

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ЗАВГОРОДНІЙ ІГОР ВІКТОРОВИЧ

УДК 658:167.7

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ
ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність: 073 Менеджмент

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

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

_____ І. В. Завгородній

Науковий керівник:

Буреннікова Наталія Вікторівна

доктор економічних наук, професор

Вінниця – 2023

АНОТАЦІЯ

Завгородній І. В. Формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент». – Вінницький національний технічний університет, Вінниця, 2023.

Дисертаційну роботу присвячено питанню формування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств у сучасних умовах (саме машинобудування є одним із пріоритетних видів промислової діяльності України та основою потенціалу країни, від рівня ефективності діяльності машинобудівних підприємств залежить стан її соціально-економічного розвитку). Актуальність дослідження зумовлена необхідністю забезпечення комплексного, системно-цільового, холістичного підходів до формування ефективного внутрішнього механізму управління промисловими, зокрема, машинобудівними підприємствами, із всебічним висвітленням взаємозв'язків цього механізму з зовнішнім середовищем, визначенням системи показників для оцінювання результативності певних процесів в діяльності підприємств у процесі управління. Потребують додаткового вивчення принципи, цілі, методи, особливості і форми організації виробництва й управління діяльністю підприємств із подальшою реалізацією та розробкою відповідних концепції і стратегій щодо покращення діяльності підприємств машинобудування. Зазначене вище актуалізує обґрунтування цілісної концепції формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, а також вказує на нагальність дослідження базових методичних, теоретичних і практичних питань стосовно функціонування машинобудівних підприємств, удосконалювання організаційно-економічних методів такого функціонування в умовах мінливого конкурентного середовища.

На сьогоднішній день мають місце дисбаланс у плануванні ресурсів для здійснення виробничої діяльності підприємствами машинобудування (машинобудівний комплекс є одним із найбільш значимих у промисловості України), відсутність у багатьох випадках реалізації можливості розширеного відтворення та формування новоствореної вартості на підприємствах, низький рівень якості управлінських рішень, незадовільний рівень організації виробничого, технологічного, екологічного, економічного й інших процесів. Зазначене є віддзеркаленням диспропорцій у діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств, та загрожує повному занепаду галузі машинобудування. Дієве управління діяльністю підприємств на підґрунті ефективного механізму у контексті сучасних концепцій забезпечить збільшення їхнього потенціалу, мінімізацію можливих ризиків та збоїв в умовах невизначеності в процесі діяльності.

Метою дисертаційної роботи є наукове обґрунтування та розробка теоретико-методичних аспектів і практичних рекомендацій щодо формування ефективного механізму діяльності промислових підприємств машинобудівної галузі.

Об'єктом дослідження є процес формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування.

Предметом дослідження є теоретико-методичні та прикладні аспекти формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування.

Для досягнення поставленої мети дослідження у дисертаційній роботі сформовано й розв'язано низку наукових завдань, що дали можливість удосконалити понятійний апарат, пов'язаний з проблематикою дослідження, шляхом уточнення дефініції «діяльність» підприємства як потоку процесів, дефініції «економічна діяльність» як соціально значущого динамічного функціонування економічної системи певного ієрархічного рівня, обумовленого суспільними (у тому числі ринковими) відносинами, котре викликане

взаємодією людини із зовнішнім середовищем, яке відбувається у певних умовах (соціальних, екологічних, політичних, технологічних, економічних, демографічних, географічних, природних, організаційних та ін.) та спрямоване на певну мету, котрої досягає із відповідним результатом конкретними засобами.

Представлено у відповідному механізмові функціональну консолідовану модель оцінювання та регулювання рівня результативності й ефективності певних процесів в економічній діяльності (футурологічної ефективності) промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, з метою їх прогнозування в процесі SEE-управління, що сприятиме баченню напрямків удосконалювання (візій) цього механізму.

Під час дослідження на основі вивчення еволюції наукової думки уточнено економічну сутність поняття «механізм діяльності підприємства» в контексті управління нею, який містить такі компоненти, як об'єкт (окрему людину, колектив тощо); суб'єкт; предмет (як реалізовану мету діяльності); мету; принципи, засоби (пов'язують суб'єкт, об'єкт і саму діяльність); власне діяльність (тобто здійснення її як динамічного процесу, процесу функціонування підприємства як системи); умови діяльності (котрими є складний комплекс явищ і обставин, які уможливають саму діяльність і сприяють її завершенню; вони проявляються завдяки взаємодії людини з середовищем); результати тощо та дієві взаємозв'язки, які мають місце за певних умов під впливом F-імпульсів (факторів, які слугують формуванню продуктів цих процесів) у відповідних процесах, якими вважаємо послідовність певних дій, що відбуваються протягом економічної діяльності; ККД процесів, які досліджуються.

Розглянуто взаємодію певних процесів в діяльності підприємства у двох площинах – формування/функціонування та реалізації з метою підвищення ефективності процесів шляхом управління, котрі виникають за певних умов під впливом імпульсів, що змінюють розвиток підприємства, зокрема, підприємства машинобудівної галузі.

Обґрунтовано необхідність виокремлення самостійного поняття «стратегія ефективного управління» діяльністю підприємства; такою стратегією можна

вважати певні процедури щодо того, як досягаються певні цілі підприємства, які пов'язані з його діяльністю, як розподіляються необхідні для цього обмежені ресурси, яким є ККД певних процесів у діяльності підприємства, котрими є наслідки цієї діяльності за показниками складових результативності; вона враховує певний набір основних принципів, положень, правил, показників та узгоджених цілей стосовно діяльності підприємства, які конкретизовані для кожного конкретного підприємства і відображені у відповідному механізмі управління. Також обґрунтовано виокремлення поняття «механізм управління» та побудовано графічну модель механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, котра містить відповідні компоненти (мету, фактори, принципи, методи, функції, потенціали, інструментарій, показники тощо); при чому виробничим потенціалом підприємства (як системи) є потенціал його розвитку, він містить п'ять структурних елементів: вхід, процеси виробництва (цей елемент є базовим) та управління ним, вихід, зворотний зв'язок для розширеного відтворення елементів системи і зовнішнє середовище, що уможлиблює бачення різних аспектів та видів ефективного розвитку підприємства у межах обраної місії та відповідного оцінювання потенціалу.

Запропоновано методологічні підходи до тлумачення, формування й оцінювання ефективності певних процесів у діяльності підприємства, у тому числі за показником ККД – коефіцієнту корисної дії (якісної складової ефективності процесів) у новітньому розумінні як частини цілого – результативності процесів у діяльності підприємства (як системи на мікрорівні) у вигляді комплексної узагальнюючої категорії, котра враховує кінцеві результати (ефекти), обсяги і характер діяльності, характеризує її потенціал (резерви) та ризику, що сприятиме виявленню відповідних закономірностей діяльності, зменшенню невизначеності при оцінюванні показників ефективності процесів й знаходженню інтенсивних факторів зростання цієї ефективності завдяки дієвому механізмові управління, а також сприятимуть процесу розширеного відтворення та формуванню новоствореної вартості. ККД є характеристикою ефективності процесу в діяльності підприємства з точки зору вигоди (користі), а ефективність у

класичному розумінні – з точки зору витрат. Нами реалізовано ідею: на основі моделювання сформовано характеристику ефективності процесу одночасно як з позицій вигоди, так і з точки зору витрат.

Представлено науково-практичні підходи до розрахунку валентності результату діяльності (підкреслено, що якщо результат має цінність, валентність позитивна; якщо ні – валентність негативна; існує також нульова валентність – результат нульовий); валентність є мірою цінності результату діяльності підприємства та/або пріоритетності, а також запропоновано дещо іннововані методологічні підходи до формування загальної економічної та часткової стратегій щодо діяльності підприємств машинобудування на підґрунті принципів паралельності їхньої розробки й запропонованих алгоритму формування і реалізації стратегії та комплексу відповідних заходів в ній, що сприятиме підвищенню результативності процесів у діяльності підприємств (ці стратегії узгоджені із загальною національною стратегією розвитку та Державною стратегією регіонального розвитку).

У роботі виявлені стан і тенденції розвитку промислових підприємств та підприємств машинобудування, дано оцінку їх значущості для економіки України, окреслено інтегровану парадигму функціонування вітчизняних промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування як систем на мікрорівні у контексті «структура-система» в управлінні. Запропоновано оцінювання ефективності певних процесів в діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, у часовому та енергетичному аспектах в контексті управління. Механізм управління діяльністю промислового підприємства наведено в оновленому контексті з презентацією відповідного конструкту такого механізму.

Доведено на практичних засадах необхідність застосування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств з точки зору енергетичного підходу.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що обґрунтовані в дисертації наукові положення і висновки доведено до рівня

конкретних методичних та практичних рекомендацій стосовно розв'язання проблемних питань щодо формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування.

Рекомендації щодо оновленої моделі управління діяльністю промислових підприємств та можливості застосування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств на основі системи показників ефективності та результативності певних процесів у цій діяльності із розробкою відповідної стратегії розвитку підприємств дозволяє учасникам діяльності і суб'єктам у галузі машинобудування об'єднувати зусилля з удосконалювання зазначеної діяльності, що забезпечить зростання її ефективності та підвищення конкурентоспроможності як підприємств, так і національної економіки в цілому. Авторська функціональна консолідована модель оцінювання й регулювання рівня ефективності процесів у діяльності (футурологічної ефективності) машинобудівних підприємств з метою прогнозування в процесі SEE-управління у відповідному механізмові може сприяти баченню напрямків удосконалювання цього механізму. Авторська збалансована система показників-індикаторів ефективності процесів із визначенням ККД (коефіцієнту корисної дії) певних процесів в реальному режимі часу, а також пропозиції щодо покращення рівнів цих показників за запропонованою автором шкалою із включенням їх у механізм управління діяльністю підприємств уможливають покращення цієї діяльності на засадах дієвого управління.

Теоретичні положення дисертаційної роботи використано в навчальному процесі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» університету при викладанні дисциплін «Проектний підхід в управлінні організаціями», «Управління ефективністю бізнес-процесів організацій», «Організаційний та логістичний менеджмент», «Інвестиційний та інноваційний менеджмент», «Стратегічне управління», «Управління якістю та конкурентоспроможністю» (акт про впровадження результатів наукового дослідження від 25.05.2023 р.).

Основні положення, результати та висновки дисертаційної роботи

обговорювалися на 7 міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях: Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, облік, фінанси та право: аналіз тенденцій та перспектив розвитку» (м. Полтава, 24 жовтня 2019 р.), «Global science and education in the modern realities '2020» (Washington, USA, 27 August, 2020), 3rd International scientific and practical conference «European scientific discussions» (Rome, Italy, 1-3 February, 2021), Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (м. Вінниця, 14-21 травня 2021 р.), I Міжнародній науково-практичній конференції «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences» (м. Вінниця, Україна, м. Відень, Австрія, 7 травня 2021 року), International Scientific Conference «Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence» (Zaliznyi port, Ukraine, May 24-28, 2021), LIІ науково-технічній конференції підрозділів ВНТУ (м. Вінниця, 21-23 червня 2023 р.).

Основні результати дослідження наведено у 15 наукових працях загальним обсягом 11,05 др. арк. (з них особисто автору належить 5,33 др. арк.), серед яких: 6 статей – у наукових фахових виданнях України загальним обсягом 5,9 др. арк. (з них особисто автору належить 3,31 др. арк.); 2 статті – у наукових періодичних виданнях іншої держави (загальним обсягом 2,0 др. арк., особисто автору належить 0,58 др. арк.); 5 доповідей – на міжнародних науково-практичних конференціях, одну з яких проіндексовано в Scopus, 1 доповідь на всеукраїнській конференції та 1 доповідь на конференції підрозділів ВНТУ (заг. обсягом 2,15 др. арк., особисто автору належить 1,44 др. арк.).

Ключові слова: підприємство, промислове підприємство, машинобудівна промисловість/машинобудування, результативність, управління, управлінська діяльність, ефективність діяльності, ефективні управлінські рішення, менеджмент, стратегія, перспективи розвитку, механізм, фактор, показник, прибуток, оцінювання, діаграма Ейлера-Венна, моделювання.

ABSTRACT

Zavgorodniy I. V. Formation of an effective mechanism for managing the activities of industrial enterprises. – Qualifying scientific work on manuscript rights.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 073 «Management». – Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, 2023.

The dissertation is devoted to the issue of the formation of an effective mechanism for managing the activities of industrial, in particular, machine-building enterprises in modern conditions (mechanical engineering itself is one of the priority types of industrial activity of Ukraine and the basis of the country's potential, the state of its socio-economic development depends on the level of efficiency of machine-building enterprises). The relevance of the study is due to the need to provide a complex, system-targeted, holistic approach to the formation of an effective internal management mechanism of industrial, in particular, machine-building enterprises, with a comprehensive coverage of the interrelationships of this mechanism with the external environment, the definition of a system of indicators for evaluating the effectiveness of certain processes in the activities of enterprises in management process. The principles, goals, methods, features and forms of organization of production and management of enterprise activities with further implementation and development of relevant concepts and strategies for improving the activities of machine-building enterprises require additional study. The above actualizes the substantiation of the integral concept of the formation of an effective mechanism for managing the activities of industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises, and also indicates the urgency of researching basic methodological, theoretical and practical issues regarding the functioning of machine-building enterprises, improving the organizational and economic methods of such functioning in the conditions of a changing competitive environment.

To date, there is an imbalance in the planning of resources for the implementation of production activities by machine-building enterprises (the machine-

building complex is one of the most significant in the industry of Ukraine), the absence in many cases of realizing the possibility of extended reproduction and the formation of newly created value at enterprises, a low level of quality of management decisions, an unsatisfactory level of organization of production, technological, ecological, economic and other processes. This is a reflection of disparities in the activities of industrial, in particular, machine-building enterprises, and threatens the complete decline of the machine-building industry. Effective management of enterprise activities on the basis of an effective mechanism in the context of modern concepts will ensure the increase of their potential, the minimization of possible risks and failures in conditions of uncertainty in the process of activity.

The aim of the dissertation is scientific substantiation and development of theoretical and methodological aspects and practical recommendations regarding the effective mechanism of activity of industrial enterprises in the machine-building industry.

The object of the study is the process of forming an effective mechanism for managing the activities of industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises.

The subject of the study is the theoretical-methodical and applied aspects of the formation of an effective mechanism for managing the activities of industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises.

In order to achieve the set goal of the research in the dissertation work, a number of scientific tasks were formed and solved, which made it possible to improve the conceptual apparatus related to the research problem by clarifying the definition of «activity» of the enterprise as a flow of processes, the definition of «economic activity» as socially significant dynamic functioning of the economic system of a certain hierarchical level, determined by social (including market) relations, which is caused by human interaction with the external environment, which occurs in certain conditions (social, ecological, political, technological, economic, demographic, geographical, natural, organizational and etc.) and aimed at a certain goal, which it achieves with the appropriate result by specific means.

A functional consolidated model for evaluating and regulating the level of effectiveness and efficiency of certain processes in the economic activity (futuristic efficiency) of industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises, is presented in the corresponding mechanism, with the aim of forecasting them in the SEE-management process, which will contribute to the vision of improvement directions (visions) of this mechanism

During the research, based on the study of the evolution of scientific thought, the economic essence of the concept of «mechanism of enterprise activity» was specified in the context of its management, which includes such components as an object (individual person, team, etc.); the subject; subject (as a realized goal of activity); purpose; principles, means (connect the subject, the object and the activity itself); actual activity (that is, its implementation as a dynamic process, the process of functioning of the enterprise as a system); activity conditions (which are a complex set of phenomena and circumstances that enable the activity itself and contribute to its completion; they are manifested due to the interaction of a person with the environment); results, etc. and effective relationships that take place under certain conditions under the influence of F-impulses (factors that serve to form the products of these processes) in the relevant processes, which we consider to be a sequence of certain actions occurring during economic activity; efficiency of the processes under investigation.

The interaction of certain processes in the activity of the enterprise in two planes - formation/functioning and implementation in order to increase the efficiency of processes through management, which arise under certain conditions under the influence of impulses that change the development of the enterprise, in particular, enterprises of the machine-building industry, is considered.

The need to single out the independent concept of "strategy of effective management" of the enterprise's activities is substantiated; such a strategy can be considered certain procedures regarding how certain goals of the enterprise are achieved, which are related to its activities, how the limited resources necessary for this are distributed, what are the efficiency of certain processes in the enterprise's activities, what are the consequences of these activities according to indicators of

performance components; it takes into account a certain set of basic principles, provisions, rules, indicators and agreed goals regarding the enterprise's activities, which are specified for each specific enterprise and reflected in the relevant management mechanism. The separation of the concept of "control mechanism" is also substantiated and a graphic model of the control mechanism of the activity of industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises, is built, which contains the relevant components (purpose, factors, principles, methods, functions, potentials, tools, indicators, etc.); whereas the production potential of the enterprise (as a system) is the potential of its development, it contains five structural elements: input, production processes (this element is basic) and its management, output, feedback for extended reproduction of system elements, and the external environment, which enables the vision of various aspects and types of effective development of the enterprise within the chosen mission and the corresponding evaluation of the potential.

Methodological approaches to the interpretation, formation and evaluation of the effectiveness of certain processes in the company's activity are proposed, including by the KD indicator - the coefficient of useful action (a qualitative component of the effectiveness of processes) in the latest understanding as a part of the whole - the effectiveness of processes in the company's activity (as a micro-level system) in the form of a complex generalizing category, which takes into account the final results (effects), scope and nature of activity, characterizes its potential (reserves) and risks, which will contribute to the identification of relevant patterns of activity, the reduction of uncertainty in the assessment of process efficiency indicators and the finding of intensive factors for the growth of this efficiency thanks to an effective management mechanism, and will also contribute to the process of expanded reproduction and the formation of newly created value. Efficiency is a characteristic of the efficiency of the process in the company's activity from the point of view of benefit (benefit), and efficiency in the classical sense - from the point of view of costs. We implemented the idea: based on the simulation, a description of the process efficiency was formed both from the point of view of benefits and from the point of view of costs.

Scientific and practical approaches to calculating the valence of the activity result are presented (it is emphasized that if the result has value, the valence is positive; if not, the valence is negative; there is also zero valence - the result is zero); valence is a measure of the value of the result of the enterprise's activity and/or priority, as well as proposed slightly innovative methodological approaches to the formation of general economic and local strategies for the activities of machine-building enterprises based on the principles of parallelism in their development and the proposed algorithm for the formation and implementation of a strategy and a set of relevant measures in it, which will contribute to increasing the effectiveness of processes in the activities of enterprises (these strategies are coordinated with the general national development strategy and the State strategy of regional development).

The work reveals the state and development trends of industrial enterprises and machine-building enterprises, and provides an assessment of their significance for the economy of Ukraine, outlines the integrated paradigm of the functioning of domestic industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises as micro-level systems in the context of «structure-system» in management.

It is proposed to evaluate the efficiency of certain processes in the activities of industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises, in time and energy aspects in the context of management. The mechanism for managing the activity of an industrial enterprise is presented in an updated context with a presentation of the corresponding construct of such a mechanism.

The necessity of using an effective mechanism for managing the activities of industrial enterprises from the point of view of the energy approach has been proved on a practical basis.

The practical significance of the obtained results is that the scientific propositions and conclusions substantiated in the dissertation have been brought to the level of specific methodical and practical recommendations regarding the solution of problematic issues regarding the formation of an effective mechanism for managing the activities of industrial enterprises, in particular, machine-building enterprises.

Recommendations regarding the updated model of management of the activities of industrial enterprises and the possibility of applying an effective mechanism of management of the activities of industrial, in particular, machine-building enterprises based on a system of indicators of the efficiency and effectiveness of certain processes in this activity with the development of a corresponding strategy for the development of enterprises allows participants of activities and subjects in the field of machine-building to combine efforts to improve the specified activity, which will ensure the growth of its efficiency and increase the competitiveness of both enterprises and the national economy as a whole. The author's functional consolidated model of evaluating and regulating the level of efficiency of processes in the activity (futuristic efficiency) of machine-building enterprises for the purpose of forecasting in the process of SEE-management in the corresponding mechanism can contribute to the vision of directions for improvement of this mechanism. The author's balanced system of indicators-indicators of the effectiveness of processes with the determination of the efficiency (efficiency coefficient) of certain processes in real time, as well as proposals for improving the levels of these indicators according to the scale proposed by the author with their inclusion in the mechanism of managing the activities of enterprises, make it possible to improve this activity on the basis of effective management.

The theoretical provisions of the dissertation work were used in the educational process of the university when teaching the discipline «Mathematical methods and models of the market economy».

The main provisions, results and conclusions of the dissertation were discussed at 7 international and all-Ukrainian scientific and practical conferences: International Scientific and Practical Conference «Economics, Accounting, Finance and Law: Analysis of Development Trends and Prospects» (Poltava, October 24, 2019), «Global science and education in the modern realities '2020» (Washington, USA, August 27, 2020), 3rd International scientific and practical conference «European scientific discussions» (Rome, Italy, February 1-3, 2021), All-Ukrainian scientific – practical internet conference «Youth in science: research, problems, prospects» (Vinnytsia, May 14-21, 2021), I International scientific and practical conference «Globalization of

scientific knowledge : international cooperation and integration of sciences» (Vinnytsia, Ukraine, Vienna, Austria, May 7, 2021), International Scientific Conference «Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence» (Zaliznyi port, Ukraine, May 24-28, 2021), LII scientific and technical conference of divisions of VNTU (M. Vinnytsia, June 21-23, 2023).

The main results of the research were published in 15 scientific papers with a total volume of 11.05 dr. sheets. (of which the author personally owns 5.33 dr. sheets), among which: 6 articles - in scientific specialized publications of Ukraine with a total volume of 5.9 dr. sheets. (of which the author personally owns 3.31 dr. sheets); 2 articles - in scientific periodicals of another country (total volume of 2.0 dr. sheets, 0.58 dr. sheets belong to the author personally); 5 reports - at international scientific and practical conferences, one of which is indexed in Scopus, 1 report at an all-Ukrainian conference and 1 report at a conference of VNTU divisions (total volume of 2.15 dr. sheets, 1.44 dr. sheets belong to the author personally).

Key words: *enterprise, industrial enterprise, machine-building industry/engineering, performance, management, management activity, activity efficiency, effective management decisions, management, strategy, development prospects, mechanism, factor, indicator, profit, evaluation, Euler-Venn diagram, modeling.*

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

– матеріали дисертаційної роботи, викладені у виданнях, що внесені до переліку фахових для захисту дисертацій з економічних наук:

[1] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, «Методичні підходи до формування ефективного механізму управління економічною діяльністю сільськогосподарських підприємств: футурологічні аспекти», *Проблеми економіки*, № 4, с. 169-175, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2018_4_21.

[2] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, Ю. Ю. Буренніков, «Діяльність промислових підприємств: сутність, морфологія, деякі підходи до вимірювання результатів», *Бізнес Інформ*. № 10, с. 122-130, 2019. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-122-130>.

[3] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, В. О. Ярмоленко, «Порівняльна характеристика впливу кількісної та якісної складових результативності на оцінювання дієвості процесу економічної діяльності сільськогосподарських підприємств», *Modern Scientific Researches*. Iss. 9, pt. 2, pp. 14-21, 2019. doi: 10.30889/2523-4692.2019-09-02-008. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/26643>.

[4] Н. В. Буреннікова, В. О. Ярмоленко, І. В. Завгородній, «Аспекти теорії результативності: наративи, когерентні ефекти», *Бізнес Інформ*. № 7, с. 166-174, 2020. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-166-174>.

[5] І. В. Завгородній, «Механізм управління діяльністю промислових підприємств: концепція, праксеологічні та інші підходи до практичного застосування», *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. № 3, с. 64-71, 2020.

[6] І. В. Завгородній, «Показники ефективності функціонування підприємств як систем на мікрорівні: оновлена парадигма в контексті «структура

– система», *Бізнес Інформ*. № 2, с. 210-215, 2021. [Електронний ресурс].
Доступно: https://www.business-inform-2021-2_0-pages-210_215.pdf.

[7] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, К. В. Гавриш, «Оновлений погляд на F-імпульси як індикатори спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем на основі складових результативності», *Modern engineering and innovative technologies*. Karlsruhe, Germany, № 16-04, с. 67-76, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit16-04/meit16-04>.

[8] Н. В. Буреннікова, Л. Г. Козлов, Ю. А. Буренніков, І. В. Завгородній, «Теоретичні засади результативності трансферу технологій: сутність, оцінювання, управління», *Бізнес Інформ*, № 7, с. 162-170, 2022. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-7-162-170>.

- матеріали дисертаційної роботи, викладені у квазіперіодичному виданні, що внесено до міжнародних науково-метричних баз Scopus / WoS:

[9] V. Yarmolenko, N. Burennikova, S. Pavlov, V. Kavetskiy, I. Zavgorodnii, K. Havrysh, O. Pinaieva, «Practice Analysis of Effectiveness Components for the System Functioning Process: Energy Aspect», in. *Intern. Scient. Conf. Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence*. (ISDMCI 2021), Ukraine. May 24-28, 2021. Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. Springer, Cham, 2021, vol. 77, p. 282-296. [Електронний ресурс].
Доступно: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/8497/1/2021_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BD___Tatsij2022_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf (SCOPUS).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації :

[10] І. В. Завгородній, «Діяльність виробничого підприємства: сутність, засоби підвищення ефективності», на *міжн. наук.-практ. конф. Економіка, облік, фінанси та право: аналіз тенденцій та перспектив розвитку* (Полтава, 24 жовтня 2019 р.), у 7 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2019, ч. 5, с. 15-17. [Електронний ресурс].
Доступно: http://www.economics.in.ua/2019/10/5_24.html.

[11] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, К. В. Гавриш, І. В. Завгородній, «Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання: оновлений авторський погляд», in conf. *Global science and education in the modern realities '2020*, Washington, USA. August 27, 2020, № 1, с. 252-255.

[12] І. В. Завгородній, «Управління діяльністю підприємств як систем: часовий аспект результативності», in *European scient. disc. abs. of the 3rd intern. scien. and pract. conf. Potere della ragione Editore*, Rome, Italy, 2021, pp. 637-643. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/02/EUROPEAN-SCIENTIFIC-DISCUSSIONS-1-3.02.21.pdf>.

[13] І. В. Завгородній, «Управління ефективністю діяльності підприємств: оновлені підходи», на *Всеукр. наук.-практ. інт.-конф. Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи*, ВНТУ, Вінниця, 14-21 травня 2021 р. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/view/12995>.

[14] К. В. Гавриш, І. В. Завгородній, Н. В. Буреннікова, «Ендогенно-орієнтована модель стратегічного розвитку підприємств у системі управління їхньою зовнішньоекономічною діяльністю в епоху глобалізації», на *I Міжн. наук.-практ. конф. Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences*, 7 травня 2021 р. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» 2021, ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія), № 4, с. 84-88. doi: 10.36074/grail-of-science.07.05.2021.013.

[15] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, «Результативність процесу трансферу технологій» на *III наук.-техн. конф. підрозділів ВНТУ*, Вінниця, 21-23 червня 2023 р. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2023/paper/view/17294>.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	2
ВСТУП	22
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	33
1.1 Дефінітивний аналіз базових понять дослідження.....	33
1.2 Теоретичні основи управління діяльністю промислових підприємств.....	53
1.3 Методичні підходи до формування ефективного механізму управління як інструмента покращення діяльності промислових підприємств	66
1.4 Висновки до розділу 1	76
1.5 Список використаних джерел до розділу 1	80
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ СТАНУ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ НЕЮ	95
2.1 Сучасний стан діяльності промислових підприємств та підприємств машинобудування й інтегрована парадигма їхнього функціонування як систем на мікрорівні у контексті «структура-система» в управлінні	95
2.2 Управління діяльністю промислових підприємств як систем: генетичний підхід та часовий аспект ефективності.....	117
2.3 Оцінювання ефективності процесів у діяльності промислових підприємств на основі відповідних показників у контексті управління: енергетичний аспект	133
2.4 Висновки до розділу 2	140
2.5 Список використаних джерел до розділу 2	144
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЮВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	149

3.1 Стратегії управління діяльністю промислових підприємств Вінниччини на інноваційній основі	149
3.2 Механізм управління діяльністю промислового підприємства в оновленому контексті.....	167
3.3 Прикладні аспекти застосування ефективного механізму управління діяльністю машинобудівних підприємств з точки зору енергетичного підходу.....	179
3.4 Висновки до розділу 3	195
3.5 Список використаних джерел до розділу 3	202
ВИСНОВКИ	208
ДОДАТКИ	216

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

СП – стратегічне планування;

ККД – коефіцієнт корисної дії;

SEE-аналіз – Scale, Effectiveness, Efficiency аналіз;

SEE-управління – Scale, Effectiveness, Efficiency управління;

Цикл СОРД – цикл Спостереження, Орієнтація, Рішення, Дія;

Петля OODA – петля Observe, Orient, Decide, Act;

ПрАТ – приватне акціонерне товариство;

ТДВ – товариство з додатковою відповідальністю;

ПАТ – публічне акціонерне товариство;

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;

ERP – Enterprise Resources Planning;

SCM – Supply Chain Management;

CRM – Customer Relationships Management;

PLM – Product Lifecycle Management;

PDM – Product Data Management;

SWOT – Strengths, Weakness, Opportunities, Threats;

EMAS – Eco-Management and Audit Scheme;

ЗСП – збалансована система показників;

ЗСЗ – загальносередні значення.

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Ефективність управління промисловими підприємствами забезпечується злагодженою взаємодією компонентів внутрішнього та зовнішнього механізмів управління цією діяльністю. На сьогоднішній день мають місце дисбаланс у плануванні ресурсів для здійснення виробничої діяльності підприємствами, відсутність у багатьох випадках реалізації можливості розширеного відтворення та формування новоствореної вартості на підприємствах промисловості, низький рівень якості управлінських рішень, незадовільний рівень організації виробничого, технологічного, екологічного, економічного та інших процесів. Зазначене є віддзеркаленням диспропорцій у діяльності промислових підприємств, загрожує занепадом деяких галузей промисловості. Нагальними питаннями та стратегічними цілями сьогодення є формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування (саме машинобудування є одним із пріоритетних видів промислової діяльності України та фундаментом економічного потенціалу країни, від рівня ефективності діяльності його підприємств залежить стан її соціально-економічного розвитку; це галузь виробництва, котра значно впливає на продуктивність, ефективність і прогрес майже у всіх сферах людської діяльності), за рахунок забезпечення ресурсної достатності виробництва конкурентоспроможної продукції, покращення його матеріально-технічного стану, стабільності процесу уможливлення розширеного відтворення тощо.

Теоретичним, методологічним та прикладним питанням формування й розвитку концепцій та наративів стосовно ефективних механізмів управління діяльністю промислових підприємств приділяли увагу В. Андрійчук [1], Г. Башнянин [2], В. Воротін [3], В. Джеджула, І. Єпіфанова [4], А. Завербний [5], Р. Майерсон [6], І. Михасюк [7], С. Мочерний [8], Н. Поліщук (Буреннікова) [9, 10], Є. Рудніченко [11], В. Ярмоленко [9, 10], Н. Ясинська [12] й інші. Загальнотеоретичним та окремим прикладним аспектам стосовно механізмів

управління економічною діяльністю підприємств присвятили свої праці науковці О. Амоша [13], Б. Андрушків, С. Богданюк [14], В. Геєць, М. Кизим, Т. Клебанова [15], Н. Карачина [16], Л. Лігоненко [17], І. Маркіна [18], Д. Пасека [19], Н. Савенко [20], Г. Савіна, Т. Скібіна [21], Н. Яркіна [22], зарубіжні вчені Т. Davenport [23], Р. Drucker [24], Н. Harrington [25], А. Pettigrew [26], J. Porgas [27], М. Porter [28], Ф. Taylor [29], G. Wrobel [30] та інші. Теоретичні та методичні аспекти дослідження діяльності підприємств як систем на мікрорівні у контексті її спроможності давати певний результат містяться у роботах, зокрема, С. Мочерного [31], котрі ґрунтуються на ефективності як на понятті, тотожному результативності. Мають місце й інші концептуальні підходи в наукових працях Н. Климаш, О. Олексюк, І. Тесленок [32–34] та інших. Як показали наші дослідження та дослідження інших науковців (наприклад, Н. Климаш, Л. Лігоненко тощо), окремого розглядання потребує категорія результативності діяльності (як потоку процесів) за кінцевими наслідками одночасно як з кількісної сторони, у вигляді опису, характеристики його масштабного продукту, так і з якісної, з урахуванням ефективності, й відповідні їм показники як індикатори [див. роботи 35–40 та інші].

Однак деякі питання забезпечення комплексного, системно-цільового холистичного підходів до формування ефективного внутрішнього механізму управління промисловими підприємствами із всебічним висвітленням взаємозв'язків цього механізму із зовнішнім середовищем, визначенням системи показників для оцінювання ефективності управління, удосконалюванням принципів, цілей, методів, особливостей і форм організації виробництва й управління потребують додаткового вивчення із подальшою реалізацією та розробкою відповідних концепції і стратегій. Зазначене вище вказало на необхідність та актуальність обґрунтування цілісної концепції формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування на нагальність дослідження базових методичних, теоретичних і практичних питань стосовно функціонування промислових підприємств, удосконалювання організаційно-економічних

методів такого функціонування в умовах мінливого конкурентного середовища, актуалізувало й обумовило вибір об'єкту, предмету і мети дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Вінницького національного технічного університету у межах тем «Розробка теоретико-методичних рекомендацій щодо покращення фінансово-господарської діяльності підприємств промисловості» (№ ДР 0115U007059), де автором обґрунтовано теоретичні основи та особливості механізму управління економічною діяльністю промислових підприємств та до плану науково-дослідницьких робіт Вінницького національного аграрного університету за темою «Формування ефективного механізму управління економічною діяльністю підприємств та оцінювання їх результативності» (№ ДР 0113U002380), де автором запропоновано підходи до формування ефективного механізму управління діяльністю підприємств та оцінювання результативності процесів у цій діяльності в сучасних умовах.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є наукове обґрунтування і розробка теоретико-методичних аспектів та практичних рекомендацій щодо формування ефективного механізму діяльності промислових підприємств машинобудівної галузі.

Мета дослідження передбачає розв'язання наступних завдань:

– конкретизувати сутність категорій «діяльність», «економічна діяльність» та удосконалити понятійний апарат у контексті дослідження уточненням дефініцій поняття «механізм управління діяльністю підприємств», котрі спрямовують діяльність промислових підприємств на виявлення їхніх можливостей для розширеного відтворення та формування новоствореної вартості на них;

– поглибити й оновити мотивовані методичні підходи до оцінювання ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування (саме машинобудування є одним із пріоритетних видів промислової діяльності України та фундаментом економічного потенціалу

країни), в тому числі в контексті «вхід-вихід системи» із візуалізацією парадигми «ресурси-діяльність-результат» та виокремленням системи показників зазначеної ефективності та із окресленням ККД (коефіцієнту корисної дії) процесів у діяльності промислових підприємств на основі енергетичного підходу в дослідженні механізму управління діяльністю промислових підприємств;

– окреслити принципи, завдання, фактори, особливості й закономірності формування ефективного механізму управління діяльністю підприємств машинобудування для уможливлення вимірювання та/або скринінгу (як «зняття» результатів у процесі перевірки діяльності підприємства на предмет ефективного механізму управління із відбором тих, які відповідають цілям цієї діяльності, що створює умови для прийняття управлінських рішень у реальному масштабі часу із урахуванням змін в умовах діяльності підприємства та дає змогу удосконалити інформаційну базу щодо цих рішень) й оцінювання результатів цієї діяльності за відповідною збалансованою системою показників-індикаторів ефективності певних процесів із визначенням їхнього ККД та формуванням за необхідністю в реальному режимі часу пропозицій щодо покращення рівнів цих показників (у теперішній час або за прогнозними значеннями) за запропонованою шкалою;

– здійснити оцінювання сучасного стану та тенденцій розвитку підприємств промисловості та машинобудування із урахуванням специфіки їхньої діяльності із визначенням векторів подальшого розвитку;

– обґрунтувати роль виробничого потенціалу (резервів) та ККД процесу, який досліджується, у механізмі управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, для прийняття верифікованого та валідованого управлінського рішення із застосуванням логістичного підходу та формуванням стратегії розвитку підприємств на основі SEE-управління;

– запропонувати напрямки та шляхи удосконалювання управління діяльністю підприємства із розгляданням її як потокового процесу (логістичний підхід) із окресленням відповідного механізму на основі показників складових

результативності процесу (та ефективності процесу як якісної складової результативності) у часовому та енергетичному аспектах;

– обґрунтувати можливість застосування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств (як відповідної управлінської логіки) в оновленому контексті на основі системи показників результативності певних процесів та ККД цих процесів у такій діяльності із розробкою стратегії розвитку зазначених підприємств та алгоритму формування й реалізації зазначеної стратегії із уточненням поняття «стратегія ефективного управління»;

– презентувати отримані результати дослідження на прикладах реально діючих підприємств машинобудівної галузі із конкретними пропозиціями подальшого удосконалювання діяльності підприємств вказаної галузі на основі покращеного механізму управління такою діяльністю та із пропозиціями щодо формування відповідної стратегії.

Об’єктом дослідження є процес формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування.

Предметом дослідження є теоретико-методичні і прикладні аспекти формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування.

Методи дослідження. Теоретико-методичною базою дисертації роботи стали наукові доробки вітчизняних і закордонних учених за обраною проблематикою дослідження. Найвагоміші теоретичні й практичні доробки базуються на положеннях сучасної економічної теорії, теорії і практики управління, на використанні таких методів, як *метод узагальнення* – для визначення сутності, основних парадигм та ролі ефективного механізму управління діяльністю підприємств; *системний та ситуаційний підходи, методи індукції та дедукції, аналізу та синтезу* – для розроблення теоретико-методичних засад управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування; *порівняльного аналізу, вибіркового*

спостережень, економіко-математичні, економетричні – для аналізу поточної діяльності промислових підприємств та її прогнозування; *абстрактно-логічний* – для здійснення теоретичних узагальнень та формування висновків; *порівняльний, розрахунковий, табличний, графічний* – з метою аналізу впливу факторів на рівень ефективності/результативності процесів у діяльності промислових підприємств; *SEE-аналіз* – для здійснення SEE-управління діяльністю підприємств як систем на мікрорівні; *експертних оцінок, розрахунково-конструктивний, експериментальний* – для розробки шляхів удосконалювання механізму управління діяльністю промислових підприємств та відповідної стратегії їхнього подальшого розвитку.

Інформаційну базу дослідження становлять законодавчі та нормативні акти України, котрі регламентують діяльність промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, праці вітчизняних і зарубіжних науковців, офіційні статистичні матеріали Державної служби статистики України та Головного управління статистики у Вінницькій області, матеріали науково-практичних конференцій різних рівнів і мережі Internet, власні спостереження, а також результати аналітичних узагальнень автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в інтегративному, цілісному та системному дослідженні формування ефективного механізму діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств як підприємств однієї з найважливіших комплексних галузей промисловості України, а саме:

вперше:

– обґрунтовано методичні підходи до тлумачення, формування й оцінювання ефективності (якісної складової результативності) певних процесів у діяльності підприємства, у тому числі за показником ККД – коефіцієнту корисної дії (якісної складової ефективності) процесів у новітньому розумінні як частини цілого – результативності процесів у діяльності підприємства (як системи на мікрорівні) у вигляді комплексної узагальнюючої категорії, яка враховує кінцеві результати (ефекти), характер і обсяги діяльності, характеризує її потенціал (резерви) та ризики, що сприятиме виявленню відповідних

закономірностей діяльності, зменшенню невизначеності при оцінюванні показників ефективності процесів в діяльності підприємства й знаходженню інтенсивних факторів зростання цієї ефективності завдяки дієвому механізмові управління із включенням показника ККД процесів у цей механізм, а також сприятимуть процесу розширеного відтворення та формуванню новоствореної вартості;

удосконалено:

– понятійний апарат, пов'язаний з проблематикою дослідження, шляхом уточнення дефініції «діяльність» підприємства як потоку процесів, дефініції «економічна діяльність» як соціально значущого динамічного функціонування економічної системи певного ієрархічного рівня, обумовленого суспільними (у тому числі ринковими) відносинами, що викликане взаємодією людини з зовнішнім середовищем та відбувається у певних умовах (економічних, соціальних, екологічних, політичних тощо) й спрямоване на конкретні цілі, яких досягає із відповідним результатом певними засобами;

– поняття «механізм діяльності підприємства» у контексті управління нею, який містить такі компоненти, як об'єкт (окрему людина, колектив тощо); суб'єкт; предмет (як реалізовану мета діяльності); мету; принципи, засоби (пов'язують суб'єкт, об'єкт і саму діяльність); власне діяльність (тобто здійснення її як динамічного процесу, процесу функціонування підприємства як системи); умови діяльності (котрими є складний комплекс явищ і обставин, які уможливають саму діяльність і сприяють її завершенню; вони проявляються завдяки взаємодії людини з середовищем); результати тощо та дієві взаємозв'язки, які мають місце за певних умов під впливом F-імпульсів (факторів, які слугують формуванню продуктів цих процесів) у відповідних процесах, якими вважаємо послідовність певних дій, що відбуваються протягом економічної діяльності; ККД процесів, які досліджуються;

– взаємодію певних процесів у діяльності підприємства у двох площинах – формування/функціонування та реалізації з метою підвищення ефективності процесів у цій діяльності шляхом управління, що виникають за певних умов під

впливом імпульсів, які змінюють розвиток підприємств, зокрема, підприємств машинобудівної галузі;

– підходи до розрахунку валентності результату діяльності (підкреслено, що якщо результат має цінність, валентність позитивна; якщо ні – валентність негативна; існує також нульова валентність – результат нульовий); валентність є мірою цінності результату діяльності підприємства та/або пріоритетності;

– дефініцію «стратегія ефективного управління» діяльністю підприємства; такою стратегією можна вважати певні процедури щодо того, як досягаються певні цілі підприємства, які пов'язані з його діяльністю, як розподіляються необхідні для цього обмежені ресурси, яким є ККД певних процесів у діяльності підприємства, котрими є наслідки цієї діяльності за показниками складових результативності певних процесів; вона враховує певний набір основних принципів, положень, правил, показників та цілей стосовно діяльності підприємства, які конкретизуються для кожного підприємства і відображаються у відповідному механізмі управління;

набули подальшого розвитку:

– функціональна консолідована модель оцінювання та регулювання рівнів результативності й ефективності певних процесів (футурологічної ефективності) в діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування з метою прогнозування в процесі SEE-управління у відповідному механізмові, що сприятиме баченню напрямків удосконалювання цього механізму;

– категорія «механізм управління» та графічна модель механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, котра містить відповідні компоненти (мету, фактори, принципи, методи, функції, потенціали, інструментарій, показники тощо); при чому виробничим потенціалом підприємства (як системи) є потенціал його розвитку, він містить п'ять структурних елементів: вхід, процеси виробництва (цей елемент є базовим) та управління ними, вихід, зворотний зв'язок стосовно розширеного відтворення елементів системи і зовнішнє середовище, що уможливорює бачення головних засад ефективної діяльності та розвитку

підприємства у межах його місії та потенціалу;

– методичні підходи до формування загальної економічної й часткової (локальної) стратегій щодо діяльності підприємств машинобудування на підґрунті принципів паралельності їхньої розробки та запропонованих алгоритму формування і реалізації стратегії та комплексу відповідних заходів у ній, що сприятиме підвищенню результативності/ефективності процесів у діяльності підприємств (ці стратегії скоординовані з загальною національною стратегією розвитку та Державною стратегією регіонального розвитку).

