,03
Коефіцієнт оновлення	0,171	0,186	108,77	0,170	91,40	0,123	72,35	0,148	120,33
Коефіцієнт компенсації основних засобів	0,1365	0,0996	72,97	0,1838	184,54	0,0399	21,71	0,0812	203,51

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

За даними табл. 2.19 можна зробити висновок, що інтенсивність оновлення основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» зменшувалася до 2016 р., що свідчить про скорочення фінансування оновлення основних засобів, проте, у 2017 р. тенденція змінилася.

Зазначене пояснюється підвищенням цін на енергоносії, девальвацією національної валюти та іншими супутніми негативними факторами, що обумовлені кризою в країні. Максимальний рівень коефіцієнту оновлення зафіксовано у 2014 р. і становив 0,186, мінімальний – у 2016 р. із значенням – 0,123. Таким чином, найбільший приріст коефіцієнту оновлення основних засобів спостерігаємо у 2017 р., де показник підвищився у порівнянні із аналогічним показником попереднього періоду на 20,33%.

Варто також проаналізувати динаміку коефіцієнту оновлення за об'єктами основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за період 2013–2017 рр., табл. 2.20. Так, коефіцієнт оновлення у 2017 р. у порівнянні із даними 2013 р. змінився наступним чином: за будівлями і спорудами скоротився у 1,9 рази; машин та обладнання – у 2,16 рази; транспортні засоби – на 9%; інші основні засоби – на 10%; малоцінні необоротні матеріальні активи – на 28%.

Підсумкове зниження показника супроводжувалося коливаннями: коефіцієнт оновлення будівлі та споруд у 2015 р. збільшився на 0,015, що становить 19%; транспортних засобів у 2015 р. збільшилися на 0,23, що становить більше ніж у два рази; інших основних засобів у 2014 р. – збільшився на 0,117, що становить 69%; малоцінних необоротних матеріальних активів – на 0,057, що становить 21%.

За даними табл. 2.19 коефіцієнт вибуття основних засобів у періоді з 2013 по 2017 р. зменшився у двічі, що, враховуючи значний рівень зносу основних засобів, потребує перегляду політики прийняття рішень, оскільки функціональність обладнання вимагає оновлення не тільки фізичного, а і морального, для досягнення максимальної ефективності від використання.

Варто зауважити, що значення коефіцієнту вибуття є найбільшим у 2017 р., показник збільшився більше ніж у 2 рази у порівнянні із даними

2016 р. Крім того, коефіцієнт оновлення перевищував значення коефіцієнт вибуття за досліджуваний період, що говорить про нагромадження капіталу на підприємстві, проте, якість даних активів потребує уточнення. Враховуючи тенденцію зниження коефіцієнту оновлення, дійшли висновку, що функціонування основних засобів здійснюється у режимі надмірної інтенсивності із нестачею модерністських заходів.

Коефіцієнт компенсації основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» демонструє нестабільну тенденцію за досліджуваний період. Даний показник визначає зміни щодо оновлення вибулих основних засобів. З рівня 0,13 у 2013 р. показник підвищився до рівня 0,18 у 2015 р., потім знизився до рівня 0,08 у 2017 р., що демонструє зниження інтенсивності якісного заміщення основних засобів, можливо, як наслідок нестабільності грошового потоку, який вкладається у основні засоби.

Розглянемо показники коефіцієнту використання елементів основних засобів (табл. 2.21).

За даними табл. 2.21 найбільший приріст коефіцієнту використання спостерігається у 2016 р., по групі активів – транспортні засоби і становить 5%. Коефіцієнт використання дорівнює 1 лише по групі активів малоцінні необоротні матеріальні активи. По групі активів машини та обладнання – коефіцієнт коливається у межах від 0,985 у 2014 р., до 0,991 у 2015 та 2016 рр.

Проаналізуємо показники ефективності використання основних засобів підприємства (табл. 2.22). За даними табл. 2.22 можна зробити висновок, що за досліджуваний період завдяки зменшенню кількості персоналу ПАТ «МОТОР СІЧ» на 920 робітників, та завдяки збільшенню вартості основних засобів – загальна фондоозброєність праці зросла на 306,514%. Зазначена тенденція є позитивною з огляду на те, що підприємство продовжує отримувати значний прибуток від операційної діяльності.

Таблиця 2.20

**Динаміка коефіцієнту оновлення за групами основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за період
2013–2017 рр.**

Найменування групи активів	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Будівлі, споруди	0,11	0,081	73,64	0,096	118,52	0,069	71,88	0,057	82,61
Машини, обладнання	0,29	0,265	91,38	0,233	87,92	0,154	66,09	0,134	87,01
Транспортні засоби	0,23	0,215	93,48	0,450	209,30	0,289	64,22	0,211	73,01
Інші основні засоби	0,17	0,287	168,82	0,176	61,32	0,179	101,70	0,154	86,03
Малоцінні необоротні матеріальні активи	0,27	0,327	121,11	0,340	103,98	0,26	76,47	0,211	81,15

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Таблиці 2.21

**Динаміка коефіцієнту використання за групами основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за період
2013–2017 рр.**

Найменування групи активів	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Будівлі, споруди	0,985	0,996	101,12	0,996	100,00	0,996	100,00	0,996	100,00
Машини, обладнання	0,991	0,985	99,39	0,991	100,61	0,991	100,00	0,989	99,80
Транспортні засоби	0,930	0,925	99,46	0,938	101,41	0,981	104,58	0,961	97,96
Інші основні засоби	0,997	0,998	100,10	0,976	97,80	0,980	100,41	0,998	101,84
Малоцінні необоротні матеріальні активи	1	1	100,00	1	100,00	1	100,00	1	100,00

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

**Динаміка показників ефективності використання основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ»
за період 2013–2017 рр.**

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Вартість реалізованої продукції, тис. грн	2544458	3533765	138,88	4216872	119,33	4528702	107,39	7718808	170,44
Вартість основних засобів середньорічна, тис. грн	3176075,5	6470362	203,72	7672021	118,57	9500854	123,84	10864632	114,35
Середньорічна кількість працівників, чол.	26365	26040	98,77	25528	98,03	26537	103,95	25445	95,88
Фондовіддача	0,8	0,55	68,75	0,55	100,00	0,48	87,27	0,71	147,92
Фондоємність	1,25	1,83	146,40	1,82	99,45	2,1	115,38	1,41	67,14
Фондоозброєність	120,47	248,48	206,26	300,53	120,95	358,02	119,13	426,99	119,26

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Крім того, виходячи з даних табл. 2.22, бачимо, що фондovіддача основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» у 2013–2014 рр. не змінювалась і становила 0,55, хоча у 2013 р. показник дорівнював 0,8. У 2016 р. даний показник знизився до рівня 0,48, потім збільшився у 2017 р. і досяг рівня 0,71.

Коливання пояснюються нестабільністю реалізації продукції підприємства. Фондоємність, як обернений до фондovіддачі показник, стабільно зростає з рівня 1,25 п. у 2013 р. до рівня 2,1 п. у 2016 р., проте, у 2017 р. знижується до рівня 1,41 п., зазначена тенденція пояснюється коливаннями обсягів реалізованої продукції та зростання вартості основних засобів.

Показники коефіцієнта фондоозброєності стрімко зростають з рівня 120,47 п. у 2013 р. до рівня 426,99 п. у 2017 р. за рахунок зростання вартості основних засобів, оскільки темпи їх росту значно перевищують темпи росту середньорічної кількості працівників, які коливаються в межах 96–104% за досліджуваний період.

Отже, різке зростання показників наприкінці досліджуваного періоду можливо було досягти за рахунок збільшення вартості реалізованої продукції у 2017 р., приріст становить 14% у порівнянні із даними 2016 р., та вартості реалізованої продукції – приріст становить 70% у 2017 р.

Розглянемо значення коефіцієнту зносу основних засобів підприємства, табл. 2.23, 2.24. Виходячи з даних таблиці 2.23 можна зробити висновок, що рівень зношеності основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» у період 2013–2017 рр. суттєво змінювався. Найбільш суттєвою була зміна коефіцієнта у 2016 р., показник збільшився на 21,91% у порівнянні із аналогічним показником попереднього періоду. Такий результат був досягнутий за рахунок недостатнього введення в експлуатацію модернізованих виробничих активів та недостатньою відповідністю за техніко-економічними показниками активів навіть після їх ремонту.

Таблиця 2.23

Динаміка показників зносу основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» на кінець, 2013–2017 рр.

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Сума нарахованого зносу, тис. грн	1688929	2247980	133,10	2869097	127,63	3870966	134,92	4380804	113,17
Вартість основних засобів, тис. грн	4531557	5220418	115,20	5817858	111,44	6443786	110,76	7033627	109,15
Коефіцієнт зносу	0,373	0,43	115,28	0,493	114,65	0,601	121,91	0,623	103,66
Коефіцієнт придатності	0,627	0,57	90,91	0,507	88,95	0,399	78,70	0,377	94,49

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Таблиця 2.24

Динаміка коефіцієнту зносу за групами основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за 2013–2017 рр.

Група активів	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Будівлі, споруди	0,13	0,187	143,85	0,211	112,83	0,273	129,38	0,296	108,42
Машини, обладнання	0,29	0,317	109,31	0,346	109,15	0,389	112,43	0,439	112,85
Транспортні засоби	0,38	0,385	101,32	0,377	97,92	0,357	94,69	0,33	92,44
Інші основні засоби	0,25	0,250	100,00	0,269	107,60	0,300	111,52	0,217	72,33
Малоцінні необоротні матеріальні активи	0,8	0,704	88,00	0,702	99,72	0,752	107,12	0,732	97,34

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

У період з 2014 по 2017 рр. можна спостерігати поступове збільшення коефіцієнту зносу основних засобів підприємства, що є закономірним явищем, проте рівень вважається зависоким. На кінець 2017 р. коефіцієнт зносу основних засобів ПАТ «Мотор-Січ» становить 0,623, тобто майже 2/3 основних засобів є зношеними. Розглянемо динаміку коефіцієнту зносу у розрізі груп основних засобів з метою виявлення основних тенденцій та закономірностей (див. табл. 2.24).

Так, коефіцієнтом зносу групи інших основних засобів у 2017 р. на рівні 0,217 п.; будівлі та споруди – 0,296 п.; транспортні засоби – 0,33 п.; машини та обладнання – 0,439 п.; малоцінні необоротні матеріальні активи – 0,732 п. Загалом, зростаюча динаміка коефіцієнта зносу спостерігається за досліджуваний період по групі будівлі і споруди, машини та обладнання; тоді як низхідна тенденція – за групою транспортні засоби; інші основні засоби демонструють нестабільну тенденції показника – коефіцієнт зносу зростає стабільно до 2016 р., а у 2017 р. різко знижується; група малоцінних необоротних матеріальних активів демонструє зниження коефіцієнта зносу по роках, окрім 2016 р.

Зазначене свідчить про недостатнє фінансування оновлення виробничих потужностей підприємства. Необхідно зазначити, що коефіцієнт зносу у більш ніж 25% вважається занадто великим як для підприємства, яке займає лідируючі позиції на промисловому ринку України та світу у галузі авіабудування.

За даними табл. 2.23 коефіцієнт придатності основних засобів за 2013–2017 рр., який характеризує частку основних засобів, що придатна для використання у виробничих та соціально-економічних процесах, зменшився з рівня 0,627 у 2013 р. до рівня 0,377 у 2017 р. Тобто, основні засоби ПАТ «МОТОР СІЧ» є придатними до використання лише в середньому на половину. У підсумку зазначимо, що підприємству необхідно в найближчий час вирішити питання щодо підвищення ефективності функціонування

основних засобів за рахунок доступних методів та інструментів оновлення їх функціонального потенціалу [21, с. 90].

Виходячи з вищенаведених розрахунків, дійшли висновку, що збільшення обсягів придатних основних засобів підприємства з достатнього до середнього рівня сприятиме покращенню результатів функціонування підприємства та якості виготовленої продукції, що є передумовою зростання конкурентних переваг на ринку.

За умови, що нерухомість має стійку тенденцію до щорічного зростання вартості, слід зазначити, що підприємству треба звернути увагу на зростання вартості основних засобів, що передано в оренду. Варто зауважити, що найбільш активно підприємство реалізує власні будівлі та споруди. Також, підприємство не має достатньої кількості основних засобів, які б могли забезпечити його функціонування, тому орендує їх (рис. 2.2). Темпи росту вартості активів переданих в оренду випереджають темпи росту вартості орендованих активів тільки у 2015–2016 рр., що підкреслює нестачу власних активів, яка поступово знижувалася до 2016 р., а у 2017 р. зростає.

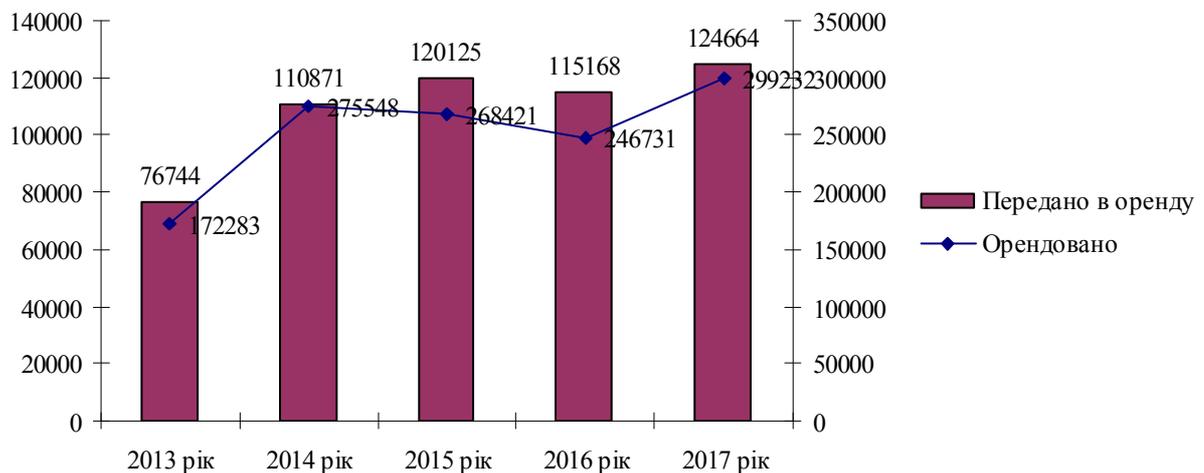


Рис. 2.2. Динаміка вартості орендованих та наданих в оренду основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ», тис. грн у 2013–2017 рр.

Джерело: побудовано за даними підприємства

У підсумку зазначимо, підприємство веде активну політику надання в оренду основних засобів. З огляду на динаміку зростання вартості переданих в оренду основних засобів робимо висновок, що ПАТ «МОТОР СІЧ» має вільні об'єкти основних засобів, які приносять підприємству додатковий прибуток. Але, в той час, підприємство щороку орендує основні засоби на суми, які значно більші за вартість наданих в оренду основних засобів, що потребує врегулювання. Так, вартість орендованих основних засобів у 2017 р., порівняно з 2016 р. зросла на 21%. Тоді як вартість переданих в оренду основних засобів, лише на 8%.

Розглянемо обсяги амортизації основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» у 2013–2017 рр. як джерела оновлення їх стану, скориговані на індекс інфляції, рис. 2.23. Варто зазначити, що обсяги амортизаційних відрахувань підприємства за досліджуваний період зростали. Найбільший темп росту показника відбувся у 2015 р. – становив 126%. Найменший темп росту показника спостерігався у 2017 р., становив всього 106%.

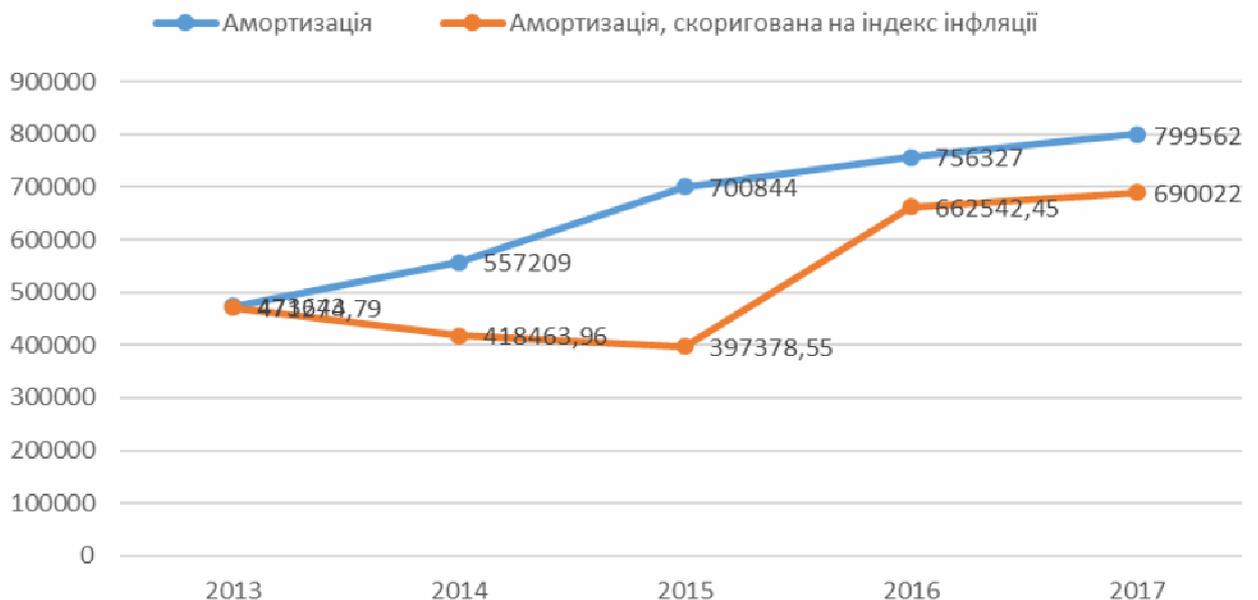


Рис. 2.23. Динаміка обсягів амортизаційних відрахувань та амортизаційних відрахувань, скорегованих на індекс інфляції ПАТ «МОТОР СІЧ» за період 2013–2017 рр., тис. грн

Джерело: розрахунки автора за даними підприємства

Водночас найбільший індекс інфляції ми спостерігаємо у 2015 р., він склав 143,3%, що зумовило знецінення амортизаційних відрахувань ПАТ «МОТОР СІЧ». Але, за рахунок зростання амортизації у 2016 р. та зниження індексу інфляції негативну тенденцію вдалось подолати, проте, обсяги амортизаційних відрахувань підприємства за період їх акумулювання та освоєння суттєво знецінюються.

Враховуючи наявну проблему із зносом основних засобів керівництво підприємства здійснює фінансування заходів політики оновлення їх стану та розширення функціональних можливостей наступних статей витрат (табл. 2.25, 2.26).

Динаміка витрат підприємства на «технічне переозброєння та реконструкцію діючого виробництва» стрімко зростала до 2015 р., темп росту склав 163,54%, тоді як у 2016 р. – 83,35%. У наступні рр. динаміка показника поступово зростає, планований рівень показника у 2018 р. на 9,22% більше аналогічного показника попереднього періоду.

Найсуттєвіша частка коштів йде на придбання обладнання, що за досліджуваний період коливається в межах 49–60%, тоді як частка витрат на «модернізацію обладнання та випробувальних стендів» змінюється в межах 20–22%, «на реконструкцію виробництва» – 15–18,5%, на «технічне переозброєння відокремлених підрозділів» – 3,77–9,82%. Незважаючи на значні витрати на придбання обладнання, показники зносу залишаються високими.

Отже, керівництво підприємства свідомо здійснює самофінансування з метою не тільки забезпечення стабільності функціонування, а і власного розвитку у довгостроковій перспективі. Також, фінансуються заходи НДКР, результати яких впроваджуються у практичну діяльність з метою підтримання лідируючих позицій на зовнішніх та внутрішньому ринках виробництва авіадвигунів, забезпечення циклічності їх ремонту, обслуговування та випробування.

Таблиця 2.25

Динаміка показників фінансування заходів політики оновлення основних засобів та розширення функціональних можливостей виробництва ПАТ «МОТОР СІЧ», млн грн

Найменування показника	2014	2015	2015/2014, %	2016	2016/2015, %	2017	2017/2016, %	План 2018	2018/2017, %
Технічне переозброєння та реконструкцію діючого виробництва, з них:	673	1100,6	163,54	917,3	83,35	904,3	98,58	987,7	109,22
на придбання обладнання	350	550	157,14	500	90,91	500	100,00	600	120,00
на модернізацію обладнання та випробувальних стендів	145	250	172,41	200	80,00	200	100,00	200	100,00
на реконструкцію виробництва	124	192,5	155,24	165,6	86,03	163,7	98,85	150,5	91,94
на технічне переозброєння відокремлених підрозділів	54	108,1	200,19	51,7	47,83	40,6	78,53	37,2	91,63

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Таблиця 2.26

Структура фінансування заходів політики оновлення основних засобів та розширення функціональних можливостей виробництва ПАТ «МОТОР СІЧ» за період 2014–2018 рр., %

Найменування показника	2014	2015	2016	2017	План 2018
Технічне переозброєння та реконструкцію діючого виробництва, з них:	100	100	100	100	100
на придбання обладнання	52,01	49,97	54,51	55,29	60,75
на модернізацію обладнання та випробувальних стендів	21,55	22,71	21,80	22,12	20,25
на реконструкцію виробництва	18,42	17,49	18,05	18,10	15,24
на технічне переозброєння відокремлених підрозділів	8,02	9,82	5,64	4,49	3,77

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

2.3. Дослідження результатів функціонування основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» в умовах фінансової вразливості та ринкової нестабільності

Враховуючи складний фінансовий стан підприємства, втрату ринкових позицій та зниження конкурентних переваг, результати його функціонування представлені досить обмежено, що лише частково дає змогу достовірно цінити ситуацію із основними засобами.

Так, виходячи з даних табл. 2.27, за період 2013–2017 рр., у складі необоротних активів ПРАТ «ЗАЗ» відбулися наступні зміни. Нематеріальні активи підприємства поступово зменшують свою вартість – темп росту показника коливається у межах від 90% до 86%. Зазначене свідчить про стабільне знецінення нематеріальних активів, тобто, підприємство не закуповує нового програмного забезпечення, не укладає нових ліцензійних угод, крім того, негативний вплив здійснює інфляція.

Обсяги незавершених капітальних інвестицій також поступово знижуються. Найвищий темп росту показника зафіксовано у 2015 р., порівняно з 2014 р., його значення склало 86%, що свідчить про зменшення вартості капітальних інвестицій підприємства за досліджуваний період.

Динаміка вартості основних засобів також є низхідною, табл. 2.27, 2.28. Найбільшого спаду показник досяг у 2014 р., порівняно із 2013 р., коли темп росту становив всього 48%. Тобто, вартість основних засобів підприємства у цей період зменшилась більше ніж удвічі, що є неприпустимим для підприємства промисловості повного циклу виробництва. Слід зазначити, що вартість основних засобів підприємства залишалась протягом 2014–2017 рр. стабільною, і знецінилась на 4% тільки у 2017 р., порівняно з аналогічним показником 2016 р. Зазначена тенденція свідчить про відсутність активної політики оновлення основних засобів на підприємстві. Тобто, спостерігається виробнича криза, яка проявляється у форматі дестабілізації виробництва легкових автомобілей, що підтверджується даними звітності у динаміці.

Динаміка необоротних активів ПРАТ «ЗАЗ» за період 2013–2017 рр., тис. грн

Група активів	2013 р.	2014 р.	2014/2013 %	2015 р.	2015/2014 %	2016 р.	2016/2015 %	2017 р.	2017/2016 %
Нематеріальні активи	21453	19321	90	17166	89	14993	87	12826	86
Незавершені капітальні інвестиції	37916	18826	50	16131	86	10904	68	8066	74
Основні засоби	1589637	761408	48	762610	100	765016	100	746018	96
Довгострокові фінансові інвестиції	32759	0	0	0	0	0	0	0	0
Інші фінансові інвестиції	0	20993	100	16994	81	16994	100	16994	100
Довгострокова дебіторська заборгованість	393	393	100	0	0	0	0	0	0
Відстрочені податкові активи	109549	0	0	0	0	0	0	0	0
Інвестиційна нерухомість	6756	3753	56	3596	95	2323	65	2258	97
Разом	1798463	824694	46	816497	99	801230	98	786162	98

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Динаміка основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» за період 2013–2017 рр., тис. грн

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Виробничого призначення	1593960	760779	48	751346	99	648100	86	733866	113
Будівлі, споруди	654523	276488	42	271699	98	274241	101	267266	98
Машини та обладнання	895970	1852	1	900	49	587	65	520	89
Транспортні засоби	25294	14380	57	12520	87	11910	95	10411	87
Інші	18173	468059	2576	466227	99	361362	78	455669	126
Невиробничого призначення	6307	5204	83	11890	228	110866	932	16103	15
Будівлі та споруди	5695	4857	85	764	16	764	100	1698	222
Машини та обладнання	225	0	0	0	0	0	0	0	0
Транспортні засоби	294	148	50	146	99	141	97	367	260
Інші	93	199	214	10980	5518	109961	1001	14038	13
Разом	1600267	765983	48	763236	99	758966	99	749969	99

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Крім того, підприємство не вкладає кошти в довгострокові фінансові інвестиції, що ще раз підтверджує факт кризи платежів, яка доповнює загальну картину кризи фінансування. Що стосується інших фінансових інвестицій, то вони спостерігаються на підприємстві з 2014 р., але протягом 2015–2017 рр. є незмінними і становлять 16994 тис. грн, що для великого промислового підприємства є незначним.

Обсяги вартості інвестиційної нерухомості також значно знизились, майже втричі за період 2013–2017 рр. Найнижчий темп росту показника зафіксовано у 2014 р., порівняно з 2013 р., його значення становило 56%. Так само і загальна вартість необоротних активів підприємства у період 2014–2013 рр. значно скоротилась, темп росту показника у цей період становив 46%, а у період від 2015–2017 рр. коливався в межах 98–99%.

Зазначене означає, що підприємству варто переглянути політику капітального інвестування, і, якщо воно бажає розширювати виробництво і підвищувати якість продукції – треба вживати заходи щодо збільшення вартості кожної з груп необоротних активів, акцентуючи увагу на виробничих групах. Інакше виробнича криза може призвести до згорання діяльності.

За даними табл. 2.28 видно, що найбільший темп росту за основними засобами невиробничого призначення (932%) спостерігається у 2016 р. відносно даних 2015 р., тоді як у 2017 р. темп росту вартості склав лише 15%. Зазначені зміни були зумовлені придбанням та реалізацією інших основних засобів невиробничого призначення, що є нехарактерним для промислового підприємства, яке повинно акцентувати увагу саме на основних засобах виробничого призначення. Зважаючи на нестачу фінансування виробничих груп основних засобів вважаємо нераціональною поточну політику управління основними засобами підприємства, оскільки акцент його політики зміщено на відтворення основних засобів у напрямку розвитку невиробничого сектору.

Знецінення необоротних активів підприємства у 2014 р. порівняно з 2013 р. відбулось за рахунок знецінення основних засобів, незавершених капітальних інвестицій та інвестиційної нерухомості. Так, за даними табл. 2.29, 2.30 найбільшу питому вагу в необоротних активах підприємства мають основні засоби. Їх значення коливаються від 88,39% у 2013 р. до рівня 95,49% у 2016 р.

Таблиця 2.29

Структура необоротних активів ПРАТ «ЗАЗ», %

Група активів	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
Нематеріальні активи	1,19	2,34	2,1	1,87	1,63
Незавершені капітальні інвестиції	2,11	2,28	1,98	1,36	1,02
Основні засоби	88,39	92,33	93,4	95,49	94,9
Довгострокові фінансові інвестиції	1,82	0	0	0	0
Інші фінансові інвестиції	0	2,55	2,08	2,12	2,16
Довгострокова дебіторська заборгованість	0,02	0,05	0	0	0
Відстрочені податкові активи	6,09	0	0	0	0
Інвестиційна нерухомість	0,38	0,46	0,44	0,29	2,88
Разом	100	100	100	100	100

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Таблиця 2.30

Структура основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» за 2013–2017 рр., %

Найменування групи	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
Виробничого призначення	99,6	99,32	98,44	85,39	97,85
Будівлі, споруди	40,9	36,09	35,6	36,13	35,64
Машини та обладнання	55,98	0,24	0,12	0,08	0,07
Транспортні засоби	1,58	1,88	1,64	1,57	1,38
Інші	1,13	61,1	61,08	47,61	60,76
Невиробничого призначення	0,39	0,68	1,56	14,6	2,15
Будівлі та споруди	0,36	0,63	0,1	0,1	0,23
Машини та обладнання	0,01	0	0	0	0
Транспортні засоби	0,01	0,02	0,02	0,01	0,05
Інші	0,01	0,03	1,44	14,49	1,87
Разом	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Джерело: побудовано автором за даними підприємства.

Незважаючи на зміни політики підприємства, за даними табл. 2.30 найбільшу частку в основних засобах підприємства мають саме основні засоби виробничого призначення. Але і їх вартість поступово зменшується, тобто підприємство не враховує вплив інфляції та значного рівня зносу, не компенсує ці втрати, не намагається розширити виробництво, що пояснюється збитковістю діяльності.

Крім того, серед основних засобів виробничого призначення найбільшу питому вагу мали машини та обладнання, лише у 2013 р., коли їх питома вага в загальній вартості основних засобів складала 55,98%.

Але вже з 2014 р. їх питома вага зменшилась до показника 0,24%, та продовжувала зменшуватись і надалі. Що є негативним явищем для виробничого підприємства.

Водночас питома вага вартості інших основних засобів виробничого призначення стрімко зростає. З рівня 1,13% у 2013 р. до 60,76% у 2017 р. Питома вага вартості будівель та споруд за аналізований період, як і питома вага вартості транспортних засобів змінювалась, але не суттєво. У структурі основних засобів невиробничого призначення неможливо відстежити закономірність зміни питомої ваги груп основних засобів. Отже, в аналізованому періоді поступово збільшувалась питома вага інших основних засобів невиробничого призначення і у 2016 р. вона досягла рівня 14,4%. Машини та обладнання невиробничого призначення з 2014–2017 рр. на підприємстві відсутні.

За даними табл. 2.31 темп росту коефіцієнту вибуття та оновлення основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» стрімко зріс у 2015 р. і становив 624%, тоді як у 2016 р. – 266%, у 2017 р. – 17%.

Зміну динаміки показника зумовило стрімке зростання вартості основних засобів що вибули та надійшли в аналізованому періоді. Однак, при цьому, обсяги вартості основних засобів майже не змінились. Однак у період з 2015 по 2017 рр. вартість основних засобів що надійшли, зменшувалась вдвічі і у 2017 р. становила 14023 тис. грн проти 6138 тис грн у 2013 р. Що свідчить про зниження темпів оновлення основних засобів підприємства.

Також це підтверджується зменшенням коефіцієнта компенсації, розмір якого становив у 2017 р. лише 0,75.

Динаміка коефіцієнта компенсації (табл. 2.31) знижується до рівня 0,53 у 2015 р., у 2016 р. показник зростає більше ніж у 5 разів та знову знижується до рівня 0,75 у 2017 р. Зазначені тенденції пояснюються ритмічністю вибуття та оновлення основних засобів. Так, активно вибували основні засоби у період 2015–2016 рр., проте, станом на 2017 р. коефіцієнт вибуття становить 0,0047. Коефіцієнт оновлення також стрімко зростає у період 2015–2016 рр., темпи росту коефіцієнта оновлення у 2015 р. та у 2017 р. значно перевищують темпи росту коефіцієнта вибуття, а у 2016 р. – навпаки.

Аналізуючи показник фондоозброєності за даними табл. 2.32 дійшли висновку, що зростання показника досягнуто за рахунок зменшення кількості працівників. Так, у 2014 р., порівняно із 2013 р. середньорічна кількість працівників зменшилась на 34%, тоді як фондоозброєність збільшилась на 53%. Так само, і у 2016 р., порівняно із 2015 р., темп росту кількості працівників підприємства становив 50%, а темп росту фондоозброєності праці – 200%. Хоча, промислове підприємство повинно досягати зростання цього показника за рахунок збільшення середньорічної вартості основних засобів, проте у ПРАТ «ЗАЗ» значення даного показника практично незмінне за досліджуваний період. На зміну фондівіддачі та фондоємності значною мірою впливає коливання вартості реалізованої продукції, темп росту якої у 2015 р., порівняно із 2016 р. становив 37%, так само як і темп росту фондівіддачі у цей період, тому темп росту фондоємності склав 270%. Отже, підприємству варто звернути увагу на гостру потребу у збільшенні вартості усіх груп активів саме за рахунок придбання нових об'єктів основних засобів, або модернізації та введення в експлуатацію вже існуючих у покращеному стані. Проте, на перепоні цьому стоїть збитковість діяльності.

Таблиця 2.31

Динаміка показників руху основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» за період 2013–2017 рр., тис. грн

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Вартість надходження основних засобів	6138	2594	42	45499	1754	23923	53	14023	59
Вартість основних засобів на кінець звітної періоду	2259747	2260242	100	2281962	101	2244409	98	2247881	100
Вартість основних засобів що вибули	9616	3794	39	24122	636	64276	267	10552	16
Вартість основних засобів на початок звітної періоду	2258371	2259747	100	2260242	100	2281962	101	2244409	98
Коефіцієнт компенсації основних засобів	1,57	1,46	93	0,53	36	2,69	508	0,75	28
Коефіцієнт вибуття основних засобів	0,0043	0,0017	40	0,0106	624	0,0282	266	0,0047	17
Коефіцієнт оновлення	0,0027	0,0011	41	0,0199	1809	0,0107	54	0,0062	58

Джерело: побудовано за даними підприємства.

Динаміка показників ефективності використання основних засобів ПРАТ «ЗАЗ»

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2016, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	2259059	2259994,5	100	2271102	100	2263185,5	99	2246154,5	99
Середньорічна чисельність працівників, чол.	5838	3829	66	1919	50	1750	91	1780	101
Обсяги реалізованої продукції, тис. грн	1549109	1182276	76	439725	37	441560	100	407969	92
Фондоозброєність	386,96	590,23	153	1183,48	200	1293,24	109	1261,88	98
Фондовіддача	0,69	0,52	75	0,19	37	0,19	100	0,18	95
Фондоємність	1,46	1,91	131	5,16	270	5,15	99	5,51	107

Джерело: побудовано за даними підприємства.

Таблиця 2.33

Динаміка показників зносу основних засобів ПРАТ «ЗАЗ»

Найменування показників	2013 р.	2014 р.	2014/2013, %	2015 р.	2015/2014, %	2016 р.	2016/2015, %	2017 р.	2017/2016, %
Сума нарахованого зносу, тис. грн	670110	1498834	224	1519352	101	1488393	98	1501863	101
Вартість основних засобів, тис. грн	2259747	2260242	100	2281962	101	2244409	98	2247881	100
Коефіцієнт зносу	0,29	0,66	228	0,67	102	0,66	99	0,67	102
Коефіцієнт придатності	0,71	0,34	48	0,33	97	0,34	103	0,33	97

Джерело: побудовано за даними підприємства.

За даними табл. 2.33 значення коефіцієнту зносу значно підвищелося у 2014 р. порівняно з 2013 р., темп його росту у цей період склав 228%. Такий ефект був отриманий за рахунок збільшення сум нарахованого зносу, приріст якого становив 224%. Однак на промисловому підприємстві такий ефект повинен досягатись шляхом збільшення реальної вартості основних засобів.

Отже, коефіцієнт придатності основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» зменшився у 2014 р. до рівня 34%, та на ньому і закріпився. Зазначене свідчить про те, що підприємство не вживає заходів щодо збільшення придатних до експлуатації, фізично та морально актуальних основних засобів, оскільки коефіцієнт зносу у 66–67% є завеликим.

Крім того, за даними рис. 2.4 дійшли висновку, що обсяги амортизаційних відрахувань, як основне джерело зростання реальної вартості основних засобів на підприємстві, стрімко знизились у 2015 р., порівняно із 2014 р., подібна тенденція відбулась у 2014 р., порівняно із 2013 р. Індекс інфляції при цьому, також значного впливу на цей процес. Тому наразі є актуальним питання усунення обмежень з методу прискореної амортизації.

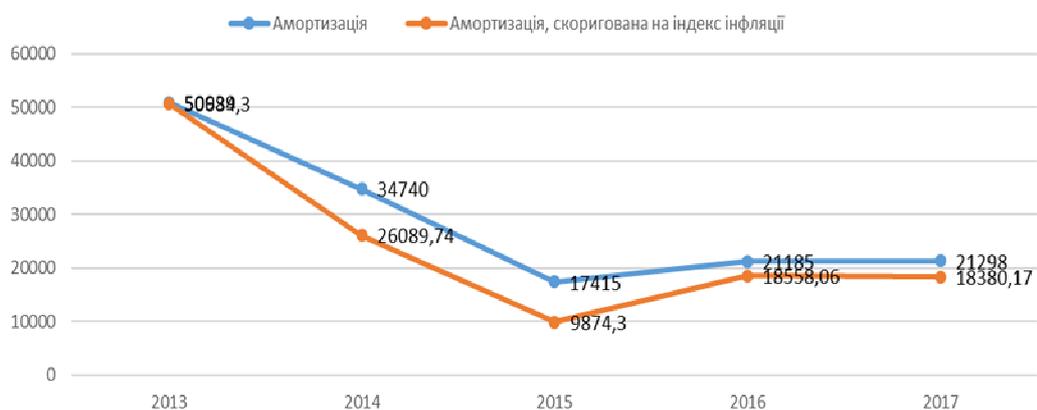


Рис. 2.4. Динаміка обсягів амортизаційних надходжень ПРАТ «ЗАЗ», скориговані на індекс інфляції, за період 2013–2017 рр., тис. грн

Джерело: побудовано автором за даними підприємства [17]

Додатковим джерелом фінансування для підприємства виступають передані в оренду основні засоби. За даними рис. 2.5. встановлено, що у

ПРАТ «ЗАЗ» вартість переданих в оренду основних засобів в аналізованому періоді перевищує вартість отриманих в оренду основних засобів. Крім того, у 2015 р. вартість переданих в оренду основних засобів стрімко зросла, але потім зменшилась до найнижчого значення у 2016 р.

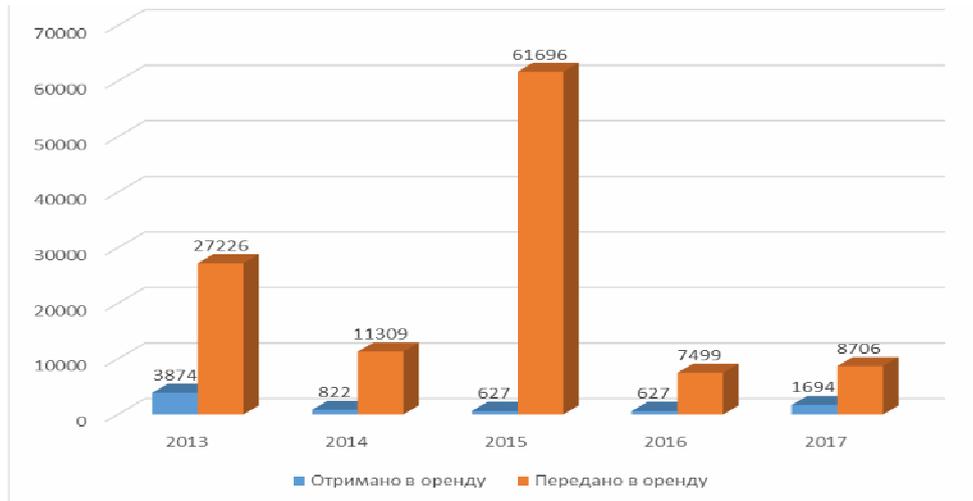


Рис. 2.5. Динаміка обсягів вартості отриманих та переданих в оренду основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» за період 2013–2017 рр., тис. грн

Джерело: побудовано автором за даними підприємства[17]

Зважаючи на те, що в цей самий період вартість основних засобів підприємства майже не змінювалась, дійшли висновку, для того, щоб ПРАТ «ЗАЗ» використовувала наявні основні засоби раціонально, їх доцільно підготувати для власного використання з метою усунення залежності від умов оренди. З огляду на промислову спеціалізацію виробництва підприємства та його скрутного фінансового становища, потребу в оренді можна забезпечити власними зусиллями.

Отримані результати дослідження ще раз підтверджують суттєві відмінності між суб'єктами господарювання, тому об'єктивні методи дослідження лише однобоко можуть охарактеризувати стан, ринкові позиції, перспективи розвитку. Оскільки одні і ті самі результати для окремих підприємств, у яких різна точка зору на однакові виробничі ситуації, можуть

одночасно характеризуватися як позитивними, так і негативними, тому виникає необхідність їх об'єктивно-суб'єктивної інтерпретації.

Отже, досліджувані підприємства різняться не тільки специфікою діяльності, технологічним рівнем розвитку, фінансово-економічним становищем, а і унікальністю прийняття управлінських рішень, що обумовлює складність щодо: інтерпретації результатів аналізу показників функціонування основних засобів та обґрунтування вибору інструментів, методів, джерел їх забезпечення відповідно до наявних потреб. Вирішення виявленої проблематики забезпечить підвищення рівня ефективності прийняття управлінських рішень в цілому по підприємствах промисловості.

Висновки до розділу 2

Структуризовано факторне середовище функціонування основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ», в результаті чого кількісно оцінено вагомість впливу факторів відповідно до методології SWOT, PEST аналізів, що дало змогу обґрунтувати шляхи компенсації загроз, використання можливостей, напрями подальшого розвитку промислових підприємств. Фінансовий стан та ринкові позиції досліджуваних підприємств оцінено за допомогою скорингу, результати якого підтвердили ринкову міцність, фінансову стійкість ПАТ «МОТОР СІЧ» та фінансову незадовільність, але достатньо сильні ринкові позиції ПРАТ «ЗАЗ».

Доведено, що на найістотніший вплив на результати діяльності промислових підприємств в контексті функціонування основних засобів здійснюють наступні фактори PEST-аналізу:

– негативно впливають: правова нестабільність, надмірний фіскальний тиск, валютні обмеження, низька доступність кредитування, інфляція, низький ресурсний потенціал відтворення основних засобів, подорожчання

енергетичних носіїв, обмежена доступність механізмів закупівлі обладнання з закордону, обмеження амортизаційної політики, збитковість підприємств;

– позитивно впливають: конкуренція за ринки збуту, політика капітального інвестування, державна та промислова політики в області науково-технічного прогресу, підтримки вітчизняного виробника, трансформація кон'юнктури ринку, самоорганізація промислових підприємств в межах інвестування та фінансування.

Результати SWOT-аналізу довели наступне:

– сильні сторони ПАТ «МОТОР СІЧ» (персонал, ділові зв'язки, досвід, завойована ніша, зручне розташування, комунікації, якість продукції, маркетингова політика, післяпродажне обслуговування, висока маржинальна рентабельність) сприяють підвищенню вірогідності реалізації можливостей (розширення асортименту та зовнішніх ринків збуту, запровадження систем енергозбереження), попередженню та компенсації впливу загроз зовнішнього середовища та позбавленню слабкостей (значний знос обладнання, імпортозаміщення матеріалів й комплектуючих, часткова втрата зовнішніх ринків, модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів, недостатній рівень оплати праці);

– сильні сторони ПРАТ «ЗАЗ» (наявність кваліфікованого персоналу, повний цикл виробництва, використання вітчизняних сировини та матеріалів, зручне місце розташування, якість продукції) забезпечують віддачу від наявних можливостей (попит на бюджетні автомобілі у країнах Європи та в Україні, розширення зовнішніх ринків збуту за рахунок виробництва нових моделей легкових автомобілів), дають змогу нівелювати загрози зовнішнього середовища та слабкості (наявність високого зносу устаткування, часткова втрата ринків збуту, модернізація виробництва за рахунок кредитних коштів, необхідність впровадження новітніх доробок науково-технічного прогресу, звуження асортименту продукції, збитковість).