Практичне значення отриманих результатів. Обґрунтовані в дисертації наукові положення і висновки доведено до рівня конкретних методичних та практичних рекомендацій стосовно розв'язання проблемних питань щодо формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування як підприємств однієї з найважливіших комплексних галузей промисловості України.

Рекомендації щодо оновленої моделі управління діяльністю промислових підприємств та можливості застосування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств на основі системи показників ефективності цієї діяльності із розробкою відповідної стратегії розвитку підприємств, прийнято до впровадження ПрАТ «Барський машзавод» (довідка № 417 від 11.05.2023 р.). Авторська функціональна консолідована модель оцінювання та регулювання рівня ефективності певних процесів в економічній діяльності (футурологічної ефективності) машинобудівних підприємств з метою прогнозування в процесі SEE-управління у відповідному механізмові, що може сприяти баченню напрямків удосконалювання цього механізму, використовуватиметься у практичній діяльності Вінницького агрегатного заводу (довідка № 12-06 від 12.06.2023 р.). Авторська збалансована система показників-індикаторів ефективності із визначенням ККД (коефіцієнту корисної дії) певних процесів в реальному режимі часу, а також пропозиції щодо покращення рівнів цих показників за запропонованою автором шкалою застосовуватиметься ТДВ «Брацлав» (довідка № 891 від 30.06.2023 р.). Удосконалені автором концепція формування

ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств, а також теоретико-прикладні аспекти вимірювання й оцінювання ефективності діяльності підприємств машинобудування на новітніх засадах і внесені автором пропозиції щодо підвищення ефективності цієї діяльності у контексті актуалізації «Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року» використовуються в роботі Департаменту агропромислового розвитку Вінницької обласної військової адміністрації (довідка № 03-35/600 від 18.08.2023 р.); вони враховуватимуться про підготовці пропозицій до проєктів програм і прогнозів щодо управління діяльністю промислових підприємств у контексті соціально-економічного розвитку регіону та відповідних цільових програм державної підтримки управління розвитком промислових підприємств.

Теоретичні положення дисертаційної роботи застосовано в навчальному процесі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» при викладанні дисциплін «Проєктний підхід в управлінні організаціями», «Управління ефективністю бізнес-процесів організацій», «організаційний та логістичний менеджмент», «Інвестиційний та інноваційний менеджмент», «Стратегічне управління», «Управління якістю та конкурентоспроможністю» (акт про впровадження результатів наукового дослідження від 25.05.2023 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною кваліфікаційною працею, в котрій викладено авторський підхід до розроблення теоретико-методичних аспектів стосовно формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств із внесенням відповідних пропозицій стосовно його удосконалювання.

Апробація результатів дослідження. Основні положення й результати по темі наукового дослідження доповідались та отримали позитивну оцінку на наступних 7 міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях: Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, облік, фінанси та право: аналіз тенденцій та перспектив розвитку» (м. Полтава, 24 жовтня 2019 р.), «Global science and education in the modern realities '2020» (Washington, USA, 27

August, 2020), 3rd International scientific and practical conference «European scientific discussions» (Rome, Italy, 1-3 February, 2021), Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (м. Вінниця, 14-21 травня 2021 р.), I Міжнародній науково-практичній конференції «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences» (м. Вінниця, Україна, м. Відень, Австрія, 7 травня 2021 року), International Scientific Conference «Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence» (Zaliznyi port, Ukraine, May 24-28, 2021), LIІ науково-технічній конференції підрозділів ВНТУ (м. Вінниця, 21-23 червня 2023 р.).

Публікації. Основні результати дослідження опубліковано у 15 наукових працях загальним обсягом 11,05 др. арк. (з них особисто автору належить 5,33 др. арк.), серед яких: 6 статей – у наукових фахових виданнях України загальним обсягом 5,9 др. арк. (з них особисто автору належить 3,31 др. арк.); 2 статті – у наукових періодичних виданнях іншої держави (загальним обсягом 2,0 др. арк., особисто автору належить 0,58 др. арк.); 5 доповідей – на міжнародних науково-практичних конференціях, одну з яких проіндексовано в Scopus, 1 доповідь на всеукраїнській конференції та 1 доповідь на конференції підрозділів ВНТУ (заг. обсягом 2,15 др. арк., особисто автору належить 1,44 др. арк.).

Структура і обсяг роботи. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що налічує 265 найменувань, та 8 додатків на 26 сторінках. Загальний обсяг дисертації становить 243 сторінки, з яких основний зміст дисертації викладено на 195 сторінках, на яких розміщено 18 таблиць та 28 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Дефінітивний аналіз базових понять дослідження

Економіка підприємств України має бути конкурентоспроможною. У цьому контексті однією зі стратегічних цілей дослідження є спроба використати існуючі (а також запропонувати оновлені) концепції формування та реалізації механізму управління діяльністю промислових, у тому числі, машинобудівних підприємств для розробки рекомендацій щодо покращення зазначеної діяльності на основі підвищення її ефективності. Розв'язанню найважливіших проблем покращення механізму управління діяльністю підприємств промисловості сприятиме відповідне покращення механізму управління діяльністю машинобудівних підприємств, тому що сталий розвиток галузей промисловості знаходиться в прямій залежності від стану машинобудування. Саме воно визначає рівень науково-технічного прогресу, забезпечує обладнанням усі галузі промисловості. Машинобудування має велике значення для економіки країни, оскільки від нього залежить рівень розвитку більшості видів господарської діяльності національної економіки.

Невід'ємною умовою розвитку підприємств є активізація їхньої економічної діяльності з задіюванням відповідних потенціалів, а з'ясування сутності цієї діяльності на основі системного, процесного та прогностичного підходів потребує дослідження [41, с. 170].

Трансформаційні процеси в промисловості, в машинобудуванні позначаються на управлінні економічною та іншими видами діяльності промислових підприємств, що зумовлює необхідність теоретичного обґрунтування таких процесів. Це потребує необхідності формування новітнього, ефективнішого механізму управління діяльністю зазначених підприємств. Причини неефективного управління вітчизняними промисловими підприємствами, зокрема, підприємствами машинобудування, полягають у недостатньому розумінні сутності механізму управлінської діяльності, його

реалізації. Це призводить до неналежного виконання як основних, так і специфічних функцій й методів управління, а також до неефективного їхнього використання в поточній діяльності підприємств та в перспективі. Загальну схему системи управління, на основі якої ми вибудовуватимемо відповідний механізм, можна надати у такому вигляді (рис. 1.1).

Система управління				
Організація системи	Методи управління	Функції управління	Техніка (мистецтво) управління	Культура управління
функціональна	Правові	планування	автоматизація управління	умови праці
Структурна	Економічні	Мотивація	автоматизованої обробки інформації	кваліфікація працівників
Інтегративна	Організаційні	Організація	інші	інші
Інша	соціально-психологічні	Контроль		...
...	Інші	адміністрування	...	...
	...	Інші		

Рисунок 1.1 – Схема системи управління

Джерело: систематизовано автором на основі [42]

Науковець М. Рогоза підкреслює, що складові елементи «...системи управління поділяють на методологію, процес, структуру і техніку управління. За таким поділом методологія містить цілі й задачі, закони та принципи, методи, функції, технологію і практику управління. До процесу управління входять система комунікацій, розробка і реалізація управлінських рішень й інформаційне забезпечення. Структура містить функціональну, організаційну структуру, схему організаційних відносин і професіоналізм персоналу. Техніку управління пов'язують з комп'ютерною та організаційною технікою (засобами механізації і автоматизації управлінської і інженерно-технічної праці), офісним меблями, мережею зв'язку (внутрішньою чи зовнішньою типу Інтернет) і системою документообігу. За таким підходом не вказано на взаємодію керуючої і керованої підсистем, що унеможлиблює цілісне дослідження системи управління» [43, с.

11]. Він також підкреслює, що склад системи управління автори чітко не визначають. Хоча деякі з них пропонують здійснити поділ системи управління на три підсистеми: інформаційно-поведінкову, структурно-функціональну та систему розвитку. Інші виділяють у системі управління такі підсистеми, як цільову, забезпечуючу, виробничу, збутову та розвитку. Такий поділ концентрує увагу менеджера на організації виробничих процесів та їх розвитку в майбутньому. Є такі, що мають інший погляд і пропонують розбивати систему управління на чотири підсистеми: цільову, забезпечуючу, функціональну та керуючу. Запропонований поділ викликає зацікавленість і тим, що автором згруповано функції управління у дві підсистеми: керуючу та функціональну, виокремивши тим самим управлінські функції як основну складову системи управління. «Таким чином, у системі управління можна виокремити різні складові, проте найпоширенішим залишається підхід до розподілу системи управління на керовану та керуючу підсистеми» [43, с. 10]. Ми також будемо притримуватися цієї думки.

Погоджуємося з автором М. Рогозою, що «система управління є складним утворенням, яке містить взаємопов'язані елементи: органи (суб'єкти) управління (посади, підрозділи); комунікативні канали; набір методів, технологій, норм, правил, процедур, розпоряджень, повноважень, що визначають поведінку працівників і порядок виконання дій. Кожна система управління має свого роду входи (її елементи, через які інформація із зовнішнього середовища надходить до неї) і виходи (елементи, через які інформація та продукт (товари, послуги, роботи тощо) підприємства надходять у зовнішнє середовище). Функціонування системи управління здійснюється за певним визначеним механізмом» [43, с. 13].

Ми підтримуємо також думку цього автора щодо того, що при «розробці та дослідженні механізму управління його слід розглядати як складову (найбільш активну) складову системи управління, котра забезпечує дію на чинники, від стану яких залежить результат діяльності об'єкту, яким керують» [43, с. 16]. Отже, система управління реалізується за допомогою механізму управління, який на основі управлінських функцій забезпечує діяльність об'єкта управління.

Розуміння сутності категорії «діяльність», зокрема, «економічна діяльність» промислових підприємств (зокрема, підприємств машинобудування), яка є однією з найскладніших в економічній парадигмі, й уточнення методичних підходів до формування ефективного економічного механізму розвитку цих підприємств сприятиме підвищенню їх конкурентоспроможності та ефективному розвитку промислової галузі в цілому.

Окрему зацікавленість викликає ставлення науковців і практиків від виробництва до дефініції «діяльність» та відповідних показників щодо вимірювання її результатів на підґрунті процесів змін у ній. Що ж є діяльністю? Починаючи ще від представників філософської антропології А. Гелена, Г. Плеснера, М. Шелера та ін., де під філософською антропологією мали на увазі людину як вихідну та кінцеву точки філософування, діяльність вважали у суспільстві важливою ознакою людини. Діяльність, як відзначає О. Кривуля, це якісно відмінний від процесів у живій і неживій природі спосіб взаємодії людей із середовищем. Він характеризується опосередкованістю, цілеспрямованістю, штучно виготовленими знаряддями, сумісністю й іншим. Центральне місце у філософських шуканнях, філософствуванні, як далі продовжує автор, посідає людина як суб'єкт діяльності, її походження, сутність, призначення і сенс її буття [44].

Всі автори сходилися на тому, що діяльність є рушійною силою (джерелом) формування соціальних перетворень. Дійсно, людина стає головною цінністю як виконавець і генератор перетворень ресурсів, які надає зовнішнє середовище, у відповідні продукти (результати). Умовою розвитку системи, якою є підприємство (система на мікрорівні) є активізація діяльності та/або знаходження нових форм, механізмів, правил (принципів) покращення цієї діяльності (управлінської, соціальної, економічної, екологічної та ін.). З'ясування сутності дефініції «діяльність» з вишукуванням спонукальних імпульсів до неї, управлінням нею з вимірюванням її результативності потребує дослідження.

У загальному розумінні науковці діяльність окреслюють так: готовність діяти (допомагати, брати участь в організації діяльності, брати на себе відповідальність за прийняті рішення, а не тільки контролювати та вимагати) –

мотивація (усвідомлення потреби особистої участі в діяльності) – дія – результат. Це повною мірою відноситься і до економічної діяльності. У цьому контексті, підкреслює О. Олійник, «предметом широких дискусій серед представників різних економічних шкіл та напрямків, який знаходить своє відображення і в наукових працях багатьох сучасних дослідників, є визначення сутності економічної діяльності» [50, с. 40–41].

Слід відзначити також, що на сьогоднішній день у законодавстві України існує підхід до ототожнення дефініцій «економічна діяльність» і «господарська діяльність», отже, не існує загально визнаного розмежування понять «економічна діяльність» і «господарська діяльність».

Провідними економістами України також наводяться визначення категорії «економічна діяльність», які співпадають з визначеннями категорії «господарська діяльність». Зокрема, С. Мочерний економічну діяльність окреслює як важливу форму свідомої, цілеспрямованої трудової діяльності людей, у процесі котрої вони вступають в активні взаємозв'язки з природою й економічні відносини і зв'язки між собою з метою створення економічних благ у різних сферах суспільного відтворення (виробництві, розподілі, обміні, споживанні) [57].

У частині 1 статті 3 Господарського кодексу України наводяться ознаки господарської діяльності, де вона визначається як «...діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, яка спрямована на виготовлення і реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, котрі мають цінову визначеність» [65]. У цьому визначенні наводяться й такі ознаки господарської діяльності, зокрема: особливий суб'єктний склад (господарську діяльність виконують суб'єкти господарювання); особлива сфера здійснення господарської діяльності; сфера суспільного виробництва; вартісний характер результатів господарської діяльності, які мають цінову визначеність тощо. Господарською діяльністю вважають суспільно корисну діяльність членів суспільства, їхніх спілок (об'єднань) стосовно виготовлення продукції, надання послуг, виконання робіт

(певні основні визначення, які не повторюють інші, наведено табл. 1.1). Як бачимо, у деяких визначеннях має місце надто вузьке визначення за рахунок включення до нього ознак, які притаманні не всьому явищу, а лише його частині.

Таблиця 1.1 – Сутнісне наповнення поняття
«господарська діяльність» підприємства

Автор	Визначення
Господарський кодекс [65]	Діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, котра спрямована на виготовлення і реалізацію продукції, а також виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність.
Податковий кодекс [66]	Діяльність особи, котра пов'язана з виробництвом (виготовленням) та/або реалізацією товарів, виконанням робіт, наданням послуг та спрямована на отримання доходу і здійснюється цією особою самостійно та/або через свої відокремлені підрозділи, а також через будь-яку іншу особу, яка діє на користь першої особи, зокрема, за договорами комісії, дорученнями та агентськими договорами.
Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» [67]	Будь-яка діяльність, зокрема підприємницька, що пов'язана з виробництвом і обміном матеріальних та нематеріальних благ, які виступають у формі товару.
О. Вінник [68]	Суспільно-корисна діяльність суб'єктів господарювання щодо виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг для їхньої реалізації за плату (як товару), яка ґрунтується на поєднанні приватних і публічних інтересів, виконується професійно і зазнає регулювання з метою соціального спрямування економіки.
А. Загородній, Г. Вознюк [69]	Будь-яка діяльність, зокрема підприємницька, що пов'язана з виробництвом і обміном (реалізацією) матеріальних та нематеріальних благ, котрі є товаром.
В. Швець [70]	Діяльність, яка пов'язана з виробництвом, обміном і споживанням матеріальних і нематеріальних благ.
Cambridge Dictionary [71]	Господарська діяльність – це діяльність із виготовлення, надання, купівлі чи продажу товарів або послуги.

Джерело: узагальнено автором

Значний внесок у розробку теоретико-методологічних засад стосовно економічної діяльності зробили такі вчені, як В. Андрійчук [1], Г. Башнянин [2], Ю. Малік [72], О. Олійник [50], Н. Поліщук (Буреннікова) [36–40, 73], М. Худолій [74], М. Юрій [79], В. Ярмоленко [37–40, 73] та ін. Вони збагатили

економічну науку та менеджмент фундаментальними ідеями, які стали фактором нових світоглядних орієнтацій.

Стосовно економічної діяльності відзначимо, що вперше з точки зору політичної економіки вона розглядалась ще у працях А. Маршала [75] та Е. Хувера [76].

На сьогоднішній день існує міжнародна стандартна промислова класифікація всіх видів економічної діяльності (The International Standard Industrial Classification – ISIC). Вона призначена для опису інституційних одиниць за їхньою основною класифікаційною ознакою – видом економічної діяльності та є міжнародною еталонною класифікацією виробничої діяльності.

За [77] основу міжнародної стандартної класифікації видів економічної діяльності покладено одну з таких трьох ознак: єдність технології виробництва; призначення продукції, яка виробляється; однорідність сировини, що використовується. ISIC не проводить відмежовування відповідно до типу правової організації або режиму роботи, виду власності виробничої одиниці, оскільки такі критерії не стосуються характеристик власне діяльності. Класифікуються в одній категорії такі одиниці, які беруть участь в одній і тій ж самій економічній діяльності, незалежно від того, чи є вони частиною об'єднаних підприємств або державних одиниць, некорпоративними підприємствами, контролюються іноземними підприємствами чи мають материнське підприємство, що складається з більш, ніж одного підприємства, при визначенні сектора.

Важливою є думка американського соціолога М. Грановеттра, котрий зазначав, що, стосовно економічної діяльності із урахуванням її інституційних форм, ми повинні з'ясувати, як цю діяльність вбудовано в інші суспільні відносини та інститути. Якщо їх емпіричний зміст детально визначений, це може бути вельми корисними для розуміння того, як держава формує економіку на постійній основі, зважаючи на роль права власності [78].

Автор М. Юрій економічній діяльності дає таке визначення: економічна діяльність – це всі види господарської діяльності людей, які спрямовано на задоволення їхніх потреб і забезпечення матеріальних умов життя, а також на те,

що б (щоби) перетворювати ресурси в необхідні для людини економічні блага – товари і послуги, що задовольняють ту чи іншу потребу людини й наявні в розпорядженні суспільства в обмеженій кількості [79].

Існує й інша точка зору. Наприклад, автори В. Гринькова, Л. Жук, І. Жук виокремлюють у діяльності підприємств виробничо-господарську, економічну і соціальну, фінансову і зовнішньоекономічну [80, 81].

Важливо підкреслити, що у наших дослідженнях особливого значення набуває врахування в економічній діяльності суспільних відносин. У [43, с. 393] відзначено, що суспільні відносини є категорією, котра виражає спосіб сукупного взаємозалежного буття окремих груп людей, сутність якого (способу) зводиться до існування для них реальної можливості вступити з необхідністю в актуальний взаємний зв'язок шляхом діяльності та її продуктів.

Із урахуванням зазначеного дамо таке визначення економічній діяльності: економічна діяльність є соціально значущим динамічним функціонуванням економічної системи певного ієрархічного рівня, яке обумовлене суспільними (у т. ч. ринковими) відносинами; воно викликане взаємодією людини із зовнішнім середовищем, яка відбувається у певних умовах (соціальних, технологічних, організаційних, екологічних, політичних, економічних, демографічних, природних, географічних та ін.) і спрямоване на конкретні цілі, котрих досягає із певним результатом відповідними засобами та потребує управління.

Вона містить:

- об'єкт (окрему людина, колектив тощо);
- суб'єкт;
- предмет (як реалізовану мета діяльності);
- мету (яка за [43] характеризує «...суб'єкт відносно його намірів, мотивів, потреб та інтересів діяльності; консолідує їх у цілеспрямовану діяльність, ... надає останній риси організованості, усвідомленості, запрограмованої послідовності етапів проходження. Через результат мета поєднана і з предметом діяльності, оскільки предмет у процесі діяльності стає реалізованою ціллю, цебто результатом» [43, с. 386]);

- засоби (пов'язують суб'єкт, об'єкт і саму діяльність);
- власне діяльність (тобто здійснення її як динамічного процесу, процесу функціонування системи);
- умови діяльності (ними вважатимемо складний комплекс явищ і обставин, які уможлиблюють саму діяльність і сприяють її завершенню; вони проявляються завдяки взаємодії людини з середовищем);
- результат.

Вважатимемо згадані вище складові відповідними частинами механізму економічної діяльності промислових підприємств. Діяльністю на підґрунті процесного (логістичного) підходу вважатимемо потік певних процесів, а процесом є послідовність певних дій.

Розглянемо основні риси цієї дефініції – «механізм» (як механізм управління діяльністю). Певне трактування терміну «механізм», як правило, залежить від сфери використання (філософія, соціологія, політологія, державне управління тощо). Термін «механізм» як наукову категорію виокремив у своїх роботах філософ Г. Гегель.

Пошуки шляхів сталого розвитку економіки України природно поєднані з розробкою й використанням фундаментальних принципів та методів управління, котрі слугують підґрунтям відповідного механізму. Ефективний механізм управління такою діяльністю має сприяти зростанню фінансових результатів діяльності цих підприємств, тому набувають актуальності проблеми знаходження відповідного йому як теоретичного, так і методичного інструментарію, їхнього застосування на засадах, адекватних реальній економіці та менеджменту. Окрім цього, потребує також уточнення аналіз сучасних підходів до розуміння термінів «механізм», «економічний механізм» тощо з урахуванням вимог сьогодення. Це актуалізує й питання стосовно перспектив подальшого розвитку підприємств на базі ефективного механізму управління економічною діяльністю підприємств такої важливої виробничої сфери економіки, якою є промисловість [43, с. 170].

На рівні підприємства розглядається господарський механізм. Ним вважають, як зазначає С. Ніколенко, сукупність організаційних форм і методів ведення господарювання, які складються з системи планування, економічного стимулювання, структуризації апарату управління та стилю його роботи [45].

Основу господарського механізму, підкреслює Й. Завадський, становлять система форм власності на засоби виробництва, виробничих відносин, загальні закономірності виробництва, розподілу, обміну та споживання [46].

Науковець А. Чухно у [63, с. 21], досліджуючи проблему механізму розвитку функціонування економічних систем перехідного періоду, використовує категорію «господарський механізм» і тлумачить його, як механізм дії та застосування економічних законів, як багатоскладову систему, котра виступає як функціональна частина виробничих відносин і виражає взаємодію останніх із продуктивними силами та надбудовою. Цій категорії притаманні глибинні суттєві відносини (відносини власності) й поверхневі організаційні структури і певні форми господарювання

Взагалі поняття «механізм» у новому тлумачному словнику української мови наводиться у трьох варіантах: 1) механізм як пристрій, який перетворює або передає рух; 2) механізм як внутрішня будова, система чого-небудь, устрій; 3) механізм як сукупність станів і процесів, із яких складається фізичне, хімічне та ін. явище [51]. Погоджуємося з думкою, автором якої є Б. Данилішин, котрий зазначає, що механізм характеризується кінцевою множиною елементів економічних систем і взаємних зв'язків між ними; вони відбуваються за допомогою відповідних важелів системоутворюючих регуляторів [52].

Ґрунтуватися формування ефективного механізму управління діяльністю підприємств має на певній концепції (від лат. *conceptio* (розуміння, система)); концепція означає провідний задум, який визначає стратегію дій у здійсненні планів, реформ, програм, а також сукупність поглядів, тлумачення окремого предмета дослідження, явищ і процесів, провідну ідею їхньої системної теоретико-методологічної характеристики [57, 59–61].

Погоджуємося з авторами М. Савченко та Ю. Солоненко [56], що економічна складова механізму управління діяльністю підприємств забезпечується теоріями життєвого циклу, конкурентної боротьби, синергетики, стратегічного розвитку, а її організаційна складова – теоріями управління, альянсів, класичною організаційною теорією й теорією організаційної поведінки. Слушною є думка цих авторів стосовно того, що механізм має бути гнучким, адекватним до змін і темпів розвитку економіки країни в цілому, а також містити,

по-перше, систему принципів (правил) реалізації організаційно-економічного механізму управління підприємствами з урахуванням вихідних положень системного і процесного підходів до провадження цілеспрямованого управління підприємствами; по-друге, специфічний склад методів, завдань, інструментарію та відповідний комплекс функцій. Деякі підходи до визначення категорії «механізм» відображено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Деякі підходи по визначення категорії «механізм»

Автор	Визначення
Н. Брюховецька [45]	економічний механізм є комплексом економічних методів впливу суб'єкта управління на об'єкт, що реалізуються за допомогою системи організаційно-розпорядницьких форм управління
Й. Завадський [49]	економічний механізм – складовий елемент господарського механізму, який містить економічні стимули (матеріальні стимули праці і державні економічні стимули виробництва) та важелі (планування, фінансування, умови господарювання, умови реалізації продукції, виробничо-технічне обслуговування, ліміти, собівартість продукції, рентабельність виробництва тощо)
Є. Хлобистов [47]	економічний механізм – сукупність організаційних, нормативних та правових заходів, які спрямовано на оптимальну взаємодію економіки та зовнішнього середовища по відношенню до людини
С. Ніколенко [48]	господарський механізм – комплекс організаційних форм і методів ведення господарювання, що містять економічне стимулювання, систему планування, структуризацію апарату управління, стилю його роботи
Й. Завадський [49]	основу господарського механізму становлять система форм власності на засоби виробництва, виробничих відносин, загальні закономірності виробництва, розподілу, обміну й споживання
С. Мочерний [57]	господарський механізм – комплекс форм, методів і важелів використання економічних законів, розв'язання суперечностей суспільного способу виробництва, реалізації власності і всебічного розвитку людини
А. Чухно [63, с. 21]	господарський механізм – механізм використання та дії економічних законів, це багатоскладова система, яка виступає як функціональна частина виробничих відносин, характеризує взаємодію останніх із продуктивними силами і надбудовою. Ця система має глибинні суттєві відносини – відносини власності та поверхневі організаційні структури і конкретні форми господарювання
Є. Ануфрієва, Г. Кучерук [88, с. 18]	організаційно-економічний механізм – сукупність методів, прийомів та засобів, взаємоузгоджених і взаємопов'язаних між собою, котрі слугують інструментом реалізації управлінської діяльності на підприємствах на основі законодавчих актів, які регулюють підприємницьку діяльність, планових документів,

Продовження таблиці 1.2

	зорієнтованих на довгострокову перспективу, а також оперативних та тактичних планів, проєктів, програм, нормативів та нормативних актів, що затверджені вищим керівництвом, які координують та спрямовують діяльність усіх функціональних підрозділів підприємства і допомагають забезпечити оптимальний рівень її ефективності, а також система процесів, підґрунтям якої слугують принципи, процедури, заходи і дії, визначені та затверджені для реалізації стратегічних установок
О. Грішнова, О. Василик [92, с. 22]	організаційно-економічний механізм є системою елементів організаційного й економічного впливу на управлінський процес, в якій відбувається цілеспрямоване перетворення такого впливу стосовно елементів управління на об'єкт управління і яка має вхідні посилки й результуючу реакцію. До неї входять підсистеми координації, управління, регулювання, стимулювання, мотивації тощо
Л. Дейнеко, В. Барканов [101, с. 89]	організаційно-економічний механізмом є сукупність інструментарію, системоутворюючих регуляторів впливу та цілеорієнтованих важелів
Г. В. Козаченко [89]	організаційно-економічний механізм є інструментом управління, який являє собою комплекс управлінських елементів і способів їхньої організаційної, правової, інформаційної та мотиваційної підтримки, шляхом використання котрих з урахуванням особливостей діяльності підприємства забезпечується досягнення певних цілей
Ю. Лисенко, П. Єгоров[94, с. 87]	організаційно-економічний механізмом вважають систему формування цілей та стимулів, яка дозволяє перетворювати в процесі трудової діяльності рух матеріальних та духовних потреб членів суспільства у рух засобів виробництва і його кінцевих результатів, які спрямовані на задоволення платоспроможного попиту споживачів
Ю. Лузан [102]	організаційно-економічний механізм – це спосіб забезпечення реалізації вимог у процесі суб'єктивної людської діяльності об'єктивних законів (враховує широкі надбудовні відносини (правові, ідеологічні, політичні, морально-етичні тощо), які активно впливають на базис)
А. Малицький [100]	організаційно-економічний механізм – комплексна система, яка складається з системи забезпечення, функціональної і цільової систем, що містять певний комплекс організаційних і економічних важелів, які впливають на організаційні й економічні параметри системи управління підприємством для забезпечення ефективності управління та отримання конкурентних переваг на ринку

Джерело: узагальнено автором

Механізм управління є складним, багатоплановим поняттям, яке відображає і внутрішні процеси функціонування підприємства, і його взаємодію з зовнішнім середовищем. З точки зору загальноекономічних підходів за

С. Мочерним механізмом управління вважають відповідний певній організаційно-правовій формі спосіб організації управління бізнесом з властивими йому формами, методами, інструментами і засобами [57]. Не існує сьогодні єдиної думки відносно трактування цього поняття, а це робить теорію механізму управління складнішою у вивченні.

Питанням визначення поняття «механізму управління» займалися такі вчені, як О. Гребешкова, М. Грещак, О. Коцюба [58], М. Мартиненко [59] та ін. До прикладу, М. Грещак характеризує механізм управління як такий, який включає державно-правове й нормативне регулювання, ринковий механізм регулювання, механізм інформаційного забезпечення, внутрішній механізм регулювання окремих аспектів, методи управління та методи контролю [58]. Як загальну схему функціонування механізму менеджменту, яка показує зв'язок між керуючою і керованою системами підприємства за допомогою методів та інструментів менеджменту уявляє собі механізм управління автор Ф. Хміль [60].

Л. Мельник у [61] зазначає, що механізм управління є складною категорією управління, котра об'єднує наступні елементи: цілі управління; критерії управління; фактори управління (елементи об'єкта управління й їхні зв'язки, на які здійснюється вплив в інтересах досягнення поставленої мети); методи управління; ресурси управління (матеріальні та фінансові ресурси, соціальний і організаційний потенціал, при використанні котрих реалізується обраний метод управління та забезпечується досягнення поставлених цілей).

О. Паламарчук цей механізм характеризує як складову частину системи управління, що забезпечує дієвий вплив на фактори, стан яких обумовлює результат діяльності об'єкту управління [62].

Деякі автори (див. табл. 1.3) визнають лише категорію «економічного механізму» і, стосовно економічного механізму підприємницької діяльності, характеризуючи його як сукупність підсистем регіональної політики і саморозвитку підприємницьких структур [88]. Економічним механізмом управління вважають комплекс економічних важелів, способів і методів

цілеспрямованого впливу на об'єкт управління з цілями створення сприятливих умов функціонування й розвитку бізнесу. Економічним механізмом підприємства вважають одну з основних складових його господарського механізму – сукупність способів, форм, економічних методів, інструментів, важелів впливу на економічні відносини й процеси, котрі відбуваються на підприємстві; автором [56] запропоновано структуру економічного механізму вибудувати у вигляді функціонально-цільової схеми взаємодії певних функціональних підсистем, підсистем забезпечення й економічних важелів, комплекс яких спрямований на досягнення цілей діяльності підприємства.

Якщо узагальнити існуючі визначення цього базового поняття «механізм управління», то матимемо такі з них:

- механізмом управління є комплекс організаційних, правових, економічних, мотиваційних тощо засобів цілеспрямованого впливу суб'єктів управління та впливу на їхню діяльність, які забезпечують узгодження інтересів учасників державного управління й громадського врядування, що взаємодіють;

- таким механізмом є спосіб організації управління суспільним виробництвом із властивими йому методами, формами, засобами, що відповідають кожному історичному періоду як штучно створена система управлінських засобів, за допомогою котрої здійснюється прийняття науково обґрунтованого управлінського рішення й досягається ефективна його реалізація;

- ним є принципи і завдання управління, методи, форми й інструменти управління, організаційна структура управління підприємством і його персоналом, інформація й засоби її обробки.

Структуру механізму утворюватимуть мета, суб'єкти й об'єкти, принципи, методи, важелі, інструменти впливу, потенціали, показники, стимули, засоби, практичні заходи тощо.

Як відомо, механізм управління – це інструмент впливу адміністративного, організаційно-управлінського, фінансово-економічного, професійно-правового, соціально-психологічного, мотиваційного і культурно-виховного характеру, а

також настанови та заходи, що приводять в дію управлінську політику підприємства. За формою виокремлюють:

- механізми формування/функціонування;
- механізми реалізації.

Залишимо поза межами нашого дослідження управлінську політику (термін «політика» походить від давньогрец. «politika» і пов'язаний з державою, владними відносинами, наукою управління людьми, суспільством; це діяльність, яка пов'язана з прийняттям відповідальних політичних рішень для реалізації певних інтересів для досягнення реалістичних цілей в конкретному середовищі), але зазначимо наступне.

Політика результативності певних процесів у діяльності підприємств та її якісної складової – ефективності може бути: пасивною (коли у керівництва підприємства відсутня чітка програма дій стосовно результативності (ефективності), політика зводиться до ліквідації негативних наслідків); реактивною (керівництвом підприємства здійснюється діагностика показників результативності (ефективності) діяльності підприємства та відповідний контроль (моніторинг) за ознаками негативного стану стосовно результативності (ефективності) діяльності підприємства та причинами, факторами-загрозами негативних наслідків діяльності); активною (керівництво підприємства має не тільки прогноз, а й можливості, резерви, потенціал впливу на ситуацію щодо результативності (ефективності) діяльності підприємства); превентивною (на підприємстві мають місце коротко- та довгострокові прогнози стосовно зростання результативності (ефективності) діяльності підприємства, сформульовано задачі щодо такого зростання, але у керівництва підприємства відсутня можливість впливу на ситуацію щодо результативності процесів у діяльності з-за різних причин: необізнаності, некомпетентності, корумпованості тощо за сценарієм антисипативного управління, котре спрямоване на випередження потенційних явищ внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємства з метою забезпечення максимально можливого рівня його підготовки до усіх можливих варіантів подій, які з певним рівнем ймовірності

здатні впливати на діяльність підприємства). Політика результативності (ефективності) певних процесів у діяльності має бути складовою частиною загальної стратегії розвитку регіону, країни; гнучкою; економічно обґрунтованою тощо.

За твердженням О. Олійник «...дискусійними залишаються питання сутності та співвідношення категорій «ринковий механізм», «економічний механізм», «господарський механізм» [50, с. 5]. Постійного вдосконалення потребують основні елементи економічного механізму: цінова, податкова, кредитна, страхова, амортизаційна політика. Також не з'ясованим залишається питання співвідношення категорій «господарський механізм» і «господарська діяльність», «економічний механізм» і «економічна діяльність», «механізм використання економічних законів», «механізм управління економічною діяльністю», «управління», «управління економічною діяльністю підприємств», у тому числі і промислових підприємств, «механізм управління промисловим підприємством».

Нерідко для визначення явища впливу на економічні процеси застосовуються поняття «економічний механізм», «господарський механізм [50, 82], «організаційно-економічний механізм» [83]. При цьому матимемо на увазі й визначення механізму за С. Мочерним (господарського механізму зокрема): «Господарський механізм – сукупність форм, методів та важелів використання економічних законів, розв'язання суперечностей суспільного способу виробництва, реалізації власності, а також всебічного розвитку людини» [84].

При цьому перш за все відзначимо, що Анрі Кульман вважав економічним механізмом систему взаємозв'язків явищ, які виникають у певних умовах під впливом початкового імпульсу [85]. Спорадично господарський та економічний механізми розглядають як ціле та частину; організаційно-економічний механізм при цьому вважають частиною господарського механізму. Наприклад, автор Й. Завадський економічний механізм розглядає як складовий елемент господарського механізму. Він вважає, що цей механізм містить економічні стимули (матеріальні стимули праці й державні економічні стимули

виробництва) й важелі (планування, фінансування, умови господарювання, виробничо-технічне обслуговування, умови реалізації продукції, собівартість продукції, рентабельність виробництва тощо) [86].

Деякі науковці господарський механізм позиціонують як сукупність органічно взаємозалежних форм, методів, структур, засобів, нормативів й інших важелів господарювання, призначених для реалізації задач і досягнення цілей виробничої системи.

При цьому, якщо узагальнити інформацію з опрацьованих джерел, можна відзначити, що основними задачами ефективного економічного механізму науковці вважають: реалізацію єдиної інвестиційної, маркетингової, фінансової та податкової політики підприємства; гнучке оперативне управління фінансовими, інвестиційними та ін. ресурсами; побудову замкнених логістичних та технологічних ланцюжків взаємозв'язків між підрозділами підприємства; ефективний розподіл витрат між підрозділами підприємства за допомогою оптимізації оподаткування і виокремлення спільних центрів обслуговування основних виробничих процесів; централізацію процесів прийняття ключових управлінських рішень та збереження єдиного контролю за економічною діяльністю так званих бізнес-одиниць; підвищення гнучкості конкурентної позиції підприємства тощо.

Можна погодитися з думкою авторки Ю. Солоненко щодо різноманітності трактування поняття механізму управління (вона розглядає організаційно-економічний механізм) із виділенням основних підходів дослідників до його визначення: методичного, процесного, системного, функціонального, структурного, конкурентного. Представниками методичного підходу можна вважати Є. Ануфрієва, Г. Кучерук, Г. Козаченко, М. Рогозу, О. Шевцову [88–91];

системного – О. Грішнову, О. Василик, П. Єгорова, Р. Косінського, Ю. Лисенко, О. Раєвнєва, М. Сичевського [92–96];

процесного – І. Галицю, Л. Ситник [97, 98];

функціонального – Л. Баластрик, Л. Транченко [99];

конкурентного – А. Малицького [100].

При побудові ефективного механізму управління діяльністю підприємств слід враховувати чотири основні характеристики середовища, до яких відносять:

1. Взаємозв'язок чинників як силу, з якою зміна одного чинника впливає на інший.

2. Складність як кількість чинників, на котрі підприємство повинно реагувати та рівень варіативності кожного з них. Кожне підприємство здійснює свою діяльність у різних зовнішніх умовах. На одне підприємство впливає повний набір чинників зовнішнього середовища, а на інше – лише їх деяка частина.

3. Рухливість як швидкість, з якою відбуваються зміни в оточенні підприємства. Рухливість середовища викликає нестабільність умов діяльності підприємств. Нестабільність визначається такими характеристиками: ступенем звичності, темпами (швидкістю) зміни і передбачуваністю майбутнього.

4. Невизначеність зовнішнього середовища як функцію кількості інформації, яку має підприємство про конкретний чинник, а також як функцію впевненості у достовірності такої інформації [90, с. 22-23].

Підсумовуючи вищезазначене та враховуючи результати наших досліджень, які вказують на необхідність вимірювання та оцінювання результативності певних процесів у діяльності підприємств з метою управління (як відомо, управляти можна тим, що підлягає вимірюванню), запропонуємо так представляти механізм управління економічною діяльністю промислових та, зокрема, машинобудівних підприємств, як це наведено на рис. 1.2.

При цьому залишаються малодослідженими механізм управління економічною діяльністю промислових підприємств, умови та фактори, що впливають на процес управління, взаємозумовленість та взаємозв'язок між ними, визначаючи його специфіку та результати зазначеної вище діяльності з окресленням прогнозів у діяльності підприємств. Більшість дослідників розглядають окремо організаційні, економічні тощо аспекти процесу управління, що обмежує можливості комплексного розв'язання проблеми. Недостатньо уваги приділяється визначенню теоретичних засад та специфіці формування механізму управління економічною діяльністю промислових підприємств



Рисунок 1.2 – Механізм управління економічною діяльністю промислових підприємств

Джерело: власна розробка (див. [41]) на основі [72, с. 145-152]

з метою реалізації результатів такого управління для виявлення майбутніх напрямків діяльності підприємств [41, с. 170-171].

Як видно з рис. 1.2, розглядання управління діяльністю підприємств потребує використання відповідних показників (критеріїв, факторів, індикаторів) й інструментарію (методів, важелів, заходів), врахування дії зовнішнього середовища для певного передбачення та нівелювання негативних викликів зазначеного середовища.