Ефективність функціонування основних засобів оцінено засобами фінансово-економічного аналізу звітності ПАТ «МОТОР СІЧ» та

ПРАТ «ЗАЗ» за показниками динаміки, структури, відповідних коефіцієнтів. Встановлено, спільною проблемою виступає значний знос основних засобів, нестача фінансування процесів відтворення у досліджуваних підприємств. За динамікою скорингових індексів доведено, що з фінансової точки зору ПРАТ «ЗАЗ» характеризується задовільним лише у 2013 р., а так, загалом, незадовільним рівнем фінансової стійкості протягом 2014–2017 рр., тоді як ПАТ «МОТОР СІЧ» визначається «добрим» рівнем фінансової стійкості тільки у 2016 р., у інші періоди – «високим» рівнем. Виявлено сферу прояву складності прийняття управських рішень в межах завдань вибору способів забезпечення функціонування основних засобів та інтерпретації результатів їх дослідження.

Список використаних джерел до розділу 2

1. Андрушкевич З. М. Перспективний аналіз умов інноваційного розвитку машинобудівних підприємств України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2010. № 683: Проблеми економіки та управління. С. 9–13.
2. Баламут Г. С. Методи стратегічного аналізу діяльності підприємств. *Молодий вчений*. 2015. № 4–1 (19).
3. Вагнер І. М. SWOT-аналіз як інструмент стратегічного аналізу. *Вісник КНЕУ*. 2009. № 4 С. 81–84.
4. Данилів В. Б. Стратегічний аналіз макросередовища підприємств дорожньої галузі України із застосуванням PEST-аналізу. *Управління розвитком*. 2013. № 18. С. 98–101.
5. Державна служба статистики України. Статистичний збірник за 2013 рік. Київ, 2013.

6. Державна служба статистики України. Статистичний збірник за 2014 рік. Київ, 2014.
7. Державна служба статистики України. Статистичний збірник за 2015 рік. Київ, 2015.
8. Державна служба статистики України. Статистичний збірник за 2016 рік. Київ, 2016.
9. Державна служба статистики України. Статистичний збірник за 2017 рік. Київ, 2017.
10. Калініченко А. Ю. Стратегічний аналіз середовища функціонування підприємства харчової промисловості на основі використання технологій SWOT та PEST-аналізу. *Управління розвитком*. 2013. № 18. С. 14–18.
11. Кордиш О. Р. PEST-аналіз макросередовища підприємств машинобудівної галузі України. *Управління розвитком*. 2014. № 14. С. 32–33.
12. Кривов'язюк І., Кривов'язюк Л. Методологічні засади дослідження розвитку машинобудівного комплексу України. *Економіст*. 2012. № 7. С. 68–72.
13. Матушевська О. А. Аналіз економічної стійкості підприємств промисловості: методичні підходи та шляхи вдосконалення. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2013. № 1. С. 144–149.
14. Нижник В. М., Полінкевич О. М. Методи оцінки впливу факторів зовнішнього середовища на бізнес-процеси промислових підприємств. *Економічні науки. Серія: Економіка та менеджмент*. 2012. № 9 (2). С. 334–345.
15. Офіційний сайт Аналітичної системи для ділової розвідки і перевірки контрагентів України YouControl. URL: <https://youcontrol.com.ua/ru/> (дата звернення: 02.02.2018).
16. Офіційний сайт ПАТ «МОТОР СІЧ». URL: <http://www.-motorsich.com/ukr/> (дата звернення: 02.02.2018).

17. Офіційний сайт ПРАТ ЗАЗ. URL: <https://smida.gov.ua/db/-participant/25480917> (дата звернення: 02.02.2018).
18. Приймак І. І. Стратегічний аналіз фінансової стійкості підприємства. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі*. 2012. № 3. С. 55–68.
19. Прищепя Н. П., Прищепя Ю. М. Формування конкурентної стратегії високотехнологічного підприємства. *Економічний вестник Донбасса*. 2011. № 3 (25).
20. Шляхта О. М. SWOT-аналіз як інструмент стратегічного менеджменту підприємства. *Економічний простір*. 2012. № 68. С. 301–309.
21. Кулько І. В. Оцінка та аналіз основних виробничих фондів підприємств. *Культура народів Причорномор'я*. Сімферополь, 2013. № 262. С. 89–91.
22. Кулько-Лабинцева І. В. Аналіз структури основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ». *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2014. № 2. С. 102–105.
23. Кулько-Лабинцева І. В. Аналіз основних засобів в системі управління інвестиційною діяльністю підприємств машинобудування. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2017. № 4–5. С. 17–20.

РОЗДІЛ 3

ОБ'ЄКТИВНО-СУБ'ЄКТИВНІ МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Багатокритеріальний вибір інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств за критерієм доступності на основі правил нечіткого логічного виводу

На сьогоднішній день неформальна сторона бізнес-процесів суб'єктів господарювання стає визначальною, оскільки суб'єктивізм, що притриманий працівникам, обумовлює характер прийняття їх рішень. Однією із вагомих категорій, на який звертає увагу як виробничий персонал, так і управлінський – це доступність в сфері їх діяльності тих, чи інших об'єктів, технологій, процесів тощо. Категорія доступності є результатом прояву об'єктно-суб'єктного підходу до функціонування та розвитку суб'єкта господарювання та його бізнес-процесів, яка є недостатньо дослідженою в сфері функціонування основних засобів.

Категорію доступності досліджували в різних науково-практичних сферах, проте, єдиного бачення щодо її суті не наводиться. Так, доступність вивчали у банківському секторі А. Гринюк, С. Науменкова, у житловому – В. Омельчук, сектор медичних послуг – Н. Мнушко, О. Овчаренко, соціальний сектор – О. Гордей, сектор освітніх послуг – Т. Лукіна, сектор торгівлі – В. Апопій, І. Яців, сектор інформаційних технологій – Д. Черкасов. тощо. Зазначене ще раз підкреслює вагомість та всеосяжність даної категорії для будь-якого виду та сфери діяльності. Проте, в сфері функціонування основних засобів доступність вивчала тільки В. А. Шаповал, що обумовлює доцільність подальших досліджень.

Для розуміння змісту доступності в економічній сфері розглянемо основні її визначення, які, в основному, розглядаються в контексті певної сфери (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Тлумачення змісту категорії «доступність» в економічній сфері

Джерело	Зміст категорії «Доступність»
[21]	Інформаційна доступність (англ. Availability) – це « властивість ресурсу, яка полягає в тому, що користувач та/або процес, який володіє відповідними повноваженнями, може використовувати цей ресурс – так само надання можливості використовувати ресурс відповідно до правил, встановлених політикою не очікуючи довше заданого (прийняттого) інтервалу часу; суть властивості полягає в тому, що потрібний ресурс знаходиться у вигляді, необхідному користувачеві, в місці, необхідному користувачеві, і в той час, коли він йому необхідний»
[26]	Доступність в архітектурі та будівництві – «надання можливості людям з обмеженнями вести незалежний спосіб життя, можливість користуватися правами та здійснювати активну участь у соціально-економічних процесах; обмеження в доступності вважається формою дискримінації; для забезпечення доступності використовують універсальні дизайни, що формують привабливість економічну та соціальну»
[27]	Доступність в сфері інформаційної безпеки – « можливість за прийнятий час одержати інформаційну послугу, яка має окремі властивості , що задовольняють потребу людини повністю, або з найбільшою ефективністю»
[1]	Пошукова доступність – це « якість , що визначає здатність бути виявленим або доступним; ступінь легкості виявлення конкретного об'єкта; ступінь , в якій система або навколишнє середовище підтримує навігацію і доступ до об'єкта»

Джерело: узагальнено автором.

Таким чином, доступність різних аспектів трактується як можливість, якість та як властивість, зазначене пояснюється тим, що дану категорію треба досліджувати з різних боків, з точки зору об'єкту чи процесу, що її обумовлює, та з точки зору того, що вона продукує – безпосередньо можливості. Також вона виступає певною мірою оцінювання – ступенем досягнення чогось. Ступінь результату від використання ресурсу характеризує ступінь його доступності.

На наш погляд, враховуючи існуючі підходи до тлумачення досліджуваної категорії, доступність повинна розглядатися з точки зору суб'єкта, об'єкта чи результату одночасно. Тоді з точки зору об'єкта представляємо її як його властивість забезпечувати необмежене

користування ним суб'єктами у прийнятній формі та узгоджений період з метою досягнення найкращого результату.

З точки зору суб'єкта, доступність об'єкта розглядається як міра реалізації можливостей користування ним у прийнятній формі та узгоджений період з метою досягнення найкращого результату. Крім того, якщо в дослідженні об'єкт розглядається як система, тоді доступність визначатиметься тільки як його властивість. У випадку, коли доступність виступає характеристикою результату, наприклад, об'єкт після здійснення певних заходів щодо нього, стає більш доступним, тоді дана категорія виступає мірою оцінювання, ступенем досягнення бажаного [4, с. 21].

За аналогією біологічної доступності можна розглядати такі види доступності, а саме: абсолютну доступність – результат порівняння її ступеня із базовим (нормативним) показником або із її ступенем аналогічного об'єкта дослідження [5, с. 35]. Тоді відносна доступність характеризує міру її досягнення об'єктом за умов різних підходів до її забезпечення.

Таким чином, доступність в сфері функціонування основних засобів доцільно розглядати також з кількох сторін, зокрема: з точки зору безпосередньо об'єкту, окремо суб'єкту та їх взаємодії в процесі функціонування та розвитку системи основних засобів.

З метою формалізації доступності в сфері функціонування основних засобів дослідимо методичні підходи до формалізації доступності за різними секторами економіки (табл. 3.2).

Так, С. Вожжов доступність кредитних ресурсів характеризує як запоруку розвитку економіки. Доступність кредитних ресурсів – це доступ населення, фінансових інституцій, суб'єктів господарювання до базових фінансових послуг без будь-яких перешкод щодо їх отримання [6, с. 113]. Кредитні продукти на території України різноманітні, мають юридично-правове підґрунтя, яке забезпечує прозорість їх надання не тільки бізнесу, але й населенню.

Таблиця 3.2

**Узагальнення методичних підходів до формалізації доступності за
різними секторами економіки**

Сектори економіки	Визначення понятійного змісту доступності	Види доступності	Параметри, що описують доступність	Методика оцінювання доступності
1	2	3	4	5
Банківський сектор: А. Гринюк, С. Науменкова, Вожжов [6; 8; 14]	Доступ населення, фінансових інституцій, суб'єктів господарювання до базових фінансових послуг без будь-яких перешкод щодо їх отримання	Фінансова, соціальна	За рівнями: державний, регіональний, рівень підприємств, населення	Анкетування, Індикативний Коефіцієнтний: коефіцієнт фінансової стійкості і стабільності
Житловий сектор: В. О. Омельчук [18, с. 44]	Можливість придбання недорогого житла громадянами з низьким рівнем доходу	Комерційна, соціальна	За рівнями: державний, індивідуальний	Індексний: індекс доступності житла; коефіцієнтний
Сектор медичних послуг : Н. М. Мнушко, О. М. Овчаренко [17; 22]	Можливість своєчасного придбання лікарських засобів за найнижчою ціною	Фізична, економічна, маркетингова,	За рівнями: державний, регіональний, рівень підприємств. Параметри: інституційні та маркетингово-виробничі	Коефіцієнтний: коефіцієнт стабільності асортименту; статистичний
Соціальний сектор: О. Гордей [7]	Можливість забезпечити свої першочергові потреби	Моральна, економічна, товарна	За рівнями: державний, регіональний, субкультурний, індивідуальний	Статистичний, коефіцієнтний: коефіцієнт розподілу, перерозподілу і використання доходів населення; індикативний
Сектор освітніх послуг : Т. О. Лукіна, Л. Шевченко [12; 24]	Можливість забезпечити населення відповідним рівнем освіти	Фізична, фінансова	За рівнями: державний, індивідуальний	Статистичний, рейтинговий, коефіцієнтний, індексний : індекс доступності освіти, індикативний

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4	5
Сектор торгівлі : В. В. Апопій, І. Б. Яців [2;25]	Можливість населення придбати товари у необхідній кількості, відповідної якості	Фізична, економічна	За рівнями: державний, суб'єктів господарювання, індивідуальний	Індексний: індекси цін; статистичний, індикативний, графічний, коефіцієнтний.
Сектор інформаційних технологій: Д. І. Черкасов [22]	Впровадження технічних рішень, які забезпечують безперервність бізнес-процесів підприємства на рівні 24 × 7 (24 години на добу, 7 днів на тиждень)	Висока доступність	За рівнями: висока, часткова, низька; постійна, мінлива.	Теорія ймовірності, інтегрований.

Джерело: узагальнено автором.

Фінансова доступність кредитних ресурсів полягає у можливості населення погасити не тільки основну суму кредиту у встановлений договором термін, але проценти за користування кредитними ресурсами [16]. Соціальна доступність кредитних ресурсів полягає у доступності іпотечного кредитування для малозабезпечених верств населення. Так, на рівні держави це питання може бути вирішене за рахунок часткового фінансування витрат на іпотечне житло за рахунок державних коштів [19].

На сьогодні автором виділено ряд причин, які обмежують доступність кредитних ресурсів, банківських продуктів для суб'єктів господарювання та населення, зокрема: [6, с. 117] низький рівень інформування населення та суб'єктів господарювання про можливість отримання банківського продукту, задля задоволення окремих цілей; високі ставки за кредитами, складність процедури отримання; відсутність кредитування програм start-up; низький рівень розвитку лізингу, недостатня увага з боку лізингових компаній до бізнесу [20].

На погляд С. Науменкової, до економічної доступності фінансових послуг слід віднести фінансове охоплення, або фінансову інклюзивність (financial inclusion) – «доступ споживачів до базових фінансових послуг в регіоні за відсутністю різного роду перешкод (цінових та нецінових) щодо їх отримання» [15, с. 32]. Автор зазначає, що завдяки анкетуванню фінансові

організації всього світу мають можливість встановити міру та ступінь інклюзивності фінансових послуг. За результатами досліджень, вона пропонує ряд індикаторів доступності: доступ дорослого населення, сільського населення до фінансових інструментів та продуктів, використовуючи коефіцієнтний метод оцінювання [15, с. 36]:

$$S_f = \frac{K_v}{Z_d + Z_k}, \quad (3.1)$$

де S_f – показник фінансової стабільності;

K_v – власний капітал, грн;

Z_d – довгострокові зобов'язання, грн;

Z_k – короткострокові зобов'язання, грн.

На наш погляд, доступність лише частково може бути описана показником фінансової стабільності, оскільки дана категорія багатоаспектна та носить комплексний характер.

Крім того, В. О. Омельчук зазначає, що доступність житла – це фактична можливість людини його придбати, також виокремлює комерційну і соціальну доступність житла [18, с. 44]. Так, критерієм, який відноситься до комерційної доступності житла автор вважає можливість домогосподарства сплатити перший внесок за житло та погасити в строк кредитні платежі з процентною ставкою не більше 35% річних. Соціальна доступність житла характеризується доступністю рівня забезпечення норми житлових умов для окремих верств населення [18, с. 45]. В результаті, дослідником запропоновано використовувати індекс доступності житла I_d , який розраховується за формулою:

$$I_d = \frac{\overline{D}_d \times 100\%}{D_o}, \quad (3.2)$$

\overline{D}_d – середній дохід домогосподарства, грн;

D_o – дохід, що є необхідним для отримання і обслуговування довгострокового іпотечного кредиту, грн.

На наш погляд, даний підхід більше відображає маркетингову складову доступності, оскільки визначає результативний показник через доходи, як можливості досягнення наміченого, проте, її соціальна складова представлена лише об'єктом дослідження – житлом.

На думку Н. М. Мнушко економічна доступність в секторі медичних послуг складається з системи державної компенсації та з системи формування попиту на товар, де розглядаються такі види доступності лікарських засобів: маркетингова, фізична, економічна [13, с. 55].

Маркетингову доступність автор розглядає як систему наступних показників: збут, реалізація, попит, імпорт, власне виробництво. Так само, автор виокремлює фізичну доступність і відносить до неї власне виробництво, імпорт і систему реалізації ліків, при цьому, не обґрунтовуючи, чому саме дані показники відносить до характеристик маркетингової та фізичної доступності [9]. Даний підхід характеризує фактичну пропозицію ліків і фактичну платоспроможність населення, тому даний підхід вважаємо обмеженим по суті.

Що стосується державного рівня доступності, варто погодитись з автором, що найголовніша функція держави – законотворча. І саме нормативно-правовими актами держава формує та регулює доступність будь-якого блага. Так, на думку О. Овчаренко, доступність правосуддя – це можливість людини отримати повноцінний захист своїх прав та обов'язків, через відповідні судові органи [17, с. 112].

Щодо регіонального рівня у сфері оцінки доступності лікарських засобів І. Тіманюк зазначає, що повинен здійснюватися контроль якості медикаментів та повноти його асортименту з урахуванням того, що у різних регіонах попит на ліки відрізняється [13, с. 54]. Для оцінювання доступності

автором запропоновано використання коефіцієнту стабільності асортименту K_s , який розраховується за формулою [18, с. 52]:

$$K_s = 1 - \frac{k_v}{k_p \times A}, \quad (3.3)$$

де k_v – кількість відсутніх препаратів на момент перевірки, од.;

k_p – кількість перевірок, од.;

A – асортимент наявних на ринку препаратів, од.

Зауважимо, даний підхід також чергова спроба визначити доступність через показники стабільності, проте, по-перше, доступність треба досягти, а потім забезпечувати її стабільність у часі та просторі. По-друге, асортимент має певну структуру яка змінюється за вимогами попиту, а у формулі він представлений загальною кількістю, що більше відповідає суті якості перевірки асортименту щодо його наявності, а не стабільності за певний період часу.

За результатами досліджень Т. Лукіної, доступність освітніх послуг – це міра доступу населення до якісної освіти [12, с. 115]. Автор поділяє доступність освітніх послуг на наступні види: фізична доступність освітніх послуг – це створення всіх умов (у тому числі і створення установ) для отримання усіма верствами населення відповідного рівня освіти; фінансова доступність визначається як спроможність населення у повній мірі сплатити за отримання освітніх послуг, при цьому наголошує на тому, що без наявності фізичної доступності, оцінювати рівень фінансової доступності недоцільно [12, с. 118].

Автор наголошує на необхідності оцінювання реально досягнутого рівня доступності освітніх послуг у частині порівняння фактично отриманої фізичної доступності та фактичного їх використання, для чого запропоновано використовувати індекс доступності освіти, який складається з відносної

частки дітей, які відвідують молодші класи початкової школи; рівня грамотності дорослих; відносної частки школярів, які пішли до 5-го класу; доступності освіти залежно від статі [28, с. 117]. Таким чином, автор використовує відносні показники як індикатори: 1) показник участі молоді у вищій освіті – частка студентів вищих навчальних закладів від чисельності населення вікової групи, типової для здобування вищої освіти; 2) показник досягнутого рівня освіти молоді – відсоток осіб із закінченою вищою освітою в чисельності населення у віці від 25 до 34 років (найбільш поширений вік завершення вищої освіти); 3) індекс соціальної рівності в освіті, що враховує рівень освіти батьків (The Educational Equity Index, запропонований Інститутом освітньої політики); 4) індекс гендерного паритету, що відображає рівність чоловіків і жінок у доступі до вищої освіти [12, с. 152].

Перевагами даного підходу є те, що автор намагався комплексно охопити всі спектри прояву доступності в освітній області дослідження, проте, досить складно здійснювати інтегровані підсумки, коли одночасно змішують непорівнянні за суттю результати рейтингового оцінювання, відносних показників, індексів тощо.

За О. Гордей, доступність в соціальному секторі представляється фактичною можливістю придбати відповідні товари задля забезпечення своїх першочергових потреб, що складаються як с потреб моральних, фізичних, так і економічних (суцільний розвиток) [7, с. 223]. Задля оцінки рівня доступності окремих програм для окремої людини автором рекомендовано використовувати ряд індикаторів, зокрема: система показників рівня життя японських економістів, що складається з 35 індикаторів, які описують всі сфери життєдіяльності людини; основний критерій цієї системи – від кількості до якості [7, с. 225].

Для оцінки досягнутого рівня життя пропонується використовувати новий макроекономічний показник – чистий національний добробут (державне споживання, особисте споживання, послуги державного капіталу, послуги споживчих товарів тривалого користування, вільний час,

позаринкову діяльність, витрати на збереження природного середовища, забруднення природного середовища, збиток від урбанізації) [7, с. 224].

На наш погляд даний підхід є вдалим з точки зору макроекономічного змісту доступності та комплексності сфер її прояву. Проте, за пропонуваним макроекономічним показником ми можемо лише констатувати результати доступності в соціальній сфері і не можемо характеризувати особливості формування її складових для досягнення даних результатів, що ускладнює встановлення причинно-наслідкових зв'язків в ході дослідження.

На думку В. Апорія, економічна доступність для населення товарів полягає у можливості населенням придбати необхідні товари у повному обсязі за доступними цінами [2, с. 100]. Так, автор зазначає, що за європейськими стандартами доступні межі для придбання споживчих товарів складають 30–35% загального бюджету, у порівнянні для України цей показник сягає 70%, що вказує на низький рівень доходу населення, на зниження економічної доступності окремих груп товарів [2, с. 102].

За результатами досліджень І. Яціва, прийнято критерієм економічної доступності продовольства вважати частку сукупних витрат на харчування в загальному підсумку сукупних витрат населення, яку розраховують за даними обстежень умов життя домогосподарств, здійснюваним Державною службою статистики України [25, с. 228].

Автором запропоновано використовувати індикативні методи вимірювання економічної доступності продовольства за наступними індикаторами [25, с. 230]: частка сукупних витрат на харчування в загальних сукупних витратах, %; індикатор диференціації вартості споживання; індикатор диференціації споживання в домогосподарствах. Для здійснення аналізу та оцінювання продовольчої безпеки країни автором запропонована Крива Лоренца, що демонструє розподіл доходів у суспільстві, а макроекономічним показником, який характеризує відхилення фактичного розподілу доходів населення від лінії їх рівномірного розподілу – коефіцієнт Джині (коефіцієнт нерівності розподілу доходів) [25, с. 232]. Тоді як

коефіцієнт еластичності попиту на продовольчі товари за доходом відображає зміну поведінки споживачів продовольства в міру зростання їх доходів.

В інформаційному просторі широко розповсюджений термін високої доступності (High availability). Так, Л. Шевченко її визначає як «впровадження технічних рішень, які забезпечують безперервність бізнес-процесів підприємства на рівні 24x7 (24 години на добу, 7 днів на тиждень)» [24, с. 10].

Високу доступність забезпечує «стійкість бізнес-процесів до будь-яких порушень у функціонуванні використовуваних технічних засобів – апаратних чи програмних компонентів, мережевих застосунків, закладених процедур». Автор відзначає розповсюдження методу оцінювання доступності інформаційних технологій на основі ймовірності на рівні 99,9 % як характеристику максимальної повноти доступності, що представлено методом «п'ять дев'яток» [24, с. 12].

Таким чином, з метою підвищення рівня доступності об'єкта, процесу чи суб'єкта визначальним інтегрованим фактором виступає стійкість функціонування системи загалом. Крім того, можливості того ж об'єкта, які надає його доступність, повинні мати постійний і стабільний характер отримання очікуваного якісного результату. Тоді в сфері основних засобів доступність обумовлює стійкість функціонування їх системи на тривалий період із стабільною якісною структурою. Оскільки висока доступність часто ототожнюється із ефективним використанням ресурсу, пропонується до основних засобів застосовувати саме даний підхід в оцінюванні ефективності їх функціонування.

У випадку, коли об'єктом досліджень виступають основні засоби, а предметом – методи їх оновлення, управління тощо, доступність виступає за твердженням В. Шаповал та О. Горпинич обмеженням [23, с. 83] в контексті ресурсного забезпечення.

Таким чином, доступність в означеній області дослідження як обмеження відображає: стримування певним чином суб'єкта у діях щодо

основних засобів; заборону на певний період щодо використання основних засобів чи методів зміни їх якості або статусу; форма регулювання основними засобами за параметрами кількості, структури та якості; вмотивовані у виробничий процес процедури та правила, що обумовлені прийняттям управлінських рішень у сфері управління, регулювання та аудиту основних засобів.

У випадку, коли об'єктом досліджень виступають основні засоби, а предметом – методи їх оновлення, управління тощо, доступність виступає за твердженням В. Шаповал та О. Горпинич обмеженням [23, с. 83] в контексті ресурсного забезпечення.

Таким чином, доступність в означеній області дослідження як обмеження відображає: стримування певним чином суб'єкта у діях щодо основних засобів; заборону на певний період щодо використання основних засобів чи методів зміни їх якості або статусу; форма регулювання основними засобами за параметрами кількості, структури та якості; вмотивовані у виробничий процес процедури та правила, що обумовлені прийняттям управлінських рішень у сфері управління, регулювання та аудиту основних засобів.

Крім того, розглядається доступність основних засобів в контексті суб'єктно-об'єктного підходу, а саме: доступні суб'єкту господарювання джерела відтворення основних засобів; методи, що збільшують доступність нових основних засобів (зокрема, лізінг); доступність методів амортизації основних засобів; доступність основних засобів за ціною; доступність основних засобів на ринку (асортиментна доступність); доступність здійснення аудиту основних засобів; доступність суб'єктів основних засобів при застосуванні у необхідний момент для виробництва.

За кожним напрямом якісно-кількісні оцінки функціонування основних засобів формуються суб'єктивно (експертно, з досвіду тощо) та об'єктивно, виходячи із обліково-статистичної інформації та відповідних логічних умовиводів, що заключаються в межах наявних стандартів, норм, законів,

процедур тощо. Синтетичний аналітичний продукт зазначених підходів дає змогу забезпечити процес розвитку основних засобів як елементу виробничої системи суб'єкта господарювання.

Наразі, в умовах надвисокого рівня зносу основних засобів промисловості та кризи в країні, актуальним питанням залишається пошук доступних методів, інструментів забезпечення стабільного функціонування основних засобів на планованому рівні для збереження їх функцій протягом заданого періоду та цілісності виробничої системи і основних характеристик суб'єкта господарювання загалом.

Таким чином, досліджувати такі слабко структуровані категорії як «доступність» по відношенню до основних засобів промислових підприємств є можливим тільки за умови перегляду застосованих методів у напряму врахування суб'єктивної сторони проблемних аспектів в процесі застосування об'єктивних методів ідентифікації та управління ситуацією.

Отже, сучасні соціально-економічні процеси дедалі більше характеризуються неформальною стороною їх протікання, що обумовило поширення суб'єктивних методів управління, передбачення та оцінювання. Основні засоби промислових підприємств не стали винятком. Так, зокрема, суб'єктивізм присутній при прийнятті рішень щодо забезпечення їх функціонування, здійснення експертного оцінювання з різних причин, ведення облікової документації в частині достовірності інформації про стан основних засобів тощо.

Таким чином, досліджувати функціонування системи основних засобів промислового підприємства тільки з точки зору об'єктивного підходу є обмеженим та малоефективним. Такий підхід лише частково та однобоко розкриває суть реального становища. Суб'єктивний підхід є досить поширеним у застосування в сфері маркетингу та менеджменту, економіко-математичному моделюванні (когнітивне та імітаційне моделювання, експертні методи, нечітка логіка тощо). Тільки синтез суб'єктивного та об'єктивного підходів дають вичерпні результати досліджень. Враховуючи

складні питання в обліку та управлінні основними засобами промислових підприємств, доцільно розшири межі науково-практичних досліджень за рахунок залучення інструментарію суб'єктивних методів.

Сучасні соціально-економічні процеси дедалі більше характеризуються неформальною стороною їх протікання, що обумовило поширення суб'єктивних методів управління, передбачення та оцінювання. Основні засоби промислових підприємств не стали винятком. Так, зокрема, суб'єктивізм присутній при прийнятті рішень щодо забезпечення їх функціонування, здійснення експертного оцінювання з різних причин, ведення облікової документації в частині достовірності інформації про стан основних засобів тощо.

Таким чином, досліджувати функціонування системи основних засобів промислового підприємства тільки з точки зору об'єктивного підходу є обмеженим та малоефективним. Такий підхід лише частково та однобоко розкриває суть реального становища. Суб'єктивний підхід є досить поширеним у застосування в сфері маркетингу та менеджменту, економіко-математичному моделюванні (когнітивне моделювання, експертні методи, нечітка логіка тощо) [29]. Тільки синтез суб'єктивного та об'єктивного підходів дають вичерпні результати досліджень. Враховуючи складні питання в обліку та управлінні основними засобами промислових підприємств, доцільно розшири межі науково-практичних досліджень за рахунок залучення інструментарію суб'єктивних методів.

Прийняття рішень щодо вибору інструменту забезпечення функціонування системи основних засобів є складним та вирішальним питанням, оскільки недостає обґрунтування вибору призведе до додаткових втрат або зниження ефективності. Існуюча система прийняття рішень на промислових підприємств загалом базується на методології експертних досліджень, суб'єктивізм яких обумовлює сукупність супутніх ризиків R_e в частині застосування безпосередньо самої методології $\sum_{i=1}^n r_i^m$ та окремо

суб'єктів, що її застосовують $\sum_{j=1}^k r_j^s$. Для уникнення або зниження даних ризиків ($R_e = \sum_{i=1}^n r_i^m + \sum_{j=1}^k r_j^s \rightarrow \min$) пропонується застосувати методологію нечіткої логіки, що дає змогу трансформувати експертні дані в багатокритеріальних завданнях у інтегровані висновки.

За положеннями [3] припустимо, що U – множина інструментів забезпечення функціонування основних засобів, тоді A – нечітка підмножина, ступінь належності інструментів до якої є число з $[0;1]$. Підмножини A_j є значеннями лінгвістичної змінної X . Множина рішень визначається сукупністю критеріїв x_1, x_2, \dots, x_p , що є лінгвістичними змінними, які задаються на базових множинах u_1, u_2, \dots, u_p . Певним чином визначена сукупність критеріїв з певним чином визначених їх значень формує правило визначення особою альтернативи. Змінна Y є лінгвістичною та характеризує доцільність застосування інструменту.

Таким чином, висловлювання d_i загалом визначається :

$$d_i: \text{''Якщо } x_1 = A_{1i} \text{ та } x_2 = A_{2i} \text{ та } x_p = A_{pi} \text{ то } D = B_i. \quad (3.4)$$

Перетинання через $x = A_i$ представимо наступним чином [3]:

$$x_1 = A_{1i} \cap x_2 = A_{2i} \cap \dots \cap x_p = A_{pi}. \quad (3.5)$$

За операціями з перетину нечітких множин знаходять мінімум їх функцій приналежності [3]:

$$\mu_{A_i}(v) = \min_{v \in V} (\mu_{A_{1i}}(u_1), \mu_{A_{2i}}(u_2), \dots, \mu_{A_{pi}}(u_p)), \quad (3.6)$$

де $V = U_1 \times U_2 \times \dots \times U_p$;

$v = (u_1, u_2, \dots, u_p)$; $\mu_{A_j}(u_j)$ – значення приналежності емітента u_j нечіткій множині A_j .

Таким чином, d_i : «Якщо $x=A_i$, то $Y=B_i$ ».

Критерії, за якими обираються інструменти забезпечення функціонування основних засобів, визначаються відповідно до галузевої специфіки та результатів попередніх досліджень [15], за якими визначальною ознакою доцільності застосування того чи іншого інструменту є доступність у всіх її проявах та форматах. Характеристики інструментів оцінюються за критерієм доступності, інтегрована сутність якого включає аспекти, які виокремлено на основі попередньо здійсненого дослідження його прояву у різних сферах національної економіки.

Отже, за результатами дослідження «доступності» як обмеження функціонування основних засобів промислових підприємств виокремлено наступні відповідні критерії:

x_1 – фінансові обмеження, F (цінова доступність, обмеження на грошові кошти (власні, інвестовані та залучені тощо));

x_2 – організаційні обмеження, O (логістичні обмеження транспорту, матеріалу потоку, відсутність в межах країни, відсутність фахівців відповідної кваліфікації, обмеження використання методу прискореної амортизації, доступ до інформації тощо);

x_3 – розширення можливостей функціонування основних засобів, M (забезпечує можливості для розширеного відтворення, якісного покращення тощо);

x_4 – забезпечує безперервність виробництва, B (виробничий комплекс не має простоїв у результаті невідповідності стану основних засобів);

x_5 – часові обмеження, T (час, який необхідний на підготовку та застосування того чи іншого інструменту забезпечення функціонування основних засобів не відповідає виробничим вимогам тощо);

Y – доцільність у застосуванні.

Можливі значення лінгвістичних даних наведено далі:

$$x_i \in [0;1] \quad x_1 \in \left\{ \begin{array}{l} \text{значні,} \\ \text{допустимі,} \\ \text{не значні.} \end{array} \right\}; \quad x_2 \in \left\{ \begin{array}{l} \text{повні,} \\ \text{часткові,} \\ \text{відсутні.} \end{array} \right\}; \quad x_3 \in \left\{ \begin{array}{l} \text{забезпечує,} \\ \text{частково,} \\ \text{не забезпечує.} \end{array} \right\};$$

$$x_4 \in \left\{ \begin{array}{l} \text{забезпечує,} \\ \text{частково,} \\ \text{не забезпечує.} \end{array} \right\}; \quad x_5 \in \left\{ \begin{array}{l} \text{передбачені механізмом реалізації,} \\ \text{періодичні,} \\ \text{відсутні.} \end{array} \right\};$$

$$Y \in \left\{ \begin{array}{l} \text{ідеальний} \\ \text{більше ніж доцільний,} \\ \text{доцільний у застосуванні,} \\ \text{менш ніж доцільний у застосуванні,} \\ \text{не доцільний,} \\ \text{не перспективний.} \end{array} \right\}.$$

Зважаючи на широкий спектр наявних можливостей забезпечення функціонування основних засобів на необхідному рівні, перед керівництвом підприємства постає проблема вибору максимально ефективного, враховуючи наявні цілі та можливості. Попереднє дослідження (розділ 1 дисертації) підприємства ПРАТ «ЗАЗ» дало змогу експертним шляхом виокремити множину інструментів, що певною мірою доступні для застосування, з метою забезпечення ефективності функціонування основних засобів.

Обґрунтування вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств із доступних альтернатив пропонується здійснити на основі наступних правил:

d₁: «Якщо інструмент фінансово та організаційно доступний, розширює можливості функціонування основних засобів, то він доцільний у застосуванні»;

d₂: «Якщо інструмент фінансово та організаційно доступний, розширює можливості функціонування основних засобів та забезпечує безперервність виробництва, то він більше ніж доцільний у застосуванні»;

d_3 : «Якщо інструмент фінансово та організаційно доступний, розширює можливості функціонування основних засобів, забезпечує безперервність виробництва, має часових обмежень, то він ідеальний»;

d_4 : «Якщо інструмент фінансово доступний та організаційно не доступний, розширює можливості функціонування основних засобів, то він не доцільний у застосуванні»;

d_5 : «Якщо інструмент фінансово не доступний, організаційно доступний, розширює можливості функціонування основних засобів, то він не доцільний у застосуванні з фінансової точки зору»;

d_6 : «Якщо інструмент фінансово та організаційно доступний, не розширює можливості функціонування основних засобів, то він не перспективний для розширеного відтворення основних засобів».

Правила сформуємо відповідно певним значенням лінгвістичних змінних X_i , Y , які застосовуватимуться для оцінювання інструментів:

d_1 : Якщо $X_1 =$ «допустимі», $X_2 =$ «часткові», $X_3 =$ «забезпечує» то $Y =$ «доцільний у застосуванні»;

d_2 : Якщо $X_1 =$ «допустимі», $X_2 =$ «відсутні», $X_3 =$ «забезпечує», $X_4 =$ «забезпечує», то $Y =$ «більше ніж доцільний у застосуванні»;

d_3 : Якщо $X_1 =$ «допустимі», $X_2 =$ «відсутні», $X_3 =$ «забезпечує», $X_4 =$ «забезпечує», $X_5 =$ «передбачені механізмом реалізації», то $Y =$ «ідеальний»;

d_4 : Якщо $X_1 =$ «допустимі», $X_2 =$ «повні», $X_3 =$ «забезпечує» то $Y =$ «не доцільний у застосуванні»;

d_5 : Якщо $X_1 =$ «значні», $X_2 =$ «відсутні», $X_3 =$ «забезпечує» то $Y =$ «не доцільний у застосуванні (з фінансової точки зору)»;

d_6 : Якщо $X_1 =$ «допустимі», $X_2 =$ «часткові», $X_3 =$ «не забезпечує» то $Y =$ «не перспективний (для розширеного відтворення основних засобів)».

Змінна Y задається на множині $J = \{0; 0,1; 0,2, \dots, 1\}$. Значення змінної Y задані за допомогою таких функцій приналежності:

$$D_{++} = \text{«ідеальний» } \mu_{\nu}(x) = \begin{cases} 1, \text{ якщо } x \in [0,9; 1] \\ 0, \text{ якщо } x < 0,9. \end{cases}$$

$D +$ = «більше ніж доцільний у застосуванні» $\mu_V(x) = x^2, x \in J$;

D = «доцільний у застосуванні» $\mu_V(x) = x, x \in J$;

MND = «менш ніж доцільний у застосуванні» $\mu_{MV}(x) = \sqrt{x}, x \in J$;

ND = «не доцільний у застосуванні» $\mu_{NV}(x) = 1 - \sqrt{x}, x \in J$;

NP = «не перспективний» $\mu_{NV}(x) = 1 - x, x \in J$.

Отже, вибір здійснюється з 8 інструментів забезпечення функціонування основних засобів, вибір яких здійснено за критерієм доступності для ПРАТ «ЗАЗ» на звітній період: фінансовий лізинг; аутсорсинг; вексельні кредити; кредитування від виробника; краудсорсинг; краудінвестинг; реінженіринг; участь в індустріальному парку) на множині $U = \{u_1, u_2, u_3, u_4, u_5, u_6, u_7, u_8\}$.

Оцінки інструментам задаються наступними нечіткими множинами на основі попередніх експертних даних:

Доцільність у застосуванні:

– фінансові обмеження: $F = \{0,2/u_1; 0,3/u_2; 0,2/u_3; 0,4/u_4; 0,2/u_5; 0,7/u_6; 0,8/u_7; 0,3/u_8\}$;

– організаційні обмеження: $O = \{0,1/u_1; 0,5/u_2; 0,1/u_3; 0,3/u_4; 0,5/u_5; 0,7/u_6; 0,8/u_7; 0,9/u_8\}$;

– розширення можливостей: $M = \{0,4/u_1; 0,1/u_2; 0,2/u_3; 0,5/u_4; 0,2/u_5; 0,5/u_6; 0,8/u_7; 0,6/u_8\}$;

– забезпечує безперервність виробництва:

$B = \{0,4/u_1; 0,1/u_2; 0,4/u_3; 0,8/u_4; 0,1/u_5; 0,2/u_6; 0,2/u_7; 0,3/u_8\}$;

– часові обмеження : $T = \{0,5/u_1; 0,5/u_2; 0,8/u_3; 0,3/u_4; 0,9/u_5; 0,8/u_6; 0,2/u_7; 0,5/u_8\}$.

З урахуванням ведених даних правила d_1 – d_6 матимуть вигляд:

d_1 : Якщо $X = F$ та O та M , то $Y = D$;

d_2 : Якщо $X = F$ та O та M та B , то $Y = DD$;

d_3 : Якщо $X = F$ та O та M та B та T , то $Y = DDD$;

d_4 : Якщо $X = F$, не O та M , то $Y = ND$;

d_5 : Якщо $X =$ не F , O та M , то $Y = MND$;

d_6 : Якщо $X = F$ та O не M , то $Y = NP$.

Проведемо розрахунки функцій приналежності μ_{M_i} для лівих частин

сформованих правил:

$$\text{для } d_1: \mu_{M_1}(u) = \min(\mu_F(u), \mu_O(u), \mu_M(u));$$

$$M_1 = \{0,1/u_1, 0,1/u_2, 0,1/u_3, 0,3/u_4, 0,2/u_5, 0,5/u_6, 0,8/u_7, 0,3/u_8\};$$

$$\text{для } d_2: \mu_{M_2}(u) = \min(\mu_F(u), \mu_O(u), \mu_M(u), \mu_B(u));$$

$$M_2 = \{0,1/u_1, 0,1/u_2, 0,1/u_3, 0,3/u_4, 0,1/u_5, 0,2/u_6, 0,2/u_7, 0,3/u_8\};$$

$$\text{для } d_3: \mu_{M_3}(u) = \min(\mu_F(u), \mu_O(u), \mu_M(u), \mu_B(u), \mu_T(u));$$

$$M_3 = \{0,1/u_1, 0,1/u_2, 0,1/u_3, 0,3/u_4, 0,1/u_5, 0,2/u_6, 0,2/u_7, 0,3/u_8\};$$

$$\text{для } d_4: \mu_{M_4}(u) = \min(\mu_F(u), 1 - \mu_O(u), \mu_M(u));$$

$$M_4 = \{0,2/u_1, 0,1/u_2, 0,2/u_3, 0,4/u_4, 0,2/u_5, 0,3/u_6, 0,2/u_7, 0,1/u_8\};$$

$$\text{для } d_5: \mu_{M_5}(u) = \min(1 - \mu_F(u), \mu_O(u), \mu_M(u));$$

$$M_5 = \{0,1/u_1, 0,1/u_2, 0,1/u_3, 0,3/u_4, 0,2/u_5, 0,3/u_6, 0,2/u_7, 0,6/u_8\};$$

$$\text{для } d_6: \mu_{M_6}(u) = \min(\mu_F(u), \mu_O(u), 1 - \mu_M(u));$$

$$M_6 = \{0,1/u_1, 0,3/u_2, 0,1/u_3, 0,3/u_4, 0,2/u_5, 0,5/u_6, 0,2/u_7, 0,3/u_8\}.$$

Запишемо правила наступним чином:

$$d_1: \text{Якщо } X = M_1, \text{ то } Y = D;$$

$$d_2: \text{Якщо } X = M_2, \text{ то } Y = DD;$$

$$d_3: \text{Якщо } X = M_3, \text{ то } Y = DDD;$$

$$d_4: \text{Якщо } X = M_4, \text{ то } Y = ND;$$

$$d_5: \text{Якщо } X = M_5, \text{ то } Y = MND;$$

$$d_6: \text{Якщо } X = M_6, \text{ то } Y = NP.$$

Далі застосуємо імплікацію Лукасевича [3]

$$\mu_D(i, j) \underset{u \in U}{\min} (1, (1 - \mu_M(u) + \mu_Y(j))) \text{ для } (u, j) \in U \times J. \quad (3.7)$$

В результаті отримаємо наступні нечіткі відношення на $U \times J$ (табл. 3.3–3.9), що розраховані автором.

Загальне функціональне рішення D отримаємо в результаті перетину відношень D_1, \dots, D_6 .

Таблиця 3.9

Нечітке загальне функціональне рішення D

J	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
u1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
u2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7
u3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
u4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
u5	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
u6	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5
u7	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
u8	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Далі необхідно розрахувати задовільність кожної з окремих альтернатив за правилом композиційного виведення у нечіткій середі [3]:

$$E_k = G_k \circ D, \quad (3.8)$$

де E_k – ступінь задоволення альтернативи k ;

G_k – відображення альтернативи k у вигляді нечіткої підмножини U ;

D – загальне функціональне рішення.

У результаті маємо [3]:

$$\mu_{E_k} = \max_{u \in U} (\min(\mu_{G_k}(u), \mu_D(u))). \quad (3.9)$$

Крім того, $\mu_{G_k}(u) = 0$, якщо $u \neq u_k$, $\mu_{G_k}(u) = 1$, якщо $u = u_k$, маємо: $\mu_{E_k}(i) = \mu_D(u_k, i)$. Дане правило використовуємо для порівняння нечітких підмножин в одиночному інтервалі з метою визначення найкращого результату-рішення на базі точкових оцінок.

Таблиця 3.17

Рівневі множини E_{8_α} та середнє значення елементів множин $M(E_\alpha)$

J												$M(E_\alpha)$
$E_{8_{\alpha 1}}$				0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	0,65
$E_{8_{\alpha 2}}$					0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	0,7
$E_{8_{\alpha 3}}$						0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	0,75
$E_{8_{\alpha 4}}$							0,6	0,7	0,8	0,9	1	0,8
$E_{8_{\alpha 5}}$												0,00
$E_{8_{\alpha 6}}$												0,00

За наступною формулою розрахуємо точкові оцінки [3], а результати представимо на рис. 3.1:

$$F(E) = \frac{1}{\alpha_{\max}} \int_0^{\alpha_{\max}} M(E_\alpha) d\alpha, \quad (3.11)$$

де α_{\max} – максимальне значення в множині E.