Важливе місце в механізмі управління діяльністю підприємства посідає інструментарій його реалізації. Основним завданням інструментарію є забезпечення таких організаційних, економічних, технологічних тощо умов, щоб підприємства виконували всі поставлені перед ними цілі та економічні завдання. У менеджменті, зокрема, фінансовому, інструментарієм впливу керуючої системи на керовану прийнято вважати важелі, методи, стимули, санкції і

ресурси. Вважаємо доцільним до інструментарію відносити також заходи, які сприятимуть реалізації цілей управління, серед яких забезпечення сприятливих умов для забезпечення ефективної діяльності підприємств із задіюванням відповідного механізму.

Власне під механізмом діяльності (до прикладу, економічної) промислових і, зокрема, машинобудівних підприємств ми матимемо на увазі сукупність цілей, принципів, функцій, показників, інструментарію (важелів, методів), результатів тощо та дієві взаємозв'язки, які мають місце за певних умов під впливом F-імпульсів. Під F-імпульсами у відповідних процесах (процесом вважаємо послідовність певних дій), що відбуваються протягом економічної діяльності, розумітимемо за [37] фактори, які слугують формуванню продуктів цього процесу; погоджуємось із авторами моделей складових результативності процесу, що «...продуктами процесу є витрати, чистий та загальний продукти; масштабність, ефективність і результативність процесу» [37] тощо.

Механізм управління ґрунтується на системному підході й потребує SEE-управління (регулювання) з метою досягнення дієвого результату. Він має бути цілеспрямованим. У подібному контексті деякі автори наукових робіт механізмом управління вважають систему впливу на об'єкт управління для досягнення потрібного результату, систему організації діяльності, котра представлена комплексом факторів, що є взаємозалежними і взаємодоповнюючими та мають власні форми управлінського впливу. Розглянемо їх далі в роботі на засадах результативності з теоретичної та практичної точок зору.

Наведений вище дефінітивний аналіз основних категорій дослідження дає нам можливість відобразити деякі підходи до формування механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств з точки зору теорії та практики.

1.2 Теоретичні основи управління діяльністю промислових підприємств

Погляди на управління, зокрема, економічною та інших видів діяльності підприємств, формувалися в міру того, як розвивалися суспільні відносини, удосконалювалася технологія виробництва, з'являлися нові засоби обробки інформації. Управлінням прийнято вважати процес розподілу та руху ресурсів у формальній організації із заздалегідь заданими цілями й розробленим планом та безперервним контролюванням результатів діяльності [89], управління є організацією та реалізацію цілеспрямованих, регламентованих і адекватних до управлінської ситуації впливів (дій).

Підходи до управління діяльністю підприємств (у вигляді вчення про управління), якими вони є на сьогоднішній день, формувалися протягом досить тривалого часу. Вчення про управління змінювалося в залежності від практики управління. Перший етап усталення вчення про управління припадає на початок ХХ століття. Він пов'язаний із «тейлоризмом»: управляти можна «науково». Другий етап розвитку управлінської думки доцільно пов'язати з поширеннями «принципів управління», сформульованих «батьком менеджменту» французом А. Файолем. Третій етап розвитку управлінської думки («неокласичної») припадає на 30-ті роки ХХ століття. Його пов'язують із зародженням школи «людських відносин». У 1940-1960-ті рр. ХХ століття цей напрямок продовжено розвитком теорії організацій у контексті наук про людську поведінку в управлінні.

Новою парадигмою в управлінській думці слугував розвиток кількісних методів обґрунтування рішень. «Саме «кількісна школа» у світовій управлінській думці стимулювала залучення положень теорії систем, кібернетики – галузей науки, які синтезували, інтегрували складні явища, – до управління, що з часом сприяло подоланню конфлікту між раціоналізмом прихильників «науки управління» і романтизмом ентузіастів налагодження гармонії в людських відносинах, організаціях і суспільстві» [104, с. 8].

Наступний етап розвитку управлінської думки (70-ті рр. ХХ століття) характеризувався ідеєю про те, що організація є це відкритою системою і головні причини усього того, що відбувається всередині організації, доцільно шукати поза нею у зовнішньому середовищі. У 80-ті рр. ХХ століття відкриттям слугувала парадигма «організаційної культури» як потужного інструмента управління. Особливо ефективно «організаційна культура» використовувалася японцями. 90-ті рр. ХХ століття характеризуються поверненням до минулого – усвідомленням в управлінні значення матеріально-технологічної бази виробництва і надання послуг, що пов'язано з впливом на досягнення цілей організації відповідних досягнень науково-технічного прогресу.

Паралельно існувала і тенденція демократизації управління (участі пересічних працівників у здійсненні функцій управління та декларування їхньої частки у прибутках, у власності тощо). Подальший розвиток вітчизняної управлінської думки гальмувався наслідками управління в колишньому СРСР ідеї якого не були підкріплені світовим досвідом управління і опинилися поза основним руслом розвитку управлінської думки. [104]. Погоджуємось із В. Полікашиним, що «управління є процесом, а система управління – механізмом, який забезпечує цей процес» [104, с. 17].

Новій сучасній парадигмі управління притаманні зміни і у змісті управлінської діяльності, і у технологіях управління, новому управлінському мисленні, організаційній культурі тощо.

Автор В. Мартиненко підкреслює, що в сучасних умовах у контексті вивчення управління як процесу виокремлюють «етап підготовки управлінського рішення (визначення цілі (сукупності цілей); збору й аналізу інформації про завдання, котрі підлягають вирішенню; визначення, прогнозування розвитку ситуації та формування проблем; генерування варіантів можливих управлінських рішень; формування критеріїв і добір ефективних варіантів управлінських рішень) та етап ухвалення й реалізації управлінського рішення (ухвалення рішення, вибору найефективнішого варіанту дій; доведення управлінських рішень до виконавців; складання плану реалізації цих рішень та

організація їхнього виконання; контроль за виконанням управлінського рішення» [105]. Ми погоджуємося з цим автором стосовно алгоритму (процедури) розроблення, ухвалення й реалізації рішень в управлінні. Алгоритм складається з десяти послідовних етапів, які потрібно здійснити.

Перший етап. Теоретико-методичні засади управлінського рішення.

Другий етап. Аналіз стану розроблення, ухвалення й реалізації управлінського рішення.

Третій етап. Формулювання цілей управлінського рішення.

Четвертий етап. Прогнозування необхідних/бажаних і можливих результатів.

П'ятий етап. Суб'єкти розроблення, ухвалення й реалізації управлінських рішень.

Шостий етап. Аналіз стану та руху ресурсів, потенціалу для реалізації управлінських рішень.

Сьомий етап. Дослідження рушійних сил розроблення, ухвалення й реалізації управлінських рішень.

Восьмий етап. Формування стратегії й тактики реалізації управлінських рішень.

Дев'ятий етап. Розроблення системи гарантій реалізації щодо стратегії й тактики управлінських рішень.

Десятий етап. Формування системи оцінювання процесу розроблення, ухвалення й реалізації управлінських рішень. При розробленні цих етапів мають враховуватися виклики XXI ст.» [105].

Слід погодитися з думкою про те, що управлінські рішення повинні мати «адекватне науково-теоретичне обґрунтування, основами якого є термінологічне забезпечення, вибір об'єкта і предмета публічного рішення; аналіз об'єкта і предмета в часі й просторі; визначення мети управлінського рішення; прогнозування бажаних і можливих результатів реалізації публічних рішень; аналіз ресурсів, потенціалу, потрібних для реалізації управлінських рішень; конкретизація повноважень, відповідальності суб'єктів розроблення, ухвалення

й реалізації управлінських рішень; аналіз рушійних сил, що мають забезпечити реалізацію публічних рішень; розроблення стратегії й тактики реалізації публічних управлінських рішень; розроблення гарантій реалізації стратегії й тактики; розроблення системи оцінювання ефективності розроблення, ухвалення й реалізації управлінських рішень» [105].

Важливою є думка цього автора, що «алгоритм розроблення управлінських рішень передбачає визначення початкової точки процесу, від якої здійснюються будь-які кроки, заходи для відповідності об'єкту і предмету ... управління. Такою точкою є встановлення принципів відносин між суб'єктами, на яких мають базуватися всі методи, механізми, визначення, терміни, категорії, інструменти тощо» [105].

Основними принципами управління діяльністю промислового, зокрема, машинобудівного підприємства, котрі забезпечують досягнення ним високого рівня розвитку та конкурентоспроможність, вважатимемо науковість, функціональність, економічність, оптимальність, адаптивність, відповідальність, справедливість, інноваційність, безперервність, комплексність, об'єктивність, гнучкість, оперативність, надійність тощо.

Для того, щоб управління діяльністю було ефективним, бажано дотримуватися таких принципів, як на рис. 1.3, де відображено також цільові критерії оцінювання того, чи є зазначене управління ефективним (показано взаємозв'язок між принципами управління діяльністю підприємства та цільовими критеріями оцінювання такого управління з точки зору його ефективності).

Адаптивність характеризує здатність системи управління ефективно виконувати поставлені перед нею функції в певному діапазоні зміни умов; гнучкість демонструє властивість апарату управління у відповідності з завданнями змінювати свої ролі в процесі прийняття рішень та налагоджувати нові зв'язки, не порушуючи при цьому впорядкованості відносин; оперативність вказує на своєчасність виявлення управлінських проблем і швидкість їх вирішення, яка забезпечує досягнення поставлених цілей; надійність характеризується безвідмовним функціонуванням апарату управління при змінних умовах роботи.



Рисунок 1.3 – Взаємозв'язок між принципами управління діяльністю підприємства та цільовими критеріями оцінювання такого управління з точки зору ефективності

Джерело: розроблено автором

Забезпечення ефективної діяльності промислового підприємства можливе при виконанні ними певних функцій управління. Під функцією управління можна розуміти продукт і спеціалізацію управлінської праці, відокремлений напрямок управлінської діяльності, котрий дозволяє здійснювати управлінський вплив.

При вивченні питання щодо функцій управління науковці доповнюють перелік існуючих функцій управління (як загальних напрямів або сфер діяльності підприємства, які в сукупності забезпечують ефективну взаємодію в процесі цієї діяльності). Зокрема, якщо А. Файоль виокремлював п'ять функцій управління (передбачення (планування), організація, розпорядництво, координація, контроль), то В. Мартиненко виокремлює вже сім (планування, організацію, мотивацію, контролювання, нормування, координації, маркетингу) [106, с. 219].

Можна погодитись з цим автором [106, с. 218], що ефективність управління підприємством та ефективність господарських процесів потребують цілісної та врегульованої системи управління підприємством. Вона передбачає координацію та диференціацію управлінської діяльності за функціями, які виконуються.

Координація управління здійснюється, як відомо, за допомогою методів («метод» від грец. μέθοδος – «шлях крізь»). Методом, як правило, називають захід або комплекс заходів у людській діяльності, шлях вирішення певного завдання, спосіб досягнення мети прямого й непрямого впливу, кількісних й якісних тощо.

Традиційно за характером впливу прийнято виокремлювати методи, до прикладу, економічні – матеріального стимулювання, відповідальності за якість та ефективність роботи тощо; соціально-психологічні – створення й підтримки морального клімату в колективі, переконання тощо; організаційно-розпорядчі – регламентації, нормування та ін. Наявність прогресивних, сучасних методів управління та вміле їх використання на практиці слугує передумовою дієвого управління. У будь-якому випадку методи управління є системою правил (принципів) і процедур розв'язання різноманітних завдань управління з метою забезпечення ефективної діяльності підприємства.

Достатньо висвітленою у науковій літературі є проблематика стосовно економічного управління, хоча термін «економічне управління» почав використовуватися в українських наукових джерелах лише на початку XXI ст. Дослідження зазначених вище літературних джерел виявив відсутність узгодженої думки науковців щодо трактування сутності економічного управління підприємством. В електронному тлумачному словникові економічне управління підприємством визначено як діяльність, яка містить бухгалтерський облік і звітність, складання кошторисів і калькуляцій, фінансове планування та регулювання [107].

Автор П. Зозуля [108] стверджує, що економічним управлінням є комплекс методів і способів впливу на діяльність підприємства, скерованих на реалізацію його економічних цілей і завдань шляхом зіставлення реальних та необхідних ресурсних можливостей.

За визначенням іншого дослідника Л. Дядечко [109] економічним управлінням підприємством є оперативне, поточне й перспективне (стратегічне) планування, а також організація і контроль виконання планів.

За концепцією науковців А. Гончарова та Н. Олейникової [110] економічне управління підприємством містить універсальні методи; воно дає змогу досягти компромісу інтересів у питаннях регулювання маси й динаміки прибутку, збільшення майна акціонерів, контролю за курсовою вартістю акцій, дивідендної політики, підвищення вартості підприємства тощо.

У своїх дослідженнях концепції управління науковці Л. Лігоненко та Т. Харчук виокремили мету економічного управління як зростання цінності підприємства для всіх груп стейкхолдерів на довгостроковий період [111].

Про розгляданні управління як сукупності форм, методів і прийомів цілеспрямованого впливу на об'єкт для досягнення конкретних цілей тільки одного економічного управління недостатньо. До цього питання бажано підходити комплексно, цілісно, з точки зору процесного та системного підходів.

Для дієвого функціонування системи, прикладом якої на мікрорівні є підприємства, важливого значення набувають сучасні підходи до оцінювання результатів такого функціонування з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень. У цьому контексті наведемо авторську ситуаційну модель механізму прийняття рішень стосовно ефективності процесів в економічній діяльності підприємств, розрахунки за якою здійснюватимуться у розділі 2 дисертаційної роботи, а напрямки покращення ефективності процесів – у розділі 3 цієї роботи. Модель побудовано із застосуванням системного та ситуаційного підходів. Підкреслимо при цьому важливість існуючих моделей ситуаційного підходу до прийняття рішень авторів В. Врума, П. Йеттона із доповненнями А. Яго [112]. Всі промислові підприємства, зокрема, машинобудівні, потребують взаємозв'язків, налагодження випуску комплектуючих всередині країни, технічного оновлення для випуску продукції, яка б відповідала міжнародним стандартам. Це вимагає розробки та реалізації відповідної стратегії.

Стратегія є засобом реалізації місії («золотого правила бізнесу») промислового, зокрема, машинобудівного, підприємства. Вона полягає у застосуванні певних методів, способів, важелів та алгоритмів для встановлення цілей на довгострокову перспективу, котрі системно та комплексно охоплюють усі сфери діяльності промислового підприємства із урахуванням змін у зовнішньому середовищі, циклічності та динаміки розвитку національної та світової економік, інтересів членів трудового колективу та потребує відповідного механізму управління діяльністю підприємства з оптимальним поєднанням інтересів усіх зацікавлених сторін. У цьому механізмові відповідне місце посідає SEE-управління, під яким, погоджуючись з авторами Н. Буренніковою, В. Ярмоленком (рис. 1.4) розумітимемо наступне. Перш за все відзначимо, що SEE-управління (SEE у назві SEE-управління скомпоновано, виходячи з перших літер слів та порядку обчислення відповідних показників дієвості функціонування систем (масштабності – К, ефективності – Е, результативності – R), так: scale (S), effectiveness (E), efficiency (E).

Алгоритм SEE-управління на основі оцінювання складових ефективності певних процесів у діяльності підприємств, враховуючі [113], може містити такі етапи: виявлення відповідної проблеми щодо ефективності самого управління (управління є діяльністю); підготовку та обробку інформації необхідної інформації для здійснення управління; розроблення варіантів щодо можливих управлінських рішень на базі SEE-аналізу діяльності підприємства; добір критеріїв і відбір управлінських рішень, які відповідають потребам працівників підприємства, а в подальшому – і споживачів продукції підприємства; прийняття цільових управлінських рішень (SEE-дій) на базі оцінювання складових результативності та ефективності (якісної складової результативності) певних процесів у діяльності підприємства з використанням певного механізму та застосуванням показників складових результативності/ефективності процесів з урахуванням SEE-ризиків та SEE-резервів із внесенням конкретних пропозицій, націлених на реалізацію мети (місії) підприємства; доведення управлінського рішення до відповідних виконавців, замовників, інституцій тощо; організацію



Рисунок 1.4 – Механізм управління діяльністю промислового підприємства з використанням методів та інструментарію SEE-управління

Джерело: розробка автора на основі [37-39]

виконання управлінського рішення; контроль за виконанням прийнятих рішень; координацію (коригування, регулювання) за результатами контролю; аналіз результатів прийнятого управлінського рішення з метою створення банків (репозиторіїв) рішень стосовно діяльності підприємства.

Забезпечення управління за алгоритмом, який наведено вище, потребує знання значень індикаторів за результатами SEE-аналізу, які достовірно відображатимуть стан підприємства і стан управління його діяльністю); інструментарію (зокрема, результатів обчислень за комплексом показників складових результативності) й задіявання відповідних фахівців та інституцій, приймуть і реалізують відповідне управлінське рішення.

На сьогоднішній день існує проблема складності та неоднозначності інтерпретації змісту категорії «результативність», є певна його залежність від специфіки галузі, в якій функціонують підприємства. Зазначене зумовлює пошук універсального інструментарію для формалізованих характеристик стосовно оцінюваних кількісних й якісних аспектів результатів процесів у діяльності підприємств для прийняття науково обґрунтованих управлінських рішень на основі певних наративів [103].

Як зазначають автори [9, с. 146], теоретичні й методичні аспекти дослідження дієвості процесу (як спроможності процесу давати відповідний результат) містять підходи, що засновані на ефективності як на понятті, рівнозначному результативності [8 та інші], але мають місце й інші концептуальні підходи [32–34 та інші].

Як показали дослідження, потребують вивчення категорія результативності певного процесу за кінцевими наслідками одночасно і з кількісного боку, у вигляді характеристики масштабного продукту процесу, і з якісного, з урахуванням ефективності процесу, а також відповідні їм показники як індикатори [35–40 та інші]. Ми погоджуємося з тим, що для оцінювання ефективності діяльності підприємства бажано брати показник ефективності як якісну складову результативності. За моделями Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка складових частин показників результативності будь-якого процесу (діяльності як потоку процесів) доречно використовувати (на що вказали і наші подальші результати досліджень) відповідні показники складових результативності як індикатори дієвості процесу. За авторами [35–40 та ін.] вважатимемо, що наслідком (результатом) процесу є його продукти: продукт як користь процесу, продукт як затрати процесу, загальний продукт у вигляді продукту як користі процесу та продукту як затрат процесу, масштабний продукт процесу у вигляді продукту як користі процесу та тієї частини продукту як затрат процесу, яка пропорційна частці продукту як користі процесу у загальному його продукті. Показники складових результативності будь-якого процесу в

діяльності підприємств утворюватимемо за допомогою показників відповідних продуктів.

При дослідженні процесу використовуватимемо такі рівняння зміни його результативності:

$$J_R = J_K \cdot J_E = J_K \cdot J_{V/Z} = J_G \cdot J_{1+V/Z}; \quad (1.1)$$

$$J_R = J_G \cdot J_{1+Z/V} \cdot J_{G/Z} \cdot J_{V/G} \text{ та } J_R = J_G \cdot J_{1+Z/V} \cdot J_{G/Z} \cdot J_{1+Z/G}, \quad (1.2)$$

де індекси результативності процесу з показником J_R , масштабності процесу з показником J_K , ефективності процесу з показником J_E та інші в подібних моделях є індексами зміни показників як відношень відповідних показників до базисних. У цих формулах: V – показник загального продукту процесу; Z – показник його продукту як затрат процесу; $G = (V - Z)$ – показник продукту як користі процесу; $K = G + Z \cdot G/V$ – показник масштабного продукту процесу; $E = V/Z$ – показник ефективності процесу як відношення показників загального продукту V процесу і продукту як затрат Z процесу; $R = K \cdot E = K \cdot V/Z = G(1 + V/Z)$ – показником результативності процесу (див. [35–40 та ін.]).

Вважаючи економічною діяльністю соціально значуще, вагоме динамічне функціонування економічної системи певного рівня ієрархії, що зумовлене суспільними (у т. ч. ринковими) відносинами, викликане взаємодією людини з зовнішнім середовищем, котре відбувається у певних умовах (організаційних, соціальних, економічних, екологічних, політичних тощо) та спрямоване на певні цілі, яких досягає з відповідним результатом конкретними засобами, підкреслимо, що вона містить: об'єкт; суб'єкт; предмет (як реалізовану мету діяльності); мету; засоби; власне діяльність; умови діяльності та результат. Зазначені складові ми вважатимемо відповідними частинами механізму економічної діяльності промислових підприємств. Складові цього механізму пропонуємо доповнити «елементом раціонального вибору складової

результативності» певного процесу. Знаходження такого елемента потребує використання відповідної методики. При цьому зазначимо, що під результативністю процесу в економічній чи іншій діяльності (як і будь-якого процесу за кінцевими наслідками) промислових підприємств матимемо на увазі одночасно і кількісний бік результативності, «...у вигляді характеристики масштабного продукту процесу, й якісний, у вигляді процесу [73, с. 146]. Для обчислення візьмемо відповідні їм показники як індикатори. Як зазначають автори [73, с. 147], в управлінні «...закономірні зв'язки показників складових результативності процесів у функціонуванні складних систем є значущими та необхідними (з точки зору суттєвих зв'язків явищ, процесів, які обумовлені усім попереднім розвитком цих явищ, процесів)». Цими ж авторами підкреслено, що певною формою необхідності, як відомо, служить випадковість, яка наповнює характеристику будь-яких систем (у даному випадку, підприємств) необхідністю врахування цих випадковостей для нівелювання ризиків у процесі економічної діяльності. Перефразовуючи їхню думку, відзначимо, що ризиком у процесі економічної (чи будь-якої іншої) діяльності є ймовірність неотримання очікуваних порівняно з бажаними рівнів ефективності, масштабності, результативності процесу, котре призводить до помилок та/або похибок в управлінні і потребує залучення відповідних резервів для покращення зазначеної діяльності [87].

На нашу думку, при управлінні промисловими підприємствами, зокрема, підприємствами машинобудування, мають прийматися до відома зазначені фактори щодо результативності процесу та її складових.

У процесі управління діяльністю підприємства не слід намагатися розв'язати всі проблеми, які виникають у ході цієї діяльності. Для отримання ККД (коефіцієнту корисної дії) будь-якого процесу в такій діяльності слід адаптувати обрану концепцію управління для керівництва підприємства і для його колективу, враховувати специфіку діяльності та зорієнтувати управління на конкретні цілі відповідних бізнес-процесів. Як відомо, є такі групи бізнес-процесів, як «управління ресурсами», «взаємодія із постачальниками», «взаємодія

із замовниками (споживачами)», «управління продукцією», інструментами реалізації котрих є, відповідно, системи ERP (Enterprise Resources Planning), CRM (Customer Relationships Management), SCM (Supply Chain Management) та PDM (Product Data Management), PLM (Product Lifecycle Management). Усі ці інструментарії доцільно використовувати в сучасних умовах.

Враховуючи, що якісні перетворення в управлінні підприємством створюють умови для його функціонування та розвитку на інноваційній основі, то для будь-яких з груп бізнес-процесів запропонуємо окрім загальновідомих методик та інструментаріїв щодо управління застосовувати також методику й інструментарій SEE-управління. Таке управління передбачає системний комплексний підхід до керування процесами не лише всередині підприємства, а й з урахуванням змін у зовнішньому середовищі шляхом залучення новітніх ресурсів, виробничого потенціалу у процес виготовлення продукції підприємством, а також шляхом узгодження цілей підприємства з потенційними можливостями виробництва і реалізації продукції з цілями споживачів, постачальників, посередників, конкурентів тощо.

Дослідженню теорії і прикладним аспектам формування й функціонування механізмів управління діяльністю підприємств різних видів діяльності присвячували свої наукові праці як українські, так і зарубіжні вчені: В. Андрійчук [1], Г. Башнянин [2], В. Воротін [3], В. Джеджула, І. Єпіфанова [4], А. Завербний [5], Р. Майерсона [6], І. Михасюк [7], С. Мочерний [8], Н. Поліщук (Буреннікова) [9, 10], Є. Рудніченко [11], М. Юрій [79], В. Ярмоленко [9, 10], Н. Ясинська [12] та інші.

Злагоджена взаємодія компонентів внутрішнього та зовнішнього механізмів управління діяльністю промислових підприємств сприяє ефективності управління підприємствами. На сьогоднішній день мають місце дисбаланс у плануванні ресурсів для здійснення виробничої діяльності підприємствами, відсутність у багатьох випадках реалізації можливості розширеного відтворення та формування новоствореної вартості на підприємствах промисловості, низький рівень якості управлінських рішень,

незадовільний рівень організації виробничого, технологічного, екологічного, економічного й інших процесів. Зазначене є віддзеркаленням диспропорцій у діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств та загрожує занепадом деяких галузей промисловості, зокрема, машинобудування. Управління діяльністю підприємств на засадах ефективного механізму у контексті сучасних концепцій забезпечить збільшення їхнього потенціалу, мінімізацію можливих ризиків та збоїв в умовах невизначеності в процесі діяльності.

Тому нагальними питаннями та стратегічними цілями сьогодення є формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, за рахунок забезпечення ресурсної достатності виробництва конкурентоспроможної продукції, покращення його матеріально-технічного стану, стабільності процесу уможливлення розширеного відтворення тощо. Цей механізм розглянемо далі в розділі 1.3.

1.3 Методичні підходи до формування ефективного механізму управління як інструмента покращення діяльності промислових підприємств

Методичні підходи до формування ефективного механізму управління як інструмента покращення діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств, ґрунтуються на відповідній концепції.

Як відомо, концепція (концепція (від лат. «conceptio» – «розуміння») – це основний погляд, певний спосіб розуміння, трактування будь-яких явищ, керівний задум, керівна ідея для їх висвітлення; конструктивний принцип різних видів діяльності). Зокрема, концепція покращення діяльності підприємств ґрунтується на певному механізмі ефективного управління підприємствами, містить теоретико-методичні та прикладні аспекти щодо забезпечення відповідного рівня ефективності процесів у діяльності підприємств за різними функціональними зонами (виробництво, персонал, інновації, інвестиції тощо),

вдосконалення інструментів управління для досягнення рівня з урахуванням специфіки галузі, котрі залишаються недостатньо вивченими. Окреслені питання визначають актуальність дослідження, його значення для дієвого управління промисловим підприємством.

Теоретичним, методологічним та прикладним питанням формування й розвитку концепцій та наративів стосовно ефективних механізмів управління діяльністю промислових підприємств приділяли увагу О. Амоша [13], В. Геєць [15], Л. Кіліан [115], О. Клаверія, Е. Монте та С. Торри [116], С. Мочерний [57], Н. Поліщук (Буреннікова) та В. Ярмоленко [35–41], А. Турило [117], А. Краєвська [130]. Залежність економічної діяльності від невизначеності політики держави розглядали Дж. Феррандес-Віллаверде, П. Геррон Кінтана, К. Куестер та Дж. Рубіо-Рамірес [118], У. Кім [119] та П. Сорич та І. Лолич [120], Ю. Цемашко [121]. Фактори, які впливають на діяльність підприємств у країнах, що розвиваються, представлено в наукових працях, наприклад, Дж. Кабаллеро, А. Фернандеса та Дж. Парка [122]. Футурологічні аспекти ефективної діяльності розглядали, зокрема, П. Майо та Д. Філіп [123].

На нашу думку, питання формування ефективного механізму управління діяльністю підприємств з урахуванням специфіки галузі потребують більш поглибленого вивчення. Тобто, базові аспекти забезпечення комплексного, системно-цільового, холістичного підходів до формування ефективного внутрішнього механізму управління промисловими підприємствами із всебічним висвітленням взаємозв'язків цього механізму із зовнішнім середовищем, визначенням системи показників для оцінювання ефективності механізму управління, удосконалюванням принципів, цілей, методів, особливостей і форм організації виробництва й управління потребують додаткового вивчення із подальшою реалізацією та розробкою відповідних концепції і стратегій. Зазначене вище вказало на необхідність обґрунтування цілісної концепції формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств, на нагальність дослідження базових методичних, теоретичних та практичних питань стосовно функціонування промислових підприємств,

удосконалювання організаційно-економічних методів функціонування в умовах мінливого конкурентного середовища, актуалізувало й обумовило вибір об'єкта, предмета та мети дослідження [124].

Отже, потребує висвітлення оновлена концепція управління діяльністю промислових підприємств у контексті практичного застосування сучасного механізму управління із виокремленням у ньому відповідних інструментарію, показників тощо.

Діяльність підприємства з урахуванням специфіки галузі розглядається нами з процесної та логістичної точок зору як потік процесів. Вона пов'язана з результатами діяльності підприємства, його потенціалом (резервами) і конкурентоспроможністю. Заслуговує на увагу так званий праксеологічний (діяльнісний) підхід, котрий є запорукою ефективної діяльності підприємств. «Праксеологія вивчає діяльність – цілеспрямовану дію – з погляду її результативності... Фахівці з економічної соціології ... стверджують, що «діяльність» і «поведінка» – складові більш широкої категорії «соціально-економічна активність груп». Додатково вони включають в поняття «діяльність» множину окремих різновидів [125, с. 298-299]. Цей підхід спрямовується на організацію ефективної діяльності за допомогою свідомого вибору засобів, прийомів й методів управлінської роботи, які сприятимуть найкращим результатам діяльності.

На думку В. Поліщук, яка посилаючись на Т. Котарбінського, підкреслює, що праксеологією є загальна «...теорія ефективної («справної») організації діяльності, яка охоплює три групи проблем: аналітичний опис, характеристику, класифікацію і систематизацію практичних дій; вивчення умов та законів, що визначають ефективність дій; вивчення генези розвитку різних видів діяльності і шляхів їх удосконалення [126, с. 148]. Далі авторка зазначає: «У науковому пізнанні праксеологічна проблематика передбачає вивчення цілеспрямованої праксеологічної діяльності людей, спрямованої на перетворення природи і суспільства, відтворення продуктивних сил й суспільних відносин» [126, с. 148]. «Потенціал праксеологічного підходу є потенціалом методологічного характеру,

який ґрунтується на осмисленні і реалізації теоретичних концепцій, ідей, підходів шляхом їх інтерпретації та конкретизації, що уможливорює концептуальні зміни практики відповідно з новими цінностями праксеологічного підходу» [126, с. 149].

Сутність праксеологічного підходу стосовно діяльності підприємств промисловості полягає в організації найбільш раціональної та/або оптимальної діяльності учасників виробничого процесу, котрий забезпечує досягнення результатів поставлених цілей на основі вдосконалення цієї діяльності з розробкою пропозицій щодо покращення діяльності. Зазначене потребує розглядати управління діяльністю підприємства для виявлення його можливостей з метою розширеного відтворення та формування новоствореної вартості на ньому.

Управлінням діяльністю вважатимемо комплекс заходів (з точки зору функціонального підходу – організаційних, аналітичних, контрольних тощо) щодо регулювання інтенсивності використання та адаптації потенціалів (резервів діяльності) підприємств, які спрямовані на координацію результатів (ефективності) їхньої діяльності з потребами динамічного зовнішнього середовища в умовах конкуренції, котрий характеризується досягненням бажаного ефекту дискурсу. Основні шляхи покращення діяльності підприємств містять прискорення науково-технічного прогресу і технічної реконструкції промислового виробництва; підвищення продуктивності праці робітників підприємства; удосконалювання форм організації та управління виробництвом; зниження витрат на виробництво та збут продукції і зростання рентабельності виробництва, та, як результат – покращення організаційно-технічного, економічного, екологічного, соціального тощо рівнів функціонування підприємств, що уможливорюється при задіюванні відповідного механізму управління. У цьому механізмі крім факторів, що впливають на власне управління, актуалізується вивчення інструментів управлінського впливу на діяльність підприємства. За допомогою цих інструментів реалізуються шляхи досягнення поставлених підприємством цілей і встановлюється відповідність

управлінських рішень місії підприємства («золотому правилу бізнесу») і стратегічним цілям виробничої та ін. видів його діяльності.

Теоретичним основам управлінського впливу на діяльність підприємств приділяли та приділяють увагу багато науковців. Наприклад, П. Друкер, як зазначають автори [127], розробив методіку МВО (Management by Objectives) – управління за цілями. За цією методікою діяльність працівників оцінюється за результатами, а не за процесом. При цьому під результатом мають на увазі досягнення поставленої мети. Роберт Каплан і Девід Нортон внесли пропозицію щодо збалансованої системи показників ефективності організації (ЗСП). Категорія «управління ефективністю» стала вживатися в бізнес-співтоваристві. Стратегія, яку побудовано на основі системи збалансованих показників, дає уявлення про стан суб'єкта економічної діяльності, відображає як фінансові можливості компанії, так і організацію бізнес-процесів.

Г. Фролова [128] обґрунтовує необхідність удосконалення теоретичних та методологічних інструментів управління діяльністю підприємства.

Науковці, вказуючи на специфічні особливості діяльності підприємств із формуванням інструментів управлінського впливу на неї, перманентно підкреслювали, що цей вплив має здійснюватися з урахуванням показників, які її характеризують. Значна кількість дослідників пов'язувала проблему забезпечення необхідного рівня результативності діяльності підприємств з екологічними чинниками цієї діяльності. Серед таких інструментів найбільш значущою є система управління навколишнім середовищем EMAS – застосування європейських схем екологічної сертифікації та екологічного аудиту вітчизняними підприємствами. Застосовується також оцінка планів і програм екологічного виробництва на етапах їх розробки та затвердження. Крім того, з метою зменшення негативного впливу виробленої продукції на споживачів та навколишнє середовище має місце еко-маркування продукції підприємствами й угоди та договори підприємств про охорону навколишнього середовища. Усі вони призначені для вдосконалювання екологічної діяльності підприємств.

Враховуючи широке застосування Байєсовського підходу (of Bayesian approach) як напрямку в науці про управління, яке засновано на принципі

максимального використання апіорної інформації з використанням теореми Байєса, її неперервного перегляду і переоцінки з урахуванням отриманих вибіркового даних про досліджувані процес або явище [87], є зрозумілим наше бажання спробувати використати формулу Байєса в наших дослідженнях стосовно механізму управління діяльністю підприємств (а саме: її частотну інтерпретацію):

$$P(A/B) = P(B/A) \cdot P(A) / P(B), \quad (1.3)$$

де $P(A)$ – частка випадків, коли експеримент привів до результату A ,

$P(B)$ – частка випадків, коли експеримент привів до результату B ,

$P(B/A)$ – частка випадків з результатом B серед випадків з результатом A ,

$P(A/B)$ – частка випадків з результатом A серед випадків з результатом B [87, с. 18].

Безумовну ймовірність $P(A)$ називають апіорною (наскільки ймовірна причина B узагалі), а умовну $P(A/B)$ – з урахуванням факту події B , яка відбулася – апостеріорною (наскільки ймовірною є причина B з урахуванням даних про подію).

Важливим є те, що цю формулу можна використовувати лише для несумісних подій A та B . Дві події називають несумісними, якщо поява однієї з них виключає можливість появи іншої.

У нашому випадку подія E має властивість J_E , а $p(E)$ є часткою результатів із властивістю J_E ; подія K має властивість J_K , а $p(K)$ є часткою результатів із властивістю J_K ; $p(K/E)$ є часткою результатів із властивістю J_K серед результатів із властивістю J_E , $p(E/K)$ – часткою тих, що мають властивість J_E серед тих, що мають властивість J_K . Оскільки події K та E є сумісними (поява події K не виключає можливість появи події E і навпаки: поява події E не виключає можливість появи події K), то використання формули Байєса у нашому випадку є неможливим.

Отже, результати дослідження щодо формування ефективного механізму управління діяльністю підприємств (які опубліковано нами в [87]) показали наступне: теорема Байєса для порівняльної характеристики впливів кількісної і якісної складових результативності процесу на оцінювання дієвості цього

процесу щодо економічної діяльності підприємств є незастосовною. Доречним може бути використання інших ймовірнісних підходів, відмінних від Байєсовського. Щодо інших підходів, то їх використання може мати місце (наприклад, корисним є застосування SEE-аналізу із включенням його до механізму управління цією діяльністю, який ми розглядатимемо пізніше).

Для окреслення механізму управління діяльністю підприємств важливим є виокремлення об'єкту та суб'єкту управління. Об'єктом управління є підприємство в цілому, процеси (потік процесів – діяльність), відділи, підрозділи, програми, проекти тощо. Суб'єктами управління є акціонери, власники, керівники, споживачі, співробітники (вони одночасно є і суб'єктом управління, і об'єктом управління).

За В. Башиловою та В. Марченко [127] виокремлюють внутрішню і зовнішню ефективність управління. Внутрішньою ефективністю управління автори вважають здатність оптимально використовувати наявні ресурси для досягнення мети. Найчастіше тут використовують співвідношення виробленого продукту (обсягу продажів підприємства) до витрат (сировини, праці, капіталу). Зовнішню ефективність управління вони вважають результативність менеджменту, яка характеризується ступенем досягнення підприємством його основних цілей мети, пов'язаних із задоволеністю споживача. Вона характеризує на їхню думку, рівень відповідності організаційної системи вимогам зовнішнього середовища, серед яких терміни, якість, вартість тощо і визначається змінами цих показників. Важливим аспектом тут є врахування динаміки показників ефективності управління, для оцінки якої, підкреслюють автори, може використовуватися показник продуктивності праці. Оптимальне поєднання інструментів внутрішнього і зовнішнього управління ефективністю, вважаю автори, гарантує підвищення результативних показників та ефективності діяльності підприємства.

Як далі зазначають В. Башилова та В. Марченко [127].стосовно, зокрема, машинобудівної галузі, рівень економічної ефективності в машинобудівній промисловості залежить від досить великої кількості взаємопов'язаних факторів, тому що для кожної галузі промисловості характерними є специфічні фактори ефективності внаслідок її техніко-економічних особливостей. Результатом

виробничої і господарської діяльності підприємства за певний проміжок часу, підкреслюють науковці, є чиста продукція або новостворена вартість, а кінцевим фінансовим результатом комерційної діяльності є прибуток. Бепомилково розраховані показники економічної ефективності виробництва характеризують рівень ефективності використання всіх видів ресурсів, що застосовуються у виробництві; стимулюють мобілізацію внутрішніх виробничих резервів для досягнення ефективної діяльності підприємства; забезпечують оцінку ефективності виробництва на різних рівнях управління.

Враховуючи зазначене вище, із урахуванням процесного підходу звернемо увагу на показники вимірювання ефективності (якісної складової результативності) й результативності певних процесів у діяльності підприємств та їхню роль в механізмі управління діяльністю. Механізм ґрунтується на пізнанні, вимірюванні, оцінюванні, моделюванні, прийнятті відповідного науково обґрунтованого управлінського рішення стосовно ефективності та результативності процесів з метою його реалізації. Під механізмом діяльності підприємств, як завжди, матимемо на увазі сукупність цілей, принципів, функцій, показників, інструментарію (важелів, методів), результатів тощо та дієві взаємозв'язки, які мають місце за певних умов під впливом факторів, або, за [37] F-імпульсів. Як зазначають В. Ярмоленко та Н. Буреннікова, під F-імпульсами у відповідних процесах (процесом є послідовність певних дій), що відбуваються протягом діяльності, мають на увазі за фактори, які слугують формуванню продуктів цього процесу [37]. Погоджуємось із авторами моделей складових результативності процесу, що «...продуктами процесу є витрати, чистий та загальний продукти процесу; ефективність, масштабність і результативність процесу» [37] тощо. Окрім того, механізм ґрунтується на системному підході й потребує SEE-управління (регулювання) [87, с. 17]. Розгляд взаємодії певних процесів в діяльності підприємства пропонуємо здійснювати у двох площинах – формування/функціонування та реалізації з метою підвищення ефективності діяльності в процесі управління; цій діяльності можуть сприяти певні умови, впливати імпульси, змінюючи розвиток підприємства в позитивному напрямку.

Погоджуючись з авторами [73], відзначимо, що значну роль у механізмі управління діяльністю підприємств відіграють результативність певних процесів у цій діяльності та її якісна складова – ефективність процесів. У відповідності з [73] моделі складових результативності процесів у діяльності мають вигляд каскаду (ступінчастого розташування на підґрунті деталізації показників результативності, які утворюють цілісний комплекс) і складаються, зокрема, з таких алгоритмів обчислення (див. формули 1.4-1.6) та мають вигляд індикаторів, котрими слугують відповідні індекси:

кількісна складова результативності (масштабність) процесу

$$J_K = J_G J_{1+Z/V}; \quad (1.4)$$

якісна складова результативності ефективності процесу

$$J_E = J_{G/Z} J_{V/G}; \quad (1.5)$$

інтегральний показник результативності процесу

$$J_R = J_K J_E. \quad (1.6)$$

У цих моделях за [37, 73] V , Z , G є показниками відповідно загальної продукції, витратності та доходності процесу, який досліджується.

Результативності та ефективності процесів у діяльності промислового, зокрема, машинобудівного підприємства, маємо досягти у процесі відповідного управління з певним механізмом (рис. 1.5) [124].