У підсумку зазначимо, за правилом обрання найкращої оцінки за її максимальним значення встановлено, що саме реінженіринг бізнес процесів є найкращим інструментом забезпечення не тільки функціонування основних засобів ПРАТ «ЗАЗ» на необхідному виробництві рівні, а і стане запорукою розвитку системи.

Крім того зауважимо, такі інструменти як фінансовий лізінг та вексельні кредити мають однакове значення точкових оцінок, а саме: 0,44. Дані інструменти достатньо популярні та вже себе зарекомендували на ринках багатьох товарів та послуг, проте, їх оцінки би різнилися, якщо б замість вексельних кредитів було б широко застосовуваним кредитування від виробника, яке має значно кращі параметри.

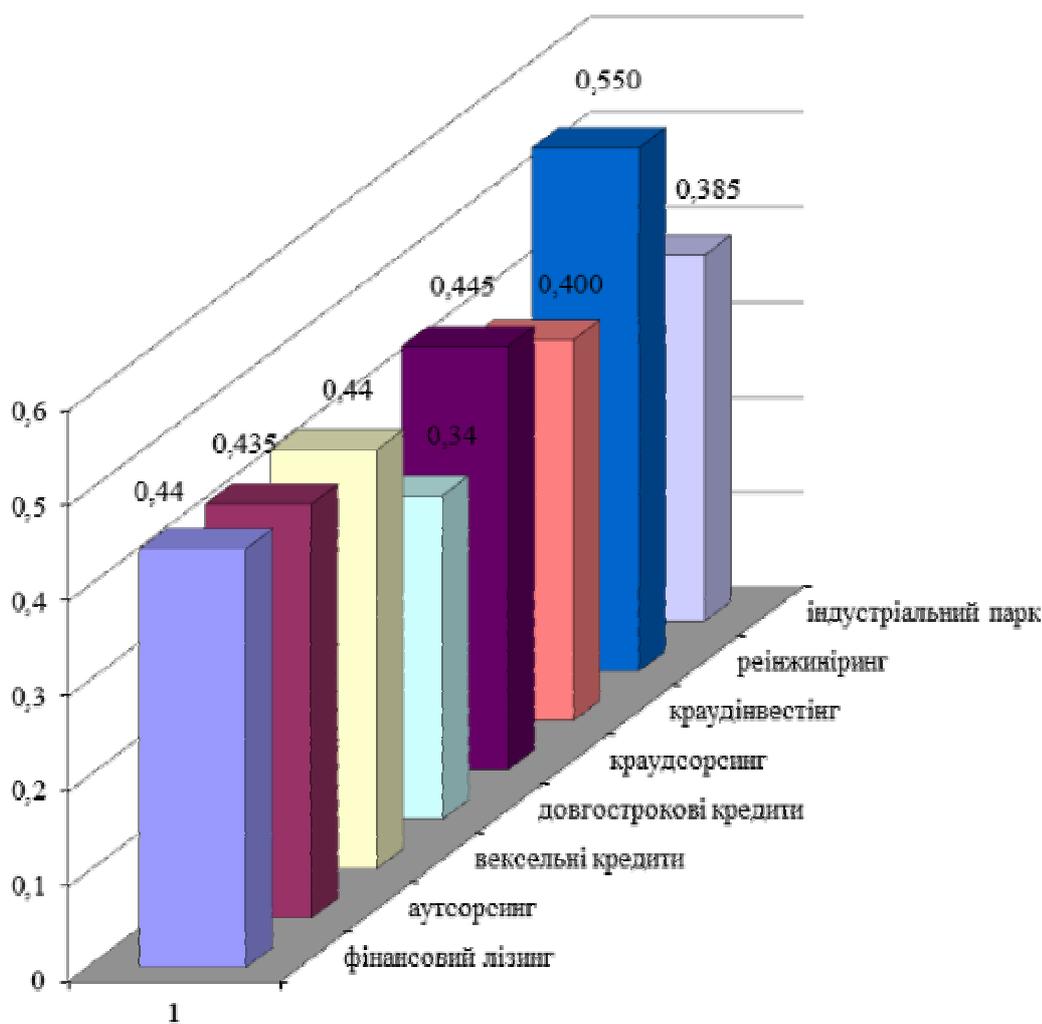


Рис. 3.1. Точкові оцінки $F(E)$ для ПРАТ «ЗАЗ»

Джерело: розробка автора

До того ж, краудсорсинг та аутсорсинг також близькі за значенням – 0,445 та 0,435 відповідно. І це не дивно, оскільки реінженіринг бізнес-процесів передбачає акумулювання інтелектуального капіталу не тільки із внутрішнього середовища підприємства, а і ззовні засобами та технологіями краудсорсингу. Одночасно механізм аутсорсингу дасть змогу знизити тиск на виробничу систему для виокремлення періоду та ресурсів на її модернізацію.

Краудінвестинг оцінено на рівні 0,4 за рахунок того, що його механізм передбачає незначне інвестування з правом на частку акціонерного капіталу із супутніми ризиками. Проте, даний інструмент має вагоме значення в

умовах відтоку інвестицій з країни як наслідок кризи, оскільки залишається залучати малі інвестиції як альтернатива кредитуванню.

Низькі оцінки продемонстрували такі інструменти як кредитування від виробника – 0,34, що пояснюється складністю його організації в Україні, та участь в індустріальному парку – 0,385, в результаті недостатньої розвиненості механізму.

Таким чином, використаний підхід багатокритеріального вибору альтернатив на основі правила нечіткого логічного висновку дає змогу множині експертних оцінок за різними параметрами узагальнити та інтегрувати в єдине кількісне значення для спрощення та підвищення ефективності прийняття управлінських рішень щодо забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств.

Для врахування особливостей конкретного промислового підприємства змінною компонентною у моделі виступатимуть множина інструментів U та критерії вибору X . Проте, у нечітку модель закладено базові інструменти та логічно обґрунтований пріоритетний критерій – їх доступність.

Проведемо аналогічне дослідження за попередніми експертними даними ПАТ «Мотор Січ», для якого уточнимо множину доступних інструментів забезпечення функціонування основних засобів. Отже, вибір здійснюється з наступних інструментів: фінансовий лізинг; довгострокові кредити; краудсорсинг; аутсорсинг; вексельні кредити; краудфандинг; реінженіринг; модернізація.

Оцінки інструментам задаються наступними нечіткими множинами на основі попередніх експертних даних:

– фінансові обмеження:

$$F = \{0,2/u_1; 0,1/u_2; 0,3/u_3; 0,5/u_4; 0,1/u_5; 0,8/u_6; 0,2/u_7; 0,9/u_8\};$$

– організаційні обмеження:

$$O = \{0,2/u_1; 0,8/u_2; 0,1/u_3; 0,3/u_4; 0,4/u_5; 0,7/u_6; 0,1/u_7; 0,6/u_8\};$$

– розширення можливостей:

$$M = \{0,3/u_1; 0,3/u_2; 0,3/u_3; 0,5/u_4; 0,2/u_5; 0,3/u_6; 0,7/u_7; 0,9/u_8\};$$

– забезпечує безперервність виробництва:

$$B = \{0,5/u_1; 0,3/u_2; 0,1/u_3; 0,7/u_4; 0,1/u_5; 0,1/u_6; 0,9/u_7; 0,9/u_8\};$$

– часові обмеження:

$$T = \{0,7/u_1; 0,7/u_2; 0,9/u_3; 0,7/u_4; 0,2/u_5; 0,1/u_6; 0,6/u_7; 0,1/u_8\}.$$

За розрахунками отримано наступні результати (рис. 3.2).

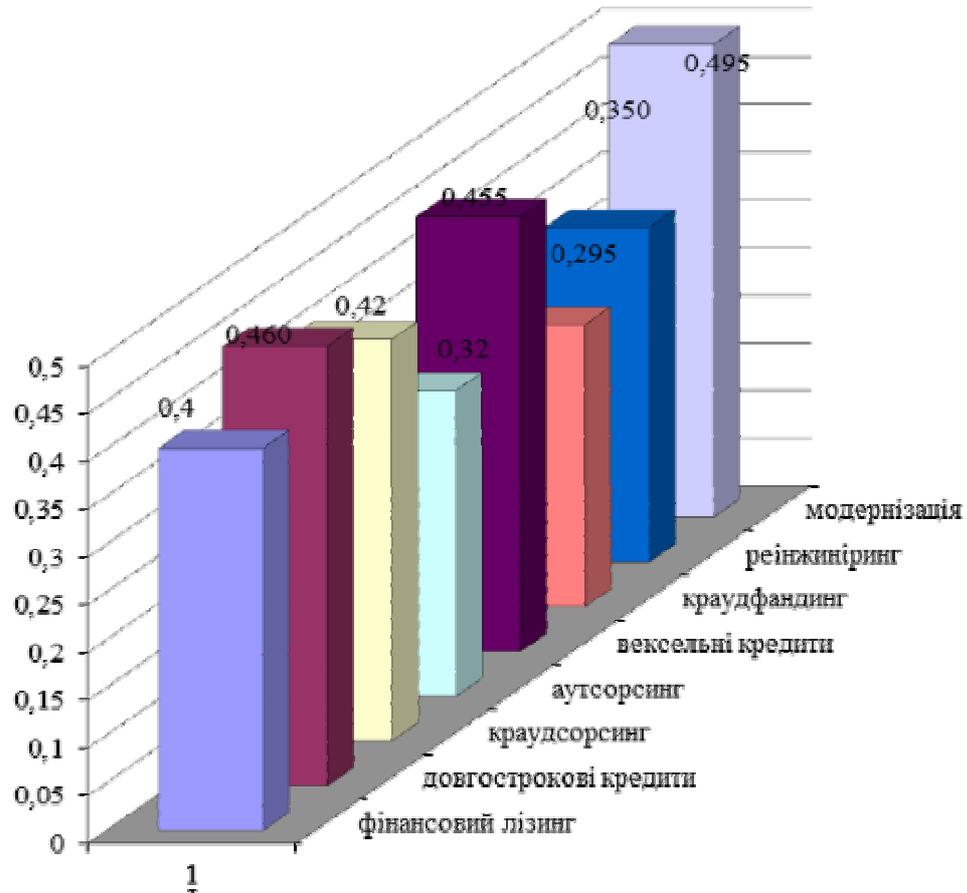


Рис. 3.2. Точкові оцінки $F(E)$ для ПАТ «МОТОР СІЧ»

Джерело: розрахунки автора

В результаті, кращий показник продемонструвала модернізація – 0,495, що цілком логічно. оскільки підприємство у планах на наступний календарний рік передбачає здійснення модернізації і не тільки основних засобів. Логічно, що для реалізації заходів з модернізації доцільне кредитування, зокрема довгострокове (0,46), вексельні кредити (0,45) та

фінансовий лізинг (0,4). Близькі за значення до кредитування точкові оцінки краудсорсингу, що пояснюється необхідністю залучення кращих фахівців під час здійснення модернізації з метою досягнення максимальної ефективності.

Реінженіринг має точкові оцінки на рівні 0,35, що є незначним при виборі альтернативи. Таке значення пояснюється неспроможністю даного підприємства на поточний період здійснювати докорінні зміни та формування нових стратегій розвитку, тому прийнято на найближчі періоди тактику модернізації.

Аутсорсинг демонструє дещо занижкі значення точкових оцінок – 0,32, що пояснюється унікальністю продукції, що виробляє підприємство на ринку, тому частку функцій досить складно перекласти на інших підрядників.

Найнижче значення точкових оцінок зафіксовано у краудфандинга – 0,295, оскільки в умовах кризи досить складно забезпечити функціонування та розвиток виробничих процесів інвестиціями загалом, а добровільність внесків грошових коштів тим більше.

3.2. Багатокритеріальне оцінювання ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств методом максимінного згортання

Проблема оцінювання ефективності функціонування основних засобів полягає в достовірності результатів та можливості їх порівняння. За класичним підходом ефективність функціонування основних засобів оцінюється за допомогою методології фінансово-економічного аналізу, що представлено у розділі 2 дисертації.

Проте, зазначений підхід не дає інтегрованого значення ефективності та за його результатам досить складно порівнювати між собою різні суб'єкти

господарювання. До того ж, у більшості показників, за якими оцінюється ефективність функціонування основних засобів промислових підприємств, немає нормативних значень, допустимих меж тощо, тому досить складно забезпечити максимальну достовірність результатів оцінювання та порівняння.

Знову ж таки формується площина для прояву суб'єктивної думки експерта, що проводить дослідження. Звідси і виникає необхідність визначення меж нечіткості його оцінок та суб'єктивних висновків. Тому, для підвищення рівня достовірності результатів оцінювання ефективності функціонування основних засобів і забезпечення вибору кращої альтернативи пропонується за допомогою методів нечіткої логіки.

Необхідно оцінити ефективність функціонування основних засобів промислових підприємств за результатами обґрунтування кращої підсумкової оцінки. Базою оцінювання виступатимуть критерії ефективності функціонування основних засобів за методологією фінансово-економічного аналізу за даними двох промислових підприємств, які є альтернативами: a_1, a_2 . Вхідні значення критеріїв ефективності функціонування основних засобів, $F_{1, \dots, F_{11}}$, ПАТ «Мотор Січ», ПРАТ «ЗАЗ» та проміжні розрахунки наведено у табл. 3.18, 3.19.

На першому етапі дослідження необхідно побудувати функції належності за результатами експертного оцінювання, які відповідатимуть наступним значенням:

- «краще значення фондорентабельності»,
- «бажане значення фондовіддачі»,
- «переважне значення фондоозброєності» та інші.

Таблиця 3.18

Вхідні значення критеріїв ефективності функціонування основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ», a_1

Найменування критерію, F	2013	2014	2015	2016	2017	max	min	norm	Значення функції належності
Фондорентабельність, F_1	0,42	0,24	0,42	0,21	0,39	0,42	0,21	max	0,92
Фондовіддача, F_2	0,80	0,55	0,55	0,48	0,71	0,80	0,48	max	0,89
Фондоозброєність, F_3	120,4	248,4	300,5	358,0	426,9	426,9	120,4	max	1
Фондоємність, F_4	1,25	1,83	1,82	2,1	1,41	0,19	0,12	min	1
Коефіцієнт оновлення, F_5	0,17	0,19	0,17	0,12	0,15	0,62	0,37	0,4	0,375
Коефіцієнт зносу, F_6	0,37	0,43	0,49	0,60	0,62	0,62	0,38	0,25	0,9
Коефіцієнт придатності, F_7	0,62	0,57	0,51	0,40	0,38	0,04	0,01	0,75	0,5
Коефіцієнт вибуття, F_8	0,03	0,02	0,04	0,01	0,01	0,18	0,04	0,3	0,03
Коефіцієнт компенсації, F_9	0,14	0,10	0,18	0,04	0,08	2,04	1,14	1,25	0,064
Коефіцієнт зростання вартості, F_{10}		2,04	1,19	1,24	1,14	1,89	1,11	1,25	0,92
Коефіцієнт зростання вартості виробничого призначення, F_{11}		1,16	1,11	1,12	1,89	1,89	1,11	1,5	1

Джерело: розрахунки автора.

Таблиця 3.19

Вхідні значення критеріїв ефективності функціонування основних засобів ПРАТ «ЗАЗ»

Найменування показника	2013	2014	2015	2016	2017	max	min	norm	Значення функцій належності
Фондорентабельність	0,00	-1,28	-0,53	-0,27	-0,13	0,00	-1,28	max	0
Фондовіддача	0,69	0,52	0,19	0,20	0,18	0,69	0,18	max	0,26
Фондоозброєність	386,9	590,2	1183,4	1293,2	1261,8	1293,2	386,9	max	0,97
Фондоємність	1,46	1,91	5,16	5,13	5,51	5,51	1,46	min	0,3
Коефіцієнт оновлення	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00	0,4	0,025
Коефіцієнт зносу	0,30	0,66	0,67	0,66	0,67	0,67	0,30	0,25	1
Коефіцієнт придатності	0,70	0,34	0,33	0,34	0,33	0,70	0,33	0,75	0,44
Коефіцієнт вибуття	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,03	0,00	0,3	0,0156
Коефіцієнт компенсації	1,57	1,46	0,53	2,69	0,75	2,69	0,53	1,25	0,6
Коефіцієнт приросту вартості	-	1,00	1,00	1,00	0,99	1,00	0,99	1,25	0,82
Коефіцієнт приросту вартості виробничого призначення	-	0,48	0,99	0,86	1,13	1,13	0,48	1,5	0,75

Джерело: розрахунки автора.

Далі обґрунтовуються кількісні значення функцій належності за обраними критеріями ефективності функціонування основних засобів, F_i . Значення функцій належності визначаємо шляхом обґрунтування нормативного значення критеріїв, *norm*. Після чого оцінюємо фактичні дані по відношенню до їх нормативних значень, зокрема:

– для фондорентабельності, фондovіддачі, фондоозброєності конкретних нормативних значень не існує, проте дані показники є стимуляторами за своєю суттю, тому рекомендовано за нормативний показник для них обрати максимальне значення за досліджуваний період 2013–2017 рр.;

– оскільки фондоємність є оберненим показником фондovіддачі, для якого теж не існує конкретних допустимих меж, тому пропонується за нормативний показник обрати мінімальне значення за досліджуваний період 2013–2017 рр.;

– для коефіцієнта оновлення пропонується нормативне значення 0,4, що відповідає середньому значенню активності реконструкційних робіт. У випадку, якщо низький рівень значення, то приймається нормативна оцінка 0,2, якщо високий – більше ніж 0,4 [16];

– для коефіцієнта зносу рекомендовано те, що його значення не повинно перевищувати 0,25, тоді як коефіцієнт придатності, як обернений до нього, не повинен бути менше за 0,75;

– верхню межу коефіцієнта вибуття запропоновано встановлювати на рівні 0,3. Так, за радянських часів його дане значення встановлювали на рівні 0,02, що призвело до надвисокого рівня зносу основних засобів, також і в результаті інфляції, невідповідності потребам рівня індексації вартості основних засобів, недостатнє інвестування, перевищення вартості вибулих основних засобів над вартістю оновлених тощо. На наш погляд, рівень показника 0,3 компенсує інфляцію (у 2017 р. індекс інфляції дорівнював 113,7) та забезпечить поступове вибування зношеного обладнання та конструкцій;

– для коефіцієнта компенсації запропоновано нормативне значення 1,25, що дасть змогу забезпечити перевищення вартості оновлених основних засобів над вартістю вибулих на 25%;

– враховуючи рекомендації щодо обґрунтування рівня нормативного значення коефіцієнта компенсації, нормативне значення коефіцієнта приросту вартості відповідно теж 1,25. Проте, перевищення темпів зростання вартості саме основних засобів виробничого призначення вимагає специфіка діяльності суб'єктів господарювання у промисловості, тому нормативне значення коефіцієнта зростання вартості основних засобів виробничого призначення рекомендоване на рівні 1,5.

Загалом, у разі невизначеності нормований показник визначається залежно від характеру його прояву, а саме: стимулятор, дестимулятор, тоді

маємо $k_{norm}^i \begin{cases} \text{стимулятор, } i_{max}; \bar{i}, \\ \text{дестимулятор, } i_{min}. \end{cases}$ Далі визначаємо міру належності фактичних

значень критеріїв їх нормативному рівню наступним чином: $K_i = \frac{k_i}{k_{norm}^i}$. У

результаті розрахунків отримано наступні показники:

Нечіткі множини для одинадцяти обраних критеріїв та враховуючи дві альтернативи (досліджувані підприємства), a_j , виглядають наступним чином:

$$F_1 \mu = 0,92/0,39+0/-0,13;$$

$$F_2 \mu = 0,89/0,71+0,26/0,18;$$

$$F_3 \mu = 1/426,98+0,97/1261,88$$

$$F_4 \mu = 1/1,41+0,3/5,51;$$

$$F_5 \mu = 0,375/0,15+0,025/0,01$$

$$F_6 \mu = 0,9/0,62+1/0,67;$$

$$F_7 \mu = 0,5/0,38+0,44/0,33;$$

$$F_8 \mu = 0,03/0,01+0,0156/0,0047;$$

$$F_9 \mu = 0,064/0,08+0,6/0,75;$$

$$F_{10} \mu = 0,92/1,14+0,82/0,99;$$

$$F_{11} \mu = 1/1,89+0,75/1,13.$$

На рис. 3.3 наочно представлено функції належності ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ» за показниками функціонування основних засобів.

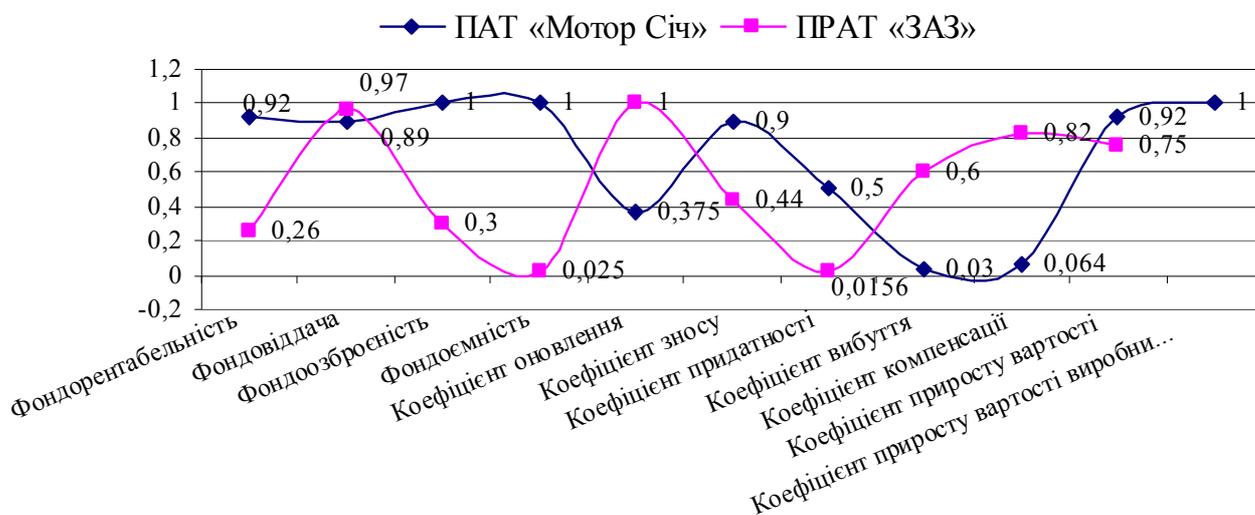


Рис. 3.3. Значення функцій належності підприємств за показниками ефективності функціонування основних засобів, ум.од.

Джерело: розробка автора

Функції належності критеріїв ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств наведено на рис. 3.4–3.14.

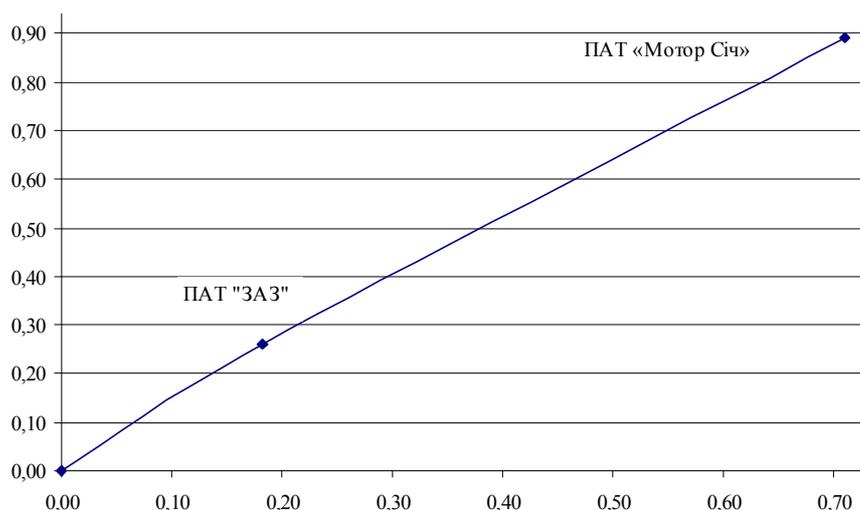


Рис. 3.4. Функція належності фондovіддачі основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

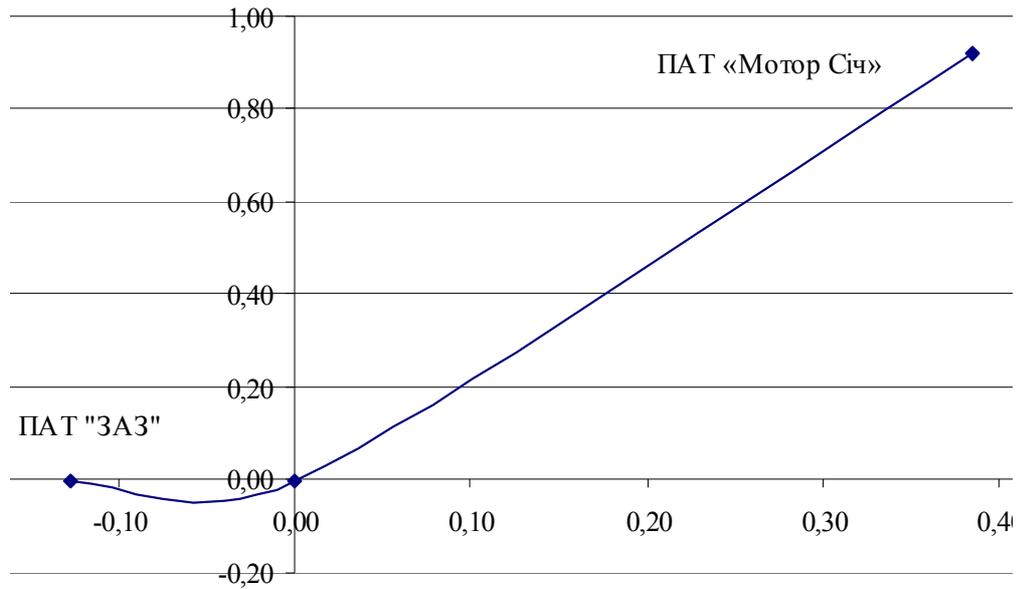


Рис. 3.5. Функція належності фондорентабельності основних засобів промислових підприємств

Джерело: розрахунки автора

Значення функцій належності фондоддачі та фондорентабельності демонструють значну відмінність у результатах функціонування основних засобах досліджених підприємств, що підкреслює суттєву різницю у стратегії та тактиці управління. Крім того, враховуємо різницю у технологічному розвитку та вагомості їх ролі у розвитку промисловості та країни загалом.

Підприємства, що є об'єктами дослідження, рис. 3.6, за значеннями функції належності критерію фондоозброєності однаково демонструють високий рівень, проте майже у три рази різняться за значенням.

Функція належності фондоємності (рис. 3.7) демонструє суттєву розбіжність між дослідженими підприємствами, зокрема, фактичні значення фондоємності ЗАТ «ЗАЗ» більше ніж у три рази перевищує значення аналогічного показника ПАТ «Мотор Січ».

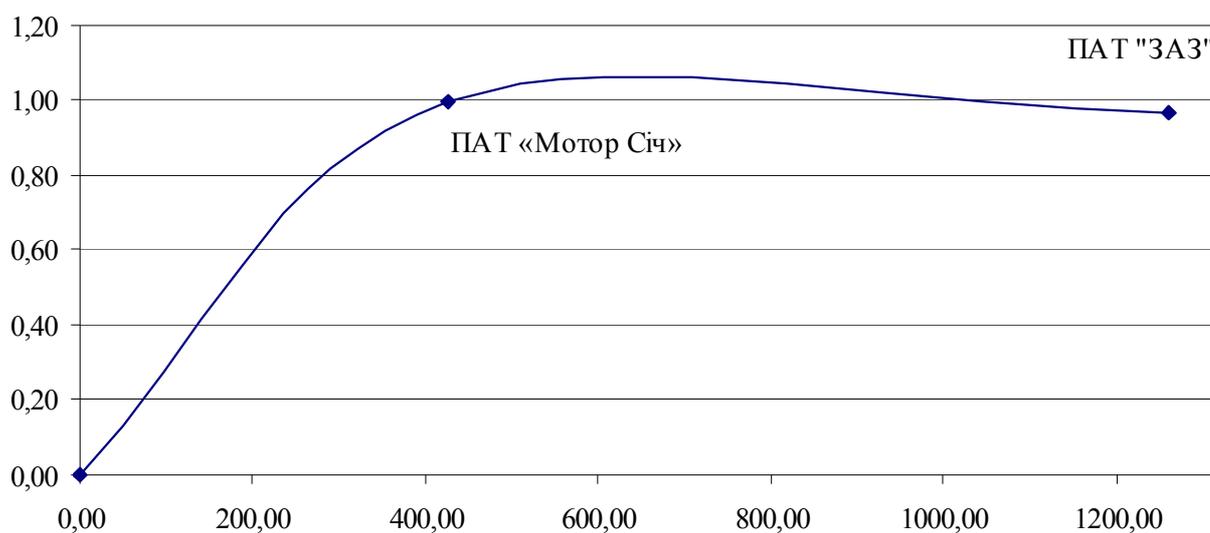


Рис. 3.6. Функція належності фондоозброєності основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

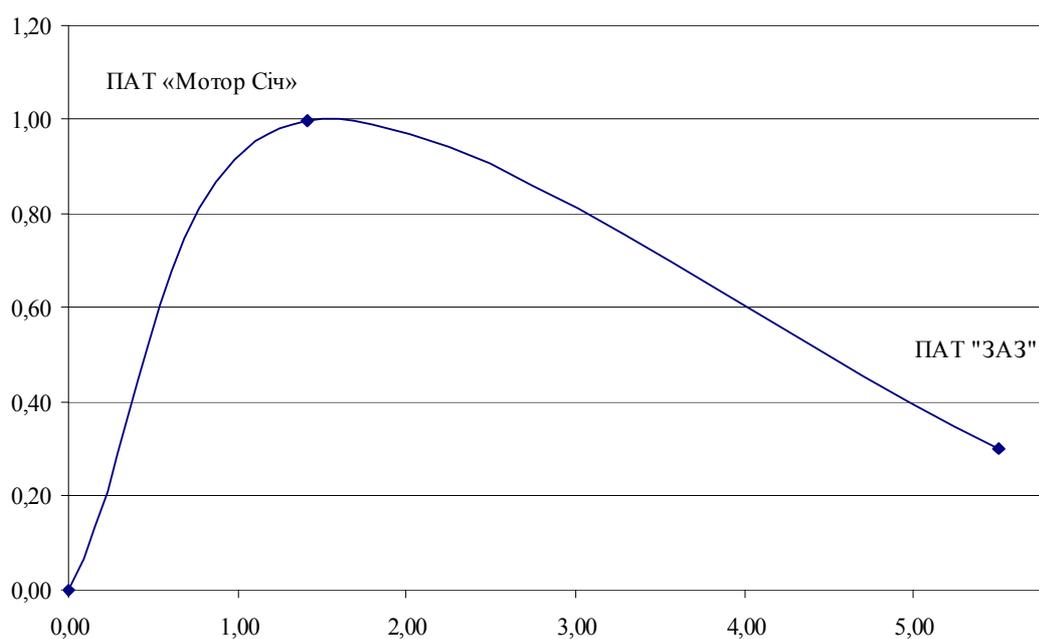


Рис. 3.7. Функція належності фондоємності основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

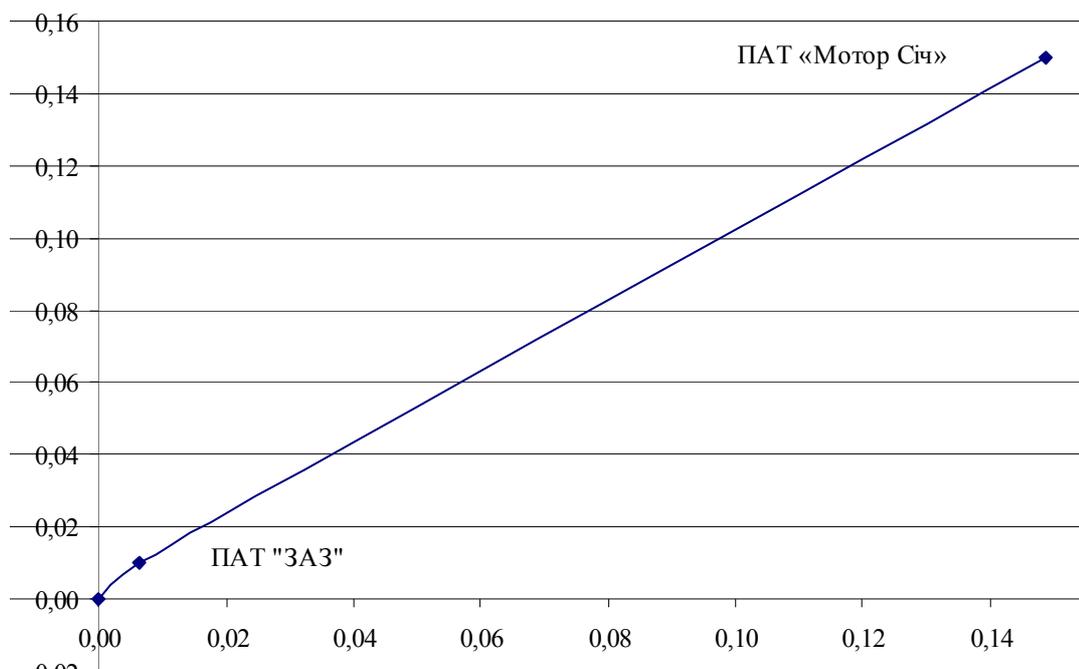


Рис. 3.8. Функція належності коефіцієнту оновлення основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

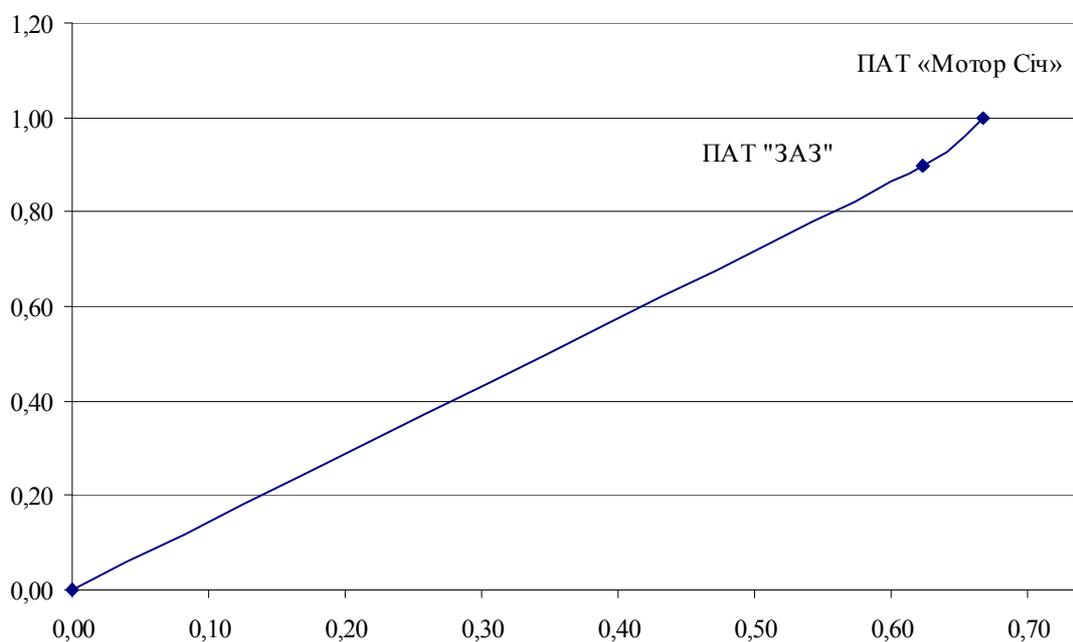


Рис. 3.9. Функція належності коефіцієнту зносу основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

проблему із реалізацією програм модернізації та впровадження інноваційних технологій, як результат браку фінансування. Проте, функція належності за коефіцієнтом вибуття демонструє суттєву різницю між показниками підприємств, зокрема, на ПАТ «Мотор Січ» вибуття основних засобів здійснюється більш швидшими темпами, що у перспективі обмовить вимушене оновлення основних засобів.

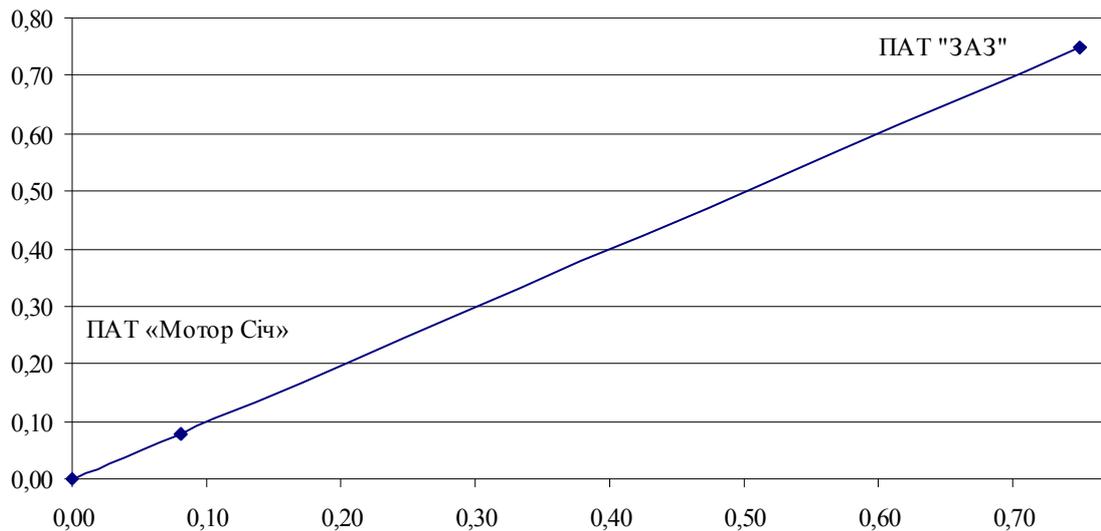


Рис. 3.12. Функція належності коефіцієнту компенсації основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

За значеннями функції належності коефіцієнту компенсації основних засобів, рис. 3.12, встановлено, що ПАТ «ЗАЗ» займає більш активу позицію щодо процесів оновлення основних засобів, проте, як ПАТ «Мотор Січ» лише частково компенсує вимушене вибуття основних засобів.

Значення функцій належності (рис. 3.13, 3.14), коефіцієнту приросту вартості основних засобів загалом та виробничої зокрема демонструють близькість підприємств у загальних показниках та суттєву відмінність у виробничому секторі. Зазначені результати також сформовані під впливом інфляції, що штучно завищує вартість основних засобів, проте, політика підприємств щодо управління основними засобами та їх різний технологічний рівень розвитку теж впливає на кінцеві результати.

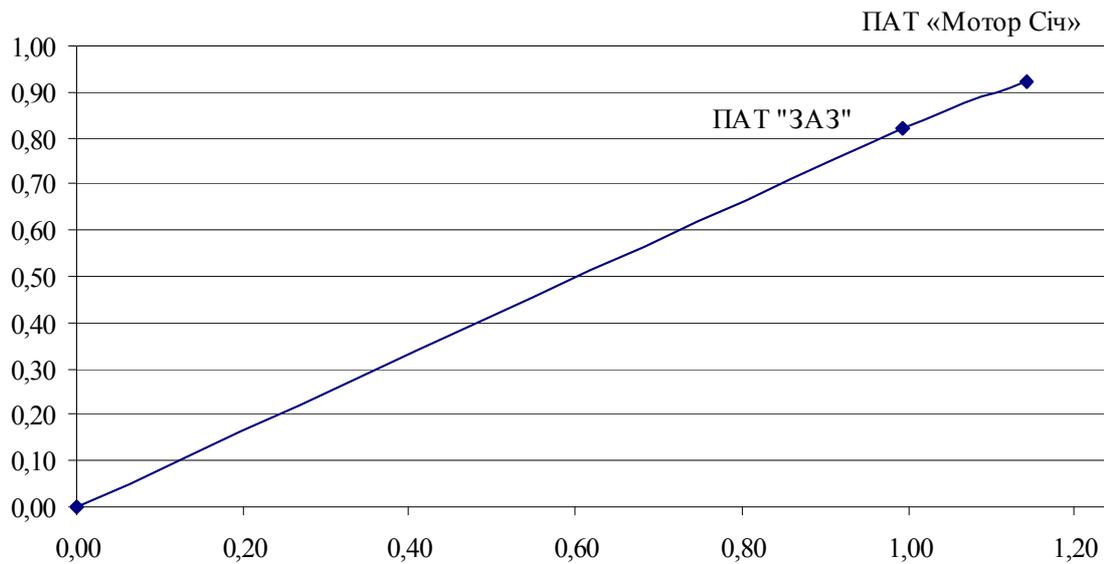


Рис. 3.13. Функція належності коефіцієнту приросту вартості основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

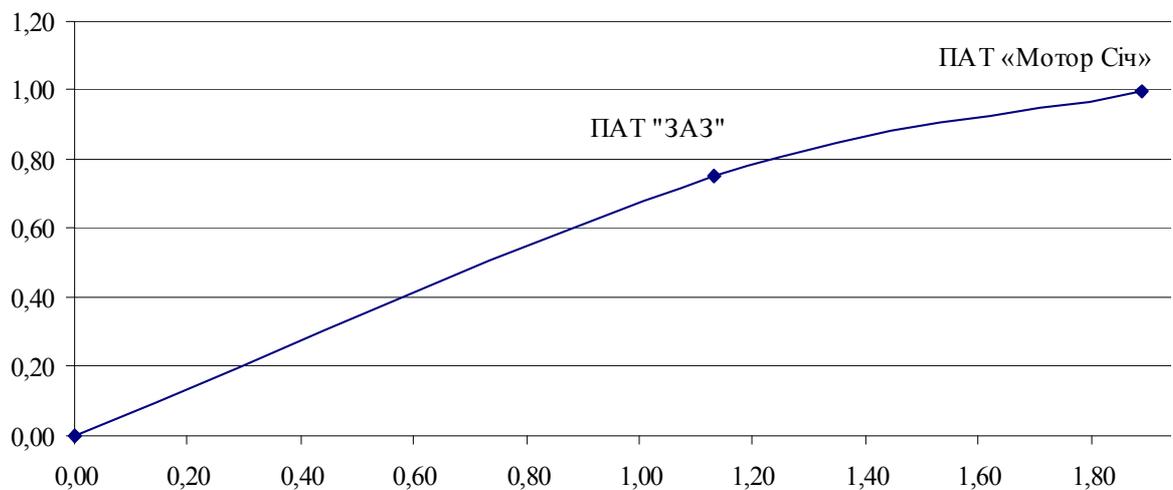


Рис. 3.14. Функція належності коефіцієнту приросту виробничої вартості основних засобів промислових підприємств.

Джерело: розрахунки автора

Побудовані функції належності дають можливість порівняти ефективність функціонування основних засобів різних суб'єктів господарювання, проте, для правомірності отриманих висновків, доцільно обирати об'єкти дослідження за критерієм співставності.

Так, за даними рис. 3.3–3.14 видно, що значення функцій належності досліджених промислових підприємств наближені одне до одного за такими критеріями ефективності як: коефіцієнт зносу, коефіцієнт придатності, коефіцієнт приросту вартості основних засобів.

Проте, за іншими критеріями значення функцій демонструють значну різницю. Значна полярність між значеннями функцій належності простежується за такими критеріями ефективності як: фондорентабельність, коефіцієнт оновлення, коефіцієнт компенсації. Досліджені підприємства суттєво відрізняються показниками ефективності функціонування основних засобів, проте їх політика схожа в частині забезпечення достатньої частки придатних основних засобів та зростання їх вартості. Крім того, незважаючи на різницю в діяльності та рівні технологічного укладу, яким відповідають досліджені промислові підприємства, їх об'єднує проблема значного рівня зносу основних засобів.

На наступному етапі здійснюється згортка результатів та обґрунтування множини оптимальних альтернатив B , шляхом перетину нечітких множин.