Механізм управління діяльністю підприємства із урахуванням специфіки галузі є складовою стратегії функціонування та розвитку підприємства. Наприклад, галузь машинобудування є досить складною і містить декілька десятків спеціалізованих галузей. Залежно від продукції, котра виробляється підприємствами, машинобудування поділяється на: важке, транспортне, сільськогосподарське, точне машинобудування, верстатобудування. Стратегія управління діяльністю машинобудівного підприємства є програмою дій, спрямованих на досягнення довготермінових конкурентних переваг цього підприємства. Вона ґрунтується на принципах гнучкості, адаптивності до змін у

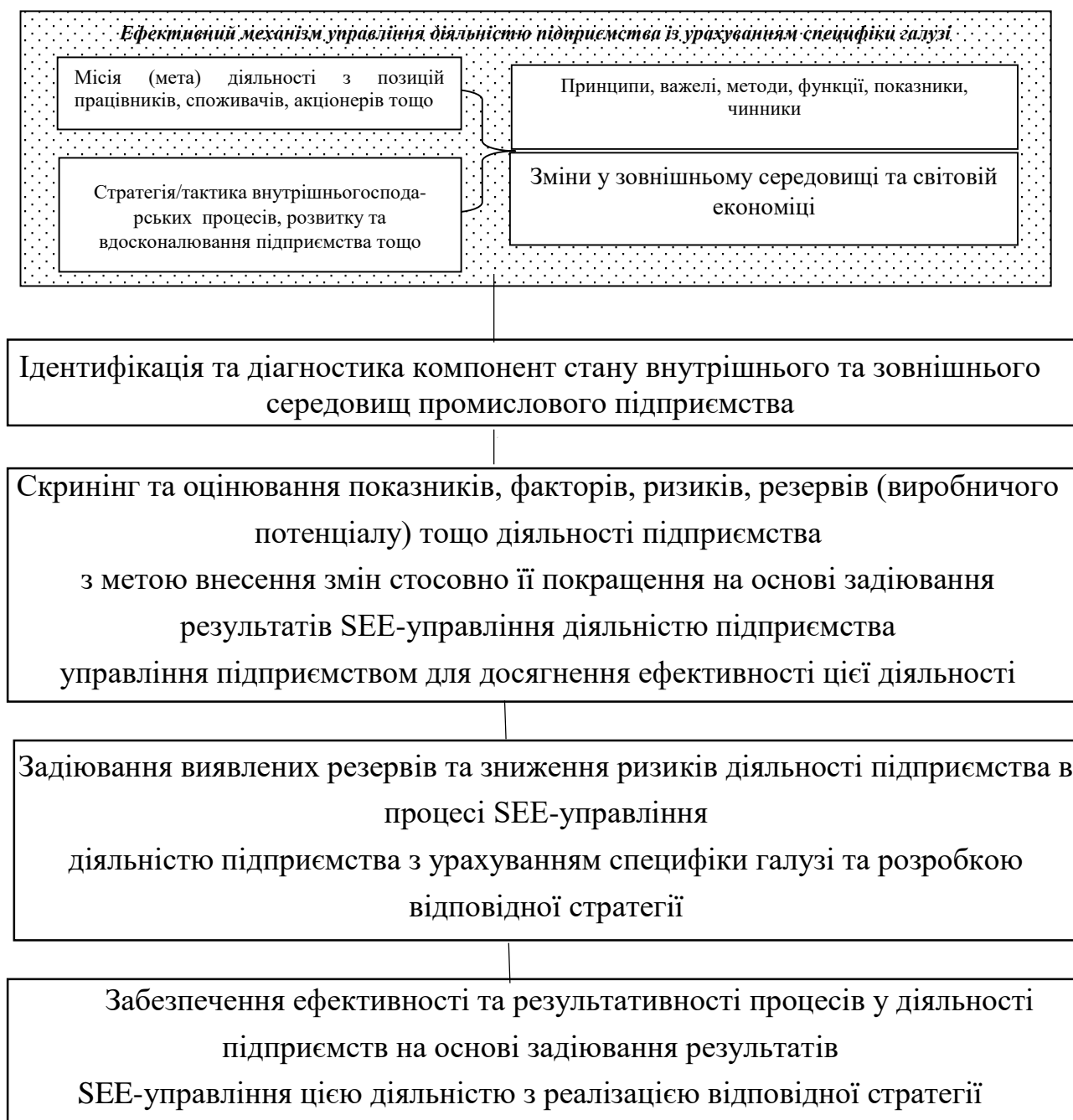


Рисунок 1.5 – Алгоритм формування ефективного механізму управління діяльністю промислового підприємства з урахуванням специфіки галузі (машинобудування)

Джерело: розробка автора [124]

зовнішньому середовищі, інноваційності, системності, холізму, процесному та логістичному підходах і ситуаційності.

При цьому, наприклад, підприємства точного машинобудування орієнтуються на висококваліфіковані кадри: електротехнічне машинобудування

(зокрема, Вінницьке ПрАТ «Маяк», Вінницький дослідний завод) спеціалізується на випуску приладів, кабелю та іншої продукції, що призначена для передачі і споживання електроенергії. Вони потребують належної науково-дослідної та конструкторської баз [124].

Як справедливо зазначають автори В. Джеджула, І. Єпіфанова, В. Гуменюк [129, с. 59], для здійснення ефективного управління машинобудівним комплексом слід «визначати проблемні аспекти розвитку галузі і, відповідно, їх нівелювання. Рівень прогресу машинобудування як основи реального сектору економіки фактично визначає місце країни у світі, є індикатором її економічного зростання та стимулює розвиток та зміцнення національної економіки».

Дослідження діяльності машинобудівних підприємств засвідчило низку негативних тенденцій, що перешкоджають більш активному розвитку цих підприємств [130]. Дійсно, як підкреслює автор Є. Рудніченко, «...the current state of development of most Ukrainian industrial enterprises is characterized by the presence of a significant number of problems and contradictions» [11, с. 1569].

Наші дослідження показали, що підприємства, до прикладу тракторного і сільськогосподарського машинобудування (Вінницький завод тракторних агрегатів, Брацлавський машинобудівний завод Вінницької області та ін.) тяжіють до споживача та орієнтуються на можливості кооперування. Незважаючи на те, що підприємства машинобудування досить рівномірно розміщені на території України, вони зменшили випуск продукції в умовах економічної кризи, темпи їхньої модернізації і переоснащення є повільними. Розглянемо причини цього та інше в розділі 2.

1.4 Висновки до розділу 1

1. З'ясовано, що на сьогоднішній день у законодавстві України існує підхід до ототожнення дефініцій «економічна діяльність» і «господарська діяльність», отже, не існує загально визнаного розмежування понять «економічна

діяльність» і «господарська діяльність» Розуміння сутності категорії «економічна діяльність» промислових підприємств, яка є однією з найскладніших в економічній парадигмі, й уточнення методичних підходів до формування ефективного економічного механізму розвитку цих підприємств сприятиме підвищенню їх конкурентоспроможності та ефективному розвитку промислової галузі в цілому. Підкреслено, що діяльністю як такою на підґрунті процесного підходу є потік відповідних процесів, а процесом є послідовність певних дій.

2. Наголошено, що залишаються малодослідженими механізми управління економічною діяльністю промислових підприємств, умови й фактори, що впливають на процес управління, взаємозумовленість і взаємозв'язок між ними, визначаючи його специфіку та результати зазначеної вище діяльності, потребуючи окреслення прогнозів у діяльності підприємств. Більшість науковців розглядають окремо організаційні, економічні й інші аспекти процесу управління, що обмежує можливості комплексного розв'язання проблеми. Недостатня увага приділяється визначенню теоретичних засад та специфіці формування механізму управління економічною діяльністю промислових підприємств з метою реалізації результатів такого управління для виявлення майбутніх напрямків діяльності підприємств [41, с. 170-171].

3. Враховуючи широке застосування Байєсовського підходу (of Bayesian approach) як напрямку в науці про управління, який засновано на принципі максимального використання апріорної інформації з використанням теореми Байєса, її неперервного перегляду і переоцінки з урахуванням отриманих вибіркового даних про досліджувані процес або явище, нами використано формулу Байєса у наших дослідженнях (а саме: її частотну інтерпретацію). Результати дослідження (які опубліковано нами в [58]) показали наступне: теорема Байєса з точки зору порівняльної характеристики впливу кількісної і якісної складових результативності процесу на оцінювання його дієвості щодо економічної діяльності підприємств впливу є незастосовною. Доречним може бути використання інших ймовірнісних підходів, відмінних від Байєсовського.

Щодо інших підходів, то їх використання може мати місце, тому запропоновано з метою отримання достовірних результатів використовувати ці інші підходи (наприклад, корисним є застосування SEE-аналізу).

4. Запропоновано під механізмом економічної діяльності промислових та, зокрема, машинобудівних підприємств мати на увазі сукупність цілей, принципів, функцій, показників, інструментарію (важелів, методів), результатів тощо та дієві взаємозв'язки, які мають місце за певних умов під впливом F-імпульсів. Під F-імпульсами у відповідних процесах (процесом вважаємо послідовність певних дій), що відбуваються протягом економічної діяльності, розумітимемо за [37] фактори, які слугують формуванню продуктів цього процесу; погоджуємось із авторами моделей складових результативності, що «...продуктами процесу є його витрати, чистий та загальний продукти; масштабність, ефективність і результативність процесу» [37] тощо. Механізм ґрунтується на системному підході й потребує SEE-управління (регулювання).

5. Підкреслено, що розгляд взаємодії певних процесів в діяльності підприємства бажано здійснювати у двох площинах – формування/функціонування та реалізації з метою підвищення ефективності діяльності в процесі управління; така діяльність здійснюється за певних умов під впливом імпульсів, змінюючи розвиток підприємства в позитивному напрямку.

6. Запропоновано механізм управління трактувати як інструмент впливу адміністративного, організаційно-управлінського, фінансово-економічного, професійно-правового, соціально-психологічного, мотиваційного і культурно-виховного характеру, а також настанови та заходи, що приводять в дію управлінську політику підприємства. За формою виокремлюють: механізми формування/функціонування; механізми реалізації.

7. З'ясовано, що проблема складності та неоднозначності інтерпретації змісту категорій «результативність» та «ефективність» (які багатьма авторами, на жаль, ототожнюються) та його залежність від специфіки галузі, в якій функціонують підприємства, зумовлюють пошук універсального інструментарію для формалізованих характеристик стосовно оцінювання

кількісних й якісних аспектів результатів діяльності цих підприємств з метою прийняття науково обґрунтованих рішень на основі певних наративів. Потребує вивчення категорія результативності процесу за кінцевими наслідками одночасно як з кількісного боку, у вигляді характеристики масштабного продукту процесу, так і з якісного, з урахуванням ефективності процесу, а також відповідні їм показники як індикатори. Ми використовуватимемо для оцінювання ефективності процесів у діяльності підприємства відповідний показник ефективності процесів як якісну складову результативності певних процесів за моделями Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка.

8. Наведено авторську ситуаційну модель механізму прийняття рішень стосовно ефективності процесів в економічній діяльності підприємств з точки зору управління, а також алгоритм та інструментарій SEE-управління.

9. Відзначено, що значну роль у механізмі управління діяльністю підприємств відіграють результативність певних процесів у цій діяльності та її якісна складова – ефективність процесів. Моделі складових результативності процесів в діяльності підприємств мають вигляд *каскаду* (ступінчастого розташування на підґрунті деталізації показників результативності процесів, які утворюють цілісний комплекс), відображено алгоритми їхнього обчислення. Відображено також алгоритм формування механізму ефективного управління діяльністю промислового підприємства з урахуванням специфіки галузі (до прикладу, машинобудування).

Основні результати розділу опубліковано у працях автора [41; 87; 103; 124].

1.5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 1

- [1] В. Г. Андрійчук, *Економіка аграрних підприємств*. Київ: КНЕУ, 2002. 624 с.
- [2] *Економічні системи*: монографія / за ред. Г. І. Башнянин. Львів: Львів. комерц. акад., 2006, Т. 1. 484 с.
- [3] В. Є. Воротін, *Макроекономічне регулювання в умовах глобальних трансформацій*: монографія. К.: УАДУ, 2002. 392 с.
- [4] В. В. Джеджула, І. Ю. Єпіфанова, *Місце ефективності в фінансовій стратегії підприємства. Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб`єктів національного господарства* [монографія / за ред. Л. М. Савчук, А. В. Череп.]. Дніпро: Журфонд, 2019, с. 191-205.
- [5] А. С. Завербний, «Проблеми та перспективи застосування корпоративних технологій управління підприємств в умовах євроінтегрування», *Management and entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development*, vol. 2, numb. 2, p. 25-34, 2020.
- [6] Roger W. Myerson, *Source: Mathematics of Operations Research*, Feb., 1981. vol. 6, no. 1, pp. 58-73.
- [7] І. Р. Михасюк, Л. А. Швайка, *Державне регулювання економіки*. Львів: Магнолія плюс; СПД ФО «В.М. Піча», 2006. 220 с.
- [8] С. В. Мочерний, *Економічний енциклопедичний словник*: у 2 т. Л.: Світ, 2005. Т. 2. 563 с.
- [9] Н. В. Буреннікова, В. О. Ярмоленко, «*SEE*-управління на базі складових результативності як засіб підвищення дієвості процесу функціонування складних систем: сутність, методологія», *Бізнес Інформ*, № 1, с. 145-152, 2016.
- [10] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова (Поліщук), «Використання *F*-імпульсів як індикаторів спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем в авторському *SEE*-аналізі дієвості процесів на основі складових результативності», *Сборник научных трудов SWorld*, вип. 1 (38), Т. 18.

Економіка, с. 4-13, 2015.

[11] Є. М. Рудніченко, Н. І. Гавловська, С. А. Омелянчук, І. В. Лісовський, С. Й. Ядуха, «Особливості і зміст розвитку організацій з позиції прийняття ефективних управлінських рішень», *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*, № 3, с. 130-134, 2020.

[12] Н. А. Ясинська, «Генетика еволюційної економіки: погляд фінансиста», *Ефективна економіка*, №5, 2016.

[13] О. І. Амоша, Л. М. Саломатина, «Інноваційний розвиток промислових підприємств в регіонах: проблеми та перспективи», *Економіка України*, № 3, с. 20-34, 2017.

[14] Б. М. Андрушків, С. О. Богданюк, Т. О. Шевчук, «Визначення впливу інновацій на розвиток промисловості України у складних умовах трансформаційних перетворень», на *VIII Всеук. наук.-практ. конф. пам'яті почесного професора ТНТУ імені Івана Пулюя, академіка НАН України М. Г. Чумаченка. Інновації: соціально-економічні та безпекові стратегії розвитку*, 23 березня 2018 р., Т.: ТНТУ, 2018, с. 9-10.

[15] В. М. Геєць, М. О. Кизим, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк та ін., *Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство*. Харків: ІНЖЕК, 2006. 240 с.

[16] Н. П. Карачина, О. А. Сметанюк, «Теоретико-методичні засади оцінювання ефективності сучасного підприємства», *Економічний простір*, № 143, с. 148-159, 2019.

[17] Л. О. Лігоненко, «Систематизація трактувань змісту поняття «економічне управління підприємством», *Економіка і управління*, № 3, с. 61-66, 2012. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econupr_2012_3_13.

[18] І. А. Маркіна, «Методологічні питання ефективності управління», *Фінанси України*, № 6, с. 24-32, 2013.

[19] Д. В. Пасека, Т. В. Гринько, «Фактори підвищення ефективності

діяльності підприємства». [Електронний ресурс]. Доступно: http://confcontact.com/2014_04_25_ekonomika_i_menedgment/tom4/48_Paseka.htm

[20] Н. В. Савенко, «Економічна сутність ефективності виробництва підприємства і аналіз підходів до її визначення», *Інноваційна економіка*, № 2, с. 153-162, 2009.

[21] Г. Г. Савіна, Т. І. Скібіна, «Фактори зовнішнього та внутрішнього впливу на рівень ефективності управління підприємством комплексу комунальних послуг», *Ефективна економіка*, № 12, 2016.

[22] Н. М. Яркіна, «Управління підприємством як економічна категорія (теоретичні аспекти)», *Держава та регіони. Економіка та підприємництво*, № 1, с. 130-136, 2014. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2014_1_26.

[23] T. H. Davenport, *The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign*. Sloan Management, Review.1990.

[24] Peter Drucker, *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York: Harper&Row, 1973, 234 p.

[25] H. J. Harrington, *Business process improvement: the breakthrough strategy for total quality, productivity*. McGrawHill, 1991. P. 274.

[26] A. M. Pettigrew, R. Whipp, *Managing Change for Competitive Success*. Blackwell: Oxford, 1991.

[27] J. Porras, R. Silvers, «Organization Development and Transformation», *Annual Review of Psychology*, № 42, pp. 51-78, 1991.

[28] M. E. Porter, «What is strategy?», *Harvard Business Review*, vol. 74, no. 6, pp. 61-78, 1996.

[29] F. W. Taylor, *The Principles of Scientific Management*. Mineola N.Y.: Dover Publications, 2001. 76 p.

[30] G. Wrobe, *Flow Management*, Publisher: WSiZ. Rzeszow, 2010.

[31] *Основи економічної теорії* / за ред. С.В. Мочерного. К.: Академія, 2001. 472 с. (Альма Матер).

[32] Н. І. Климаш, «Науково-теоретичні аспекти сутності понять «ефективність» та «результативність», *Наукові праці НУХТ*, № 28, с. 124-125, 2009.

[33] О. І. Олексюк, *Економіка результативності*: монографія. К. : КНЕУ, 2008. 362 с.

[34] І. М. Тесленок, О. В. Михайлова, О. П. Богаченко, «Сучасні підходи до визначення результативності управління підприємством», *Економічний вісник Донбасу*, № 1 (27), с. 208-212, 2012.

[35] Н. В. Поліщук, В. О. Ярмоленко, «Генезис авторських підходів до розв'язання проблеми оцінювання дієвості функціонування складних систем за допомогою складових результативності», у *Економіка XXI сторіччя: проблеми та шляхи їх вирішення: монографія* / за заг. ред. Г. О. Дорошенко, М. С. Пашкевич; Мін-во освіти і науки України; Харк. ін.-т фінансів; Нац. гірн. ун-т. Д : НГУ, 2014, с. 359-369.

[36] Н. В. Поліщук, *Функціонування економічних систем: моделі складових результативності*: моногр. Вінниця : ВНАУ, 2010. 396 с.

[37] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, «Використання F-імпульсів як індикаторів спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем в авторському SEE-аналізі дієвості процесів на основі складових результативності», *Зб наук. праць SWorld*, Вип. № 1 (38), т. 18, с. 4-14, 2015.

[38] В. О. Ярмоленко, Н. В. Поліщук, «Математична модель результативності процесу», на *II Міжнар. наук.-практ. конф. Сучасні наукові дослідження '2006*, 20-28 лютого 2006 р., Дніпропетровськ: Наука і освіта, Т. 11. Математика, с. 35-37, 2006.

[39] В. О. Ярмоленко, Н. В. Поліщук, «Складові результативності економічного процесу: парадигма кількості та якості», на *міжнар. наук.-практ. конф. Ринки товарів та послуг України в умовах економічного зростання*, 11 вересня 2008 р., Вінниця, с. 173-178, 2008.

[40] В. О. Ярмоленко, Н. В. Поліщук, «Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання», *Вісник Черкаського*

університету. Серія Економічні науки, № 33 (246), с. 86-93, 2012.

[41] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, «Методичні підходи до формування ефективного механізму управління економічною діяльністю сільськогосподарських підприємств: футурологічні аспекти», *Проблеми економіки*, № 4, с. 169-175, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2018_4_21.

[42] *Комплексний підхід до системи управління*. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://ppt-online.org/757200>.

[43] М. Є. Рогоза, І. А. Сененко, *Управління соціально-економічним розвитком підприємств: механізми, моделі формування та організація процесів*: монографія. Полтава: ПУЕТ, 2013. 99 с.

[44] О. М. Кривуля, *Філософія*. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2010. 592 с.

[45] Н. Ю. Брюховецька, *Економічний механізм підприємства в ринковій економіці: методологія і практика*. Донецьк: ІЕП НАН України, 1999. 276 с.

[46] Й. С. Завадський *Управління сільськогосподарським виробництвом у системі АПК*. К.: Вища школа, 1992. 367 с.

[47] Є. В. Хлобистов, «Фінансові механізми екологічної політики», *Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право)*, вип. 3-4 / голов. ред. О. П. Степанов. К.: НАНУ, с. 744-752, 2004.

[48] С. С. Ніколенко, І. О. Пінчук, *Господарсько-політичний механізм сучасної ринкової економіки*: монографія, Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. 153 с.

[49] Й. С. Завадський, *Менеджмент*: у 3-х т. Т. 2. К.: Європейський ун-т, 2002. 640 с.

[50] О. В. Олійник, *Економічний механізм розширеного відтворення в сільському господарстві*: монографія. К.: ЦНЛ, 2006. 288 с.

[51] *Новий тлумачний словник української мови*: у 4-х т. / уклад.: В. В. Яременко, О. М. Сліпушко. Київ: Аконт, 1998. Т. 2 (Ж-ОБД). 910 с.

[52] Б. М. Данилишин, *Екологічна складова політики сталого розвитку*: монографія. Донецьк: Юго-Восток, ЛТД, 2008. 256 с.

[53] *Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера* / за ред. Р. Дяківа. К.: Міжнародна економічна фундація, 2002. 704 с.

[54] *Енциклопедичний словник: Сучасна ринкова економіка: Державне регулювання економічних процесів* / ред. В. И. Кунелин, В. П. Чичканов. К.: ЦУЛ, 2004. 744 с.

[55] *Філософський словник: словник-довідник* /ред. І. Т. Фролова. 4-е вид. К.: Політвидав, 1981. 437с.

[56] М. В.Савченко, Ю. В. Солоненко, «Концептуальні основи формування організаційно-економічного механізму управління підприємствами сімейного бізнесу», *Управління економікою: теорія та практика: зб. наук. пр.* К: ІЕП НАНУ, с. 194-213, 2018.

[57] *Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т. 1.* / Редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. К.: Академія, 2000. 864 с.

[58] М. Г. Грещак, О. М. Гребешкова, О. С. Коцюба, *Внутрішній механізм підприємства* / за ред. М. Г. Грещака. К.: КНЕУ, 2001. 228 с.

[59] М. М. Мартиненко, *Основи менеджменту*. К.: Каравела, 2005. 496 с.

[60] Ф. І. Хміль, *Основи менеджменту*. К.: Академвидав, 2003. 608 с.

[61] *Економіка підприємства* / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2004. 648 с.

[62] О. М. Паламарчук, «Сутність та формування організаційно-економічного механізму управління конкурентоспроможністю підприємства», *Економічний вісник університету ПХДПУ*, № 17, с. 23-31, 2011.

[63] А. Чухно, *Перехід до ринкової економіки*. К: Наукова думка, 1995. 338 с.

[64] Г. В. Козаченко, А. Е. Воронцова, *Корпоративне управління*. Київ: Лібра, 2004. 368 с.

[65] В. С. Щербина, *Господарське право*. 4-те вид., перероб. і допов. К.: Юрінком Інтер, 2009. 640 с.

[66] *Податковий кодекс (2010, 2 груд.)*. № 2755-VI. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon.rada.gov.ua>.

[67] Верховна Рада України. (1991, 16 квіт.). *Закон № 959-XII, Про зовнішньоекономічну діяльність*. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon.rada.gov.ua>.

[68] О. М. Вінник, *Господарське право*. К.: Атіка, 2004. 624 с.

[69] А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк, *Фінансово-економічний словник*. К.: Знання, 2007. 1072 с.

[70] В. Г. Швець, *Теорія бухгалтерського обліку*. К.: Знання-Прес, 2003. 444 с.

[71] *Cambridge Dictionary*. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/>

[72] М. Й. Малік, Л. В. Забуранна, «Перспективи розвитку підприємницької діяльності на сільських територіях України», *Економіка АПК*, № 8, с. 5-14, 2015.

[73] Н. В. Буреннікова, В. О. Ярмоленко, «SEE-управління на базі складових результативності як засіб підвищення дієвості процесу функціонування складних систем: сутність, методологія», *Бізнес Інформ*, № 1, с. 145-152, 2016.

[74] Л. М. Худолій, «Складові економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності», *Ефективна економіка*, № 1, 2011. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2011_1_26.

[75] A. Marshall, *Principles of Economics*. London: MacMillan, 1920. 759 p.

[76] E. Hoover, *The Location of Economic Activity*. New York: McGraw-Hill, 1948. 336 p.

[77] «International Standard Industrial Classification of All Economic Activities». *Statistical papers*, Ser. M. 4, 2008. [Електронний ресурс]. Доступно: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4e.pdf.

[78] Mark Granovetter, «Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness», *The American Journal of Sociology*, № 3, pp. 481-510, 1985. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002->

9602%28198511%2991%3A3%3C481%3AEAASST%3E2.0.CO%3B2-R.

[79] М. Ф. Юрій, *Людина і світ. К.: Дакор, 2006. 460 с.*

[80] В. М. Гриньова, М. М. Салун, *Організація виробництва. Х.: ІНЖЕК2, 2007. 576 с.*

[81] Л. А. Жук, І. Л. Жук, О. М. Неживець, *Господарське право України. К.: Кондор, 2003. 400 с.*

[82] П. Т. Саблук, *Економічний механізм АПК. Проблеми економіки агропромислового комплексу і формування його кадрового потенціалу: кол. монографія. У 2-х т. / за ред. П. Т. Саблука, В. Я. Амбросова, Г. Є. Мазнева. Т. 1. К.: ІАЕ, 2000, с. 360-372.*

[83] Б. М. Іваненко, «Формування організаційно-економічного механізму функціонування виробничого об'єднання в ринкових умовах», автореф. дис. канд. екон. наук., НАН України, Ін-т економіки пром-сті, Донецьк, 1997.

[84] С. В. Мочерний, О. А. Устенко, С. І. Чеботар, *Основи підприємницької діяльності. Київ: Академія, 2001. 280 с.*

[85] H. Culmann, *Les Mécanismes économiques*, Paris, Presses Universitaires de France, 1948. 183 p.

[86] Й. С. Завадський, *Управління сільськогосподарським виробництвом у системі АПК. К.: Вища школа. 1992. 367 с.*

[87] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, В. О. Ярмоленко, «Порівняльна характеристика впливу кількісної та якісної складових результативності на оцінювання дієвості процесу економічної діяльності сільськогосподарських підприємств», *Modern Scientific Researches*. Iss. 9, pt. 2, pp. 14-21, 2019. doi: 10.30889/2523-4692.2019-09-02-008. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/26643>.

[88] Є. І. Ануфрієва, Г. Ю. Кучерук, «Аналіз методів технологічного оновлення авіатранспортних підприємств», *Економіка. Фінанси. Право. № 8, с. 17-19, 2009.*

[89] Г. В. Козаченко, «Організаційно-економічний механізм як інструмент

управління підприємством». *Економіка. Менеджмент. Підприємство*, № 11, с. 15-19, 2003.

[90] М. Є. Рогоза, «Організаційно-економічний механізм забезпечення ефективності діяльності промислових підприємств», дис. докт. екон. наук, Полтава, 470 с., С. 253-287, 2005.

[91] О. Й. Шевцова, «Організаційно-економічний механізм управління промисловою інфраструктурою суб'єктів господарювання», автореф. дис. на здобуття наук. ступ. докт. екон. наук, Донецьк, 2001. 32 с.

[92] О. А. Грішнова, О. В. Василик, «Організаційно-економічний механізм управління інтелектуалізацією трудової діяльності», *Вісник Прикарпатського університету. Економіка*, вип. 6, с. 22-27, 2008.

[93] Р. А. Косінський, «Організаційно-економічний механізм управління капіталом підприємства», автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук, Х., 2005. 20 с.

[94] Ю. В. Лисенко, П. В. Єгоров, «Організаційно-економічний механізм управління підприємством», *Економіка України*, № 1, с. 86-87, 1997.

[95] О. В. Раєвнева, *Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі*: монографія. Харків: ІНЖЕК, 2006. 496 с.

[96] М. П. Сичевський, «Організаційно-економічний механізм розвитку харчової промисловості України (теорія, методологія, практика)», автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук, К., 2005. 34 с.

[97] І. О. Галиця, *Потенціал інноваторів: механізми використання*. ІПРЕЕД НАН України, 2005. 298 с.

[98] Л. С. Ситник, *Організаційно-економічний механізм антикризового управління підприємством*. Донецьк: ІЕП НАН України, 2000. 504 с.

[99] Л. В. Транченко, Л. О. Баластрик, «Проблеми удосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством», *Теоретичні та прикладні питання економіки: зб.наук. праць*. Київ: Київський університет, вип. 7, с. 188-195, 2005.

[100] А. А. Малицький, «Організаційно-економічний механізм управління підприємством: сутність та структура» на *XII Міжн. наук. інт. конф. Простір і час сучасної науки*, Київ, 2016. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://inkonf.org/mailitskiy-aa-organizatsiyno-ekonomichniymehanimz-upravlinnya-pidpriemstvom-sutnist-ta-struktura>.

[101] Л. В. Дейнеко, В. І. Барканов, «Організаційно-економічний механізм активізації промислового розвитку», *Національне господарство України: теорія та практика управління: зб. наук. праць*. К: Ін-т економ. та прогноз. НАН України, 2011, с. 76-100.

[102] Ю. П. Лузан, «Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України: теоретично-методологічний аспект», *Економіка АПК*, № 2, с. 3-12, 2011.

[103] Н. В. Буреннікова, В. О. Ярмоленко, І. В. Завгородній, «Аспекти теорії результативності: наративи, когерентні ефекти», *Бізнес Інформ*, №7, с. 166-174, 2020. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-166-174>.

[104] В. С. Полікашин, Ю. В. Полікашин, С. Ю. Поляков, *Основи управління і прийняття рішень у військовій справі*: Х.: Нац. юрид. акад. України, 2003. 120 с.

[105] В. Ф. Мартиненко, «Розроблення, ухвалення й реалізація рішень публічного управління в контексті викликів сучасності», *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування*, № 1, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttpdu_2018_2_21.

[106] В. П. Мартиненко, О. А. Гальчик, «Функції управління виробничою діяльністю підприємства», *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*, вип. 20, с. 217-224, 2017.

[107] *Clossary Commander*. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.glossary.ru/index.htm>.

[108] П. В. Зозуля, «Економічне управління кредитною діяльністю торговельного підприємства», Донецьк, 2006. 18 с.

- [109] Л. П. Дядечко, *Економіка туристичного бізнесу*. К.: Центр навч л-ри, 2007. 224 с.
- [110] А. Б. Гончаров, Н. М. Олейнікова, *Економічне управління підприємством*. Харк. нац. екон. ун-т. Х.: Вид. ХНЕУ, 2009. 366 с.
- [111] Л. О. Лігоненко, Т. В. Харчук, «Економічне управління: еволюція поглядів та авторська концепція», *Бюлетень міжнародного Нобелівського економічного форуму*, № 1(6), с. 188-197, 2013.
- [112] V. H. Vroom, «Educating managers for decision making and leadership», *Management Decision*, № 41/10, pp. 968-978, 2003.
- [113] Н. В. Буреннікова, «Проектний менеджмент: онтологія авторського SEE-управління результативністю проекту» на *Міжн. наук.-практ. конф. Економіка, облік, фінанси та право: аналіз тенденцій та перспектив розвитку*, Полтава, 24 жовтня 2019 р., ч. 5, с. 8-10, 2019.
- [114] І. Перезовова, *Теоретико-методологічні основи економічної експертизи як форми фінансового контролю: монографія*. Івано-Франківськ: Тіповіт, 2013. 304 с.
- [115] L. Kilian, «Measuring global real economic activity: Do recent critiques hold up to scrutiny?», *Economics Letters*, pp. 106-110, 2019. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.03.001>.
- [116] O. Claveria, E. Monte, & S.Torra, «A new approach for the quantification of qualitative measures of economic expectations», *Quality & Quantity*, № 51(6), pp. 2685-2706, 2017.
- [117] А. М. Турило, «Теоретико-методичні засади визначення фінансової ефективності на підприємстві», *Фінанси України*, № 11, с. 87-92, 2010.
- [118] J. Fernández-Villaverde, P. Guerrón-Quintana, K. Kueste, & J. Rubio-Ramírez, «Fiscal volatility shocks and economic activity», *American Economic Review*. № 105(11), pp. 3352-3384, 2015, doi: 10.1257/aer.20121236.
- [119] W. Kim, «Government spending policy uncertainty and economic activity: US time series evidence», *Journal of Macroeconomics*, № 61, pp. 103-124, 2019. doi:

<https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2019.103124>.

[120] P. Sorić, I. Lolić, «Economic uncertainty and its impact on the Croatian economy», *Public Sector Economics*, № 41(4), pp. 443-477, 2017.

[121] Ю. С. Цемашко, «Когерентно-цільовий підхід до оцінювання економічних результатів діяльності національних машинобудівних підприємств», *Стратегія економічного розвитку України*, № 41, с. 140-151, 2017. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/seru_2017_41_16.

[122] J. Caballero, A. Fernández, J. Park, «On corporate borrowing, credit spreads and economic activity in emerging economies: An empirical investigation», *Journal of International Economics*, № 118, pp. 160-178, 2019. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2018.11.010>.

[123] P. Maio, D. Philip, «Economic activity and momentum profits: Further evidence», *Journal of Banking & Finance*, № 88, pp. 466-482, 2018. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.01.013>.

[124] І. В. Завгородній, «Механізм управління діяльністю промислових підприємств: концепція, праксеологічні та інші підходи до практичного застосування», *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*, № 3, с. 64-71, 2020.

[125] К. Г. Наумік, «Підходи до дослідження та розвитку державного регулювання сфери комунікаційної діяльності: праксеологічний, адаптивний, етичний, компетентнісний», *Науковий вісник НЛТУ України*, вип. 23, с. 298-305, 2013. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2013_23.12_48.

[126] В. Поліщук, «Праксеологічний підхід як інноваційна основа вдосконалення професійної підготовки майбутніх соціальних працівників», *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*, вип. 32, с. 148-150, 2014. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2014_32_55.

[127] В. П. Башилова, В. М. Марченко, «Управління ефективністю

діяльності машинобудівного підприємства», *Актуальні проблеми економіки та управління: збірник наукових праць молодих вчених*, вип. 10, 2016. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/22504>.

[128] Г. І. Фролова, «Умови підвищення ефективності управління конкурентоспроможністю продукції підприємства», *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*, № 2, с. 74-76, 2017. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vbumb_2017_2_15.

[129] В. В. Джеджула, І. Ю. Єпіфанова, В. С. Гуменюк, «Прибутковість підприємств машинобудівної промисловості України як показник ефективності їх функціонування», *Електронне наукове фахове видання з економічних наук «Modern Economics»*, № 25, с. 58-63, 2021.

[130] В. В. Боковець, О. О. Мороз, А. С. Краєвська «Оцінка ефективності управління підприємствами в конкурентному середовищі», *Innovation and Sustainability*, № 2, с. 97-109, 2023.

[131] М. Д. Руденко, *Енергія прогресу*. Тернопіль: Дружба. 2005. 412 с.

[132] С. І. Дем'яненко, «До питання про теорію вартості», *Сучасні проблеми економіки*, № 2, с. 16-21, 2011.

[133] В. В. Зінченко, «Концепція фізичної соціальної економіки та парадигма глобального розвитку: зарубіжні моделі та український контекст», *Актуальні проблеми економіки*, № 10, с. 23-30, 2011.

[134] Л. Корнійчук, В. Шевчук, «Сталий розвиток і глобальна місія України (поч.)», *Економіка України*, № 4, с. 4-13, 2009.

[135] Л. Корнійчук, В. Шевчук, «Сталий розвиток і глобальна місія України (закінчення)», *Економіка України*, № 5, с. 4-14, 2009.

[136] В. П. Лист, *Проблеми сталого функціонування соціально-економічної моделі України*. Донецьк, 2004. 544 с.

[137] *Фізична економія у вимірі теорії та практики менеджменту* / за ред. Ю. О. Лупенко, В. М. Жук, В. О. Шевчук, & О. В. Ходеківська. К.: НІЦ ІАЕ. 2013. 502 с.

[138] В. О. Шевчук, *Фізико-економічне розуміння Місії України. Фізична економія у вимірах теорії та практики менеджменту*: колективна монографія. Під ред. Ю. П. Лупенко. К.: Інститут аграрної економіки, с. 445-449, 2013.

[139] К. Ю. Ягельська, «Оцінка розвитку національної економіки на основі енергетичного підходу», *Збірник наукових праць Донецького держ. Університету*, т. XVII, Економічна серія, № 299, с. 23-30, 2016.

[140] N. Georgescu-Roegen, *Закон ентропії та економічний процес*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1971.

[141] N. Georgescu-Roegen, Matter Matters, in: K.D. Wilson (ed), *Prospects for growth: changing expectations for the future*. Praeger, New York, p. 293-313, 1977.

[142] L. H. LaRouche, «The Science of Physical Economy as the Platonic Epistemological Basis for All Branches of Human Knowledge», *Executive Intelligence Review*, vol. 21.1, № 9-11.

[143] H. T. Odum, *Environment, Power and Society*. Wiley-Interscience, New York. 1971.

[144] I. Prigogine, & I. Stengers, *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*. Bantam Books, New York. 1984.

[145] F. Soddy, *Matter and Energy*. London: Williams and Norgate, 1911.

[146] A. Aslund, *The Last Shall Be the First: The East European Financial Crisis*. Washington: Peterson Institute for International Economics, 2009.

[147] J. Kornai, *The Road to a Free Economy. Shifting from a Socialist System. The Example of Hungary*, New York: W.W. Norton, 1990.

[148] D. C. North, *Understanding the Process of Economic Change North*. Princeton: Princeton University Press, 2005.

[149] D. M. Kolotylo, *Ecology and Economics*. Kyiv: KNEU. 1999, 368 p.

[150] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, «Практика вимірювання ККД процесу функціонування системи на основі показників складових ефективності», *Проблеми економіки*, № 3 (37), с. 260-266, 2018.

[151] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, «Вимірювання ефективності

процесів функціонування компонентів системи на основі моделей компонентів ефективності: енергетичний аспект», *Бізнес Інформ*, № 12, с. 102-110, 2019. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-12-102-110>.

[152] В. М. Вовк, *Математичні методи дослідження операцій в економічних і виробничих системах*: монографія. Львів: Видавничий центр Івана Франка, 2007. 584 с.

[153] V. Yarmolenko, N. Burennikova, S. Pavlov, V. Kavetskiy, I. Zavgorodnii, K. Havrysh, O. Pinaieva, «Practice Analysis of Effectiveness Components for the System Functioning Process: Energy Aspect», in *Intern. Scien. Conf. Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence*, (ISDMCI 2021), Ukraine. May 24-28, 2021. *Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making*. Springer, Cham, vol. 77, pp. 282-296. 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/8497/1/2021_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BD___Tatsij2022_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf.

[154] І. І. Сергійчук, «Складові системи адаптивного управління в структурі механізму формування підприємством масштабу діяльності», *Економіка і управління*, № 3, с. 147-153, 2012.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СТАНУ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ НЕЮ

2.1 Сучасний стан діяльності промислових підприємств та підприємств машинобудування й інтегрована парадигма їхнього функціонування як систем на мікрорівні у контексті «структура-система» в управлінні

Протягом трьох останніх десятиліть Україна з багатим історичним досвідом активно рухається в європейський цивілізаційний простір, але війна, що розв'язана проти нашої країни, гальмує прогресивні зміни. Незважаючи на складні умови, суспільство удосконалює напрями розвитку країни, а головну роль у покращенні економіки країни відіграє промисловість, до складу якої входить машинобудування. Підґрунтям економічного потенціалу країни є машинобудування, від рівня ефективності діяльності підприємств якого залежить стан соціального та економічного розвитку України. У сучасних умовах машинобудування потребує інтенсивного відновлення та розвитку.

Як і в багатьох інших країнах світу, в Україні машинобудування є однією з найважливіших галузей економіки, яка забезпечує економічне зростання і науково-технічний прогрес країни, оскільки бере участь у створенні доданої вартості шляхом виробництва машин та устаткування для всіх сфер діяльності людини. Діяльність підприємств машинобудування є одним із найважливіших напрямків функціонування кожного регіону, його соціального та економічного розвитку, впливає на рівень фінансово-економічної безпеки країни в цілому.

Сучасній діяльності підприємств машинобудування притаманний соціально-економічний характер завдяки існуванню певних взаємовідносин між такими підприємствами та населенням. Працівники, які беруть участь у виготовленні продукції машинобудування, одночасно є споживачами цієї продукції; вони мають бути зацікавленими у підвищенні

конкурентоспроможності продукції підприємств машинобудування, що потребує відповідного менеджменту.

Стратегії перспективного розвитку підприємств машинобудування кожної області видозмінюються в залежності від рівня розвитку фінансово-економічного стану країни, сегментів зовнішнього і внутрішнього ринків, рівня платоспроможності потенційних покупців та їх кількості, актуальності продукції, кількості конкурентів, взаємозв'язків із контрагентами, вартості продукції, форс-мажорних обставин, до яких, до прикладу, відносяться карантинні обмеження під час пандемії Covid-19 та військова агресія проти України.

Масштабні руйнування, яких зазнали багато промислово розвинених міст нашої країни внаслідок військової агресії проти України, знищення економічних та інших взаємозв'язків між промисловими підприємствами, зокрема, підприємствами машинобудування, дуже негативно впливають на майбутній розвиток нашої країни, на стан і розвиток машинобудівних підприємств усіх регіонів України.

Вінницька область також потерпає від постійних обстрілів, існує загроза фізичних руйнувань майна підприємств сектору промисловості; ці та інші фактори є дестабілізуючими для розвитку підприємств. Дестабілізуючим фактором у діяльності підприємств машинобудування є також руйнування великої кількості об'єктів критичної інфраструктури, зокрема, енергетичної. Енергетична інфраструктура перебуває в стані аварійного електроживлення споживачів, що у значній мірі уповільнює або взагалі унеможлиблює ведення господарської діяльності підприємствами промислового сектору взагалі, та виробничої діяльності машинобудівних підприємств зокрема. Нелегким буде повернення довоєнного рівня промислового потенціалу Вінницької області, оскільки процес відновлення зруйнованих виробничих систем є дуже повільним та фінансово затратним.