В дослідженні припускається за першим сценарієм, що критерії ефективності мають однакову вагомість, тому правило обґрунтування оптимальної альтернативи наступне [5]:

$$B = F1 \cap F2 \cap F3 \cap F4 \cap F5 \cap F6 \cap F7 \cap F8 \cap F9 \cap F10 \cap F11. \quad (3.7)$$

Альтернатива вважається оптимальною, якщо значення її функції належності до множини B максимальне. Перетин нечітких множин відповідає варіанту із мінімальним значенням j -альтернативи [5].

$$\mu_B(a_j) = \min_{i \in F_i} (a_j). \quad (3.8)$$

Таким чином, множину оптимальних альтернатив визначимо наступним чином:

$$B = \{\min \{0,92; 0,89; 1; 1; 0,375; 0,9; 0,5; 0,03; 0,064; 0,92; 1\}, \\ \min \{0; 0,26; 0,97; 0,3; 0,025; 1; 0,44; 0,0156; 0,6; 0,82; 0,75\}\}.$$

Тоді вектор пріоритетів визначимо наступним чином [5]:

$$\frac{\max \mu_B(a_j)}{j} = \max\{0,03; 0\}.$$

У підсумку зазначимо, кращою альтернативою a вважаємо ПАТ «Мотор Січ», якій відповідає значення 0,03. Нульове значення за даними ПРАТ «ЗАЗ» обумовлено негативним показником фондорентабельності, навіть у випадку, якщо його не брати до уваги, максимальне значення обралося б із варіантів 0,03 (ПАТ «Мотор Січ» та 0,0156 (ПРАТ «ЗАЗ»). Тому вибір на користь ПАТ «Мотор Січ» є обґрунтованим і достовірним.

За другим сценарієм дослідження припускається, що критерії в реальному житті можуть мати різні вагові коефіцієнти β_i , для визначення яких побудуємо матрицю попарних порівнянь.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
F1	1	3	4	6	4	8	7	9	3	6	3
F2	1/3	1	3	1	3	5	4	6	3	6	4
F3	1/4	1/3	1	1/3	1/4	1/4	2	4	1/2	2	1/3
F4	1/6	1/1	3	1	1/8	1/6	1/2	2	1/4	3	1
F5	1/4	1/3	4	8	1	1/7	1/8	7	1/9	4	3
F6	1/8	1/5	4	6	7	1	6	7	1/4	3	1/3
F7	1/7	1/4	1/2	2	8	1/6	1	8	3	1/2	1/5
F8	1/9	1/6	1/4	1/2	1/7	1/7	1/8	1	1/6	1/7	1/9
F9	1/3	1/3	2	4	9	4	1/3	6	1	3	1/3
F10	1/6	1/6	1/2	1/3	1/4	1/3	2	7	1/3	1	1/7
F11	1/5	1/4	3	1/1	1/3	3	5	9	3	7	1

Отримані результати розрахунків правого власного вектора побудованої матриці попарних порівнянь α_i , помножені на кількість критеріїв, дають змогу визначити вагові коефіцієнти $\beta_i = \alpha_i \times n$ [6].

Шляхом перетину нечітких множин визначаємо множину оптимальних альтернатив B з урахуванням вагомості критеріїв ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств наступним чином [30]:

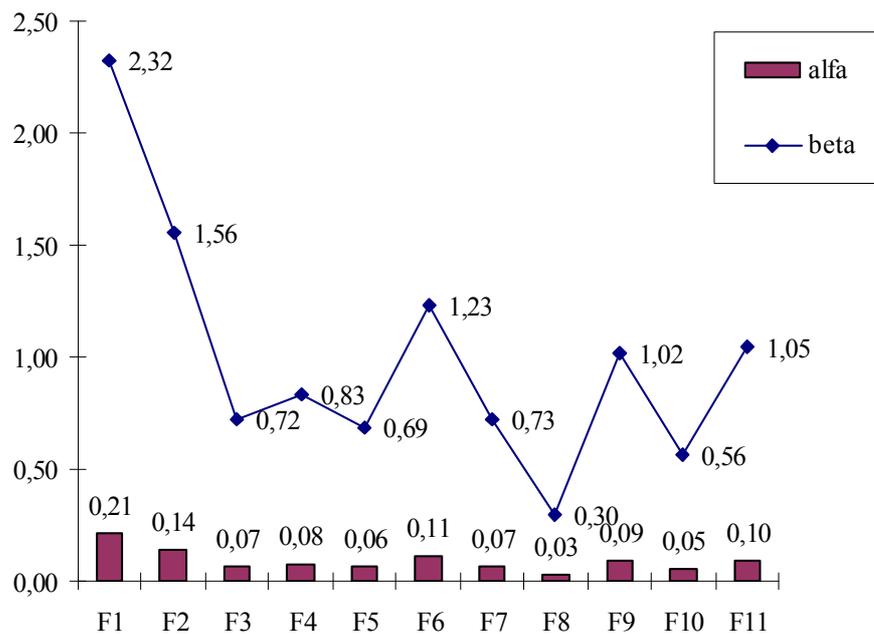


Рис. 3.15. Власний вектор матриці попарних порівнянь критеріїв та їх вагових коефіцієнтів.

Джерело: розрахунки автора

$$B = F1^{\beta^1} \cap F2^{\beta^2} \cap F3^{\beta^3} \cap F4^{\beta^4} \cap F5^{\beta^5} \cap F6^{\beta^6} \cap F7^{\beta^7} \cap F8^{\beta^8} \cap F9^{\beta^9} \cap F10^{\beta^{10}} \cap F11^{\beta^{11}}. \quad (3.10)$$

$$\mu_B(a_j^*) = \max_i \mu_B(a_j). \quad (3.11)$$

Розрахуємо множину оптимальних альтернатив з урахуванням вагових коефіцієнтів:

$$B = \{\min \{0,92^{2,32}; 0,89^{1,56}; 1^{0,72}; 1^{0,83}; 0,375^{0,69}; 0,9^{1,23}; 0,5^{0,73}; 0,03^{0,3}; 0,064^{1,02}; 0,92^{0,56}; 1^{1,05}\};$$

$$\min \{0^{2,32}; 0,26^{1,56}; 0,97^{0,72}; 0,3^{0,83}; 0,025^{0,69}; 1^{1,23}; 0,44^{0,73}; 0,0156^{0,3}; 0,6^{1,02}; 0,82^{0,56}; 0,75^{1,05}\}.$$

Тоді множина оптимальних варіантів B , $\max_i \mu_B(a_j) = \max\{0,06; 0\}$.

Таким чином, оптимальною альтернативою за результатами оцінювання методом максимінного згортання ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств з урахуванням вагомості значень кожного із обґрунтованих критеріїв є ПАТ «Мотор Січ» із значенням 0,06. Знову ж таки показники фондорентабельності ПРАТ «ЗАЗ» не дають змогу йому конкурувати. Не беручи до уваги негативне значення даного критерію, максимальне значення обиралося з таких альтернатив як: 0,06 (ПАТ «Мотор Січ» та 0,04 (ПРАТ «ЗАЗ»), тому перевага ПАТ «Мотор Січ» є однозначною.

На практиці метод дає змогу підвищити рівень достовірності та міру співставності отриманих значень показників функціонування основних засобів промислових підприємств, що різняться рівнями техніко-технологічного та соціально-економічного розвитку.

Висновки до розділу 3

Здійснено узагальнення методичних підходів до формалізації доступності за різними секторами економіки, в результаті чого доведено, спільними рисами у авторських поглядах є те, що доступність визначається спектром наявних можливостей для здійснення певних дій або досягнення конкретних цілей. Проте, підходи відрізняються тільки специфікою сфери застосування.

Розрізняють наступні основні види доступності: фінансова, соціальна, комерційна, фізична, економічна, маркетингова, моральна, товарна, висока, постійна. Зважаючи на те, що доступність є слабо структурованою категорією, тому дослідники досить обмежено висвітлюють параметри, за якими можна її формалізувати. До основних методів, за якими визначають рівень доступності в різних сферах економіки, віднесено наступні: анкетування, індикативний, коефіцієнтний, індексний, статистичний, рейтинговий, ймовірнісний, інтегрований.

В сфері функціонування основних засобів доступність визначається певним обмеженням у формі стримування, заборони, формах регулювання, відповідних додаткових процедур та правил, сукупність яких визначає спектр прояву доступності в процесі функціонування основних засобів від фінансового до організаційного плану.

Обґрунтовано підхід багатокритеріального вибору альтернатив на основі правила нечіткого логічного висновку, що дає змогу множині експертних оцінок за різними параметрами узагальнити та інтегрувати в єдине кількісне значення для спрощення та підвищення ефективності прийняття управлінських рішень щодо забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств.

Для врахування особливостей конкретного промислового підприємства змінною компонентною у нечіткій моделі виступатимуть множина інструментів U та критерії вибору X . Проте, у нечітку модель закладено базові інструменти та логічно обґрунтований пріоритетний критерій – їх доступність.

Здійснений багатокритеріальний вибір інструментів забезпечення функціонування основних засобів на основі нечіткого логічного висновку привів до наступних висновків:

– для ПРАТ «ЗАЗ» встановлено, що саме реінженіринг бізнес процесів є найкращим інструментом, такі інструменти як фінансовий лізінг та вексельні кредити мають однакове значення точкових оцінок, а саме: 0,44,

краудсорсинг та аутсорсинг також близькі за значенням – 0,445 та 0,435 відповідно, краудінвестинг оцінено на рівні 0,4, низькі оцінки продемонстрували такі інструменти як кредитування від виробника – 0,34, та участь в індустріальному парку – 0,385;

– для ПАТ «Мотор Січ» кращій показник продемонструвала модернізація – 0,495, довгострокове кредитування (0,46), вексельні кредити (0,45) та фінансовий лізинг (0,4). Близькі за значення до кредитування точкові оцінки краудсорсингу, реінженіринг має точкові оцінки на рівні 0,35, аутсорсинг демонструє дещо занижкі значення точкових оцінок – 0,32, найнижче значення точкових оцінок зафіксовано у краудфандинга – 0,295.

Підтверджено наявність суб'єктивного фактору в процесі оцінювання функціонування основних засобів промислових підприємств, на підставі чого доведена доцільність застосування методології нечіткої логіки. Узагальнено критерії ефективності функціонування основних засобів у наступному варіанті: фондорентабельність, фондодіддача, фондоемність, коефіцієнт оновлення, коефіцієнт зносу, коефіцієнт придатності, коефіцієнт вибуття, коефіцієнт компенсації, коефіцієнт зростання вартості, коефіцієнт зростання вартості виробничого призначення. Обґрунтовано їх нормативні або бажані значення. Визначено їх вагові коефіцієнти шляхом розрахунку добутку правого власного вектора матриці попарних порівнянь та кількості критеріїв.

Запропоновано оцінювати ефективності функціонування основних засобів методом максимінної згортки. Побудовано функції належності критеріїв ефективності функціонування основних засобів ПАТ «Мотор Січ» та ПРАТ «ЗАЗ», що дало змогу їх порівняти, знайти спільне та різницю за критеріями ефективності. Доведено, значення функцій належності досліджених промислових підприємств наближені одне до одного за такими критеріями ефективності як: коефіцієнт зносу, коефіцієнт придатності, коефіцієнт приросту вартості основних засобів; відрізняються за наступними: фондорентабельність, коефіцієнт оновлення, коефіцієнт компенсації. За результатами нечіткого оцінювання ефективності функціонування основних

засобів, як з урахуванням вагових коефіцієнтів, так і без них, кращою альтернативою прийнято ПАТ «Мотор Січ». Низьке значення інтегрованого показника ПРАТ «ЗАЗ» обумовлено негативним значенням фондорентабельності, як результат власної збитковості.

Список використаних джерел до розділу 3

1. Андрейчикова А. В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование, решений в экономике : учебник. Москва : Финансы и статистика, 2000. 203 с.
2. Апопій В. В. Соціальна функція торгівлі. *Економіка промисловості*. 2007. № 3. С. 93–103.
3. Брошура «Чому доступність є важливою?». URL: https://issuu.com/napd/docs/chomu_dostupnist_e_vazhlyvoyu (дата звернення: 16.02.2018).
4. Васильківський Д. М. Формування завдань оцінки основних засобів підприємств на основі однофакторної моделі. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. № 3. Т. 2. С. 20–22.
5. Васильківський Д. М. Багатокритеріальні принципи побудови системи стратегічного планування та оцінки ефективності управлінських рішень на промисловому підприємстві. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2016. № 4. Т. 1. С. 34–39.
6. Вожжов С. П. Доступність банків до рефінансування та можливості варіаційного регулювання їх ліквідності. *Фінанси України*. 2010. № 2. С. 111–119.

7. Гордей О. Система чинників і фінансові показники вимірювання рівня життя населення. *Підприємництво, господарство і право*. 2009. № 10. С. 222–225.
8. Гринюк А. Перспективи розвитку малого бізнесу крізь призму доступності кредитних ресурсів. *Вісник національного банку України*. 2010. № 1. С. 52–54.
9. Єлькін А. В. Ефективність використання основних виробничих фондів на підприємствах : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Запоріжжя, 2017. 218 с.
10. Електронна енциклопедія по економіці. URL: <http://economyru.info/info/41605/> (дата звернення 10.01.2018).
11. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений : пер. с англ. Москва : Мир, 1976. 165 с.
12. Лукіна Т. О. доступність освіти, як показник результативності державного управління освіти в Україні *Вісник НАДУ*. 2013. № 3. С. 114–120.
13. Мнушко З. М., Тіманюк І. В. Система забезпечення доступності лікарських засобів. *Вісник фармації*. 2007. № 1 (49). С. 52–58.
14. Науменкова С. В. Підвищення доступності фінансових послуг: актуальні питання регуляторної практики. *Фінанси України*. 2013. № 10. С. 20–33.
15. Науменкова С. В. Фінансова інклюзивність та проблеми забезпечення доступу населення до базових фінансових послуг в Україні. *Вісник Національного банку України*. 2014. № 11. С. 31–37.
16. Неміш Ю. В. Формування основних засобів та управління ними у м'ясопереробних підприємствах : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2015. 214 с.
17. Овчаренко О. В. Доступність правосуддя та гарантії його реалізації : монографія. Харків : Право, 2008. 304 с.

18. Омельчук В. О. Доступність житла в Україні: сучасний стан, тенденції та методика виміру. *Інвестиції: практика та досвід* 2010. № 17. С. 41–45.
19. Офіційний сайт загальнодоступної вільної багатомовної онлайн-енциклопедії «Вікіпедія». URL: <https://uk.wikipedia.org> (дата звернення 10.01.2018).
20. Пономаренко, Т. В. Передумови стійкості розвитку вітчизняних металургійних підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2014. № 2. URL: <http://global-national.in.ua/vipusk-1-2014/176-ponomarenko-t-v-peredumovi-stijkostirozvitku-vitchiznyanikh-metalurgijnikh-pidpriemstv> (дата звернення 10.01.2018).
21. Сайт електронних презентацій Present5.com. URL: <http://present5.com/ponyattya-informacijno%D1%97-bezpeki-za-sformovanoyu-istorichnoyu-ta/>
22. Черкасов Д. І. Висока доступність мережесервісів: визначення та основні фактори впливу. *Наукові записки НаУКМА. Комп'ютерні науки*. 2014. Т. 163. С. 98–102.
23. Шаповал В. А., Горпинич О. В. Оновлення основних засобів гірничих підприємств: стратегія, фінансування, проектний підхід. *Економічний вісник НГУ*. 2016. Т. 54. № 54. С. 82–90.
24. Шевченко Л. Доступність вищої освіти в системі національних економічних інтересів України. *Україна: аспекти праці*. 2010. № 6. С. 9–15.
25. Яців І. Б., Яців С. Ф. Оцінка варіації рівня економічної доступності продовольства. *Економічний аналіз*: зб. наук. пр. / редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. Тернопіль, 2014. Т. 15. № 1. С. 228–236.
26. Building Resilient IP Networks/Kok-Keong Lee/ Cisco Press, 800 East 96th Street, Indianapolis, IN46240 USA.
27. IBM i V6.1. High availability/IBM Knowledg Center. URL: http://www01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_ibm_i_61/rzahg/rzahgha.htm (дата звернення 10.01.2018).

28. Кулько-Лабинцева І. В. Зміст, суть та значення категорії доступності у сфері функціонування основних засобів. *Причорноморські економічні студії*. Одеса, 2016. № 3. С. 149–155.

29. Кулько-Лабинцева І. В. Капітальні інвестиції як основний елемент розвитку НТП на підприємствах машинобудівної галузі України. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. Маріуполь, 2017. Вип. 16. С. 23–28.

30. Кулько-Лабинцева І. В., Кучерова Г. Ю. Нечітка модель багатокритеріального вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. № 3. Т. 2. С. 141–149.

31. Кулько-Лабинцева І. В., Кучерова Г. Ю. Нечітке оцінювання ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах розвитку інтеграційних процесів. *Ефективна економіка*. 2018. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6571> (дата звернення 10.01.2018).

ВИСНОВКИ

У дисертації розроблено концептуальні положення, теоретико-методичні підходи до функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності, що дало змогу сформулювати такі висновки.

1. За результатами термінологічного аналізу категорії основних засобів доведено, що їх суть тлумачать переважно як вартісну, відтворювальну та фізично-речовинну. Обґрунтовано, що функціонування основних засобів – це багатогранна категорія, яка включає в себе їх застосування, експлуатацію, використання відповідно до встановлених критеріїв, що розглядаються одночасно в процесному, функціональному та системному контекстах. Поділ основних засобів за класифікаційними ознаками доповнено критеріями стану й достовірності результатів оцінювання. Проаналізовано методи, інструменти та джерела забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств, у результаті чого встановлено, що обґрунтування їх вибору здійснюється суб'єктивно, спираючись на фактичні дані про потреби поточного виробничого етапу, їх стан та наявні можливості промислового підприємства. Розвинуто класифікацію методів оцінювання функціонування основних засобів шляхом поділу досліджуваної сукупності за критеріями об'єктивності й суб'єктивності, що дало змогу обґрунтувати сферу прояву їх синтезу – об'єктивно-суб'єктивного підходу.

2. Структуризовано факторне середовище промислових підприємств, зокрема, умов функціонування основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ», у результаті чого кількісно оцінено вагомість впливу факторів відповідно до методології SWOT-, PEST-аналізу, що дало змогу обґрунтувати шляхи компенсації загроз, використання можливостей, напрями подальшого розвитку досліджуваних підприємств. Фінансовий стан та ринкові позиції промислових підприємств оцінено за допомогою скорингу, результати якого

підтвердили ринкову міцність, фінансову стійкість ПАТ «МОТОР СІЧ» та фінансову незадовільність, але достатньо сильні ринкові позиції ПРАТ «ЗАЗ».

3. Ефективність функціонування основних засобів оцінено засобами фінансово-економічного аналізу звітності ПАТ «МОТОР СІЧ» та ПРАТ «ЗАЗ» за показниками динаміки, структури, відповідних коефіцієнтів. Встановлено, що в досліджуваних підприємств спільною проблемою є значний знос основних засобів, нестача фінансування процесів відтворення, унікальність прийняття управлінських рішень. Виявлено сферу прояву складності прийняття управських рішень у межах завдань вибору методів, інструментів, джерел забезпечення функціонування основних засобів та інтерпретації результатів дослідження їх стану, руху й ефективності.

4. Аналіз практичних ситуацій у процесі функціонування промислових підприємств дав змогу виявити межі прояву суб'єктивності щодо об'єктивних реалій функціонування основних засобів, що дало змогу розвинути концептуальні положення об'єктивно-суб'єктивного підходу до функціонування основних засобів. Зазначене було здійснено на основі положень об'єктивізму та суб'єктивізму в частині синтезу результатів прояву об'єктивних знань та обґрунтованих спостережень про середовище, реальний стан, суб'єктивності сприйняття й інтерпретації результатів функціонування основних засобів. Їх реалізація забезпечує дотримання принципів комплексності та системності прийняття управлінських рішень, чим знижує ризики настання несприятливих ситуацій у діяльності промислових підприємств. Реалізацію концептуальних положень обґрунтовано здійснювати в межах положень теорії нечіткої логіки, що дає змогу інтегрувати та достовірно інтерпретувати результати прояву суб'єктивізму й об'єктивізму в процесі тлумачень стану та різнонаправленого спрямування впливу багатofакторного середовища на функціонування основних засобів в умовах невизначеності.

5. Удосконалено науково-методичний підхід до інтерпретації результатів оцінювання та аналізу ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств. Його основою є результати об'єктивної частини фінансово-економічного аналізу відповідних показників (фондорентабельність, фондovіддача, фондоозброєність, фондоємність) і коефіцієнтів (оновлення, зносу, придатності, вибуття, компенсації, зростання вартості, зростання вартості виробничого призначення), на основі нормування значень яких побудовано функції належності. Практична апробація підходу дала змогу підвищити рівень достовірності та зіставності отриманих значень показників функціонування основних засобів промислових підприємств, які різняться рівнем технологічного й соціально-економічного розвитку.

6. Проведено термінологічний аналіз категорії доступності, за результатами якого розвинуто репрезентацію її змісту як критерію вибору інструменту забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. Вона характеризує сукупність наявних фінансово-економічних, організаційних, часових обмежень, можливостей функціонального розширення, забезпечення безперервності виробництва для здійснення певних дій або досягнення конкретних цілей окремих підприємств. Високий рівень доступності ототожнюється з ефективним використанням ресурсів на промислових підприємствах. Показники, що в сукупності визначають доступність, лягли в основу вдосконаленого об'єктивно-суб'єктивного підходу до обґрунтування вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах невизначеності.

7. Удосконалено об'єктивно-суб'єктивний підхід до обґрунтування вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. Він базується на синтезі об'єктивних результатів дослідження та суб'єктивного ставлення до них через вибудовування нечіткого логічного виводу результатів експертного оцінювання визначеної множини відповідних етимологічних правил та критеріїв доступності

інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. Його реалізація дала змогу узагальнити та інтегрувати результати багатокритеріального дослідження в єдине кількісне значення результуючої точкової оцінки аналізованих інструментів, шляхом обрання кращої альтернативи серед них за її максимальним значенням. Пропонований підхід значно спрощує та підвищує ефективність прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті в наукових фахових виданнях

1. Кулько І. В. Питання про сутність та напрями вдосконалення основних засобів підприємств. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2013. № 1. С. 124–127.