Процес забезпечення сталого розвитку промислового сектору економіки Вінницької області є пріоритетним напрямком діяльності всіх органів державного управління на регіональному рівні, що підтверджують відповідні

щорічні програми соціально-економічного розвитку Вінницької області. Ці програми адаптовані та взаємоузгоджені з загальною Стратегією збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року [155], відповідно до якої пріоритетними завданнями забезпечення сталого розвитку промислового потенціалу області є забезпечення умов для підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств машинобудування, залучення інвестицій, створення умов для інноваційної привабливості та модернізації загальної соціально-економічної сфери регіону.

Незважаючи на карантинні обмеження під час пандемії Covid-19, які суттєво вплинули на результативність діяльності машинобудівних підприємств Вінницької області, а також зниження обсягів діяльності у промисловому секторі економіки області все ж таки обсяги виробництва продукції машинобудування у 2021 р. збільшилися після загальноекономічного спаду у 2020 р. (рис. 2.1).

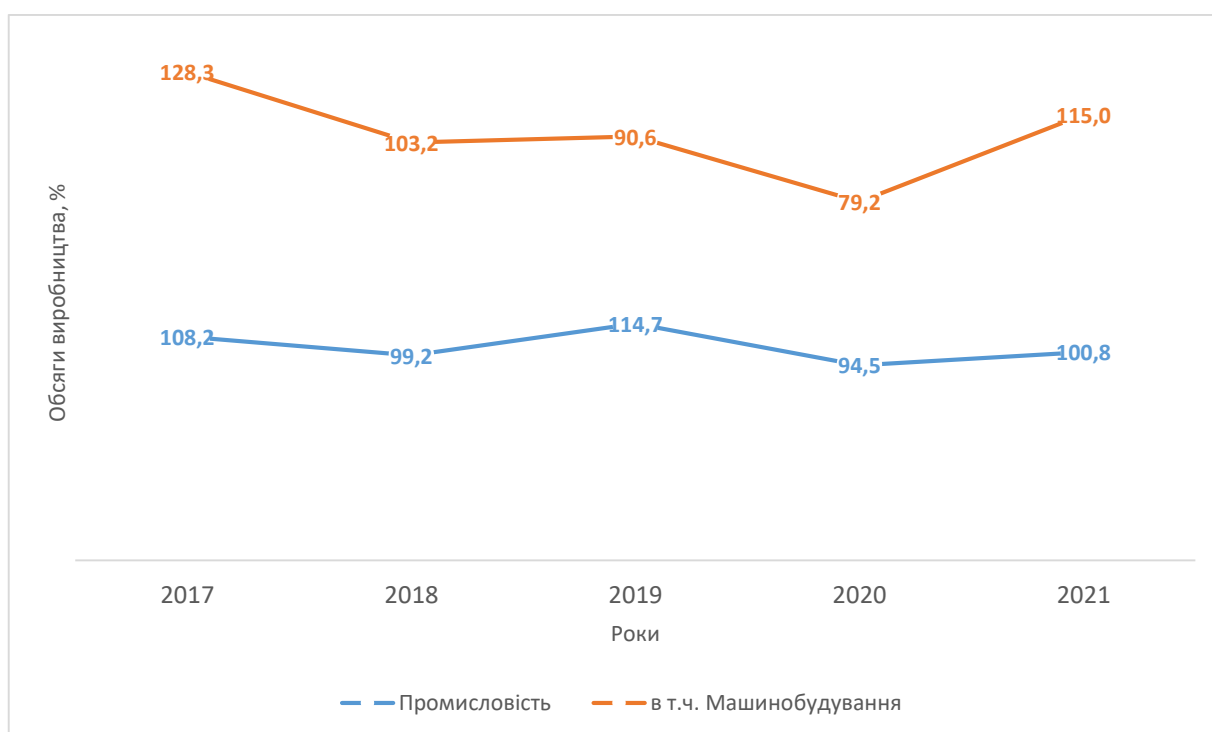


Рисунок 2.1 – Індекси обсягів виробництва в промисловості та машинобудуванні Вінницької області в 2017-2021 рр. (у % до попереднього року)

Джерело: побудовано автором на основі даних [156]

Як свідчать статистичні дані (рис. 2.1), індекс обсягів виробництва в промисловості Вінницької області у 2018 р. знизився на 9,0% порівняно з 2017 р., а в машинобудуванні знизився на 25,1%. У 2019 р. індекс обсягів виробництва в промисловості збільшився на 15,5% відносно даних 2018 р., але, у машинобудуванні спостерігалось зменшення на 12,6%. Найбільший спад обсягів виробництва в промисловості Вінницької області спостерігався у 2020 р. порівняно з 2019 р. (-20,2 %), індекс обсягів виробництва в машинобудуванні зменшився на 11,4 %. У 2021 р. порівняно з 2020 р. мало місце збільшення обсягів виробництва в промисловості на 6,3 %, а в машинобудуванні відбулося збільшення на 35,8 %.

Вагоме зменшення у 2020 р. індексу обсягів виробництва в промисловості та машинобудуванні Вінницької області насамперед пов'язане зі спадом економічної активності, який був спричинений карантинними обмеженнями у зв'язку з пандемією Covid-19. Введення карантинних обмежень, які було затверджено на законодавчому рівні, суттєво вплинули на всі види діяльності не тільки в Вінницькій області, але в країні в цілому. Незадовільний стан виробництва в промисловості та в машинобудуванні Вінницької області у 2020 р. пов'язаний із уповільненням темпів економічної діяльності підприємств, суттєвим погіршенням логістичної складової, що вагомо вплинуло на результативність їхньої діяльності. У 2021 р. переважну частину карантинних обмежень знято, відновилося транспортне сполучення, що дозволило машинобудівним підприємствам Вінницької області дещо покращити результативність своєї діяльності.

За статистичними даними, які наведено на рис. 2.2, бачимо, що динаміка обсягів реалізованої промислової продукції за видами діяльності Вінницької області в 2017-2021 рр. була позитивною.

Так, у 2018 р. обсяги реалізованої промислової продукції були більшими на 10943,5 млн грн (+ 15,2%) порівняно з 2017 р., обсяги продукції підприємств машинобудування також збільшились на 1300,6 млн грн (+72,6%). У 2019 р. обсяги реалізованої промислової продукції були більшими на 5901,8 млн грн (+7,

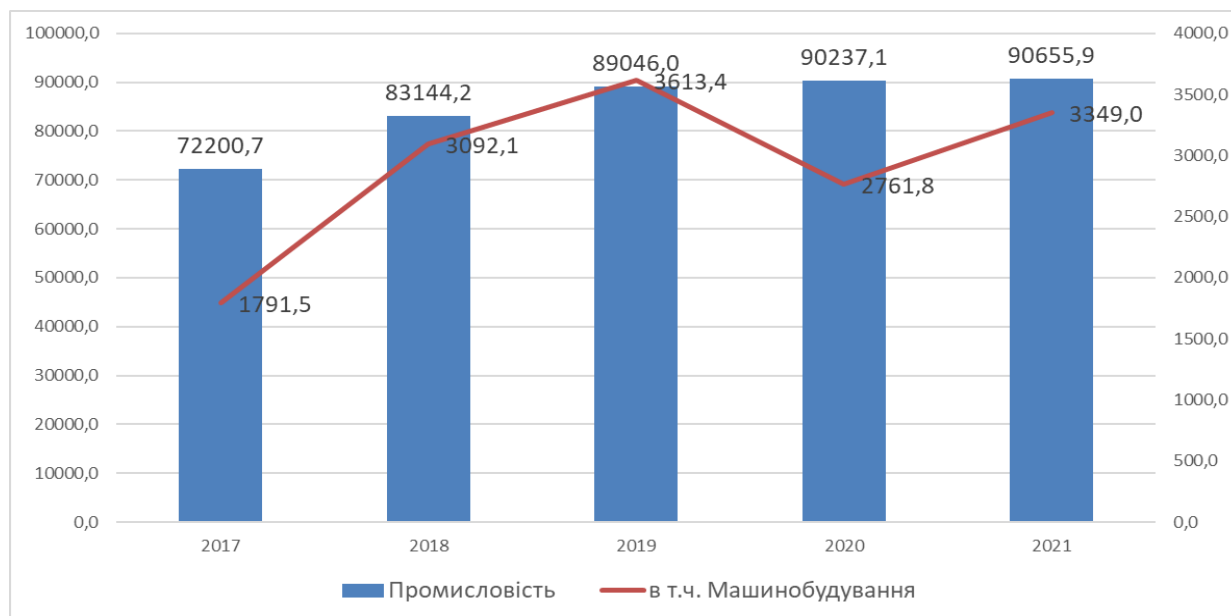


Рисунок 2.2 – Обсяги реалізованої промислової продукції за видами діяльності Вінницької області в 2017-2021 рр. (млн грн)

Джерело: побудовано автором на основі даних [156]

%) порівняно з показниками 2018 р., обсяги продукції машинобудування також збільшились на 521,3 млн грн (+16,9%). У 2020 р. обсяги реалізованої промислової продукції були більшими тільки на 1191,1 млн грн (+1,3%) порівняно з 2019 р., але спостерігалася негативна тенденція у результатах діяльності підприємств машинобудування, а саме, зменшення обсягів реалізації продукції на 851,6 млн грн (-23,6 %). Зменшення темпів обсягів реалізованої промислової продукції продовжувалося в 2021 р., коли відбулося збільшення лише на 418,8 млн грн (+0,5%) порівняно з 2020 р., але обсяги продукції машинобудування суттєво збільшилися – на 587,2 млн грн (+21,3%).

Дослідження стану та тенденцій зміни обсягів реалізованої промислової продукції за видами діяльності Вінницької області в 2017-2021 рр. дає змогу визначити основні фактори впливу на розвиток даного сектору економіки у довгостроковій перспективі.

Серед основних факторів, які уповільнюють розвиток виробництва промислової продукції (в т. ч. машинобудування) у Вінницькій області, можна виокремити неповну завантаженість виробничих потужностей підприємств,

зменшення рівня їхньої інноваційної активності, моральну та технічну зношеність основного виробничого устаткування, низький попит на продукцію машинобудування тощо. Уповільнення розвитку виробництва промислової продукції (у т. ч. машинобудування) у Вінницькій області також пов'язано із загальним станом фінансово-економічної системи в регіоні. Зокрема, перенесено на наступні роки велику кількість раніше запланованих інвестиційних проєктів з розвитку машинобудівних підприємств, деяку кількість таких проєктів взагалі скасовано. Низка відтермінованих проєктів буде реалізовуватися зі зменшенням сум інвестицій в них.

За статистичними даними 2017-2021 рр. у структурі промислової продукції Вінницької області частка продукції підприємств машинобудування є досить незначною (рис. 2.3).

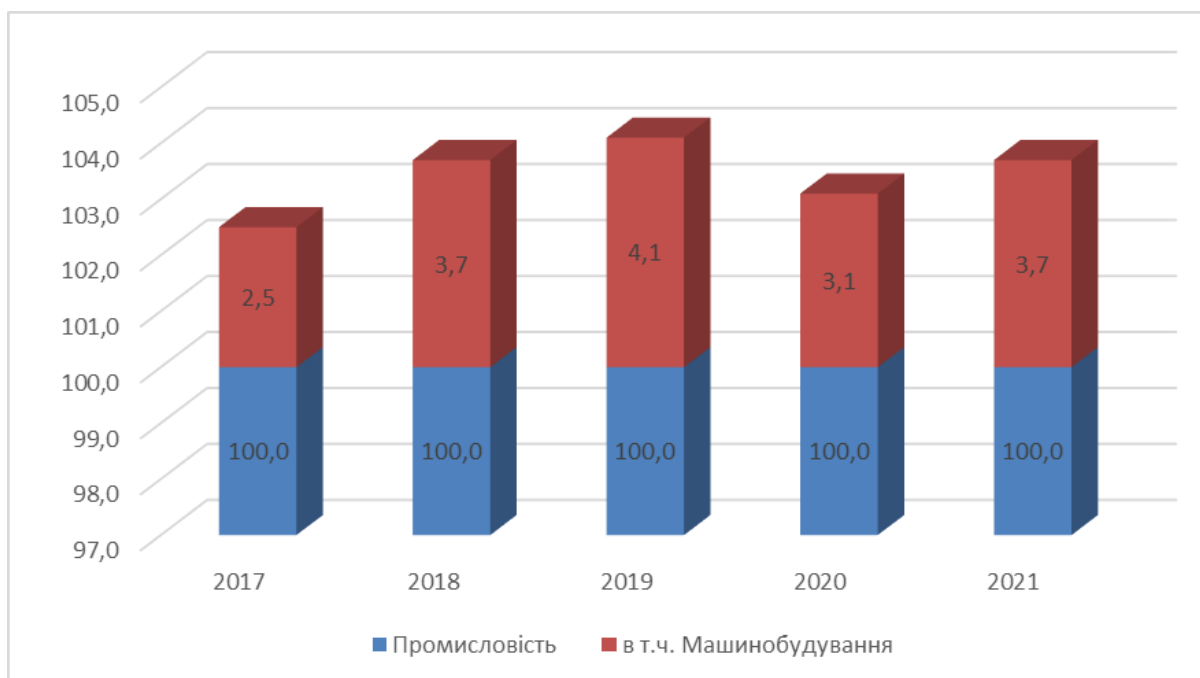


Рисунок 2.3 – Структура продукції підприємств машинобудування у промисловості Вінницької області в 2017-2021 рр. (%)

Джерело: побудовано автором на основі даних [156]

Як бачимо з даних, відображених на рис. 2.3, у 2017 р. продукція підприємств машинобудування у структурі промисловості Вінницької області становила лише 2,5%. Станом на 2018 р. – становила 3,7%, що на 1,2% більше від попереднього

року. У 2019 р. частка продукції підприємств машинобудування становила 4,1%, із збільшенням тільки на 0,4% порівняно з 2018 р. У 2020 р. частка продукції підприємств машинобудування становила 3,1%, що на 1,0% менше порівняно з 2019 р. У 2021 р. спостерігається незначне збільшення частки продукції машинобудування у порівнянні з 2020 р. на 0,6 %, і, відповідно, вона становила 3,7 %.

Незначна частка продукції підприємств машинобудування у структурі продукції промисловості Вінницької області насамперед пов'язана з негативними тенденціями розвитку промисловості області, а саме, з уповільненням розвитку промислового комплексу, погіршенням ситуації (незначним збільшенням обсягів) щодо експорту продукції машинобудування, припиненням або відтермінуванням інвестиційних проєктів, низьким рівнем конкурентоспроможності продукції машинобудування, зменшенням рівня купівельної спроможності вітчизняних покупців продукції підприємств машинобудування, несприятливими умовами ведення виробничо-господарської діяльності тощо. Зазначені тенденції є взаємопов'язаними. Зокрема, зменшення рівня купівельної спроможності покупців продукції машинобудування у Вінницькій області вимагає від підприємств-виробників активізації заходів щодо реалізації продукції на зовнішніх ринках. Зазначене потребуватиме використання підприємствами машинобудування новітніх технологій, устаткування та обладнання з метою забезпечення належного рівня конкурентоздатності своєї продукції, залучення інвестиційних проєктів, формування інноваційних кластерів. Динаміку експорту продукції машинобудівних підприємств Вінницької області в 2017-2021 рр. наведено у табл. 2.1.

Як видно з даних табл. 2.1, у Вінницькій області експорт машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання у 2018 р. був більшим на 33343,0 тис дол США порівняно з даними попереднього року, у 2019 р. – більшим на 24722,0 тис дол США, у 2020 р. – більшим на 4914,3 тис дол США, у 2021 р. – більшим на 24639,1 тис дол США. У структурі машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання експорт реакторів ядерних котлів, машин у 2018 р. був більшим на 4666,3 тис дол США порівняно з попереднім

Таблиця 2.1 –Динаміка експорту продукції машинобудівних підприємств
Вінницької області у 2017-2021 рр.

Вид продукції	2017 р.		2018 р.		2019 р.		2020 р.		2021 р.	
	тис дол США	у % до 2016 р.	тис дол США	у % до 2017 р.	тис дол США	у % до 2018 р.	тис дол США	у % до 2019 р.	тис дол США	у % до 2020 р.
Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання:	18615,5	95,9	51958,5	279,1	76680,5	147,6	81594,8	106,4	106233,9	130,3
-реактори ядерні, котли, машини	13790,9	94,9	18457,2	133,8	19405,7	105,1	22708,0	117,0	31678,5	139,7
-електричні машини	4824,6	99,0	33501,3	694,4	57274,8	171,0	58886,8	102,8	74555,4	126,6
Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби:	861,0	75,8	999,4	116,1	775,8	77,6	1326,6	171,0	1628,9	122,8
-залізничні локомотиви	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	0,0	24,7	69,2	13,6	55,2
-засоби наземного транспорту, крім залізничного	848,2	78,4	999,4	117,8	738,7	73,9	1301,9	176,2	1615,3	124,1

Джерело: побудовано автором на основі даних [156]

роком, у 2019 р. – більшим на 948,5 тис дол США, у 2020 р. – більшим на 3302,3 тис дол США, у 2021 р. – більшим на 8970,5 тис дол США.

Експорт електричних машин у 2018 р. був більшим на 28676,7 тис дол США порівняно з даними попереднього періоду, у 2019 р. – більшим на 23773,5 тис дол США, у 2020 р. – більшим на 1612,0 тис дол США, у 2021 р. – більшим на 15668,6 тис дол США.

Експорт засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів у 2018 р. був більшим на 138,4 тис дол США порівняно з попереднім роком, у 2019 р. – меншим на 223,6 тис дол США, у 2020 р. – більшим на 550,8 тис дол США, у 2021 р. – більшим на 302,3 тис дол США. У складі засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів експорт залізничних локомотивів у 2018 р. не здійснювався, у 2019 р. він збільшився на 35,7 тис дол

США порівняно з попереднім роком, у 2020 р. став меншим на 11,0 тис дол США, у 2021 р. – меншим на 11,1 тис дол США. Експорт засобів наземного транспорту, крім залізничного, у 2018 р. був більшим на 151,2 тис дол США порівняно з попереднім періодом, у 2019 р. – меншим на 260,7 тис дол США, у 2020 р. – більшим на 563,2 тис дол США, у 2021 році – більшим на 1612,0 тис дол США.

Наведені у табл. 2.1 дані експорту продукції машинобудівних підприємств Вінницької області в 2017-2021 рр. демонструють диспропорційне співвідношення видів продукції, що реалізується на зовнішніх ринках. Так, експорт машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання у 2017 р. становив 95%, а експорт засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів становив 4,5%. У 2018 р. експорт машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання становив 98%, а експорт засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів становив 2,0%. У 2019 р. експорт машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання становив 98,8%, а експорт засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів становив 1,2%. У 2020 р. експорт машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання становив 98,2%, а експорт засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів становив 1,8%. У 2021 р. експорт машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання становив 98,1%, а експорт засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів становив 1,9%.

Наведена на рис. 2.4 структура експорту продукції підприємств машинобудування Вінницької області в 2017-2021 рр. демонструє, що найбільш конкурентоспроможною продукцією є машини, обладнання та механізми, електротехнічне обладнання. Результати дослідження свідчать, що ситуація стосовно виявлених диспропорцій в обсягах і структурі продукції машинобудування підприємств Вінницької області й стосовно низької конкурентоспроможності підприємств, які здійснюють виробництво машин, обладнання та механізмів, електротехнічного обладнання, для її поліпшення потребує:

- покращення рівня інвестиційно-інноваційної діяльності;

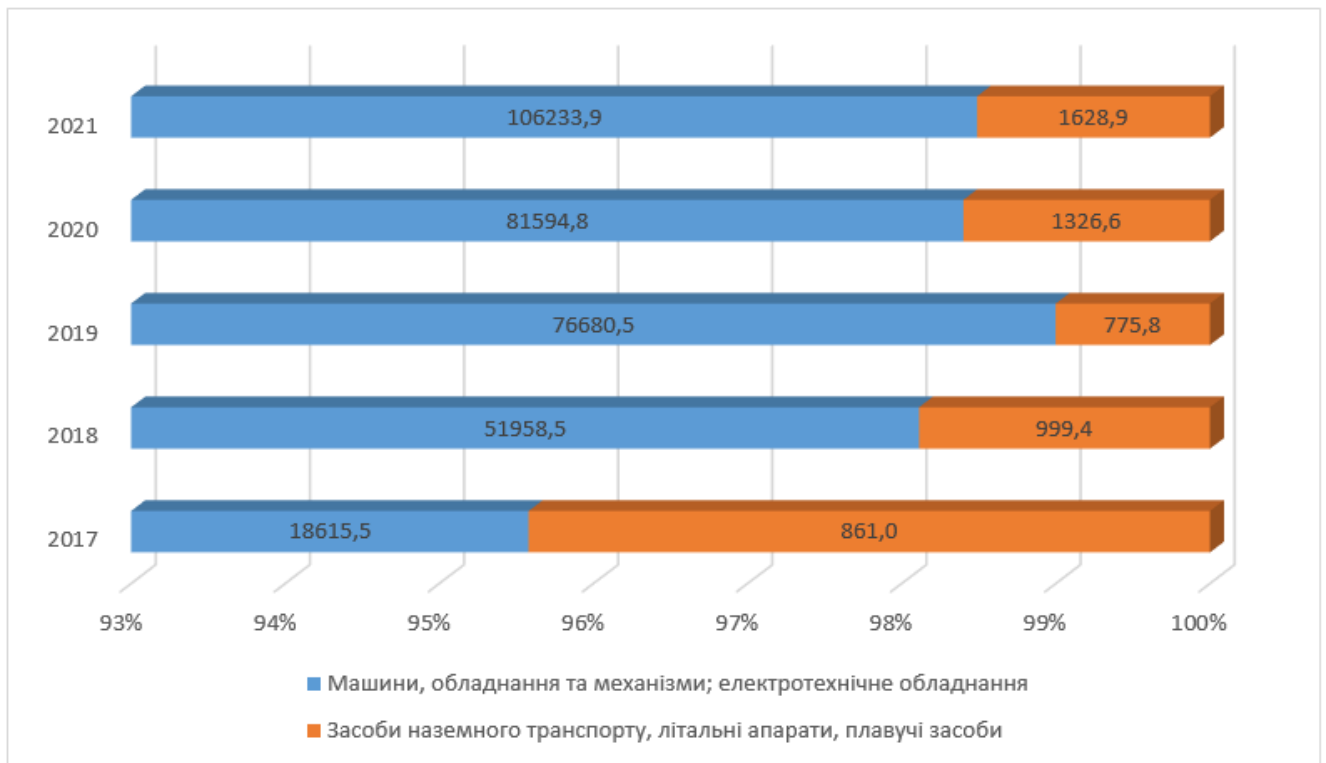


Рисунок 2.4 – Структура експорту продукції підприємств машинобудування Вінницької області у 2017-2021 рр. (тис дол США, %)

Джерело: побудовано автором на основі даних [156]

- удосконалення асортиментної політики;
- виробництва нових видів продукції;
- застосування науково-технічних нововведень у процесі виробництва продукції;
- аналізу діяльності конкурентів, бачення підприємств-лідерів;
- моніторингу попиту споживачів;
- досконалого менеджменту із розробкою відповідного механізму управління діяльністю підприємств;
- наукового підходу до дослідження ефективності та результативності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування.

Стосовно наукового підходу до дослідження ефективності та результативності певних процесів у діяльності промислових підприємств,

зокрема, підприємств машинобудування з точки зору бачення їх як систем на мікрорівні, зазначимо таке. Розвиток наукового підходу до дослідження результативності/ефективності процесів у діяльності підприємств як систем на мікрорівні передбачає не лише розробку предметної сфери, проблем теорії, але й потребує вирішення низки методичних проблем.

Відсутність загальновизнаних методичних підходів до дослідження структурованого набору показників компонент (складових) ефективності процесів у діяльності підприємств призводять до розбіжностей у методиках досліджень і труднощів у порівнянні їхніх результатів з метою управління. Зазначене обумовлює необхідність аналізу методологічних особливостей дослідження ефективності діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, з точки зору структурного підходу.

Парадигма «структура-система» у контексті існуючої множини показників ефективності в управлінні діяльністю підприємств потребує оновлення. Дієве застосування принципів і законів дослідження, загальнонаукової методології уможливорює всебічне вивчення ефективності процесів у діяльності підприємств, установлених зв'язків і взаємозалежностей досліджуваного об'єкта з іншими (зовнішнім середовищем) та внутрішніх зв'язків у ньому [79].

У процесі дослідження вишукувалися можливості застосування концепції структуралізму для інтерпретації показників компонент (складових) ефективності певних процесів у діяльності підприємств як систем на мікрорівні у контексті парадигми «структура-система» в управлінні зазначеною діяльністю з урахуванням історії зародження і розвитку згаданої концепції (парадигми), що потребувало звернення автора у дослідженні до деяких наукових праць, датованих кінцем ХХ – початком ХХІ ст.

Завданнями у нашому дослідженні є розгляд філософсько-економічного аспекту еволюції дефініції «структура», її зв'язку з поняттям «система»; з'ясування архітекtonіки складових ефективності діяльності підприємств (така архітекtonіка утворює систему взаємопов'язаних показників із відповідною структурою); удосконалення існуючого тлумачення поняття «структура

складових показників ефективності» з метою дієвого управління підприємствами як підсистемами економічної системи, якою є національна економіка.

Проблеми структуризації і систематизації складових елементів світу виникали у людства з часів усвідомлення складності буття. В сучасній філософській літературі «структурою» вважають «...мережу відносно сталих, упорядкованих зв'язків між елементами» [160, с. 567]; «сукупність стійких зв'язків об'єкта, що забезпечують його цілісність» [161, с. 438] та ін. Отже, в основі терміну «структура» лежить поняття упорядкованості елементів, складових частин. «Маючи ту саму кількість елементів певної множини і в тому самому складі, вони по-різному можуть бути впорядковані і здатні утворювати різні структури» [162, с. 238].

Стосовно структури маємо відзначити також таке. Кант характеризував структуру як «положення і зв'язок якого-небудь організму, утвореного з певною метою» [161, с. 438]. Застосування структури як одного з методів дослідження виникло у Франції на початку ХХ ст. «Основними представниками школи філософського структуралізму є французький етнолог і філософ К. Леві-Стос, філософи М. Фуко, Ж. Лакан, літературознавець Р. Барт та інші» [162, с. 165]. У структуралістів викликали інтерес закони функціонування системного, поділеного на елементи, цілого. «Їх об'єднувала спільна методологічна установка на прийняття структурного аналізу як провідного методу дослідження. Пріоритетним вважалося вивчення не змісту, а форми, не елементів, а зв'язків між елементами» [161, с. 287].

Усім сферам знання притаманне виявлення структур. У структуралізмі повинен мати місце ієрархічний зв'язок структури з системою. Деякі науковці » [162, с. 69] структуру розглядають лише як спосіб внутрішньої організації економічних систем, як сукупність стійких зв'язків і відносин між елементами системи, а не визначають як самостійне поняття.

Термін «система» (ціле, що складається з частин) виник у Давній Греції понад 2000 років тому. Аристотель, Демокрит, Платон та інші, а за ними

М. Копернік, Г. Галілей, І. Ньютон розглядали тіла, процеси й явища всесвіту як такі, що складаються з окремих елементів. За тим розвиток знання про системи відбувався під впливом різноманітних філософських теорій про структуру процесу пізнання і можливості прогнозу (Ф. Бекон, Г. Гегель, І. Кант та ін.).

Дослідники природи XIX-XX ст. Ф. Берталанфі, О. Богданов, В. Вернадський, Н. Вінер та інші сформували базові системоутворюючі принципи, об'єднали філософські принципи та здобутки природознавства. У [139] підкреслено, що система (від др. – грец. Σύστημα – ціле, складене з частин; з'єднання) – це множина елементів, які знаходяться у відносинах і зв'язках між собою, яка утворює певну цілісність, єдність. Сучасний розвиток теорії систем триває під впливом досягнень математики, фізики, хімії, біології тощо як класичних областей науки, та під впливом теорії нелінійної динаміки і динамічного хаосу, когнітології, теорії катастроф, синергетики тощо. Еволюція поглядів про архітектоніку світу призвела до появи поняття «структура» у нерозривному взаємному зв'язку з поняттям «система».

У загальній теорії систем, якій надав поштовх Л. фон Берталанфі [165, 166], виокремлюють різні системи за ієрархічними рівнями та типами. Поняттю «система», зокрема, «економічна система», приділяли увагу такі дослідники, як Г. Башнянин [167, 168], С. Мочерний [164, 169, 174], А. Чухно [170]; «виробнича система» – В. Вовк [171, 172] та інші.

Як відомо, в теперішній час економічну структуру розглядають як елемент системного підходу наукового пізнання та практичної діяльності. Тут вбачається присутньою нечіткість у розмежуванні категорій «структура» та «система».

Системою ми, як завжди, вважатимемо сукупність взаємопов'язаних елементів. Компонентом системи називатимемо будь-який елемент, який входить у склад системи як множини елементарних, найпростіших частин довільної природи, неподільних з точки зору вирішення конкретної проблеми та закономірно взаємопов'язаних. Складну систему можна розподілити на елементи (компоненти) різними способами в залежності від цілей дослідження. Компоненти системи мають властивості, притаманні системі, забезпечують

функціонування системи та існування її головних властивостей [172, 173].

У контексті нашого дослідження акцентуємо увагу на існуванні структурно-логічної схеми базових понять у парадигмі «структура-система». Зазначена схема складається з трьох частин: по-перше, з понять, котрі характеризують будову системних об'єктів («компоненти», «елементи», «середовище», «цілісність», «структура» тощо; вони є статичними по відношенню до системи); по-друге, з понять, які пов'язані з функціонуванням системних об'єктів («відношення», «зв'язок», «організація», «поведінка», «управління», «регулювання» тощо), котрі надають системі динамічності; по-третє, з понять, що пов'язані з розвитком і зміною стану системи («становлення», «сталість», «стадії розвитку системи» тощо) [157].

У нашому дослідженні результативності/ефективності процесів у діяльності підприємств для окреслення «структури складових ефективності» процесів звернемося, перш за все, до [36, 73]. Ми будемо вважати, що управління складними системами базується на характеристиці категорії дієвості процесу (діяльності як потоку процесів) за допомогою категорії результативності процесу як поєднанні масштабності процесу – кількісної складової та ефективності якісної складової результативності процесу [73]. Погоджуємось із [73, с. 146], що «...теоретичні і методичні аспекти дослідження дієвості процесу як спроможності процесу давати певний результат містять підходи, що базуються на ефективності як на понятті, рівнозначному результативності [174], але мають місце, як ми вже на це вказували вище в розділі 1, й інші концептуальні підходи [32-34 та інші].

Тут доречно відзначити, що на сьогоднішній день загальновідомими підходами до визначення ефективності в класичному розумінні, є такі п'ять: за співвідношенням «результат – витрати»; на основі здатності підприємства використовувати свій потенціал; за відповідністю результатів цілям операції (на основі теорії ефективності); на базі показників стійкого розвитку підприємства; за рівнем задоволення основних учасників (стейкхолдерів) процесу (діяльності). Кожний з них має свої переваги та недоліки. Не відмітаючи існуючих підходів, враховуючи принципи цілісності, системності, комплексності, із застосуванням процесного підходу тощо при

формуванні механізму ефективного управління діяльністю підприємств використовуватимемо економіко-математичне моделювання.

Комплекс моделей (показники в яких є універсальними, простими в обчисленні та застосуванні, такими, що дають змогу оперативно, в реальному режимі часу отримати результати розрахунків за ними тощо; див. табл. 2.2) слугуватиме одним з елементів механізму управління діяльністю підприємства, дозволить вимірювати та оцінювати відповідні показники, а, отже, сприятиме прийняттю та реалізації науково обґрунтованого управлінського рішення.

Формуванню як комплексу моделей, так і механізму управління в цілому передували теоретичний базис, окреслення об'єкту, суб'єкту, предмету оцінювання за моделями та ін. Як відомо, в оцінюванні результативності та ефективності процесів у діяльності підприємств достатньо широко застосовуваними є збалансована система показників (ЗСП) Нортон – Каплана; піраміда ефективності К. Макнейра, Р. Ланча та К. Кроса; інтегрована модель збалансованої системи показників і показника економічної доданої вартості; збалансована система показників Л. Мейсела; модель EP²M К. Адамса та П. Робертса.

Важливим аспектом в управлінні діяльністю є швидкість прийняття рішення щодо об'єкта управління. Кількісне визначення швидкодії потребує оперативного виведення підприємства на бажану траєкторію розвитку. Швидкодія залежить від швидкості реакції на відхилення від бажаних результатів діяльності. Вона залежить від обсягів інформації, яка надходить від об'єкта управління та із зовнішнього середовища), від способів оброблення та готовності до її сприймання суб'єктом управління. Швидкість реакції визначають за: швидкістю прийняття рішень, що залежить від якості комплексу показників та організаційних правил прийняття, узгодження та реалізації рішень; чутливістю факторів управління; обсягами ресурсів – потенційними можливостями управління (потужністю керівного впливу тощо. Дуже часто підприємствам доводиться приймати управлінські рішення в умовах повної невизначеності, так як використання, до прикладу, оцінок максимальної правдоподібності Т. Байєса, Вальдеса або Неймана-Пірсона потребує

спеціальної статистики, розрахунки є доволі складними. Зазначені недоліки відсутні у комплексі моделей складових результативності, який презентується нами. Окрім того, він дозволяє уникнути певної суб'єктивності при прийнятті управлінського рішення.

Прийняття управлінського рішення в умовах невизначеності призводить до збільшення ризиків в діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств (рис. 2.5).

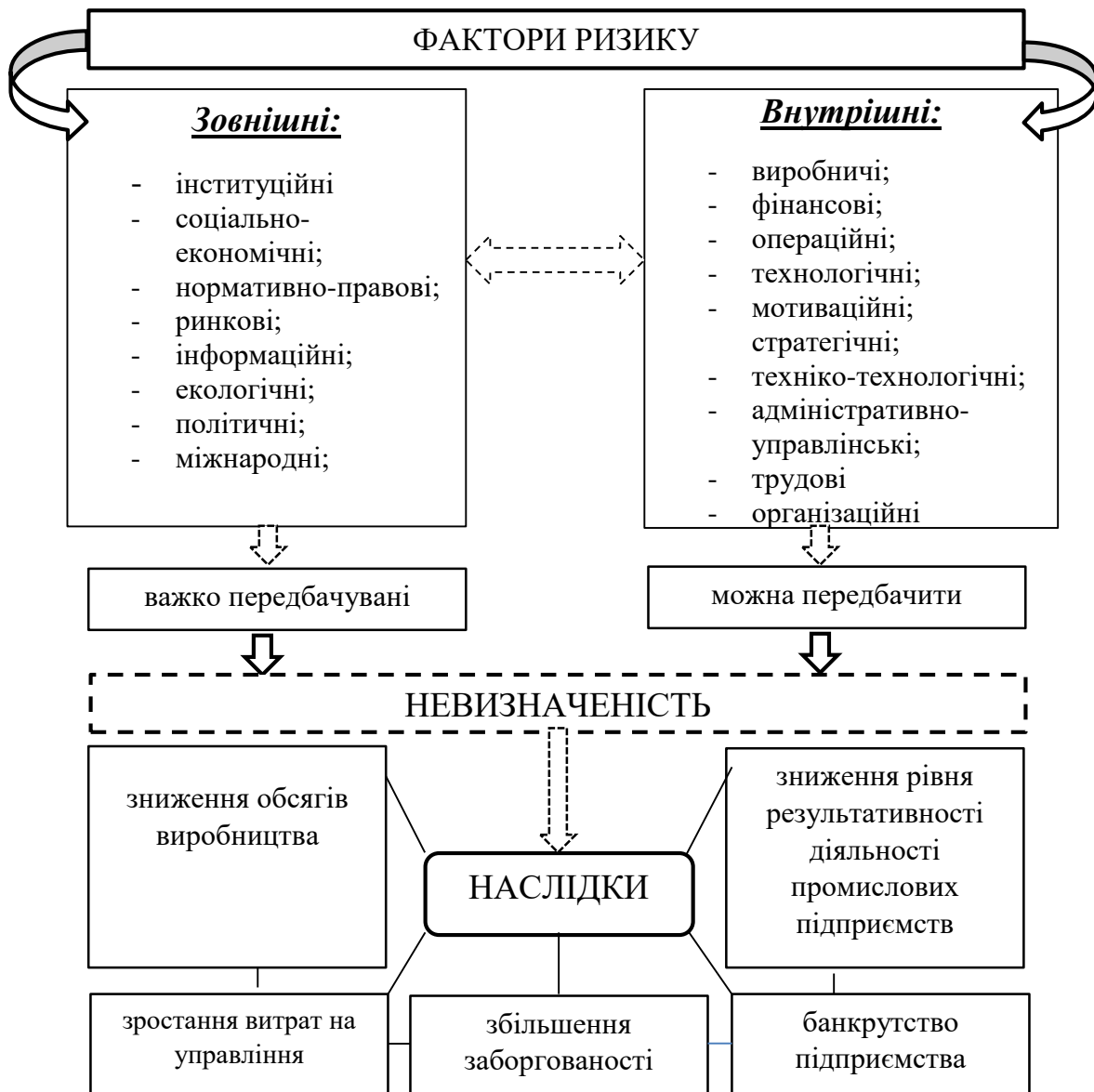


Рисунок 2.5 – Фактори ризику в управлінні діяльністю підприємств в умовах невизначеності

Джерело: сформовано автором на основі експертного методу

Відзначимо далі, що підприємства машинобудування відносяться до певних його галузей, які відповідним чином групуються. Групування галузей машинобудування є таким:

- інвестиційне (важке) машинобудування (група галузей, діяльність та розвиток яких визначається, як правило, інвестиційною активністю металургійного, енергетичного, будівельного і транспортного комплексів);
- тракторне та сільськогосподарське машинобудування (група галузей, поступ яких залежить від платоспроможності сільгосподарських виробників і переробників сільськогосппродукції, а також частково від попиту населення);
- залізничне машинобудування (зорієнтоване на задоволення попиту залізничного господарства країни);
- автомобільна промисловість (випуск продукції зосереджено на попиті кінцевих споживачів, зокрема, на виробництві легкових автомобілів, а також на потребах підприємств, виконавчих органів влади; виробництві автобусів і вантажівок);
- електротехніка, верстатобудування, приладобудування (група наукоємких галузей, яка розвиваються вслід за потребами всіх інших галузей промисловості, у т. ч. й власне машинобудування).

Результати діяльності підприємств машинобудування відповідних галузей потребують вимірювання й оцінювання за певними показниками з метою управління. Не відмітаючи існуючих підходів і широко відомих показників для вимірювання й оцінювання результатів діяльності зазначених підприємств пропонуємо на засадах процесного і системного підходів використовувати систему показників складових результативності та ефективності (якісної складової результативності) процесів в діяльності підприємств.

«Системою» показників вважатимемо комплекс моделей складових результативності процесу та ефективності як якісної складової будь-якого процесу (нагадаємо, що сукупність процесів є діяльністю) авторів Н. Буреннікової (Поліщук) та В. Ярмоленка. Викликають зацікавленість і

потребують спеціального дослідження прикладні аспекти застосування згаданої вище системи для прийняття управлінських рішень. Методологічною особливістю підходу зазначених авторів до управління складними динамічними системами, яке вказані автори називають SEE-управлінням, є те, що управління цими системами певного типу будь-якого рівня ієрархії не потребує зміни технологій вимірювання й оцінювання параметрів згаданих систем, оновлення інструментарію і може відбуватися наскрізно – від систем нижчого рівня ієрархії до вищого чи навпаки.

Категорія результативності будь-якого процесу (діяльності як сукупності процесів) за кінцевими його наслідками (результатами) потребує одночасного її розглядання (для оцінювання діяльності підприємств) як з кількісної сторони, у вигляді характеристики масштабного продукту процесу, так і з якісної, з урахуванням ефективності (effectiveness) процесу. Вказаним категоріям згаданими вище авторами ставляться у відповідність певні показники як індикатори процесу.

Структурно взаємопов'язані показники результативності та ефективності процесів у діяльності підприємств утворюють відповідну систему, котра містить кількісні й якісні показники, які, своєю чергою, також містять кількісні й якісні складові (табл. 2.2) [157].