2. Кулько І. В. Оптимізація використання основних засобів машинобудівних підприємств України. *Університетські наукові записки*. 2013. № 2 (46). С. 239–242.

3. Кулько І. В. Оцінка та аналіз основних виробничих фондів підприємств. *Культура народів Причорномор'я*. 2013. № 262. С. 89–91.

4. Кулько І. В. Кластеризація як форма інноваційного розвитку машинобудівної галузі України. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2014. № 1. С. 24–27.

5. Кулько-Лабинцева І. В. Аналіз структури основних засобів ПАТ «МОТОР СІЧ». *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2014. № 2. С. 102–105.

6. Кулько-Лабинцева І. В. Аналіз основних засобів в системі управління інвестиційною діяльністю підприємств машинобудування. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2017. № 4–5. С. 17–20.)

*Статті в зарубіжних виданнях та у виданнях України,
включених до міжнародних інформаційних і наукометричних баз*

7. Кулько І. В. Ефективне використання виробничих потужностей машинобудівних підприємств в умовах перехідної економіки. *Європейський*

*вектор економічного розвитку. Серія: Економічні науки. 2013. № 1 (14). С. 105–110.*⁶

8. Кулько-Лабинцева І. В. Зміст, суть та значення категорії доступності у сфері функціонування основних засобів. *Причорноморські економічні студії. 2016. № 3. С. 149–155.*⁷

9. Кулько-Лабинцева І. В. Капітальні інвестиції як основний елемент розвитку НТП на підприємствах машинобудівної галузі України. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2017. Вип. 16. С. 23–28.*⁸

10. Кулько-Лабинцева І. В., Кучерова Г. Ю. Нечітка модель багатокритеріального вибору інструментів забезпечення функціонування основних засобів промислових підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. 2018. № 3. Т. 2. С. 141–149.*⁹

11. Кулько-Лабинцева І. В., Кучерова Г. Ю. Нечітке оцінювання ефективності функціонування основних засобів промислових підприємств в умовах розвитку інтеграційних процесів. *Ефективна економіка. 2018. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6571> (дата звернення 10.11.2018).*¹⁰

Матеріали конференцій та круглого столу

12. Кулько І. В. Економічна сутність зносу основних засобів підприємства. *Наука і вища освіта: тези доп. XVIII Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2010. Т. 1. С. 249–250.*

13. Кулько І. В. Питання про сутність та напрямки вдосконалення основних засобів підприємств. *Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіону: зб. матеріалів Регіон. наук.-практ. конф. Красноармійськ, 2010. С. 228–230.*

⁶ Ulrich's Periodicals Directory, DOAJ, Index Copernicus, Google Scholar

⁷ Index Copernicus: Indexed in the ICI Journal Master List

⁸ Index Copernicus, WorldCat

⁹ Index Copernicus, Google Scholar

¹⁰ Index Copernicus, Google Scholar

14. Кулько І. В. Методи підвищення рівня ефективного використання основних фондів підприємств. *Дослідження та оптимізація економічних процесів «Оптимум-2010»*: труды VII-ї Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2010. С. 3–5.

15. Кулько І. В. Особливості амортизаційної політики в розвинутих країнах. *Наука і вища освіта*: тези доп. XIX Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2011. Т. 1. С. 234.

16. Кулько І. В. Ефективна виробнича потужність промислових підприємств України. *Наука і вища освіта*: тези доп. XX Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених. Запоріжжя, 2012. Т. 1. С. 50.

17. Кулько І. В. Інноваційний розвиток машинобудівних регіонів: проблеми та перспективи. *Стратегічні напрямки соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації*: тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (18–20 квіт. 2013 р.). Хмельницький, 2013. С. 52.

18. Кулько І. В. Оцінка зношення основних засобів машинобудівних підприємств України. *20-річчя аудиту: досягнення, проблеми, та перспективи розвитку*: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 квіт. 2013 р.). Сімферополь, 2013. С. 287–288.

19. Кулько І. В. Ефективне використання основних фондів машинобудівних підприємств. *Соціально-економічний розвиток України і регіонів*: тези доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (22–23 листоп. 2013 р.). Запоріжжя, 2013. С. 244.

20. Кулько-Лабинцева І. В. Забезпечення екологічної безпеки машинобудівних підприємств України. *Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного оподаткування в Україні*: матеріали наук.-практ. круглого столу (21 берез. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 156.

21. Кулько-Лабинцева І. В. Інноваційний розвиток машинобудівної галузі України. *Управління соціально-економічним розвитком країни та регіонів: соціальні, економічні та фінансові проблеми в умовах глобалізації*:

тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (28 берез. 2014 р.). Дніпропетровськ, 2014. С. 94–95.

22. Кулько-Лабинцева И. В. Влияние инвестиционного механизма машиностроительных предприятий на отрасль и экономику Украины в целом. *Молодежь и глобальные проблемы современности* : тезисы докладов Республ. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых. Караганда, 2018. Т. 3. С. 60–63.

23. Кулько-Лабинцева І. В. Інвестиційні механізми як запорука сталого технологічного розвитку регіонів. *Сучасні проблеми модернізації та структурних трансформацій економіки України і регіонів* : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (23 лют. 2018 р.). Запоріжжя, 2018. С. 135–137.

Додаток Б

Методика фінансового скорингу від YouControl [15]

Система оцінки фінансової стійкості компанії шляхом переведення в бали (scores) попередньо розрахованих фінансових показників. Результат фінансової скорингу від YouControl – композитний індекс FinScore [15].

FinScore – скоринговий індекс фінансової стійкості компанії, розрахований аналітичним відділом YouControl на підставі 10 фінансових індикаторів, комплексно відображають стан ліквідності, платоспроможності, рентабельності і ділової активності компанії [15]. Оскільки індекс використовується перш за все для порівняння з конкурентами на ринку України, він нечутливий до загальногалузевих змін [15].

Індекс відображає фінансовий стан компанії по відношенню до інших в галузі [15]. Значення індексу FinScore можуть варіюватися від 1 (мінімальна фінансова стійкість) до 4 (максимальна фінансова стійкість) в залежності від значень фінансових індикаторів компанії [15]. Компоненти індексу були ретельно відібрані за результатами емпіричного дослідження динаміки близько півсотні традиційних фінансових показників [15].

Використані для побудови індексу індикатори ризиків демонструють максимальну прогнозну здатність по передбаченню ймовірності банкрутства компанії [15]. Тобто українські компанії, які мають значення даних показників нижче, банкрутували частіше, ніж їх конкуренти протягом аналізованого періоду 2011–2015 рр [15].

Компоненти індекса FinScore [15]

Фінансовий індикатор	Формула
Показники ліквідності Current Ratio (Поточна ліквідність)	
Поточна ліквідність (Current Ratio)	Оборотні активи / Короткострокові зобов'язання x 100%
Cash Ratio (Абсолютна ліквідність)	
Абсолютна ліквідність (Cash Ratio)	Грошові кошти / Короткострокові зобов'язання x 100%
Показники платоспроможності	
Коефіцієнт автономії (Equity-to-Assets)	Власний капітал / Активи x 100%
Показники прибутковості	
Return on Assets (Рентабельність активів) – ROA	Чистий прибуток / Активи x 100%
Return on Current Assets (Рентабельність оборотних засобів) – RCA	Чистий прибуток / Оборотні засоби x 100%
Net Profit Margin (Чиста маржа) – NPM	Чистий прибуток / Виручка x 100%
Return on Total Assets (Рентабельність сумарних активів) – ROTA	Операційний прибуток / Активи x 100%
Показники ділової активності	
Total Assets Turnover (Оборотність активів)	Виручка / Середньорічні активи
Working Capital Turnover (Оборотність робочого капіталу)	Виручка / Середньорічний Робочий капітал
Receivables Turnover (Оборотність дебіторської заборгованості)	Виручка / Середньорічна дебіторська заборгованість

Розрахунок індексу FinScore

Значення кожного з індикаторів, які входять до складу індексу FinScore, автоматично переводяться в бали від 1 до 4 залежно від розташування по відношенню до емпіричних кватил розподілу значень відповідного індикатора для інших компаній ринку [15]. Якщо значення індикатора має тенденцію до максимально позитивного з точки зору фінансової стійкості значенням, фірма отримує 4 бали за даним показником [15]. Компанії з гіршими значеннями показника отримують менші бали [15].

Приклад:

Емпіричні кватили розподілу показника чистої маржі (NPM) за досліджуваній рік за відповідним сектором економії становили [0%, 1%, 5%] [15]. Отже, бал за даним індикатором для компанії сектора розраховується так [15]:

Якщо чиста маржа компанії дуже висока ($NPM > 5\%$), компанія отримує 4 бали.

Якщо $1\% < NPM < 5\%$, компанія отримує 3 бали.

Якщо $0\% < NPM < 1\%$, компанія отримує 2 бали.

Якщо $NPM < 0\%$, компанія отримує всього 1 бал.

Аналогічно розраховуються бали інших індикаторів-компонентів індексу FinScore.

Загальний індекс FinScore розраховується за формулою [15]:

$$FinScoreIndex = \sum_{i=1}^n F_i \times w_i, \quad (Б.1)$$

F_i – бал, отриманий компанією за фактором, який виражається індикатором i .

Обмеження: $1 \leq F_i \leq 4$.

W_i – вага фактора, F_i – обмеження: $0 \leq w_i \leq 1$ $\sum_i w_i = 1$

n – кількість складових індексу. $n = 10$.

Для компаній, для яких відсутня можливість розрахувати повний список індикаторів-складових, індекс FinScore не розраховується, проте, зі значеннями частини існуючих складових завжди можна ознайомитися на сайті YouControl [15].

Розрахунок буквеного значення FinScore [15]

На підставі числового значення бала FinScore (від 4 до 1) кожній компанії присвоюється буквене значення FinScore, яке відображає відносний рівень фінансової стійкості в рамках ринку [15].

Літера	Значення
A	Високий рівень фінансової стійкості (Вище верхнього квартиля розподілу FINSCORE)
B	Добрий рівень фінансової стійкості (Вище медіани розподілу FINSCORE)
C	Задовільний рівень фінансової стійкості (Вище нижнього квартиля розподілу FINSCORE)
D	Незадовільний рівень фінансової стійкості (Нижче нижнього квартиля розподілу FINSCORE)

Історична прогностична здатність FinScore [15]

Ефективність запропонованої аналітичним відділом YouControl моделі фінансового скорингу підтверджена історією банкрутств українських компаній, так, компанії, які пізніше банкрутували, в середньому мали значно нижчі показники в порівнянні з діючими компаніями [15]. Зниження індексу також демонструє певну сигнальну здатність щодо падіння фінансової стійкості за відображені рр. [15].

Мета розрахунку FinScore – експрес-аналіз рівня фінансових ризиків компанії, відштовхуючись від результатів якого користувачі можуть швидко прийняти рішення про необхідність подальшого поглибленого дослідження фірми-контрагента [15]. Звертаємо Вашу увагу на те, що даний індекс не можна ототожнювати з кредитним рейтингом, оскільки останній вимагає більш ретельного експертного аналізу і додаткового обліку ряду якісних чинників, зокрема, рівня зовнішньої підтримки, репутації акціонерів та інших операційних і юридичних ризиків [15].

Індекс FinScore має імовірнісний характер, а тому навіть максимальні значення індексу не дають 100% гарантії фінансової стійкості, а всього лише вказують на відносно нижчу ймовірність банкрутства такої компанії [15]. Це інформаційний продукт, який відображає думку YouControl про загальний рівень фінансових ризиків [15]. Остаточне рішення про фінансову стійкість компанії має прийматися користувачами з урахуванням інших, в тому числі якісних факторів і додаткових джерел інформації [15].

Методика ринкового скорингу від YouControl [15]

MarketScore – це скоринговий індекс ринкової потужності компанії, розрахований аналітичним відділом YouControl по 10 показникам, комплексно відображає ринкову частку компанії, її місце в галузі і динаміку зростання в порівнянні з конкурентами [15]. Індекс використовується перш за все для порівняння з конкурентами на ринку України, тому він нечутливий до ринковій частці компаній на міжнародному ринку [15]. Індекс відображає ринкову потужність компанії щодо інших в галузі [15]. Діапазон значень індексу MarketScore може варіюватися від 1 (мінімальна ринкова потужність) до 4 (максимальна ринкова потужність) в залежності від поєднання економічних показників компанії [15]. Мета створення індексу – швидке і всебічне відображення величини досліджуваної фірми в процесі оцінки контрагентів, а також її динаміки протягом тривалого періоду [15].

Компоненти індексу MarketScore [15]:

Частка в секторі = $\text{Виручка компанії} / \text{Виручка сектора} \times 100\%$.

Частка ринку = $\text{Виручка компанії} / \text{Виручка ринку} \times 100\%$.

Частка на подринку = $\text{Виручка компанії} / \text{Виручка субринку} \times 100\%$.

Місце компанії в секторі.

Порядковий номер компанії в секторі серед ранжирування по виручці.

Місце компанії на ринку.

Порядковий номер компанії в секторі серед ранжированих по виручці.

Місце компанії на субринку.

Порядковий номер компанії на субринку серед ранжированих по виручці.

Абсолютний приріст виручки за рік, млн грн.

Абсолютний приріст = $\text{Виручка} - \text{Торішня виручка}$.

Відносний приріст виручки за рік, %.

Відносний приріст $= (\text{Виручка} - \text{Торішня виручка}) / \text{Торішня виручка} \times 100\%$.

Середній приріст виручки за 3 роки, млн грн.

Середньорічний приріст $= (\text{Виручка} - \text{Виручка 3 роки тому}) / 3$

CAGR виручки за 3 роки, %.

CAGR $= ((\text{Виручка} / \text{Виручка 3 роки тому})^{(1/3)} - 1) \times 100\%$.

Розрахунок індексу MarketScore [15]

Значення кожного з індикаторів, які входять до складу індексу MarketScore, автоматично переводяться в бали від 1 до 4 залежно від розташування по відношенню до емпіричних [15]. Квартиль розподілу значень відповідного індикатора для інших компаній ринку [15]. Якщо значення індикатора компанії тяжіє до максимально позитивного з точки зору ринкової потужності значенням, фірма отримує 4 бали за даним показником. Компанії з гіршими значеннями показника отримують менші бали [15].

Приклад [15]:

Емпіричні квартали розподілу показника ринкової частки (MkS) за досліджуваний рік по відповідній галузі економіки склали [0,3%, 5%, 10%] [15]. Отже, бал за даним індикатором для компаній даної галузі розраховується так [15]:

Якщо ринкова частка компанії дуже висока ($MkS > 10\%$), компанія отримує 4 бали [15].

Якщо $5\% < MkS < 10\%$, компанія отримує 3 бали.

Якщо $0,3\% < MkS < 5\%$, компанія отримує 2 бали.

Якщо $MkS < 0,3\%$, компанія отримує всього 1 бал.

Аналогічно розраховуються бали інших індикаторів-компонентів індексу MarketScore [15].

Загальний індекс MarketScore розраховується за формулою [15]:

$$MarketScoreIndex = \sum_{i=1}^n F_i \times w_i, \quad (Б.2)$$

F_i – бал, отриманий компанією за фактором, який виражається індикатором i .

Обмеження: $1 \leq F_i \leq 4$.

W_i – вага фактора, F_i – обмеження: $0 \leq w_i \leq 1$ $\sum_i w_i = 1$

n – кількість складових індексу. $n = 10$.

Для компаній, для яких відсутня можливість розрахувати повний список індикаторів-складових, індекс MarketScore не розраховується [15]. Проте, зі значеннями частини існуючих складових завжди можна ознайомитися на сайті YouControl [15].

Розрахунок літерного значення MarketScore [15]

На підставі числового значення бала MarketScore (від 4 до 1) кожної дослідженої компанії присвоюється буквене значення MarketScore, яке відображає рівень ринкової потужності і динамічності компанії в порівнянні з конкурентами [15].

Літера	Значення
А	Високий рівень ринкової потужності (Вище верхнього квартиля розподілу MARKETSCORE)
В	Достатній рівень ринкової потужності (Вище медіани розподілу MARKETSCORE)
С	Середній рівень ринкової потужності (Вище нижнього квартиля розподілу MARKETSCORE)
Д	Незначний рівень ринкової потужності (Нижче нижнього квартиля розподілу MARKETSCORE)

Мета розрахунку MarketScore – експрес-аналіз рівня ринкової потужності компанії, відштовхуючись від результатів якого, користувачі можуть швидко визначити величину фірми-контрагента серед гравців

відповідної галузі [15]. Звертаємо Вашу увагу, що даний індекс відображає виключно розмір, а не надійність компанії, тому його не можна ототожнювати з кредитним рейтингом або індексом фінансового ризику [15].

Саме тому індекс MarketScore не стосується ймовірності банкрутства компанії, адже платоспроможність не залежить від обсягу виручки [15]. Це інформаційний продукт, що відображає думку YouControl про загальний розмір та динамічності зростання фірми [15]. Остаточне рішення про ринкову потужності компанії має прийматися користувачами з урахуванням інших, в тому числі якісних факторів і додаткових джерел інформації [15].

Складові індексу MarketScore розраховувалися в залежності від ролі, яку відіграє компанія в відповідному секторі, на ринку або субринку, з урахуванням основної діяльності [15].

Поняття «сектор» відповідає секції згідно з КВЕД і визначає галузеву приналежність компанії в найбільш широкому сенсі [15]. Наприклад, сектор А – це «Сільське, лісове і рибне господарство», С – «Переробна промисловість», F – «Будівництво» і т.д. [15]. Показники компанії, розраховані в рамках сектора, вказують на загальний масштаб діяльності компанії і рівень її впливу на економіку країни в цілому [15].

Поняття «ринок» – для секторів А, В, С, D, G, H означає групування, а для інших секторів – розділах згідно з КВЕД-2010 [15].

Так, в секторі А виділяються ринки, аналогічні групам «01.4 Тваринництво», «01.7 Полювання» та ін. У той час як в секторі F ринки визначаються більш широкими розділами «41 Будівництво будівель», «42 Будівництво споруд», «43 Спеціалізовані будівельні роботи». Дана особливість методики пояснюється більш високим обсягом сукупної виручки і кількості компаній в вищезазначених секторах, що вимагає більш детального підходу при розбивці на ринки [15].

Поняття «секція» – складова частина ринку, яка знаходиться на один рівень нижче його згідно з КВЕД [15]. Тому для компаній із секторів А, В, С, D, G, H субринки аналогічні класам, а для інших компаній – групам [15].

Наприклад, ринок «01.4 Тваринництво» включає в себе субринки «01.45 Розведення овець і кіз», «01.46 Розведення свиней», «01.47 Розведення свійської птиці», а ринок «42 Будівництво споруд» включає субринки «42.1 Будівництво доріг і залізниць», «42.2 Будівництво комунікацій», «42.9 Будівництво інших споруд» [15].

Звертаємо Вашу увагу на те, що методика MarketScore, визначаючи галузеву приналежність компанії за основним КВЕД її діяльності, не чутлива до диверсифікації операцій, коли компанія може бути присутнім одночасно на декількох ринках [15]. У той же час загальна ємність ринків і кількість компаній розраховані відповідно до наявної інформації в системі YouControl [15].

Додаток В

МОТОР СІЧ	Україна	МОТОР СІЧ
69068, м. Запоріжжя, пр. Моторобудівників, 15 Факс: (061) 720-50-00 E-mail: motor@motorsich.com www.motorsich.com		69068, г. Запорожье, пр. Моторостроителей, 15 Факс: (061) 720-50-00 E-mail: motor@motorsich.com www.motorsich.com
15.04.2018 № 720/18293 На № _____		
[] []		[]

ДОВІДКА

про впровадження наукових результатів дисертаційної роботи
Кулько-Лабинцевої Інни Володимирівни за темою „Об’єктивно-суб’єктивний
підхід до функціонування основних засобів промислових підприємств”
на здобуття наукового ступеню кандидата економічних наук зі спеціальності:
08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної
діяльності)

Науково-практичні результати дисертаційної роботи Кулько-Лабинцевої Інни Володимирівни враховано в практичній діяльності ПАТ «МОТОР СІЧ». Науково-практичну цінність становлять концептуальні положення обґрунтування методичного підходу до оцінювання функціонування основних засобів промислових підприємств на основі синтезу об’єктивних та суб’єктивних методів дослідження множин якісних та кількісних критеріїв, практичне застосування яких дає змогу підвищити достовірність та точність отриманих оцінок, сформуванню бази для порівняння суб’єктів господарювання між собою і, як результат, забезпечити ефективність прийняття управлінських рішень на довгострокову перспективу.

Фінансовий директор
ПАТ «Мотор Січ»

В.О.Лунін

09131

Додаток Г



ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ЗАПОРІЗЬКИЙ АВТОМОБІЛЕБУДІВНИЙ ЗАВОД»

ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ ПРАВЛІННЯ З ОХОРОНИ

пр. Соборний, 8, м. Запоріжжя, 69600
Телефон: 286 04 74; телефакс: 286 09 23, E-mail: vadim.vasilenko@zaz.zp.ua
Поточний рахунок 26009500304562 в ПАТ «Креді Агріколь Банк» м. Київ, МФО 300614, код ЄДРПОУ 25480917

16.03.2018 № ЗЗ 3770

ДОВІДКА

про впровадження наукових результатів дисертаційної роботи
Кулько-Лабинцевої Інни Володимирівни за темою „Об’єктивно-суб’єктивний підхід до функціонування основних засобів промислових підприємств”
на здобуття наукового ступеню кандидата економічних наук зі спеціальності:
08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)

Науково-методичні результати дисертаційної роботи Кулько-Лабинцевої Інни Володимирівни враховано в практичній діяльності ПАТ «Запорізький автомобілебудівний завод». В умовах динамічних змін та соціально-економічної нестабільності для суб’єктів господарювання промисловості становлять практичну цінність науково-методичні засади визначення множини оптимальних альтернатив забезпечення ефективного функціонування основних засобів промислових підприємств на основі обґрунтування множини доступних інструментів та вирішення задачі їх багатокритеріального вибору.

Використання запропонованих науково-методичних положень сприяє розвитку процедури прийняття управлінських рішень, підвищення їх ефективності з урахуванням суб’єктивних аспектів функціонування основних засобів промислових підприємств.

З повагою,



В.В. Василенко