Таблиця 2.2 – Архітектоніка взаємопов'язаних моделей для обчислення показників складових результативності/ефективності процесів у діяльності підприємств як складних динамічних систем *

Показник	Позначення	Моделі для обчислення
I. Загальні показники:		
1. Загальної продукції процесів у діяльності	V_i	
2. Витратності процесів у діяльності	Z_i	
3. Дохідності процесів у діяльності	G_i	$G_i = V_i - Z_i$
II. Показники результативності:		
1. Результативності процесів у діяльності	R_i	$R_i = K_i \cdot E_i$
2. Індексу результативності процесів у діяльності	J_{Ri}	$J_{Ri} = R_i / R_{i-1}$
III. Показники масштабності К (кількісної складової результативності):		
1. Масштабності (кінцевої продукції) процесів у діяльності	K_i	$K_i = G_i + Z_i \cdot G_i / V_i$

Продовження таблиці 2.2

2. Необхідної продукції процесів у діяльності	K_{Gi}	$K_{Gi} = K_i \cdot G_i / V_i$
3. Доданої продукції процесів у діяльності	K_{Zi}	$K_{Zi} = K_i - K_{Gi}$
4. Індексу масштабності процесів у діяльності	J_{Ki}	$J_{Ki} = K_i / K_{i-1}$
IV. Показники ефективності (якісної складової результативності):		
1. Ефективності процесів у діяльності	E_i	$E_i = V_i / Z_i$
2. Кількісної складової ефективності процесів у діяльності	E_{1i}	$E_{1i} = E_i - 1$
3. Індексу ефективності процесів у діяльності	J_{Ei}	$J_{Ei} = E_i / E_{i-1}$
4. Якості процесів у діяльності	E_{2i}	$E_{2i} = V_i / G_i$
5. Індексу якості процесів у діяльності	$J_{E_{2i}}$	$J_{E_{2i}} = E_{2i} / E_{2(i-1)}$
6. Індексу кількісної складової ефективності процесів у діяльності	$J_{E_{1i}}$	$J_{E_{1i}} = J_{E_i} / J_{E_{2i}}$

**Діяльністю є потік процесів.*

Примітка. Вартісні показники формуються в середньому за рік на одного працівника в тис грн у фактичних цінах; до прикладу, для процесу отримання чистого прибутку підприємством у процесі діяльності: V – показник чистого доходу від реалізації продукції; G – показник чистого прибутку (збитку) процесу; $Z = (V - G)$ – показник затрат процесу. Індекси відображаються у коефіцієнтах як відношення вартісних показників підприємств до відповідних загальносередніх значень (ЗСЗ) показників цих підприємств ($J_K = J_G J_{1+Z/V}$, $J_E = J_{G/Z} J_{V/G}$, $J_R = J_K J_E$), де ЗСЗ є загальносередніми значеннями відповідних показників цих підприємств за період, який досліджується, котрі розраховано як середньоарифметичні значення зазначених показників.

Джерело: згруповано автором за даними [35, с. 84]

Показники складових результативності та ефективності процесів у діяльності підприємств (табл. 2.2) можуть слугувати індикаторами в управлінні ними, що потребує застосування відповідного механізму управління діяльністю підприємств за певною концепцією.

Схематично концепцію щодо удосконалення механізму управління діяльністю підприємств із застосуванням показників складових результативності /ефективності процесів можна представити так, як на рис. 2.6.

Результати оцінювання складових результативності та ефективності процесу, який досліджується, можна ідентифікувати за відповідною шкалою.

Чотирівнева шкала для оцінювання складових результативності та ефективності процесу, який досліджується, може мати такий вигляд (рис. 2.7):



Рисунок 2.6 – Схема концепції удосконалення механізму управління діяльністю підприємств із застосуванням показників складових результативності/ефективності процесів

Джерело: розробка автора

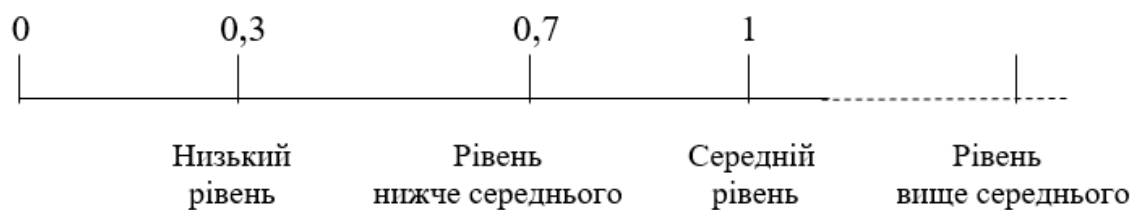


Рисунок 2.7 – Шкала оцінювання рівня результативності/ефективності процесу

Джерело: [35]

Для характеристики рівня, наприклад, ефективності (якісної складової результативності) процесів у діяльності машинобудівних підприємств відповідної галузі в залежності від значення розрахованих показників ефективності за моделями табл. 2.2 в індексній формі ми пропонуємо також семирівневу шкалу для трактування його меж та окреслення відповідних візій (візія – бачення напрямку розвитку підприємства) (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Характеристика меж рівнів ефективності* процесу

Значення рівня ефективності	Рівень ефективності процесу
$0,00 < J_E < 0,19$	Неістотний, дуже низький рівень ефективності
$0,20 < J_E < 0,29$	Низький рівень ефективності
$0,30 < J_E < 0,59$	Незначний рівень ефективності
$0,60 < J_E < 0,74$	Рівень ефективності нижче середнього
$0,75 < J_E < 0,99$	Середній рівень ефективності
$1,00 < J_E$	Значний рівень ефективності
$1,5 < J_E$	Високий рівень ефективності

Джерело: розроблено автором.

**Характеристика меж рівнів результативності процесів є ідентичною характеристиці меж рівнів ефективності процесу*

Прикладне дослідження обсягів, динаміки, структури, експорту тощо продукції підприємств машинобудування Вінницької області вказало на необхідність зосередження уваги керівниками цих підприємств у процесі управління на визначенні результативності процесів у діяльності підприємств та на аспектах структуризації.

Структура у формуванні та змістовному наповненні системи відіграє значну роль, система ж не є елементарним набором різних елементів, а є ієрархічною будовою з системоутворюючими структурними елементами. Саме ці елементи визначають природу систем. Вивчення структури може сприяти визначенню потреби в удосконалюванні системи та конкретизації вектору її розвитку. Відсутність структуризації системи унеможливорює пізнання об'єктивних законів і принципів її функціонування. Вищезазначене повною мірою відноситься до пізнання діяльності підприємств як систем на мікрорівні у контексті ефективності процесів у такій діяльності на основі системи

відповідних показників з певною структурою. У межах структури комплексу (системи) показників результативності процесів у діяльності підприємств доцільно виділяти елементи нижчого порядку – компоненти, для можливості формалізації усіх складових результатів діяльності підприємств як систем (цими компонентами, до прикладу, стосовно «результативності» є «якісна» її компонента «ефективність» та «кількісна» її компонента «масштабність» тощо).

Таблицю 2.2 можна вважати своєрідною «моделлю взаємозв'язку» між поняттями «структура» (складається з кількісних та якісних показників результативності процесів у діяльності) і «система» (сукупність взаємопов'язаних елементів, мультиплекс, комплекс пов'язаних між собою показників результативності процесів) при системному підході наукового пізнання з метою чіткішої ідентифікації взаємозв'язків між досліджуваними поняттями й пов'язаними з ними показниками. Відсутність результатів обчислень за окремими складовими (компонентами) згаданої системи показників унеможливорює появу цілісної картини щодо результативності процесів, які досліджуються, у діяльності підприємств [157].

Побудові комплексу показників складових результативності процесів у діяльності підприємств (аналогічним є підхід і до побудови комплексу показників складових ефективності процесів) може передувати «зведення» піраміди його формування (рис. 2.8).

Запропонована класифікація елементів системи показників результативності процесів та її якісної складової – ефективності дозволить своєчасно ідентифікувати особливості діяльності підприємства, пізнавати, вимірювати, оцінювати та прогнозувати заходи регуляторного впливу і вносити відповідні корективи в діяльність підприємства. У загальному розумінні «система показників ефективності» процесів у діяльності підприємств є упорядкованою цілісністю, що відповідає результатам дії економічних законів і має ієрархічну конструкцію.

«Структура показників ефективності» процесів у діяльності підприємств є основним формоутворюючим елементом вищезгаданої системи; сукупністю компонент (складових); має властивість змінюватися під дією об'єктивних

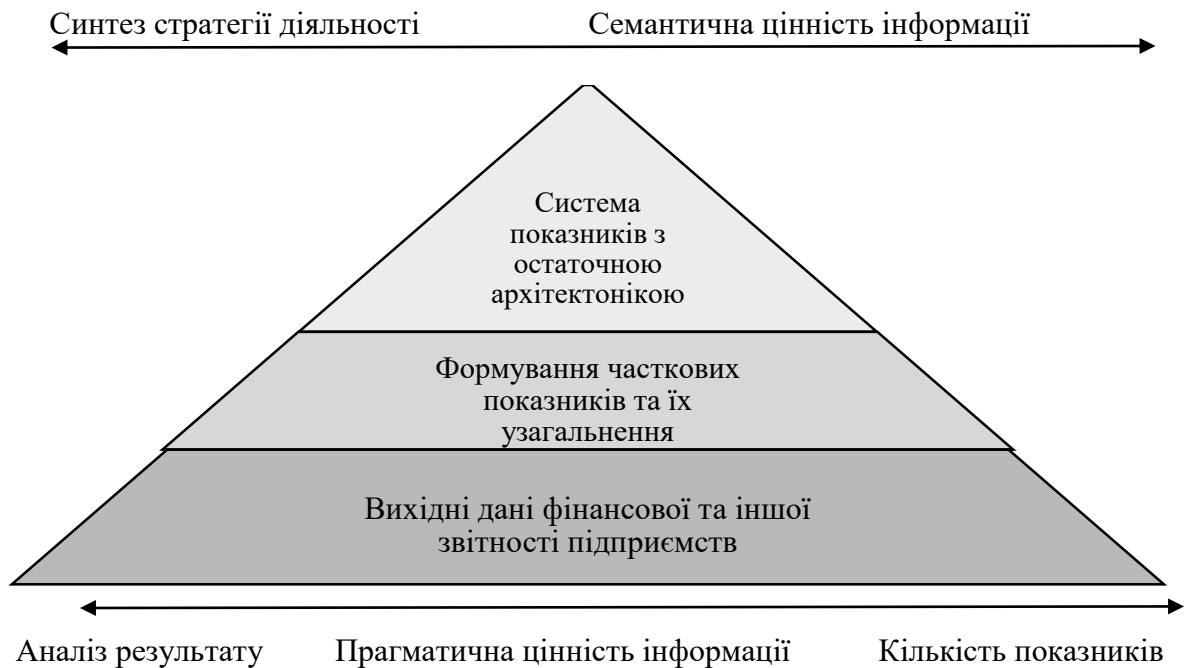


Рисунок 2.8 – Піраміда формування комплексу показників для оцінювання результативності процесів у діяльності промислових підприємств з метою управління

Джерело: власна розробка

економічних законів, спільних із системою, яку вона складає; є динамічною, характеризує стан розвитку системи.

Теоретичне узагальнення, здійснене нами, відкриває можливості для прикладного дослідження відповідних «структур» та «систем» показників ефективності процесів у діяльності підприємств у певній взаємозалежності зазначених понять для з'ясування їх підпорядкованості і змістовного наповнення. Зазначене сприятиме покращенню управління діяльністю підприємств, знаходженню резервів розвитку підприємств як систем, що потребує подальшого наукового дослідження із застосуванням запропонованого нами економіко-математичного апарату.

2.2 Управління діяльністю підприємств як систем: генетичний підхід та часовий аспект ефективності

Набуває актуальності вишукування шляхів новітніх методів управління діяльністю підприємства, яку розглядатимемо не просто як перетворену форму,

а як генетично перетворену; важливим для нас є те, що форма нерозривно пов'язана зі змістом (у даному випадку, діяльності), а через зміст – із сутністю. Робити зазначене бажано в контексті вказаної вище парадигми із залученням відповідного інструментарію на основі сучасного, ефективного механізму. Такий методологічний підхід, який називатимемо генетичним, дозволяє розглядати сучасну діяльність як генетично перетворену форму, всередині якої визрівають елементи нового змісту. Генетичний підхід дозволить розглянути діяльність підприємства в широкому історичному контексті з урахуванням еволюційних тенденцій його розвитку та можливими перспективами. Розуміння сутності сучасної діяльності підприємства (у парадигмі «ресурси – діяльність – результат») як генетично перетвореної форми дозволить понятійно інновувати сформоване змістовне наповнення категорії діяльності підприємства для розглядання в подальшому відповідних механізмів управління цією діяльністю із вишукуванням шляхів покращення її результативності [158].

Загальні методологічні основи сполучення структурного й генетичного підходів в економічній теорії було розроблено А. Покританом [158]. Малодослідженими при цьому залишаються питання стосовно генетичного підходу в так званій «порівняльній анатомії» (котра, на нашу думку, з'ясовує шляхом порівняння закономірностей змін у процесах, явищах, показниках, яких зазнають окремі елементи систем та будови систем у цілому в процесі їхньої еволюції) для аналізу результативності діяльності промислових підприємств як систем на мікрорівні, які були б підпорядковані основній ідеї сталого розвитку світової системи – дієвому функціонуванню, діяльності, заснованій на ефективному споживанні ресурсів, безпечному та гармонійному розвитку як нинішніх, так і прийдешніх поколінь у контексті парадигми «ресурси – діяльність – результат». Результати порівняння на підґрунті генетичного підходу сприятимуть розробці прогностичних спрямувань діяльності промислових підприємств як систем з управлінням.

Визначення категорії «діяльність» у контексті парадигми «ресурси – діяльність – результат» потребує згадування про те, що базовими ознаками

діяльності є такі: цілеспрямованість, здатність під впливом певного імпульсу перетворювати ресурси в конкретний результат, предметність, свідомість, антропомірність, соціальність та ін. Знання цих ознак сприятиме вдосконаленню існуючих різноманітних класифікацій стосовно діяльності підприємства. Окрім цього, підкреслимо, що діяльність підприємства має бути очікуваною, підлягати прогнозуванню, а результати такої діяльності бажано, щоб були оптимальними [158].

Діяльність підприємства є багатоаспектним поняттям; вона стосується економічних, соціальних, екологічних, виробничих та ін. аспектів, а саме ж підприємство, яке є досить складною динамічною стохастичною системою з управлінням, певним чином еволюціонує, так як відбуваються закономірні зміни у зовнішньому середовищі, суспільстві тощо. Підприємство як система в процесі змін попадає у відповідний стан (перехідний, періодичний, рівноважний), а стан будь-якої системи є наслідком змін її попередніх станів. Урахування цих станів (їхньої природи, результатів перебування у відповідному стані тощо) може допомогти передбаченню (прогнозуванню) майбутніх станів системи та очікувань відповідних результатів функціонування (діяльності) системи та/або її окремих елементів. У цьому контексті слід згадати про існування валентності, яка пов'язана із ступенем бажаності, пріоритетності результату діяльності. Вона є мірою цінності або пріоритетності. У випадку отримання дієвого результату, якщо він має «цінність» – валентність позитивна, якщо ні – негативна чи нульова.

Відомі різні класифікації діяльності: в залежності від її об'єктів виокремлюють економічну, політичну, соціальну та інші види діяльності. В залежності від суб'єктів діяльності можна виділити національний рух, молодіжний рух тощо. Можна співставляти діяльність з об'єктивним ходом історії (тоді виокремлювати прогресивну, консервативну, революційну та ін. її види). На основі системи цінностей, як відомо, виділяють позитивну і негативну (антисупільну), законну і незаконну, моральну і аморальну діяльності. Загальновідомим є той факт, що співвідношення діяльності з процесом діалектичного розвитку, дозволяє виділити творчу і нетворчу діяльності. З усіх

форм (їх, як правило, називають сферами діяльності) основними є виробнича, соціально-політична з перетворення суспільних відносин та інститутів і діяльність з відтворення та розвитку людини. У виробничій, соціально-політичній та духовній сферах відбувається перетворення суспільства як системи. Сукупність об'єктивних зв'язків між ними являє собою зміст суспільної системи, котра визначає закони її функціонування та розвитку.

Суспільні відносини є формою суспільної діяльності, котрі визначають мету, напрямок і соціальний зміст цієї діяльності. Відзначимо тут, що певне значення має з'ясування форми діяльності. Єдність форми і змісту діяльності передбачає їхню відносну самостійність та активну роль форми діяльності по відношенню до її змісту, яка проявляється у тому, що форма діяльності діалектично дещо може відставати від її змісту. Зміна форми діяльності являє собою перебудову зв'язків у змісті діяльності як такої. Цей процес розгортається в часі, здійснюється через протиріччя. Врахування діалектичного зв'язку між формою та змістом та їх відносної самостійності має значення для практичної діяльності підприємств, зокрема, виробничого процесу. Форма діяльності є єдністю внутрішніх та зовнішніх зв'язків між елементами підприємств як складних систем [158].

Уточнімо далі таке: достатньою для певного явища (процесу) приймається така умова, наявність якої неодмінно викликає це явище (процес); необхідною для деякого явища (процесу) вважається умова, без якої досліджуване явище (процес) не має місця. Два висловлювання називають також причиною та наслідком. У контексті парадигми «ресурси-діяльність-результат» причиною діяльності є задіювання ресурсів (матеріальних, трудових, інформаційних тощо) певного виду у діяльність підприємства з метою одержання конкретного результату. Правильність міркувань зручно ілюструвати та перевіряти з використанням графічних методів, до прикладу, діаграми Ейлера-Венна рис. 2.9 та 2.10 [158].

На рис. 2.9 проілюстровано логіко-методологічний зв'язок істинності нашої парадигми «ресурси-діяльність-результат» промислового, зокрема, машинобудівного, підприємства (яке є виробничою системою з перетворенням ресурсів певного виду у відповідний продукт та/або продукцію) за допомогою модифікованої діаграми Ейлера-Венна, де суміжні частини перекриття кіл на діаграмі відображають взаємовплив ресурсів і діяльності підприємства між собою, тим самим приводячи до відповідного результату (продукту).



Рисунок 2.9 – Ілюстрація парадигми «ресурси-діяльність-результат» промислового (машинобудівного) підприємства як виробничої системи за допомогою модифікованої діаграми Ейлера-Венна

Джерело: сформовано автором на основі [158]

На рис. 2.10 за допомогою зазначеної вище модифікованої діаграми відображено логіко-методологічний зв'язок істинності не тільки парадигми «ресурси-діяльність-результат» промислового підприємства, де, як подано і на рис. 2.9, суміжні частини перекриття кіл на діаграмі відображають взаємовплив ресурсів і діяльності підприємства між собою, приводячи тим самим до відповідного результату (продукту), а одночасно проілюстровано і логіку парадигми «ефективність-масштабність-результативність процесів у діяльності» промислового підприємства як виробничої системи з урахуванням сутності категорії результативності процесу, котра поєднує в собі якісну (ефективність) та кількісну (масштабність) складові (суміжні частини покриття кіл на діаграмі відображають це поєднання, завдяки чому ми можемо побачити, що ефективність процесів та масштабність процесів у діяльності підприємства є

відповідно якісною та кількісною складовими результативності процесів у діяльності) [158].



Рисунок 2.10 – Ілюстрація парадигм «ресурси-діяльність-результат» та «ефективність-масштабність-результативність процесів у діяльності» промислового (машинобудівного) підприємства як виробничої системи за допомогою модифікованої діаграми Ейлера-Венна

Джерело: скомпоновано автором на основі [158]

Застосування кібернетичного підходу до діяльності складних стохастичних систем (окремим випадком яких є промислові підприємства), що потребують управління, дозволяє у контексті «вхід-вихід системи» проілюструвати парадигму «ресурси-діяльність-результат» так, як зазначено на рис. 2.11. На «вході» крім ресурсів бажано враховувати потенціал (можливості, резерви) та енергію (рушій будь-яких змін) процесів (за неї ведеться мова в розділі 2). Такий підхід сприятиме кращому баченню можливих напрямків покращення діяльності підприємств [158].

На рис. 2.11 нами відображено не тільки зовнішнє середовище системи, а й внутрішнє (прямокутник у центрі рисунку). Ефективний розвиток сучасних промислових підприємств як складних виробничих структур визначається поєднанням також зовнішніх та внутрішніх факторів навколишнього середовища [158].

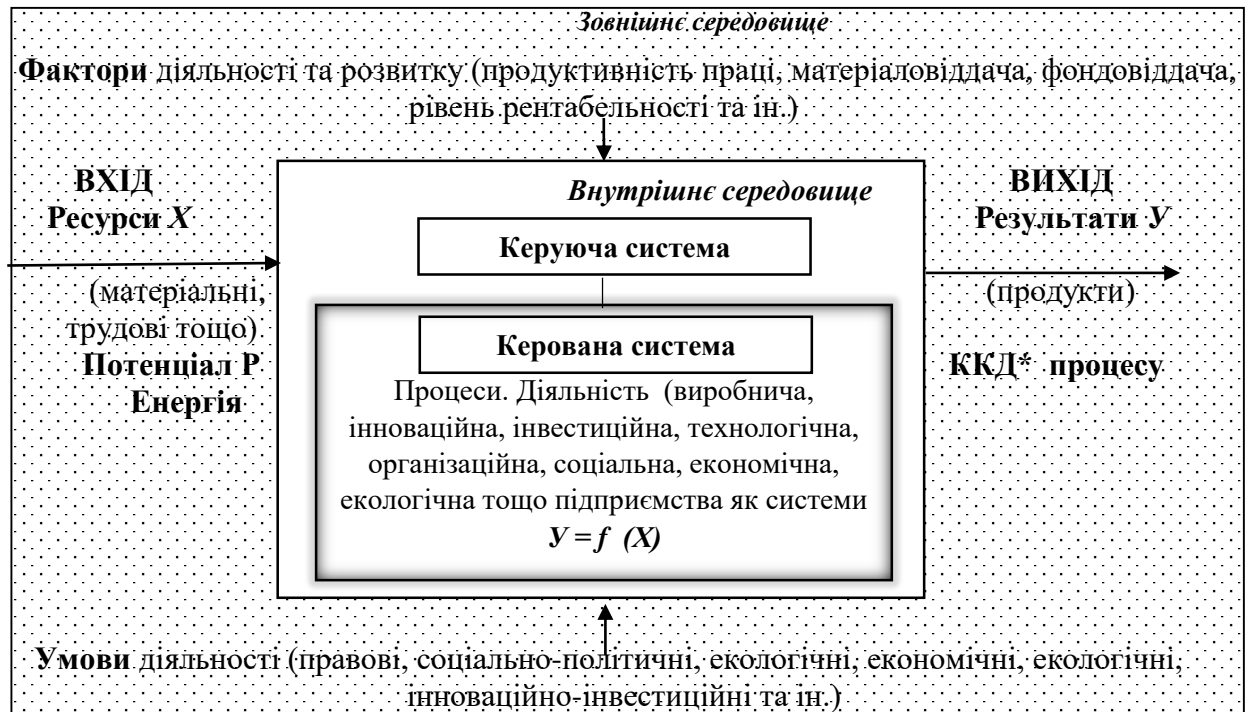


Рисунок 2.11 – Парадигма «ресурси-діяльність-результат»
промислового (машинобудівного) підприємства як виробничої системи з
застосуванням «чорної скриньки»

*ККД процесу із показником $g_i = G_i / V_i = \eta_i$ (див. табл. 2.2)

Джерело: сформовано автором на основі [158]

Економісти та менеджери мають проаналізувати перш за все внутрішнє середовище системи. Цей аналіз має відбуватись у контексті готовності й здатності промислових, зокрема, машинобудівних, підприємств як виробничих систем з відповідною будовою (структурою) до інноваційно-орієнтованого розвитку з урахуванням усієї так званої морфології систем (як науки про форму, будову систем та функціонування (діяльність) і розвиток окремих їх елементів, способи й засоби побудови і зміни систем у цілому та їх окремих елементів у взаємозв'язку і взаємозалежності, про бачення відповідних причинно-наслідкових взаємовпливів тощо) й еволюції такого розвитку. Під внутрішнім середовищем промислових, зокрема, машинобудівних підприємств мають на увазі організаційно розташовані певним чином поєднання взаємопов'язаних та взаємозалежних елементів. Воно складається з соціальної, економічної, екологічної, виробничо-технічної, технологічної, маркетингової, фінансової,

логістичної та ін. підсистем, ефективне управління якими може забезпечити результативну діяльність та розвиток підприємства як системи [158].

Як і будь-яка система управління механізм управління діяльністю підприємства містить дві підсистеми: керуючу та керовану, між якими існує діалектичний взаємозв'язок. Керованою підсистемою слугує діяльність підприємств, а структуру і зміст керуючої підсистеми, котра є основою механізму управління, становлять цілі, принципи, функції тощо управління.

М. Рогоза в [43, с. 10] зазначає, що керуюча підсистема є частиною соціальної складової організації, що впливає на інші складові; її елементами є індивіди, котрі працюють в управлінських підрозділах, виконуючи лише функції управління, а також індивіди, котрі керують працівниками виробництва, розпоряджаються задіяними у виробництві ресурсами, працюючи безпосередньо у виробничих та обслуговуючих підрозділах підприємства. Керуюча підсистема виконує функції управління керованою, що утворюється із задіяних у виробництві та інших сферах діяльності ресурсів підприємства (людських, матеріальних, фінансових) і представляє об'єкт управління. Далі автор підкреслює, що керуюча і керована підсистеми складають структуру системи управління, грані між якими досить умовні. Вони взаємодіють за допомогою механізму управління, який відповідною мірою належить кожній із них. Внаслідок цього система управління реалізується через механізм управління, який на основі управлінських функцій забезпечує діяльність об'єкта управління» [43, с. 10-11].

Управління як процес формування та реалізації цілеспрямованого впливу суб'єкту на об'єкт, який ґрунтується на зворотному зв'язку й інформаційному обміні між суб'єктом та об'єктом управління, візуалізовано на рис. 2.12.

Зовнішнє середовище потребує аналізування у контексті розкриття, бачення сучасних умов (обставин) щодо інституційних, екологічних, соціальних, політичних, технологічних тощо можливостей (потенціалів), які дозволять промисловим підприємствам реалізувати ці накопичені потенціали для забезпечення сталого розвитку та для отримання додаткових економічних вигід (оптимальних результатів), недосяжних для конкурентів [43].

Вирішення проблем, пов'язаних із діяльністю підприємств у контекстах

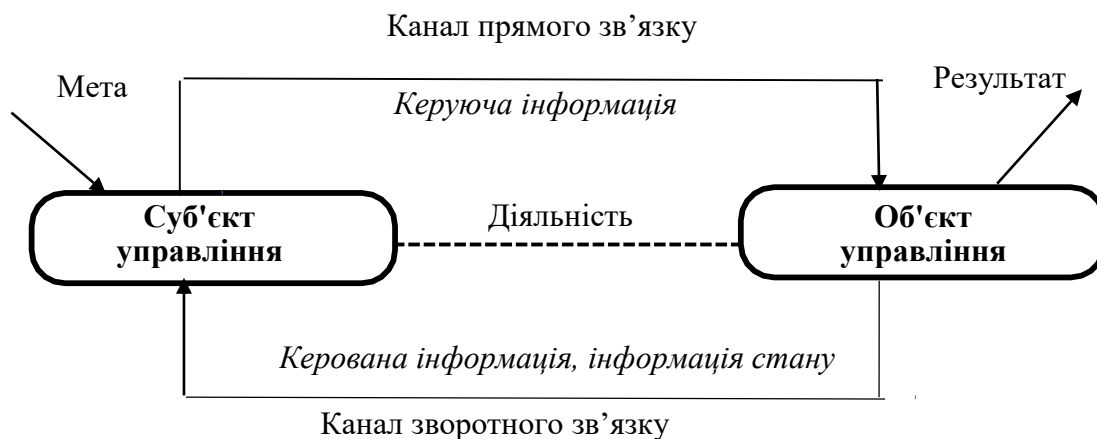


Рисунок 2.12 – Процес управління діяльністю підприємств

Джерело: сформовано автором на основі [43, 209]

парадигм «ресурси-діяльність-результат», «ефективність-масштабність-результативність процесів у діяльності», із еволюцією їхнього розвитку потребує врахування багатьох факторів, тому використання так званих евристичних методів дозволяє знайти не просто правильне, а найкраще (оптимальне) управлінське рішення стосовно результатів діяльності і самої діяльності як такої простими як загальнонауковими, так і специфічними методами. Серед цих методів належне місце посідають методи прогнозування: аналітичні та експертні, статистичні, математичного моделювання та інші. У цьому контексті використання теорії генетичних алгоритмів як методів, котрі дозволяють знаходити оптимальне рішення задач будь-якої складності завдяки тому, що оперують не способами отримання результатів, а самими результатами рішення задач, – слугує ефективним засобом знаходження оптимального рішення стосовно результативності процесів у діяльності підприємств завдяки закладеному в таких алгоритмах принципу еволюції [158].

В. Вітлінський зазначає, що генетичні алгоритми – це новий напрямок в алгоритміці, вони здатні не тільки скорочувати перебір у складних завданнях, а й легко адаптуватися... На сьогодні існують різні види генетичних алгоритмів. Зокрема, простий генетичний алгоритм Д. Гольдберга, репродуктивний план Д. Холланда, генетичний алгоритм Л. Девіса, генетичний алгоритм «Genitor» (Д.

Уїтлі), гібридний генетичний метод, який дозволяє об'єднати переваги генетичного пошуку з перевагами класичних методів оптимізації тощо [159].

Для генетичного алгоритму характерними є наступні етапи: формування початкової популяції (тобто сукупності можливих розв'язків задачі щодо діяльності підприємства, кожний з яких можна називати хромосомами, а елементи та/або властивості цих розв'язків – генами)); синтез нових хромосом та селекцію. Розробка генетичного алгоритму для задачі стосовно вимірювання результатів діяльності промислового підприємства (виробничої системи) потребує визначення таких компонент: способу кодування хромосом; функції пристосованості (англ. *fitness function*) – цілочислової функції однієї або декількох змінних, що підлягає оптимізації в результаті роботи генетичного алгоритму, котра спрямовує еволюцію в бік оптимального рішення. Вона є одним з окремих випадків цільової функції)); методу формування поточної популяції (тобто такої, котра досліджується в певний момент часу); операції схрещування (або за однією точкою, коли з множини рішень випадковим способом обирається один ген-розв'язок, або за двома точками, коли із множини рішень обирається два гени-розв'язки, або за випадковим схрещуванням, коли вибір здійснюється серед усієї множини рішень); мутації (мутацією вважатимемо випадково спрямоване змінення одного або декількох генів); селекції.

Стосовно селекції слід зазначити, що нею вважатимемо скорочення кількості хромосом поточної популяції. На етапі селекції розробником має задаватися *fitness function*, котра відіграватиме роль оточуючого середовища у процесі еволюції хромосом; ті хромосоми (розв'язки задачі), що мають рішення, яке наближається до оптимального, мають більшу ймовірність того, що попадуть у наступну популяцію. Значення *fitness function* (застереження: цільову функцію для розробки ефективного генетичного алгоритму з урахуванням властивостей та особливостей діяльності підприємства, її структурою слід обрати правильно) покаже, наскільки досліджувана хромосома як потенційне рішення задачі наближається до оптимального. Генетичні алгоритми потребують подальшого використання на практиці стосовно підприємств промисловості як складних,

динамічних, стохастичних виробничих систем з управлінням, а управляти, як відомо, бажано тим, що підлягає вимірюванню [159].

Управлінська система як впорядкована сукупність взаємопов'язаних елементів зі створення, вдосконалення й підтримки функціонування підприємств при реалізації прийнятих ними управлінських рішень і розробленого ними плану заходів щодо досягнення мети та візії діяльності підприємств ґрунтується на певній управлінській парадигмі.

«Управлінська парадигма є системою поглядів на управління, яка виходить із ґрунтовних ідей і наукових результатів провідних учених і сприйнята дослідниками і практиками управлінцями» [179]. Майже всі визнані фахівці в галузі менеджменту вказують на нагальність зміни існуючої парадигми управління підприємствами. У [182] підкреслено, що вона має відповідати вимогам часу та забезпечувати підвищення ефективності функціонування підприємств у сучасних умовах розвитку економіки.

Автори [180] підкреслюють, що основними положеннями управлінської парадигми є такі: підприємство – це відкрита система; системний підхід; орієнтація на якість, задоволення потреб споживачів; головне джерело доданої вартості – люди; підвищення ролі організаційної культури й нововведень; пріоритетність мотивації праці та стилю керівництва; децентралізація системи управління на базі поєднання ринкового та державного регулювання соціальними й економічними процесами Ми вважаємо, що вказані, наприклад, у [181, 182] положення потребують доповнення такими з них, як: орієнтація на результат (цілепокладання), що спрямовує діяльність підприємств як систем на отримання відповідного рівня ефективності процесів; врахування фактору часу в діяльності підприємств як систем, що уможлиблює бачення ретроспективи і перспективи. За таких умов показники як функціонування, так і розвитку підприємств як систем стають вимірюваними.

У сучасних умовах змін та переходів станів систем з одного в інший постає питання врахування при цьому фактору часу, який може бути в залежності від досвіду соціуму «прискореним, швидким» та/або може бути «поставленим на

паузу надовго». Вищезазначене має враховуватись при визначенні показників результативності процесів у функціонуванні систем будь-яких типів та рівнів. На нашу думку, важливим моментом є бачення того, що саме й як підлягає вимірюванню, оцінюванню та регулюванню (управлінню) з плином часу в процесі функціонування систем, у тому числі, підприємств [175]. У цьому контексті важливою вважаємо необхідність врахування існуючих у теорії результативності концепцій щодо фактору часу та стосовно можливості їх застосування в SEE-управлінні діяльністю підприємств (як систем на мікрорівні) для окреслення перспектив їхнього подальшого розвитку. Зазначене повною мірою стосується й ефективності як якісної складової результативності діяльності підприємств промисловості, зокрема, машинобудування.

Проблемам життя (функціонування систем) у соціальному часі з точки зору розробки стратегії управління у різні періоди розвитку філософської думки приділялось достатньо уваги як вітчизняними, к т іа зарубіжними вченими, серед яких, до прикладу, П. Шантрєн [176], М. Небава [183] та інші. Проблеми управління в системах різних типів та рівнів ієрархії, зокрема, систем на мікрорівні (підприємств) з урахуванням часового аспекту залишаються відкритими для дискусій.

Древні греки використовували для позначення часу два слова – «χρόνος» і «καιρός». Ще з древньогрецькій міфології відомим є син Хаоса – Хронос, який породив лінійний, послідовний час, де є минуле, теперішнє і майбутнє, що уможливорює ретроспективу і перспективу. Показники функціонування та розвитку систем за таких умов стають вимірюваними. «Хронос» є кількісним, змінним. Загальновідомим є також поняття «καιρός» як правильного, сприятливого моменту часу, що має якісну, досить постійну природу [175].

Філософ Т. Бебешко виокремлює «κύκλος» – «циклос» як момент переходу явищ, показників, процесів з «кайлосу» в «хронос». Потенційні явище, показник, процес тощо переходять в актуальні стани, але кожного разу по-новому. Відбувається актуалізація потенційних можливостей. Коли «кайрос» пройшов через «циклос», він стає «хроносом». Цікавою, вважаємо, є думка цього автора про те, що «...для нас цінністю ... є процеси взаємодії в множині» («системі» –

авт.). Тому ми в своїх дослідженнях, коли розглядали розвиток парадигматики ХХ-ХХІ ст. від концепції зростання через сталий розвиток, прийшли до концепції динаміки людства. Вона передбачає сприйняття людства як векторного поля, де кожна точка цього процесу має свої траєкторії. Діяльність систем, щодо яких ми вивчаємо результативність/ефективність процесу, є динамічним процесом; вона є деяким векторним полем; кожна точка (складова показників результативності) цього процесу має свої траєкторії [175].

Важливою є думка філософа С. Дацюка про те, що «циклос» «...зводить обидва часи – лінійний та сприятливий – до малотранзитивного «закільцьованого часу» чи «циклічного часу». Циклос не продукує власне подальший розвиток – кільце не є спіраллю. І щоб стати спіраллю розвитку, йому потрібна взаємодія з іншими часами і впливи цих інших часів...» [179].

Вважаємо, що в теорії результативності, як і в будь-якій іншій теорії, неможливо написати монографію, статтю тощо про інноватику як про таке, що ще не було здійснено тому, що якщо про щось написано та/або сказано, це вже не інноватика, а «хронос». Невідомі явище, процес та ін. не можна зрозуміти, його можна тільки пройти, здійснити. Розуміння цього є важливим для вимірювання та оцінювання показників результативності та ефективності процесів. Як тільки процес, явище здійснилися, то апріорі, вони перестають бути невідомими, а, отже, інноваційними. Ми можемо тільки створити умови, які були б придатними для приходу іншого, нового. Зазначене стосується в певній мірі і вимог до інноваційних підходів щодо визначення результативності процесів, явищ тощо. Такими умовами за моделями Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка можуть слугувати індекси складових результативності та ефективності функціонування систем та інші (індексами є зміни певних показників як відношення відповідних показників до базисних; детальніше – див. [37-41]).

«...Однією з принципових умов теорії оптимального функціонування систем є системний підхід та системний аналіз. Їх підґрунтям слугують закони філософії, котрі розкривають сутність діалектичного розуміння руху та розвитку явищ, процесів тощо. Розуміння розвитку на основі законів філософії є рушійною силою теорії та практики ... SEE-аналізу процесів функціонування складних систем будь-яких типів та ... рівнів ієрархії» [73, с. 148].

Важливим у [158, с. 123] є наш висновок про те, що умовою розвитку системи (наприклад, підприємства) є активізація діяльності та/або пошук нових механізмів, форм, принципів покращення такої діяльності (соціальної, технологічної, виробничої, економічної, екологічної, управлінської тощо. Нами у [158, с. 125] підкреслювалося, що достатньою для певного явища (процесу) вважається така умова, наявність якої обов'язково викликає це явище (процес), а необхідною для певного явища (процесу) приймається умова, без якої це явище (процес) не має місця.

Ми в [158] також вказували на те, що діяльність є соціально значущим динамічним функціонуванням економічної системи певного ієрархічного рівня; воно обумовлене суспільними (у т. ч. ринковими) відносинами, що викликане взаємодією людини із зовнішнім середовищем, яка відбувається в конкретних умовах (соціальних, технологічних, економічних, екологічних, політичних, демографічних, природних, організаційних, географічних та ін.) і спрямоване на певні цілі, яких досягає із відповідним результатом конкретними засобами. Вона містить мету; об'єкт; суб'єкт; предмет; засоби; власне діяльність; умови діяльності; результат. Власне саме результату (результативності) діяльності належить провідне місце у відповідному наративі; результат має підлягати оперативному, тактичному та стратегічному управлінню, зокрема SEE-управлінню [158, с. 169].

Задача ефективної діяльності полягає не у вишукуванні якої-небудь кращої системи (сукупності підприємств, показників їх діяльності тощо). Питання тут постає в удосконаленні вже обраної системи (у нашому випадку, системи показників складових результативності процесів у діяльності підприємств).

За Т. Бебешко удосконалювання мають бути системними, ставати парадигмою системи. Такими удосконалюваннями, на нашу думку, є своєчасне покращення показників кожної складової результативності та ефективності процесів у діяльності підприємств. Значення таких показників не мають бути «поставленим на паузу надовго» в залежності від попереднього досвіду функціонування підприємств як систем на мікрорівні. Реакція на зміни

показників (індекси) результативності та ефективності процесів як якісної складової результативності процесів у діяльності підприємств має бути раціональною. прискореною; сприяти цьому має дієве управління, у тому числі, SEE-управління [175], яке відбувається в певних умовах (рис. 2. 13).

Умови	Важелі впливу
Організаційно-правові	<ul style="list-style-type: none"> - розробка відповідного законодавства; - розробка державних норм та стандартів у сфері машинобудування; - антимонопольні заходи; - державна експертиза державних програм і проектів; - приватизація і роздержавлення
Інституціональні	<ul style="list-style-type: none"> - сформовані правила, традиції і норми; - обмеження поведінки учасників (стейкхолдерів)
Економічні	<ul style="list-style-type: none"> - податковий механізм; - система ціноутворення; - амортизаційна політика; - надання фінансової допомоги
Грошово-кредитні	<ul style="list-style-type: none"> - політика облікової ставки НБУ - операції на відкритому ринку з державними цінними паперами;
Соціальні	<ul style="list-style-type: none"> - норми, щовстановлюють порядок поведінки окремих осіб та їхніх груп у колективі (норми права, норми моралі, звичаї, корпоративні норми, норми авторитету громадської думки)

Рисунок 2.13 – Умови здійснення діяльності промисловим підприємством та відповідні важелі впливу

Джерело: розробка автора

Корисним інструментом для SEE-управління результативністю будь-якого процесу діяльності підприємств може слугувати матриця результативності (рис. 2.14), з якої можна побачити досягнуті результати за кожною із складових результативності для візуалізації усвідомлення потреби у майбутніх корективах відповідних індексів складових результативності.

Працівниками управлінського апарату промислових підприємств для кожного періоду, підприємства, процесу (якщо процесом, котрий досліджується, може складатися матриця (див. рис. 2.14).

За результатами, які вона містить, приймається відповідне управлінське рішення (наприклад, рішення про збільшення в майбутньому періоді на підприємстві показника результативності процесу на основі збільшення показника ефективності та зменшення масштабності чи рішення про те, що показник результативності процесу має залишитися в даному періоді на тому ж самому рівні, що і в попередньому періоді і т. ін. (див. матриці управлінських SEE-дій в [176, с. 193-194]) [177].

Ефективність	високий рівень $J_E \geq 0,51$	..... ..... .....	////////////////////	////////////////////
	середній рівень $0,31 \leq J_E \leq 0,5$		..... ..... .....	////////////////////
	низький рівень $J_E \leq 0,3$			..... ..... .....
		низький рівень $J_K \leq 0,3$	середній рівень $0,31 \leq J_K \leq 0,5$	високий рівень $J_K \geq 0,51$
		Масштабність		

Рисунок 2.14 – Матриця результативності певного процесу в діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств

Джерело: систематизовано автором [153]

У теорії результативності нагальною проблемою сьогодення є бачення того, що й яким чином підлягає пізнанню, вимірюванню, оцінюванню й регулюванню (управлінню) з плином часу в процесі функціонування систем у контексті дієвості цього функціонування, а врахування існуючих у теорії результативності концепцій стосовно фактору часу («хроносу», «кайлосу», «циклосу») вказує на можливості покращення SEE-управління діяльністю підприємств (як систем на мікрорівні) для окреслення перспектив їх подальшого розвитку.

2.3 Оцінювання ефективності процесів у діяльності промислових підприємств на основі відповідних показників у контексті управління: енергетичний аспект

Підприємства машинобудування як системи функціонують не тільки самостійно, вони пов'язані із зовнішнім середовищем. Нестабільний розвиток систем на мікро (підприємства), мезо (регіони країни) та макрорівнях потребує оновленої моделі такого розвитку, орієнтованої на якісні структурні зміни.

Актуальними стають пошуки шляхів новітніх методів управління діяльністю та розвитком систем (зокрема, підприємств) на основі енергетичної теорії розвитку (зокрема, енергетичного підходу). Наведемо методикку вимірювання ефективності функціонування елементів системи на основі моделей компонентів ефективності для інтерпретації прикладних аспектів її застосування [208].

Вперше використовувати для аналізу економічних процесів природничі науки почали греки (зокрема, Платон). Подальший розвиток ця проблема отримала у фізіократів у XVIII ст. Зокрема, у Ф. Кана є енергетичний підхід до визначення доданої вартості. Майже через століття послідовником фізіократів став український вчений С. Подолинський. Послідовниками енергетичного підходу є далі Ф. Содді, Н. Гергеску-Руген та інші. В економічних науках (наприклад, в екофізиці) з'являються нові тенденції. Використання енергетичного підходу сприяє вирішенню проблеми врахування закономірностей природи в економіці, розвитку методологічної синергії наук. Поєднання фізичного навчання із закономірностями функціонування економіки дозволяє переходити до новітніх принципів її розвитку.

Відповідно до енергетичного підходу основною умовою розвитку системи є активізація її внутрішньої енергії. Ця енергія, як рушійна сила будь-якої зміни, визначає її кількісний і якісний стан і причини структурних перетворень просторовим і часовим розташуванням елементів системи. З точки зору енергетичного підходу, теорія і практика оцінки ефективності процесу

функціонування системи (зокрема, економіки як складної системи) як здатності системи давати певний результат на основі використання відповідного сукупність ставок актуальна. Тому з часом постає проблема у вигляді розробки та розкриття методики вимірювання ефективності процесів функціонування компонентів системи на основі авторських моделей складових ефективності з використанням частки вигод і витрат від процесів у своїх загальних продуктах, беручи до уваги енергетичний підхід [208].

Безумовно, заслуговують на увагу енергетичні основи економіки, які сприйняв С. Подолинський [185]. Ці принципи отримали розвиток у дослідженнях М. Руденка [186], С. Дем'яненка [187], В. Зінченко [188], Л. Корнійчук [189, 190], В. Лист [191] В. Шевчук [192, 193], К. Ягельська [194] та інших. Енергетичну теорію, розроблену С. Подолинським, досліджували багато вчених без посилань на неї (Н. Георгеску-Руген [195, 196], Л. Ларуш [197], Г. Одум [198], І. Пригожин, І. Стенгерс [199], Ф. Содді [200] та інші). Задуми інших дослідників тісно пов'язані з пошуками цих учених; досліджували процеси розвитку систем [202]–[205].

Погоджуємося з [206], що енергія як рушій будь-яких змін є такою узагальненою характеристикою системи, котра визначає її якісно-кількісний стан та викликає перетворення її структури шляхом відповідної зміни просторово-часового розташування елементів системи. З точки зору енергетичного підходу актуальними є теорія та практика вимірювання сили (ефективності, економічності) процесів функціонування компонентів системи, що дозволяють оцінити ці відповідні зміни. Компонентом системи, підсистемою (підсистемою) називають будь-який елемент, що входить до складу системи як сукупності найпростіших частин довільного характеру, неподільних з точки зору вирішення конкретної задачі та природно пов'язаних.

Складну систему можна розділити на компоненти різними способами, залежно від цілей дослідження. Компоненти системи мають властивості системи; забезпечують функціонування системи та наявність її основних властивостей [207]. Для вимірювання ефективності процесів функціонування як

компонентів системи, так і системи в цілому важливим є розуміння не лише структури щодо розбиття системи на компоненти, а й спосіб вимірювання згаданої ефективності (як з теоретичної, так і з практичної точки зору) [209].

Моделювання процесів та результатів цих процесів потребує використання відповідних показників. У нашому дослідженні застосовуватимемо систему показників, яку наведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Показники ефективності процесів функціонування компонент системи*, **

Показники	Компоненти системи (КС)				
	(КС) ₁	(КС) ₂	...	(КС) _n	Середні значення
$z_i = Z_i / V_i$	z_1	z_2	...	z_n	$\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n z_i} ; \sum_{i=1}^n z_i / n$
$g_i = G_i / V_i = \eta_i =$ ККД процесу	g_1	g_2	...	g_n	$\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n g_i} ; \sum_{i=1}^n g_i / n$
$E_i = V_i / Z_i = 1 / z_i$	$1 / z_1$	$1 / z_2$	...	$1 / z_n$	$\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n 1 / z_i} ; \sum_{i=1}^n 1 / z_i / n$
$E_{1i} = \sqrt{G_i / Z_i} = \sqrt{g_i / z_i}$	$\sqrt{g_1 / z_1}$	$\sqrt{g_2 / z_2}$	...	$\sqrt{g_n / z_n}$	$\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \sqrt{g_i / z_i}} ; \sum_{i=1}^n \sqrt{g_i / z_i} / n$

*Промислове, зокрема, машинобудівне підприємство, є системою на мікрорівні

**Компонентом системи може бути за [194, 206] технологічний запас, досвід, інтелектуальний капітал, гудвіл, грошова маса, ресурсний капітал, духовно-культурний капітал, політична стабільність, які за [194] є «економічною енергією країни»

Джерело: [194, 205, 206]

У табл. 2.4 охарактеризовано методику обчислень ефективності процесів у діяльності підприємства, де суттєвим є таке: $z_i = Z_i / V_i$ – це частка продукту як затрат, а $g_i = G_i / V_i$ – це частка продукту як вигоди у загальному продукті; $z_i + g_i = 1$ ($i = 1, 2, \dots, n$);, $z_i g_i < 1$; $V = 1$. Значення $V_i = z_{V_i} + g_i = 1$.

У статті [39, с. 118] підкреслено, що значення показників енергій загальних продуктів процесів, продуктів як затрат (втрата) процесів і чистих продуктів (продуктів у вигляді користі, вигоди) процесів функціонування систем

дорівнюють відповідно значенням показників зазначених продуктів процесів. Тому можна припустити, що дослідження процесів на основі показників зазначених продуктів означає їх науковий розгляд в енергетичному аспекті. Зазначене вище дозволяє нам разом із вирішенням питань, пов'язаних з використанням моделей складових результативності процесів, розв'язувати відповідні питання в енергетичному аспекті. Підкреслимо, що моделювання ефективності процесу перетворення енергії можна здійснити на основі так званого коефіцієнта корисної дії (ККД) процесу».

У праці [205, с. 263] ККД процесу окреслено у вигляді відношення показника чистого продукту процесу до показника загального продукту цього процесу. ККД описує ефективність здебільшого з точки зору вигоди/користі. Раніше в публікаціях зазначені автори ефективність процесу описували за допомогою показника ефективності у класичному розумінні (у вигляді відношення показника загального продукту процесу до показника його витрат); цей показник визначає особливості ефективності з точки зору витрат (втрат).

Ефективність процесу перетворення енергії можна характеризувати за допомогою показника ефективності процесу у класичному розумінні. Коефіцієнт корисної дії (ККД) є характеристикою ефективності процесу з точки зору вигоди (користі) процесу, а ефективність у класичному розумінні – з точки зору витрат процесу. Реалізовано таку ідею: на основі моделювання сформувані характеристику ефективності процесу одночасно як з позицій вигоди процесу, так і з точки зору витрат процесу.

У [205] мають місце й інші нові характеристики дієвості процесу функціонування системи – показники результативності процесу з точки зору як вигоди, так і вигоди та витрат процесу. Їх доречно було приєднано до показника результативності процесу з точки зору витрат, який було запропоновано до цього. У роботі [206] представлено методику вимірювання ефективності процесів функціонування компонентів системи на основі моделей складових ефективності процесів з точки зору енергетичного підходу. Цю методику доречно застосувати для певних процесів у діяльності промислових

підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, з метою з'ясування питань щодо ефективності цієї діяльності та у контексті вишукування підприємств-лідерів у галузі, що до цього не робилося, хоча певних результатів у окресленому напрямку нами досягнуто та висвітлено в відповідній публікації (див. публікацію [208]). Інформаційною базою для обчислення показників складових результативності для підприємств є їхні річні фінансові звіти; показники для розрахунків слід долучати у грошовому вимірі у фактичних цінах на одного працюючого.

Енергія є узагальненою характеристикою руху матерії. Енергія виробляється, передається, перетворюється та вимірюється її кількість. Наслідком (результатом) енергії процесу функціонування системи (у даному випадку, підприємства) є її продукти, тому ми використали можливість виміряти ефективність і пов'язаний з нею фактор процесу за її продуктами [205]. Це робиться з метою пошуку ризиків, резервів і стимулів для подальшого розвитку підприємства як системи, а також для вдосконалення та розкриття методики вимірювання ефективності підпроцесів функціонування підприємства.

Ми пропонуємо розраховувати ККД (коефіцієнт корисної дії) (η) будь-якого процесу в діяльності підприємства як системи, для чого використовувати модель (2.1). Тобто пропонуємо ККД процесу визначати як відношення показника G продукту як користі процесу до показника V загального продукту процесу (детальніше цей та інші показники ми розглядали у попередніх розділах роботи):

$$\eta = G/V. \quad (2.1)$$

Цей коефіцієнт описує ефективність процесу в основному з точки зору вигоди. За допомогою показника ефективності процесу в класичному розумінні, тобто у вигляді відношення показника загального продукту процесу до показника витрат процесу, можна описати ефективність процесу перетворення

енергії. Цей показник демонструє особливості ефективності з точки зору витрат Z процесу у вигляді залежності (2.2) [208]:

$$E = V / Z. \quad (2.2)$$

На основі моделювання формується характеристик ефективності процесу з позицій як вигоди процесу, так і витрат процесу у вигляді середнього геометричного добутку показника ефективності $E = V/Z$ процесу і показника $\eta = G/V$ процесу, тобто [208]:

$$E_1 = \sqrt{E \cdot \eta} = \sqrt{V / Z \cdot G / V} = \sqrt{G / Z} . \quad (2.3)$$

Отже, зазначений показник дорівнює квадратному кореню з кількісної складової G/Z показника ефективності E [208]. Нами в [208] пропонується використання отриманих результатів для вимірювання на практиці нового показника ефективності процесу разом з двома іншими показниками ефективності ($E = V/Z$; $\eta = G/V$) і трьома введеними нами показниками результативності процесу (з позицій витрат, вигоди й витрат одночасно, вигодипроцесу). Ці показники ефективності процесу такі:

$$R = K \cdot E , \quad R_1 = K \cdot E_1 , \quad R_2 = K \cdot \eta . \quad (2.4)$$

У формулі (2.4) кожний з показників результативності процесу дорівнює добуткові показника масштабності K процесу на відповідний показник ефективності E процесу. Нові показники ефективності, наведені в нашій роботі [208], разом з іншими показниками пропонуємо застосувати для розкриття методики вимірювання ефективності процесів функціонування компонент системи на базі показників складових результативності процесів з використанням часток вигоди і затрат процесів у їхніх загальних продуктах. Зазначену методику представлено у табл. 2.4, де головним є таке: $z_i = Z_i / V_i$ - це частка продукту процесу як витрат, а $g_i = G_i / V_i$ це частка продукту як вигоди

в загальному продукті процесу, тоді: $z_i + g_i = 1$ ($z_i < 1, g_i < 1$), $V_i = 1$ ($i = 1, 2, \dots, n$) [208].

Відповідні формули для розрахунку показників ефективності процесів такі:

$$g_i = G_i / V_i = \eta_i; E_i = 1 / z_i; E_i^1 = \sqrt{g_i / z_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n), \quad (2.5)$$

де $z_i = 1 - g_i$ [208].

Усі ці показники, які пов'язані з показниками табл. 2.2 і також входять в комплекс показників результативності та ефективності процесів (якісної складової результативності процесів), оформлено вище в табл. 2.3.

Отже, ККД є характеристикою ефективності будь-якого процесу у контексті вигоди (користі), а ефективність у класичному розумінні – у контексті витрат. Нами реалізовано ідею: на основі моделювання сформовано характеристику ефективності процесу одночасно як з позицій вигоди, так і з точки зору витрат.

Процесами в діяльності промислового, зокрема, машинобудівного підприємства, для яких у контексті енергетичного підходу пропонуємо обчислювати ККД можуть бути, до прикладу:

1. Формування доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Зазначений процес суттєво залежить від ПДВ (податку на додану вартість), акцизного податку тощо.
2. Створення валового доходу. На мезо- та макрорівнях цей процес формує частину створення валового доходу регіону, країни і в цьому полягає його важлива роль. Він характеризується матеріальними і амортизаційними затратами.
3. Формування валового прибутку (збитку). Цей процес залежить від собівартості реалізованої продукції.
4. Формування результатів від операційної діяльності (прибутку, збитку). Процес тісно пов'язаний з іншими операційними доходами, витратами на збут, адміністративними витратами, іншими операційними витратами.
5. Формування фінансових результатів від звичайної діяльності до оподаткування (прибутку, збитку). Зазначений процес залежить від інших фінансових й інших доходів, фінансових й інших витрат.

6. Формування фінансових результатів від звичайної діяльності (прибутку, збитку). На зазначений процес суттєво впливає податок на прибуток від звичайної діяльності.

7. Формування чистого прибутку. Цей процес залежить від результатів звичайної та надзвичайної діяльності.

Новацією результатів нашого дослідження у контексті зазначеної методики є те, що окреслені підходи сприяють вирішенню проблеми одночасного вимірювання ефективності процесів функціонування компонент системи за допомогою показників ефективності трьох типів: η_i , E_i , E_i^1 незалежно від одиниць вимірювання загальних, чистих продуктів і затрат процесів, так як усе зводиться до безрозмірних вимірників у вигляді часток вигоди і затрат процесів у їхніх загальних продуктах. Середні значення (арифметичне та геометричне) показників ефективності процесів функціонування компонент системи певною мірою, наближено, можна вважати характеристиками відповідних показників ефективності процесу функціонування й самої системи (на що ми вказуємо у нашій роботі [208]). Практичну реалізацію даної методики на конкретних прикладах промислових підприємств машинобудування Вінницької області наведено в розділі 3.3.

2.4 Висновки до розділу 2

1. Охарактеризовано сучасний стан, динаміку і тенденції функціонування підприємств промисловості та машинобудування Вінницької області за 2017-2021 рр. Окреслено фактори уповільнення зазначеного функціонування.

2. Виявлено головні напрямки підвищення конкурентоспроможності промислових та машинобудівних підприємств Вінницької області, серед яких з-поміж інших, необхідність у досконалому менеджменті із розробкою відповідного механізму управління діяльністю підприємств; науковий підхід до дослідження ефективності (якісної складової результативності) та результативності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування. Наголошено, що розвиток наукового та прикладного підходів до дослідження

ефективності процесів у діяльності підприємств як систем на мікрорівні передбачає не лише розробку предметної сфери, проблем теорії, але й потребує вирішення низки методичних проблем. Підкреслено, що відсутність загально визнаних методичних підходів до дослідження структурованого набору показників компонент (складових) ефективності процесів у діяльності підприємств призводять до розбіжностей у методиках досліджень і труднощів у порівнянні їхніх результатів з метою управління. Зазначене обумовило необхідність аналізу методологічних особливостей дослідження ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, у тому числі підприємств машинобудування, з точки зору, зокрема, структурного підходу.

3. Окреслено можливості застосування концепції структуралізму для інтерпретації показників компонент (складових) ефективності процесів у діяльності підприємств як систем на мікрорівні з точки зору парадигми «структура-система» з урахуванням історії появи і розвитку згаданої концепції, що потребувало звернення автора у дослідженні до деяких наукових праць, датованих кінцем ХХ – початком ХХІ ст.

4. Підкреслено, що системою доречно вважати сукупність взаємопов'язаних елементів. Визначено, що компонентом системи є будь-який елемент, що входить у склад системи як множини елементарних, найпростіших частин довільної природи, неподільних з точки зору вирішення конкретної задачі й закономірно пов'язаних між собою. Акцентовано, що складну систему можна поділити (розбити) на елементи (компоненти) різними способами залежно від цілей дослідження; при цьому такі компоненти володіють властивостями системи, забезпечують її функціонування та існування головних властивостей системи.

5. Зазначено, що структурно взаємопов'язані показники ефективності процесів у діяльності підприємств утворюють певну систему, що містить кількісні та якісні показники результативності процесів у зазначеній діяльності, які, своєю чергою, також містять кількісні та якісні складові. Наведено комплекс цих показників, які є частиною механізму ефективного управління діяльністю промислового підприємства. «Структура показників ефективності» процесів у діяльності підприємств є основним формоутворюючим елементом вищезгаданої системи; сукупністю компонент; має здатність змінюватися під дією

об'єктивних, спільних із системою, яку вона формує, економічних законів; є динамічною, характеризує стан розвитку системи. Запропоновано «піраміду» формування комплексу показників оцінювання результативності процесів у діяльності промислового підприємства та відповідні шкали для оцінювання рівнів результативності/ефективності процесів діяльності підприємств.

6. На основі генетичного методологічного підходу розкрито сутність сучасної діяльності підприємства у парадигмі «ресурси-діяльність-результат» як генетично перетвореної форми. Це дозволило понятійно інновувати сформоване змістовне наповнення категорії діяльності підприємства для розглядання в подальшому відповідних механізмів управління цією діяльністю із вишукуванням шляхів покращення результативності певних процесів у ній. Проілюстровано логіко-методологічний зв'язок істинності нашої парадигми «ресурси-діяльність-результат» промислового підприємства, зокрема, машинобудівного (яке є виробничою системою з перетворенням ресурсів певного виду у відповідний продукт та/або продукцію) за допомогою модифікованої діаграми Ейлера-Венна, де суміжні частини перекриття кіл на діаграмі відображають взаємовплив ресурсів і діяльності підприємства між собою, тим самим приводячи до відповідного результату (продукту).

7. Уточнено зміст управлінської парадигми в діяльності підприємств з точки зору часового аспекту ефективності. Підкреслено, що фактору часу («хроносу», «кайлосу», «циклосу») вказує на можливості покращення управління діяльністю промислових підприємств (як систем на мікрорівні), зокрема, SEE-управління для окреслення перспектив їх подальшого розвитку.

8. Використано енергетичну теорію розвитку підприємств як систем, зокрема, енергетичний підхід. Наведено методику вимірювання ефективності функціонування елементів системи на основі моделей складових ефективності певних процесів з точки зору енергії. Запропоновано для промислових підприємств, зокрема підприємств машинобудування, обчислювати ККД процесу, який досліджується в діяльності підприємства. Проаналізовано три типи показників ефективності процесів функціонування компонент системи, які використано нами для характеристики методики вимірювання ефективності (якісної складової результативності) процесів функціонування компонент

системи на основі моделей складових результативності процесів. Так як значення показників енергій загальних продуктів процесу, продуктів як затрат процесу і чистих продуктів процесу функціонування системи дорівнюють відповідно значенням показників зазначених продуктів процесу, то дослідження процесів (зокрема, процесів функціонування компонент системи) на основі показників цих продуктів означає їх науковий розгляд в енергетичному аспекті (погоджуємося з авторами [205, 206]). Обґрунтовано, що ККД є характеристикою ефективності процесу в діяльності підприємства у контексті вигоди (користі), а ефективність у класичному розумінні – у контексті витрат. Реалізовано таку ідею: на основі моделювання сформовано характеристику ефективності процесу одночасно як у контексті вигоди, так і у контексті витрат.

Основні результати розділу опубліковано у працях автора [157; 158; 175; 177; 184; 208].

2.5 СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 2

[155] *Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року*. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/ODA/strategy/strategy2027.pdf>.

[156] *Статистична інформація Головного управління статистики у Вінницькій області*. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua>.

[157] І. В. Завгородній, «Показники ефективності функціонування підприємств як систем на мікрорівні: оновлена парадигма в контексті «структура – система», *Бізнес Інформ*, № 2, с. 210-215, 2021.

[158] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, Ю. Ю. Буренніков, «Діяльність промислових підприємств: сутність, морфологія, деякі підходи до вимірювання результатів», *Бізнес Інформ*, № 10, с. 122-130, 2019. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-122-130>.

[159] В. В. Вітлінський, В. І. Скіцько, «Еволюційне моделювання в процесах прийняття рішень», *Актуальні проблеми економіки*, № 1, с. 187-201, 2013.

[160] *Філософський словник соціальних термінів*. Видання третє, доповнене. Х.: Р.И.Ф. 2005, 672 с.

[161] *Філософський енциклопедичний словник /за ред. В. Шинкарука*. К.: Абрис, 2002. 742 с.

[162] *Філософія* / Г. А. Заїченко, В. М. Сагатовський, І. І. Кальний, та інші, К.: Вища шк., 1995. 455 с.

[163] В. Г. Кремень, В. В. Ільїн, *Філософія: Логос, Софія, Розум*. К.: Книга, 2006. 432 с.

[164] С. В. Мочерний, *Політична економія*. К.: Знання-Прес, 2002. 687 с.

[165] Ludwig Von Bertalanffy, «The History and Status of General Systems», *The Academy of Management Journal*, vol. 15, № 4, pp. 407-426, 1972.

- [166] L. Bertalanffy, «General System Theory», *General Systems*, vol. I, pp. 1-10, 1956.
- [167] Г. І. Башнянин та ін., *Економічні системи*. Т. 5. За ред Г. І. Башнянина. Львів: Ліга-Прес, 2014. 430 с.
- [168] Г. І. Башнянин та ін., *Економічні системи*. Т. 6. За ред. Г. І. Башнянина. Львів: Ліга-Прес, 2015. 500 с.
- [169] *Економічна енциклопедія: у трьох томах.* / редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. К.: Академія, 2002. 952 с.
- [170] А. А. Чухно, *Становлення і розвиток ринкової економіки*. Твори: у 3-х т. Т. 1. НАН України. Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, Н.-д. фін. ін-т при М-ві фінансів України. К., 2006. 592 с.
- [171] В. М. Вовк, В. Б. Антонів, Н. І. Камінська, *Моделювання інноваційного розвитку потенціалу економіко-виробничих систем*: монографія. Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 388 с.
- [172] В. М. Вовк, Н. І. Камінська, С. С. Прийма, *Моделювання економічних процесів підприємства*: монографія. Львів, 2011. 448 с.
- [173] Н. В. Буреннікова, В. О. Ярмоленко, *Результативність функціонування складних економічних систем аграрного спрямування*: монографія. Вінниця: ВНАУ, 2017. 168 с.
- [174] С. В. Мочерний, О. А. Устенко, *Основи економічної теорії*. К.: Академія, 2009. 502 с.
- [175] І. В. Завгородній, «Управління діяльністю підприємств як систем: часовий аспект результативності», in *3rd Intern. scientific and practical conference. European scientific discussions*. Potere della ragione Editore. Rome, Italy, pp. 637-643, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://sciconf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-europeanscientific-discussions-1-3-fevralya-2021-goda-rim-italiya-arhiv/>.
- [176] Н. В. Буреннікова, «Теорія та філософія результативності функціонування підприємств як систем: оновлений погляд на шляхи реалізації

функцій та управління», *Бізнес Інформ*, № 6, с. 190-196, 2021. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-6-190-196>.

[177] Н. В. Буреннікова, Л. Г. Козлов, Ю. А. Буренніков, І. В. Завгородній, «Теоретичні засади результативності трансферу технологій: сутність, оцінювання, управління», *Бізнес Інформ*, № 7, с. 162-170, 2022. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-7-162-170>.

[178] P. Chantraine, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque. Histoire des mots*. Paris, pp. 1277-1278, 1999.

[179] С. Дацюк, «Вирватися з циклічного часу». [Електронний ресурс]. Доступно: <https://blogs.pravda.com.ua/authors/datsuk/5fb641b903d69/>.

[180] В. С. Мазур, «Нові підходи і форми менеджменту, як особливого типу управління», *Пріоритети економічного розвитку України: історія та сьогодення*. Вінниця, с. 178-183, 2016.

[181] М. М. Мартиненко, *Основи менеджменту*. К.: Каравела, 2005. 496 с.

[182] М. Мартиненко, *Стратегічний менеджмент*. К.: Каравела, 2006. 319 с.

[183] М. І. Небава, О. Г. Ратушняк, *Менеджмент організації і адміністрування*. Вінниця: ВНТУ, 2012. 108 с.

[184] І. В. Завгородній, «Управління ефективністю діяльності підприємств: оновлені підходи», на *Всеукр. наук.-практ. Інтерн.-конф. Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи*, ВНТУ. Вінниця, 14-21 травня 2021 р. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/view/12995>.

[185] С. Подолинський, «Людська праця та її ставлення до розподілу енергії», *Слово*, № 4-5, с. 135-211, 1880.

[186] М. Д. Руденко, *Енергія прогресу*. Тернопіль: Дружба. 2005. 412 с.

[187] С. І. Дем'яненко, «До питання про теорію вартості», *Сучасні проблеми економіки*, № 2, с. 16-21, 2011.

[188] В. В. Зінченко, «Концепція фізичної соціальної економіки та парадигма глобального розвитку: зарубіжні моделі та український контекст»,

Актуальні проблеми економіки, № 1, с. 23-30, 2011.

[189] Л. Корнійчук, В. Шевчук, «Сталий розвиток і глобальна місія України» (поч.), *Економіка України*, № 4, с. 4-13, 2009.

[190] Л. Корнійчук, В. Шевчук, «Сталий розвиток і глобальна місія України» (закінчення), *Економіка України*, № 5, с. 4-14, 2009.

[191] В. П. Лист, *Проблеми сталого функціонування соціально-економічної моделі України*. Донецьк. 2004. 544 с.

[192] *Фізична економія у вимірі теорії та практики менеджменту* / за ред. Ю. О. Лупенко, В. М. Жук, В. О. Шевчук & О. В. Ходаківська. К.: НІЦ ІАЕ. 2013. 502 с.

[193] В. О. Шевчук, *Фізико-економічне розуміння Місії України. Фізична економія у вимірах теорії та практики менеджменту*: колективна монографія. Під редакцією Ю. П. Лупенко. К.: Інститут аграрної економіки, 2013, с. 445-449.

[194] К. Ю. Ягельська, «Оцінка розвитку національної економіки на основі енергетичного підходу», *Збірник наукових праць Донецького держ. Університет, Економічна серія*, т. XVII, № 299, с. 23-30, 2016.

[195] N. Georgescu-Roegen, *Закон ентропії та економічний процес*. Harvard University Press, Cambridge, MA. 1971.

[196] N. Georgescu-Roegen, Matter Matters et al., «Prospects for growth: changing expectations for the future», in K.D. Wilson (ed), Praeger, New York, pp. 293-313, 1977.

[197] L. H. LaRouche, «The Science of Physical Economy as the Platonic Epistemological Basis for All Branches of Human Knowledge», *Executive Intelligence Review*, vol. 21.1, № 9-11, 1994.

[198] H. T. Odum, *Environment, Power and Society*. Wiley-Interscience, New York, 1971.

[199] I. Prigogine & I. Stengers, *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*. Bantam Books, New York, 1984.

[200] F. Soddy, *Matter and Energy*. London: Williams and Norgate, 225 p., 1911.

[201] A. Aslund, *The Last Shall Be the First: The East European Financial Crisis*. Washington: Peterson Institute for International Economics, 2009.

[202] J. Kornai, *The Road to a Free Economy. Shifting from a Socialist System. The Example of Hungary*. New York: W.W. Norton, 1990.

[203] D. C. North, *Understanding the Process of Economic Change North*. Princeton: Princeton University Press, 2005.

[204] D. M. Kolotylo, *Ecology and Economics*. Kyiv: KNEU. 1999. 368 p.

[205] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, «Практика вимірювання ККД процесу функціонування системи на основі показників складових ефективності», *Проблеми економіки*, № 3 (37), с. 260-266, 2018.

[206] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, «Вимірювання ефективності процесів функціонування компонентів системи на основі моделей компонентів ефективності: енергетичний аспект», *Бізнес Інформ*, № 12, с. 102-110, 2019. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-12-102-110>.

[207] В. М. Вовк, *Математичні методи дослідження операцій в економічних і виробничих системах*: монографія. Львів: Видавничий центр Івана Франка. 2007. 584 с.

[208] V. Yarmolenko, N. Burennikova, S. Pavlov, V. Kavetskiy, I. Zavgorodnii, K. Havrysh, O. Pinaieva, «Practice Analysis of Effectiveness Components for the System Functioning Process: Energy Aspect», in *Intern. Scient. Conf. Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence (ISDMCI 2021)*, Ukraine. May 24-28, 2021. Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. *Springer*, Cham, vol. 77, pp. 282-296, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/8497/1/2021_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BD___Tatsij2022_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf.

[209] І. І. Сергійчук, «Складові системи адаптивного управління в структурі механізму формування підприємством масштабу діяльності», *Економіка і управління*, № 3, с. 147-153, 2012.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЮВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Стратегії управління діяльністю промислових підприємств Вінниччини на інноваційній основі

Як відомо, управління є цілеспрямованою діяльністю суб'єктів господарювання, які забезпечують становлення, усталення, оптимальне функціонування і обов'язковий розвиток підприємства. Процес управління діяльністю підприємства характеризується постійним, цілісним, системним впливом на неї структур підприємства для забезпечення узгодженої роботи всіх підрозділів, встановлення взаємозв'язків між стейкхолдерами і досягнення кінцевого позитивного результату. Сучасний етап розвитку управлінської наукової думки характеризується переосмисленням традиційних підходів і методик стосовно управління системами різних ієрархічних рівнів. Для вітчизняних промислових підприємств (як систем на мікрорівні), для економіки в цілому (як системи на макрорівні) залишаються актуальними науково-практичні проблеми, пов'язані з удосконаленням понять «стратегія», «стратегічне управління», «стратегічне планування», «стратегування», «дизайну» процесу стратегічного управління тощо.

З позицій класичного підходу до менеджменту стратегія є лише результатом реалізації функції планування, однією з п'яти функцій управління, визначених сто років тому А. Файолем. У той час як чотири інші функції (організація, мотивація, координація, контроль) націлені на втілення в життя самої стратегії (стратегічного плану).

Як відомо, термін «стратегія» походить від грецького «стратегос» – «веду військо». Його введено в наукове обертання лауреатом Нобелівської премії з питань економічного управління О. Вільямсоном [210]. С. Дацюк зазначає: «Стратегія – це не програма, не проект і не план... Стратегія – принципово

інакший інструмент роботи з системою. Стратегія за [211] це орієнтація системи в просторі і в часі в реальності, що дозволяє перегравати стратегічного суперника. Стратегія формується з концептуальних стратегем, тобто принципів нормування реальності для власних цілей. Вона потребує програм, проєктів та планів, але принципово не зводиться до них

Стратегія є необхідним базисом для всієї подальшої діяльності організації, і без неї інші елементи багато в чому втрачають сенс. Походження категорії «стратегування» дозволяє розглядати її не тільки як «...розробку стратегічного плану та організацію його виконання, а й інші аспекти управлінської та соціальної діяльності, що дозволяють цілеспрямовано перевести об'єкт в нову якість» [212, с. 106]. Стратегування досліджувалось багатьма науковцями, наприклад, О. Вишневським [213], С. Дацюком [211], М. Зверяковим [212], Дж. Малганом [214] та іншими.

Стратегування «...базується на системній парадигмі процесу формування цілісної багаторівневої та багатооб'єктної процесної системи регіонального стратегічного управління з сильною внутрішньою структурою, яка охоплює і об'єднує всі компоненти стратегічного процесу (включаючи об'єкти стратегічного планування (СП), суб'єкти СП, стратегічні інститути, стратегічні стейкхолдери, результати СП як комплексні, цілісні та взаємопов'язані стратегії функціонування об'єктів різних рівнів: від підприємства до регіону і країни в цілому та механізми їх реалізації) в єдину систему стратегічного планування і управління [212, с. 102].

У [213] зазначено, що окремі елементи процесу стратегування використовуються в Україні і використовуються досить тривалий час, хоча його дієвість залишається низькою. Немає системних цілісних, підходів щодо оцінювання результативності стратегування. Стратегії на різних ієрархічних рівнях управління системами (зокрема, соціально-економічними) після їхньої розробки та затвердження досить швидко втрачають актуальність і в кінцевому підсумку не виконуються.

«Стратегування не означає наявності документу з назвою «Стратегія» чи

наявності Інституту стратегічних досліджень»...«Стратегування є неперервним процесом взаємодії різних складових системи, котра досліджується, щодо векторів руху (траекторій) та щодо майбутнього. Продуктом процесу стратегування можуть слугувати сценарії, структурні моделі (економічні, політичні тощо), ситуаційно-ігрові моделі, аналітичні доповіді, форсайти, прогнози різних типів» [211] тощо. Згаданий процес має бути, на нашу думку, результативним та потребує управління з використанням ґрунтовного теоретичного й експертного підходів до досліджень.

«Вирішення завдань стратегічного розвитку підприємств потребує теоретичного осмислення змісту основних понять: «розвиток», «економічне зростання» та «стратегія». Зв'язок між ними можемо охарактеризувати як лінійний – «стратегія» визначає мету та характер діяльності, а «розвиток» й «економічне зростання» – інтенсивність та зміст діяльності. Дефініції «зростання» та «розвиток» можна співставити як «частку» та «ціле»» [216].

Науковець Б. Мізюк зазначає, що стратегія є потенційно потужним і складним інструментом, за допомогою якого сучасні підприємства можуть протистояти швидким і непередбачуваним змінам зовнішнього середовища [217].

За І. Ансоффом стратегією є загальна головна нитка (common thread), яка пронизує всю діяльність підприємства, товари і ринки [218].

Автор К. Андрюс, як підкреслює Л. Довгань у [219, с. 23-24], вважає, що стратегія – це цілеспрямовані рішення, що визначають і розкривають цілі підприємства; визначають рамки ділової активності компанії і тип людської та економічної організації; приводять до розроблення принципів планів і політик організації, які спрямовані на досягнення цілей; визначають природу економічного та неекономічного внеску, який підприємство намагається зробити задля своїх власників, працівників, клієнтів і громадськості.

На думку Дж. Б. Куїна за [219] стратегія є способом поведінки або планом, котрий інтегрує основні цілі організації, норми та дії в єдине ціле, вона допомагає спрямовувати та розміщувати ресурси унікальним чином; стратегія ґрунтується на внутрішніх перевагах і недоліках організації, очікуваних змінах в оточенні та

пов'язаних з ними діями конкурентів [219, с. 24].

Б. Карлоф зазначає, що стратегією є узагальнююча модель дій, які необхідні для досягнення встановлених цілей шляхом координації і розподілу ресурсів компанії [220].

Окрім того, є такі визначення стратегії: у [223] стратегією називають довгострокову програму, котра спрямована на досягнення цілі, яка постійно піддається контролю, оцінюється й коригується в процесі її реалізації.

За Р. Захарчиним [224] стратегією вважають інтегроване поняття, котре комбінує стратегічні напрями розвитку (альтернативи) і функціональні стратегії управління; вона становить встановлену на тривалий період сукупність норм, правил, напрямків, орієнтирів тощо діяльності, що забезпечують рух підприємства, його конкурентоздатність, яка підвищує здатність виживання на ринку та зміцнює його позиції на ньому.

Автор С. Клименко [225] вважає стратегією якісно визначений довгостроковий напрям розвитку підприємства, який стосується сфери, засобів і форм його діяльності, а також системи взаєностосунків усередині підприємства та його позиції у зовнішньому середовищі, що призводить підприємство до бажаних цілей.

У [226] Ю. Погорелов зазначає, що стратегією є довгостроковий визначений напрям розвитку підприємства, який стосується системи взаєностосунків усередині підприємства, сфери, засобів і форм його діяльності, а також його позиції в зовнішньому середовищі, що призводить підприємство до бажаних цілей. Стратегія – це «генеральна комплексна програма дій, котрі виражені як у кількісній, так і в якісній формі, що дають чітке представлення про майбутні параметри розвитку суб'єктів господарювання з урахуванням поставлених цілей і ресурсів, необхідних для їх досягнення» [227] – вказує автор М. Хацер.

Окрім того, М. Хацер відзначає, що основними принципами (правилами) розроблення активних і пасивних стратегій розвитку підприємства мають бути: «...спрямування на довгострокові цілі підприємства; багатоваріантність

потенційних напрямків розвитку, яка зумовлена динамікою зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства; безперервність розроблення стратегії; комплексність формування стратегії, узгодженість відповідних стратегічних рішень за окремими напрямками діяльності підприємства, видами ресурсів, функціями тощо» [227, с. 110-111].

Теорії стратегії підприємств присвятили свої монографії, зокрема, автор А. Наливайко [228] Б. Шелегеда, Н. Касьянова, А. Берсуцькій [229] та інші. Л. Фролова у [230] підкреслює, що все різноманіття визначення стратегій можна звести до трьох груп: 1) стратегією є засіб досягнення цілей підприємства, план або модель його дій; 2) стратегією є набір правил прийняття рішень; 3) стратегією є програма функціонування підприємства в зовнішньому середовищі, іншими словами, програма взаємодії з конкурентами, задоволення потреб споживачів, реалізації інтересів власників, зміцнення конкурентних позицій підприємства .

На сьогоднішній день виокремлюють різні види стратегій. Зокрема, виділяють стратегію розвитку й експансії, стратегію наступальну, стратегію оборонну, стратегію стабілізації, кількісну та якісну стратегії, стратегію орієнтовану на розвиток та активізацію, конкурентну стратегію, функціональну стратегію та ін. У межах активних і пасивних стратегій розвитку можна виділити декілька їх видів, а саме: активно-наступальну, ринкової ніші, пасивно-наступальну, захисну тощо.

Різноманітність стратегій ускладнює їх класифікацію. Серед класифікаційних ознак найбільш істотними науковці вважають рівень прийняття рішень; стадію життєвого циклу галузі; (зростання, утримання, скорочення); ієрархією в системі управління (корпоративна, операційна. ділова, функціональна; базову концепцію досягнення конкурентних переваг (лідера, претендента, послідовника, новачка); функціональній критерій (маркетингова, виробнича, фінансова, організаційна, соціальна) та інші.

Ми під стратегією управління будемо розуміти певні процедури (як низку певних дій, хід виконання стратегії) щодо того, як досягаються певні цілі

підприємства, які пов'язані з його діяльністю, як розподіляються необхідні для цього обмежені ресурси, яким є ККД певних процесів у діяльності підприємства, якими є наслідки цієї діяльності за показниками складових результативності процесу та ефективності процесу як якісної складової результативності. Стратегією управління діяльністю підприємства на підґрунті ефективного механізму вважатимемо певний набір основних принципів, положень, правил, показників та узгоджених цілей стосовно діяльності підприємства, які конкретизовані для кожного конкретного підприємства.

На нашу думку, «...стратегія» – це засіб вирішення проблем, спосіб досягнення мети, очікуваний результат у певному часовому горизонті, програма реалізації місії підприємства; своєю чергою, «розвиток» суб'єкта господарювання може відбуватися в багатьох формах, зокрема: а) ринковій – за рахунок зростання значення виробника як суб'єкта ринку; б) виробничій – за рахунок фінансування прибуткових видів діяльності; в) системній – як оптимізації функціональної структури, бізнес-процесів тощо. Тоді як економічне зростання призводить до збільшення обсягу виробленої продукції в порівнянні з минулим роком, збільшення її реальної вартості [231].

Відмінні риси стратегії підприємства, наприклад, авторка М. Білик формулює так: стратегія не завершується її моментальною реалізацією; стратегія використовується для розробки певних стратегічних проєктів методом потоку; стратегія не потрібна, коли бажане уже досягнуто; не можна передбачати всіх альтернатив; успішне використання стратегій вимагає зворотного зв'язку; для добору проєктів застосовують стратегії й орієнтири, що є взаємодоповнюючими. Успіх стратегії – у внутрішніх можливостях підприємства: функціональних і загально-управлінських [221].

Процес розробки і реалізації стратегії може складатися, як відзначає ця ж сама авторка М. Білик, з таких п'яти взаємозалежних управлінських задач:

1. Формування стратегічного бачення перспектив підприємства (довгострокового майбутнього розвитку, формулювання майбутнього образу і цілей підприємства).

2. Постановки цілей, перекладу стратегічного бачення в практичну

площину.

3. Власне розробки стратегії.

4. Реалізації стратегії.

5. Оцінювання результатів і коригування стратегічного бачення, глобальних цілей тощо з урахуванням придбаного досвіду [221].

Інші автори (зокрема [222]) вбачають доцільними такі етапи стратегування (як правило, він ґрунтується на аналізі ключових факторів за методом SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats – сильні і слабкі сторони, можливості і небезпеки)):

1. Аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища.

2. Розробка місії і цілей підприємства.

3. Вибір конкретної стратегії розвитку.

4. Реалізація стратегії.

Найважливішим аспектом активної діяльності підприємства є якість реалізованої стратегії. Алгоритм (як стратагему; стратагема (давньогрец. *Στρατήγημα* – військова хитрість) – прорахована послідовність дій, яка спрямована на вирішення конкретного завдання або досягнення певної мети з урахуванням історії розвитку об'єкта та інших особливостей ситуації), який являє собою сукупність послідовних кроків, які ведуть до очікуваного результату стосовно формування і реалізації стратегії щодо ефективного управління діяльністю промислових підприємств на підґрунті відповідного механізму наведено у табл. 3.1.

Відзначимо, що цей алгоритм не відкидає існуючі підходи до оцінювання ефективності та результативності процесів у діяльності підприємств промисловості, у т. ч. машинобудівних, а відрізняється від існуючих тріалектичним підходом (враховуючи не тільки якісну та кількісну складові результативності будь-якого процесу діяльності підприємства, а й враховує зв'язуючий елемент щодо них, що ми демонстрували у розділі 2 за допомогою діаграм Ейлера Венна) до розуміння сутності такого оцінювання.

Виконання аналітичних, прогностичних та інших управлінських дій вказаного вище алгоритму має наслідком позитивні зміни компонент ККД

Таблиця 3.1 – Алгоритм формування і реалізації стратегії щодо управління діяльністю промислових підприємств на підґрунті ефективного механізму

№ з/п	Зміст управлінських дій
1	2
1	Формулювання мети та визначення відповідних їй цільових завдань для реалізації стратегії щодо управління діяльністю промислових підприємств на підґрунті ефективного механізму
2	Оцінювання ризиків та перешкод на шляху реалізації стратегії
3	Вивчення можливих змін початкового стану діяльності підприємств з урахуванням даних про обсяги, потоки ресурсів процесів, які досліджуються, інформації про ККД, SEE-резерви на основі SEE-аналізу показників складових результативності та ефективності процесів
4	Діагностика параметрів внутрішнього та зовнішнього середовищ, оцінювання загроз, SEE-ризиків, формування інформації про потенціал підприємства, узагальнення тенденцій наслідків попереднього досвіду технологічних, економічних, соціальних, організаційних тощо змін у процесі управління на підприємстві
5	Вибір адекватних реальним виробничо-господарським і соціально-економічним процесам на підприємстві видів ресурсів, потенціалів, F-імпульсів, ККД тощо з ідентифікацією та залученням інвестиційних й інших можливостей
6	Моделювання управлінських впливів, у тому числі, SEE-дій для регулювання ефективності/результативності процесів у діяльності підприємств на основі управління
7	Удосконалювання напрямків, методів і технологій управління діяльністю промислових підприємств на підґрунті відповідного механізму
8	Прогнозування показників складових результативності (та ефективності як якісної складової результативності) процесів у діяльності промислових підприємств та ККД певних процесів на підґрунті відповідного механізму управління
9	Обґрунтування результативності й ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, та ККД певних процесів на основі відповідного механізму управління, візія темпів зростання певних складових цих результативності й ефективності, позитивної динаміки змін компонент ККД

Джерело: розроблено автором

конкретних процесів, значень показників складових результативності діяльності, наповнюючи функціональні властивості стратегії розважливими чинниками впливу на ефективність управління діяльністю промислового підприємства.

Однією із складових ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств є розробка та реалізація певних заходів, для чого розробляється відповідний алгоритм, наведений вище. Заходами досягнення встановлених цілей слугують, поряд з загальновідомими, оперативне реагування на результати SEE-управління за допомогою показників

(складових) результативності й ефективності процесів, які досліджуються. В цілому стратегія SEE-управління ґрунтується на SEE-аналізі, сприяє вишукуванню SEE-резервів, враховує SEE-ризик, фактори (F-імпульси) та ККД певних процесів; вони ґрунтуються на ефективному управлінні та сприяють підвищенню результативності певних процесів у діяльності підприємств.

Як відомо, реалізація завдань стратегічного управління полягає в «плануванні фінансово-господарської діяльності підприємств, побудованому на довгострокових прогнозах та очікуваннях стосовно: поведінки суб'єктів цільового ринку; появи альтернативних чи конкурентних ринків збуту; кон'юнктури бізнес-середовища; перспектив діяльності на нових ринках; майбутнього діючих ринків, які можуть як розвиватися в перспективі, так і занепасти в зв'язку зі змінами споживчих очікувань, потреб, можливостей; життєвого циклу продукції підприємства тощо. Така реалізація завдань потребує сучасного бачення моделі стратегічного розвитку у системі управління ... діяльністю підприємств» [164].

Специфікою сучасного функціонування (діяльності, якою є потік певних процесів [231]) підприємств можна вважати нерівномірність розвитку соціально-економічних процесів на фоні розгортання нової хвилі глобалізації. Вона вимагає оновлених підходів до реалізації завдань стратегічного розвитку цих підприємств у системі управління зовнішньоекономічною діяльністю. Так, нами запропоновано переважно ендогенно-орієнтовану модель стратегічного розвитку підприємств (рис. 3.1). Вважаємо, що в ендогенно-орієнтованій моделі стратегічного розвитку підприємств паралельно можуть діяти й екзогенізовані складові (див. рис.3. 1), що дозволить отримувати в результаті синергетичний ефект [231].

Ендогенно-орієнтована модель стратегічного розвитку підприємств ґрунтується на складових певної стратегії та визначальних факторах економічного розвитку підприємств у системі управління діяльністю. Серед цих факторів: активізація внутрішнього попиту; прийняття стабільного та зваженого податкового законодавства; відновлення виробничого апарату; зростання реальних доходів суб'єктів економічної діяльності; впровадження енергозберігаючих технологій; перехід до сучасних стандартів у системі оплати праці; посилення

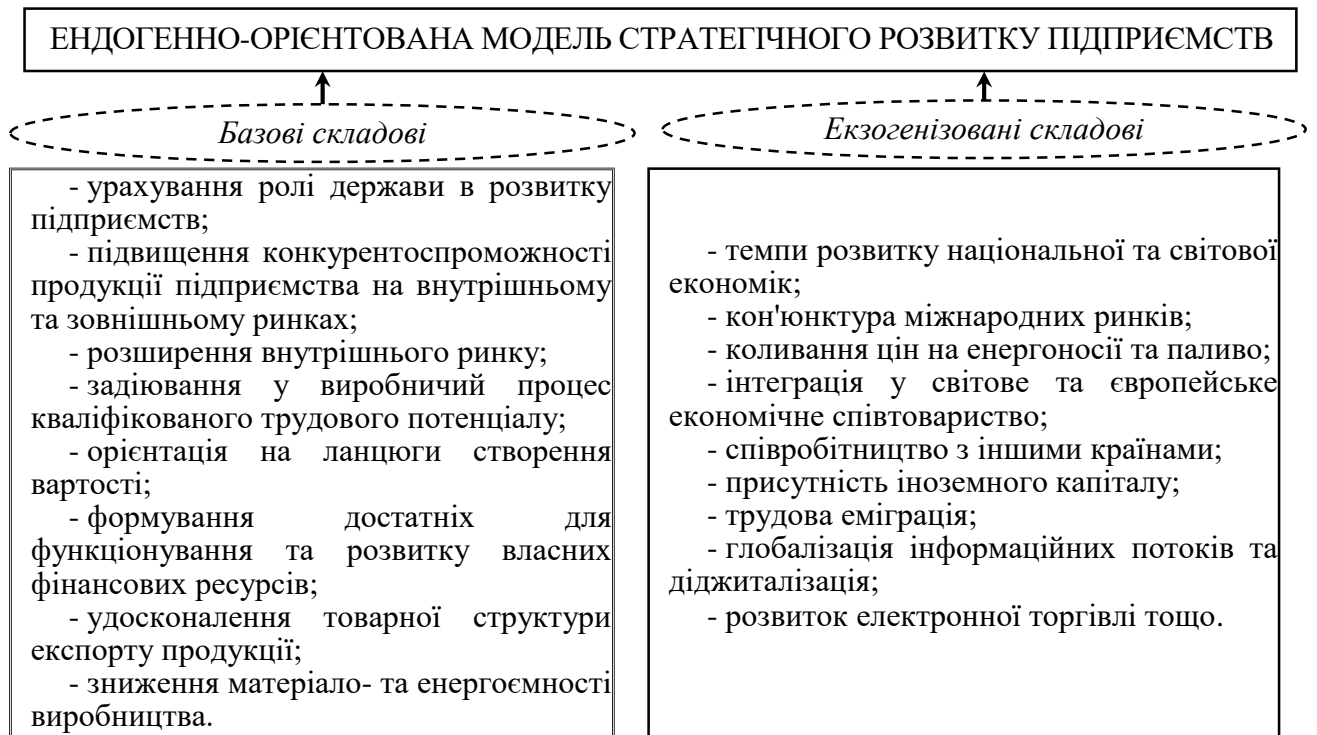


Рисунок 3.1 – Складові елементи ендогенно-орієнтованої моделі стратегічного розвитку підприємств у системі управління їхньою діяльністю

Джерело: [231]

конкурентоспроможності; створення сприятливого інвестиційного клімату; дотримання раціональної структури експорту та імпорту тощо [231].

Цікавим є той факт, що процес стратегування також може підлягати оцінюванню з точки зору ефективності, результативності процесів, які досліджуються. Процес стратегування потребує оновлення методик стосовно визначення та вимірювання його результативності. Погоджуємося, що «за [211] та [212] для нашого випадку – для випадку вимірювання рівня складових результативності стратегування – маємо: рівень управління результативністю системи у цілому, назвемо «нульовим рівнем стратегії» (0). Рівень, коли система намагається втілювати «стратегію кількісної складової результативності – масштабності», назвемо «першим рівнем стратегії» (1). Рівень, коли система намагається втілювати «стратегію якісної складової результативності – ефективності», назвемо «другим рівнем стратегії» (2). Рівень, коли управлінці (керуюча складова управління в системі) ведуть «стратегічну конкуренцію за управління результативністю» без фактичного розуміння цілей, «троектів» (за С.

Дацюком «троект» походить від слова «траекторія», тобто перспектива, що зпроекційована в минуле), назвемо «рівнем стратегії мінус один» (-1)» [215].

«З точки зору теорії ігор, всі стратегії рівня меншого за 0 є некооперативними, стратегії рівня 0 і вище – кооперативними. Стратегії рівня 0 і нижче є об'єктними (ми збираємо в одне ціле систему як об'єкт); стратегії рівнів вищих за 0 є суб'єктними (ми конкуруємо з іншими зовнішньополітичними суб'єктами та переграємо їх)» [211].

«Управлінець (керуюча складова системи) знаходиться в стратегічній позиції тоді, коли тип стратегії, що він пропонує, дорівнює або нижчий за рівень його позиції. Знаходження системи в позиції некооперативних стратегій рівня типу «-1» означає, що позиції стратегії вищих рівнів 0, 1 і 2 є фіктивними, тобто такими, що не можуть застосовуватись на нижчих рівнях як суб'єктні стратегії. Фіктивні дії (стратегії) створюють стратегічний дисбаланс результативності стратегування. Гіршою за описану ситуацію є ситуація відсутності результативного стратегування діяльності системи [215].

Для окреслення опису процесу прийняття управлінського рішення з точки зору стратегування Джон Бойд, військовий стратег і полковник ВПС США, ввів термін «петля OODA» (англ. OODA, O – observe, O – orient, D – decide, A act, що означає спостерігати, орієнтуватися, вирішувати, діяти), або цикл цикл СОРД, який має у своїй структурі чотири процеси: спостереження, орієнтація, рішення, дія. Результати перших трьох можуть бути відображені у стратегії, а «дія» безпосередньо спрямована на реалізацію стратегії.

Модель СОРД передбачає багаторазове повторення петлі дій: здійснюється реалізація принципу зворотного зв'язку. За Бойдом, будь-які процеси, які відповідають дійсності, відбуваються у безперервному циклі, постійно взаємодіють з зовнішнім середовищем і враховують його постійні зміни.

Стратегічні напрями (стратегію) діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств на основі складових ефективності певних процесів слід розглядати і як комплекс конкретних заходів, і як результати обчислення відповідних показників ефективності, котрих необхідно досягти [261]; і як динамічний процес забезпечення підприємств необхідними ресурсами з

урахуванням умов зовнішнього середовища. Загальна стратегія діяльності підприємств промисловості, зокрема, машинобудування, з точки зору ефективності процесів може містити часткові (локальні) стратегії: виробничу; технологічну; організаційну; маркетингову; інноваційну; кадрову; фінансову; інвестиційну; екологічну; логістичну тощо. В основу формування та реалізації такої стратегії може бути покладено методологічний принцип паралельності її розробки, на основі чого кожна із складових загальної стратегії буде розширювати можливості локальних стратегій, сприяти підвищенню ефективності процесів у діяльності підприємств.

Ми погоджуємося з авторами монографії В. Джеджулою, І. Єпіфановою [232], що функціонуючий ефективний механізм діяльності підприємства має забезпечити: відповідність стратегічним цілям діяльності підприємства; адаптивність до змін зовнішнього середовища; створення ефективної системи мотивації діяльності персоналу; повноту та збалансованість функціонування кожного структурних підрозділів підприємств; прийняття ефективних управлінських рішень. Ефективне функціонування підприємств здійснюється за допомогою ідентифікації і нейтралізації негативних факторів та стимулювання дії позитивних, зокрема, впровадження нових технологій, збалансування виробничого потенціалу, удосконалення організаційної структури тощо [232, с. 198].

Авторка І. Свидрук підкреслює: «Ефективна діяльність підприємства у висококонкурентному середовищі вимагає систематичного перегляду існуючих стратегій щодо вибору ринкових перспектив» [233, с. 24].

В останні роки так званою «точкою зростання» для економіки Вінницької області мав слугувати такий вид діяльності, або сектор економіки, або окремий проект, розвиток якого забезпечує розвиток соціально-економічної системи області в цілому. Стратегією збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року розглядаються такі типи зростання: зростання сировинного потенціалу, соціальний розвиток і зростання людського потенціалу, технологічне зростання, розвиток виробничого потенціалу, розвиток соціальної і виробничої інфраструктури, збільшення капіталізації регіональних активів. Вони є умовами подальшого зростання валового регіонального продукту, котрий є одним з основних критеріїв ефективності або результативності активізації точок

зростання економіки Вінницької області [133]. Вона окреслює пріоритетні завдання, заходи щодо координації дій місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, бізнесу і населення регіону. Ці завдання спрямовані на реалізацію відповідних стратегічних завдань. Стратегією передбачено, що зростання може здійснюватися на основі певних конкурентних переваг або різних факторів: покращення управління та інформаційного забезпечення, вдосконалення технології (зростання технологічного потенціалу), підвищення якості людського потенціалу, підвищення ресурсного потенціалу, транспортної інфраструктури тощо. На нашу думку, однією з «точок зростання» економіки області має стати механізм ефективного управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств, технічне переоснащення виробництва на основі впровадження інноваційних проектів, маловідходних, ресурсозберігаючих, безвідходних й екологічно безпечних технологічних процесів. Стратегію розвитку підприємств області необхідно координувати з загальною національною стратегією (див., наприклад, [131, 133] та ін.).

Наведемо стратегію збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Перелік індикаторів (показників) оцінювання результативності процесів в діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств при реалізації Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року в процесі управління

Стратегічна ціль	Перелік індикаторів (показників)
1. Конкуレントоздатний регіон на базі інноваційного та сталого розвитку	<ul style="list-style-type: none"> - обсяг освоєних капітальних інвестицій; - обсяг виробництва валової продукції машинобудування*; - обсяг залучених прямих іноземних інвестицій (наростаючим підсумком) на кінець року; - обсяг реалізованої промислової продукції, зокрема, машинобудування;*; - темп зростання експорту товарів та послуг; - питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової продукції промислових

Продовження таблиці 3.2

	<p>підприємств, %;</p> <p>- кількість промислових підприємств, що впроваджують інновації;</p> <p>- обсяг реалізованої інноваційної продукції;</p> <p>– здійснення SEE-аналізу процесів (наприклад, процесу отримання чистого прибутку підприємств, отримання валового прибутку тощо)* за допомогою комплексу моделей складових ефективності та результативності процесів для прийняття науково-обґрунтованих управлінських рішень стосовно розвитку цих підприємств та із обчисленням ККД відповідного процесу.**</p>
--	---

**Пропозиції автора*

*** Пропозиції автора на основі моделей та комплексу показників складових ефективності та результативності процесів Буреннікової-Ярмоленка*

Джерело: розробка автора на основі [155, 231]

Загальну економічну стратегію розвитку промислових підприємств у контексті ефективного механізму управління їхньою діяльністю наведено на рис. 3.2. На думку науковця А. Завербного, стратегія має «формуватися на термін до 5 років. Українська економіка сама собою є високо динамічною, крім того протягом п'яти наступних років суттєво може змінитися й ситуація на зовнішньому ринку» [234, с. 30].

Позитивному, реалізованому за оптимістичним сценарієм результатом від реалізації стратегії сприятиме механізм ефективного управління промислових, у т. ч. машинобудівних підприємств, який наведено у розділі 3.2 на рис. 3.4.

Внесені автором пропозиції стосовно удосконалення переліку індикаторів (показників) у контексті актуалізації «Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року» сприятимуть прискоренню впровадження і реалізації заходів стосовно підтримки інтенсивного розвитку промислових, у т. ч. машинобудівних підприємств, виявленню потенціалів внутрішніх ресурсів підприємств і факторів впливу зовнішнього середовища, постановці цілей та завдань діяльності з урахуванням запропонованого механізму управління, підвищенню ефективності процесів у діяльності на засадах прогнозування на основі відповідних моделей складових ефективності процесів (додаток А), що дозволить підприємствам передбачати та нівелювати Стратегії.

Суб'єкти стратегії управління розвитком
 Органи державної влади (ВРУ, ВР АРК, КМУ, Міністерства інфраструктури та ін.)
 Органи регіональної і місцевої влади (неурядові інституції, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування)
 Громадські організації
 Агенції регіонального розвитку Вінницької області

**Загальна економічна стратегія розвитку промислових,
 у т. ч. машинобудівних, підприємств**

Локальні стратегії:

виробнича (наприклад, зростання обсягів продукції та ін.);
технологічна (зростання технологічного потенціалу, у т.ч. на основі впровадження інноваційних проектів, на основі технічного переоснащення виробництва, ресурсозберігаючих, маловідходних, безвідходних і екологічно безпечних технологічних процесів тощо);
інноваційна (формує підходи до розширення частки інноваційних промислових, у т.ч. машинобудівних підприємств в загальній їхній кількості, до застосування інноваційних виробництв, збільшення кількості підприємств з високотехнологічними виробництвами та ін.);
маркетингова (орієнтує на просування на ринку продукції підприємств машинобудування із урахуванням попиту і пропозиції);
екологічна (забезпечує використання екологічних ресурсів товаровиробництв, енергоощадження тощо);
організаційна (зокрема, створення рівнозначних умов для підтримки виробників продукції незалежно від їхньої організаційно-правової форми господарювання);
фінансова (спрямування власних, залучених, запозичених та інших коштів на розвиток машинобудівних підприємств, застосування дешевих кредитів та ін.);
інвестиційна (запобігання обмеженості кількості власних інвестиційних ресурсів підприємств для модернізації виробництва; пошук джерел, механізмів залучення інвестицій тощо);
кадрова (до прикладу, зменшення відтоку активних та кваліфікованих працівників за межі області/країни в пошуках більш високої оплати праці з-за недостатніх пропозицій робочих місць тощо);
логістична (забезпечення зберігання та переміщення продукції і сировини для забезпечення виробництва й продажу) та ін.

**Ефективний механізм управління діяльністю промислових,
 у т. ч. машинобудівних, підприємств**

Рисунок 3.2 – Загальна економічна стратегія розвитку промислових, у т. ч. машинобудівних підприємств у контексті ефективного механізму управління їхньою діяльністю

Джерело: згруповано автором на основі [243]

негативні виклики в їхній діяльності. Реалізації запропонованої Стратегії має сприяти окреслене нами «дерево цілей» («дерево рішень») як схематичне зображення складного процесу прийняття управлінського рішення стосовно зазначеної вище Стратегії.

Воно використовується як метод науки управління для вибору кращого вектору дій з кількох існуючих варіантів. «Дерево рішень», як зазначено у [43, с.

48] відноситься до методів теорії ймовірності, які визначають раціональність управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику.

«Формування «дерева рішень» містить вибір головної мети та її декомпозицію до рівня конкретних робочих заходів, з вирішення яких можна починати роботу з досягнення поставленої мети. Кількісна оцінка його елементів з використанням коефіцієнтів значущості (вагомості) дозволяє раціонально розподілити ресурси, які виділяються для досягнення заданої мети... Метод «дерево рішень» доцільно поєднувати з експертними методами, оскільки деякі його етапи потребують оцінювання фахівцями у відповідних галузях» [43, с. 48].

У контексті ефективного механізму управління діяльністю машинобудівних підприємств Вінницької області за допомогою логічних символів «I/АБО» (відповідно «+/ \times ») на основі обробки думок (які є верифікованими; верифікація – від лат. *verus* – істинний та *facere* – робити й валідованими, валідація – від лат. *validus* – здоровий, міцний, сильний) експертів (котрими слугували керівні працівники провідних підприємств машинобудування Вінницької області із досвідом роботи на керівних посадах не менше 10 років; опитано 31 працівника; вибірка є репрезентативною; приклад анкети в додатку Б) сформовано «дерево цілей» («дерево рішень») (рис. 3.3). Воно сприяє дослідженню певних складових (факторів) механізму управління у відповідній Стратегії, які спричиняють управлінські ситуації та аналізуванню логіки їхнього розвитку. На основі експертного методу групи факторів проранжовано. Їх зображено в табл. 3.3.

Із табл. 3.3 бачимо, що покращення ККД процесів у діяльності підприємства зацікавило керівництво машинобудівних підприємств і вони обрали його (як експерти) як першочергове управлінське рішення для покращення діяльності підприємств, підвищення результативності /ефективності процесів у ній. На їхню думку, бачення та задіявання ККД відповідних процесів на підґрунті енергетичного підходу в управлінні здатне окреслити ситуацію у контексті проблем/перспектив/потенціалів/візії щодо дієвості підприємств.

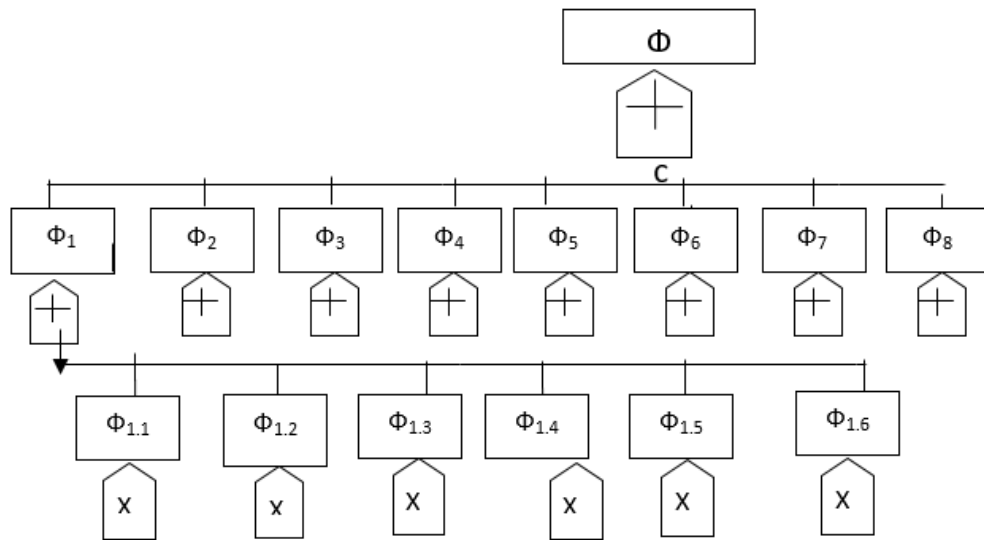


Рисунок 3.3 – Схема виникнення та розвитку управлінської ситуації при управлінні діяльністю провідних підприємств машинобудування Вінницької області

Примітка. У схемі - логічний символ «АБО»
 - логічний символ «І (ТА)»

Джерело: складено на основі власних досліджень та опрацювань експертів*
 *Експертами слугували керівники, фахівці з управління шести провідних підприємств машинобудування Вінницької області,

Таблиця 3.3 – Групування факторів впливу на результативність/ефективність процесів у діяльності підприємств машинобудування Вінницької області в контексті управління

Фактор (Ф)	Найменування фактору	Значущість
1	2	3
Ф ₁	Покращити ККД процесів у діяльності підприємства	0,1597
Ф ₂	Покращити показники складових результативності процесів	0,1393
Ф ₃	Удосконалити економічну діяльність	0,1276
Ф ₄	Покращити укомплектованість структурних підрозділів підприємства кадрами необхідної кваліфікації	0,1263
Ф ₅	Покращити фактори, які впливають на структуру управління	0,1203
Ф ₆	Поліпшити фактори внутрішнього середовища підприємства	0,1186
Ф ₇	Поліпшити фактори зовнішнього середовища підприємства	0,1095
Ф ₈	Удосконалити автоматизацію виробництва на підприємстві	0,0987
Разом		1

Джерело: складено на основі власних досліджень та опрацювань думок експертів

У табл. 3.4 розкрито зміст кореневого фактору Φ , проміжних факторів Φ_1 – Φ_6 та елементарних факторів.

Таблиця 3.4 – Змістовна розшифровка кореневого і проміжних факторів управлінської ситуації при управлінні діяльністю підприємств машинобудування Вінницької області

Позначення	Фактор	Позначення	Субфактори
Φ_1	ККД процесів у діяльності підприємства	$\Phi_{1.1}$	Покращити ефективність/результативність процесу формування доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)
Φ_2	Показники складових результативності процесів	$\Phi_{1.2}$	Покращити ефективність/результативність процесу формування валового доходу
Φ_3	Укомплектованість структурних підрозділів підприємства кадрами необхідної кваліфікації	$\Phi_{1.3}$	Покращити ефективність процесу формування фінансового результату до оподаткування
Φ_4	Економічна діяльність	$\Phi_{1.4}$	Покращити ефективність/результативність процесу формування валового прибутку
Φ_5	Фактори, які впливають на структуру управління	$\Phi_{1.5}$	Покращити ефективність/результативність процесу формування результатів від операційної діяльності
Φ_6	Фактори внутрішнього середовища підприємства	$\Phi_{1.6}$	Покращити ефективність/результативність процесу формування чистого прибутку
Φ_7	Фактори зовнішнього середовища підприємства		
Φ_8	Автоматизація виробництва на підприємстві		

*Джерело: складено на основі власних досліджень та опрацювань експертів**

** Експертами слугували керівники, фахівці з управління шести провідних підприємств машинобудування Вінницької області*

Керівні працівники підприємств машинобудування, використовуючи «дерево рішень», можуть розглянути «...різні напрями діяльності, співвіднести з ними фінансові результати, внести необхідні корективи відповідно до запропонованої ним ймовірності, ...порівняти альтернативи і вибрати найефективніший спосіб дій... Побудувавши «дерево рішень» менеджер може

побачити очікувані результати кожного із можливих варіантів прийняття рішення. При врахуванні досить великої кількості рішень формат «дерева рішень» значно зростає, але навіть у цьому випадку можуть бути враховані не всі значення надійних величин, а тільки очікувані. Це передбачає нейтральне ставлення до ризику особи, яка приймає рішення» [43, с. 50].

Керівники підприємств машинобудування мають можливість результати «дерева рішень» використати при формуванні ефективного механізму управління діяльністю підприємств та при виконанні завдань певної стратегії управління (із можливістю коригування), враховувавши при цьому основні недоліки і позитивні тенденції діяльності підприємств.

3.2 Механізм управління діяльністю промислового підприємства в оновленому контексті

З динамічним розвитком суспільства перед промисловими та, зокрема, машинобудівними підприємствами постає завдання – розроблення такого механізму управління діяльністю підприємств, який дозволяв би зберігати і зміцнювати стійку позицію підприємства на ринку із задоволенням потреб споживачів у продукції, підвищувати ефективність своєї діяльності на основі задіювання виявлених резервів, адекватно й оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища і стабільно розвиватися.

Діяльність промислових, зокрема, машинобудівних підприємств можна розглядати у двох аспектах: у аспекті теоретичної концепції, яка побудована у відповідності із законами економічного розвитку на основі системного, процесного, холістичного тощо підходів та економіко-математичного моделювання й у аспекті реально існуючого механізму управління підприємствами.

Логіка побудови концепції (концепція – від лат. *conceptio* (розуміння, система), як ми на це вже вказували, означає сукупність поглядів, тлумачення окремого предмета дослідження, явищ і процесів, провідну ідею їхньої системної теоретико-методологічної характеристики) ґрунтується на загально-діалектичних принципах (від теорії до практики; від загального до одиничного; від минулого до

сучасного та майбутнього). Концепцію формування механізму управління діяльністю підприємств машинобудування наведено у додатку В. Теоретико-методологічний рівень концепції формування механізму управління діяльністю підприємств машинобудування є висхідною складовою концепції, за якою формується зміст наукової категорії «механізм управління» та інші. Визначеність категоріального апарату і дослідження теоретичних засад формування механізму управління діяльністю машинобудівних підприємств дозволяє обґрунтувати інструментально-методичну складову концепції. Методика в сфері управління діяльністю підприємств сприяє покращенню управління цією діяльністю. Методичні засоби, прийоми, індикатори (показники складових результативності та ефективності процесів) забезпечують реалізацію нормативно-правових, інституційних, економічних, соціальних тощо заходів, спрямованих на розробку відповідних стратегій розвитку підприємств на основі формування ефективного механізму управління діяльністю підприємств машинобудування.

Для більш детального вивчення та використання на практиці послідовності побудови механізму управління діяльністю промислових підприємств розглянемо деякі з існуючих класифікацій таких механізмів, які здебільшого стосуються економічних механізмів (менше – організаційно-економічних та механізмів діяльності) (табл. 3.5).

Як відомо, термін «механізм» (з гр. *mechane* – зброя, машина; черговість станів, процесів, котрі визначають собою япевнідії, явища; або система, пристрій, що визначає порядок певного виду діяльності). У вітчизняній науці термін «механізм», пов'язаний з управлінням, економікою, менеджментом, став досить широко використовуватися у 60-ті роки ХХ ст.

Велику частину праць присвячено організаційно-економічному механізму управління діяльністю підприємств. Зокрема, до таких праць можна віднести наукові доробки авторів, серед яких В. Галушак [237], О. Грішньова, А. Василик [237], У. Новак [238], Ж. Піскова [239], Р. Русин-Гриник [240], О. Сидоренко [241], О. Фурсов [242], В. Худавердієва [243] та інші.

Механізм управління різні автори розглядають по-різному. До прикладу, І. Чукіна [247] механізм розглядає, як комплекс організаційних й економічних важелів, які діють на організаційні та економічні параметри системи управління

Таблиця 3.5 – Класифікація економічних механізмів

Критерії класифікації	Види економічних механізмів
1. Природа результуючого явища або кінцевий результат	- інвестиційний; - інноваційний; - господарський; - фінансовий; - соціально-економічний; - структурний; - інформаційний та ін.
2. Характер організації	- самоорганізації; - зовнішньої організації (управління)
3. Характер динаміки	- розвитку; - функціонування; - згортання
4. Кількість охоплених об'єктів	- мікрорівня; - мезорівня; - макрорівня
5. Можливість кількісного або якісного оцінювання	- мають кількісне вираження; - кількісно не розраховуються; - мають якісне вираження - мають і кількісне, і якісне вираження
6. Ступінь відкритості	- відкритого типу; - закритого типу
7. Розподіл елементів впливу по відношенню до середовища	- внутрішні елементи; - зовнішні елементи
8. Підхід до побудови	- інформаційний; - функціональний; - змішаний

Джерело: розроблено автором з урахуванням [244, 245]

й сприяють формуванню та посиленню організаційно-економічного потенціалу підприємства, отриманню конкурентних переваг та ефективності його діяльності.

О. Носик і К. Таран механізмом називають низку причинно-наслідкових зв'язків здійснення певного процесу системи, котрий ґрунтується на відповідних їй принципах і засобах функціонування (див. [248]).

Н. Нижник [249, с. 37] трактує механізм управління так: це категорія управління, яка містить цілі управління, елементи об'єкта та її зв'язки, на які здійснюється вплив, методи впливу, дії в інтересах досягнення цілей, матеріальні

і фінансові ресурси управління як соціальним, так і й організаційним потенціалами.

Є ще такі думки щодо механізму управління: «Система, що утворюється із взаємопов'язаних ланок (підсистем), які об'єднують множину різних принципів управління і функціональні завдання, котрі постають перед об'єктом управління; функціональна структура органів управління; економічні та юридичні закони й обмеження; інформація, методи, технічні засоби її переробки»; так вважає Ф. Хміль [250]. Г. Ільницька підкреслює, що це «основна частина господарського механізму підприємства, котра містить способи, економічні методи, формий інструменти впливу на економічні відносини та процеси» [251].

Деякі автори висвітлюють питання стосовно терміну «механізм» по-іншому, вважаючи, що механізм – це сукупність, комплекс принципів, методів, форм управління або система елементів, котрі регулюють процес управління. Основними видами механізмів управління слугують: організаційні, економічні, структурні, механізми організації управління, технічні і адміністративні, інформаційні механізми тощо.

Сучасний механізм промислових, у т. ч. машинобудівних підприємств, має сприяти формуванню адаптивної поведінки виробника продукції, нарощуванню конкурентоспроможності цих підприємств. Він має поєднувати у собі функції планування й прогнозування для обґрунтування основних напрямків та рекомендацій щодо покращення діяльності підприємств у відповідності до прийнятих планів, прогнозів, стратегій; організації, мотивації, фінансування, взаємодії усіх стейкхолдерів, що сприятиме забезпеченню функції планування; контроль, який враховуватиме сукупність дій керівників усіх рівнів ієрархії управління; регулювання, яке забезпечить діяльність підприємств з усуненням відхилень фактичного стану отриманих наслідків діяльності від очікуваних/бажаних. Регулювання має стати заключною фазою процесу управління, котра логічно слідує з функції контролю. Завданнями такого регулювання має бути як розробка різних варіантів регулюючих рішень, так і

вибір відповідного регулюючого рішення та забезпечення його виконання.

Управління діяльністю підприємств має бути ефективним. Його необхідно розглядати відносно управлінського процесу. Ефективністю управління, як підкреслює, наприклад, А. Малицький у [252] є здатність підприємства забезпечувати прибутковість і тривалість успішної діяльності й розвитку підприємства на підґрунті оформування та реалізації оптимальних стратегій, які мають забезпечити не лише конкретний результат, але гнучкість й адаптивність і самої системи управління, конкурентоспроможність діяльності підприємства в цілому.

Для розкриття сутності ефективного управління діяльністю підприємства, науковцями пропонується виокремлювати підсистеми механізму управління: економічну, організаційну, соціальну, технічну, інформаційну й екологічну [253, с. 47]. Очевидно, що ефективному управлінню сприятиме ефективний механізм управління діяльністю підприємств.

Основою інструментального апарату в філософії управління є підходи до процесу управління, які саме і створюють базисну основу управлінської діяльності. Організація дії механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств із певною архітектонікою та черговістю впливу на об'єкт управління залежить від того, наскільки повним є бачення його суб'єктом кінцевих цілей дії механізму управління.

Механізм управління припускає орієнтацію суб'єкта на відповідний критерій (кінцевий результат (ефективність)) процесів у діяльності із певним ККД процесів у контексті енергетичного підходу. Зазначене вимагає попередньо відповідного моделювання, що, своєю чергою, має продемонструвати готовність виробництва промислових, зокрема, машинобудівних підприємств до впровадження новітніх механізмів управління з урахуванням інноваційних перетворень. Одним з головних завдань дії ефективного механізму управління діяльністю підприємств є досягнення конкретного рівня ефективності та

результативності певних процесів в цій діяльності з урахуванням ККД відповідних процесів. Це уможливує «пожвавлення» енергії («рушійних сил») певних процесів, що спрямовує діяльність підприємства в цілому на досягнення кращих результатів. Такі результати не тільки вимірюються та оцінюються, їх бажано планувати й прогнозувати, а керівним працівникам підприємств слід мати можливість оперативної й своєчасної внесення певних корективів (до прикладу, за показниками складових результативності процесу); ці корективи є доречними не в статичному розумінні, а в динамічному – для цього бажано результати діяльності не фіксувати в статистиці, а планувати та прогнозувати для формування візії (стратегічного бачення). Для посилення своїх конкурентних позицій на ринку підприємства потребують чіткої стратегічної орієнтації. Вона передбачає розроблення стратегій відповідно до проголошених місії, візії та створення належного механізму реалізації стратегії шляхом переходу від поточного стану підприємств до майбутнього. Сутність візії охарактеризував Девід Аакер [265]. На його думку, візія дає змогу описати ключові цінності й амбіційні цілі підприємств, сформулювати основні наміри їхньої діяльності. Візійність є необхідною умовою дієвого довгострокового розвитку підприємств.

Нечітке визначення індикаторів, за якими менеджмент має можливість відстежувати реалізацію певної стратегії унеможливує встановлення результативності/ефективності заходів, дій з розвитку підприємств, а отже, й відстежувати їхній рух у заданому напрямі.

Зазначене вище візуалізовано на рис. 3.4.

Для уможливлення підвищення показників складових результативності процесів у діяльності промислових підприємств бажано звертатися до певного «конструкту» такого підвищення, де належне місце має посідати зазначений вище механізм управління діяльністю підприємства. Такий конструкт має враховувати методи, функції, принципи, показники, механізм тощо управління діяльністю підприємств, являти собою систему взаємопов'язаних елементів,

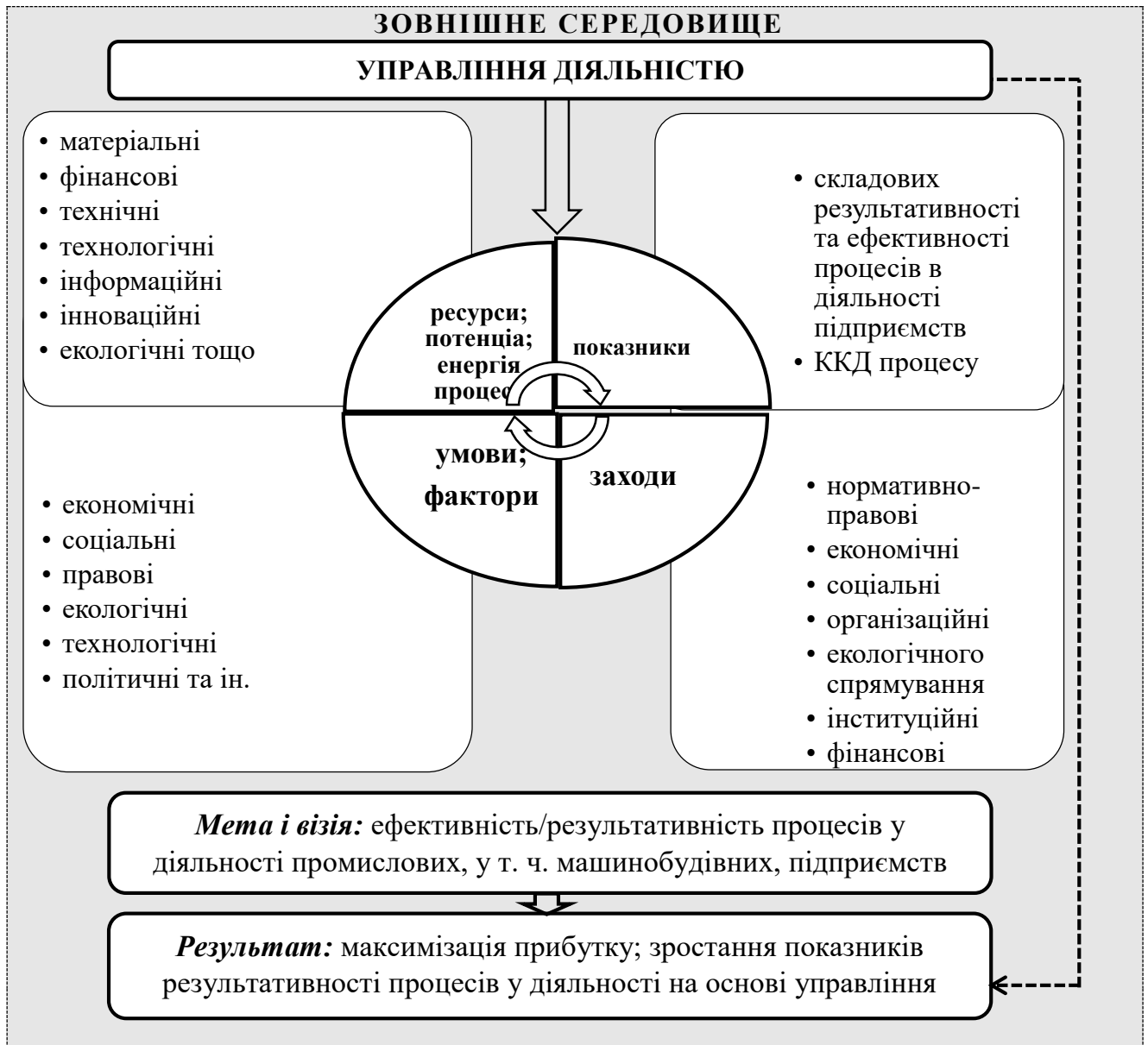


Рисунок 3.4 – Управління діяльністю промислових, у т. ч. машинобудівних, підприємств та відповідні візії

Джерело: розроблено автором

які чинять вплив на економічні, соціальні, технологічні тощо параметри системи управління підприємствами, що дозволяє їм керовано розвиватися та регулювати внутрішні й зовнішні економічні відносини, ефективно використовуючи власний потенціал і розвиваючи конкурентні переваги (рис. 3.5).

Функціями механізму ефективного управління діяльністю промислових підприємств можна вважати загально-наукові функції управління: організаційну,

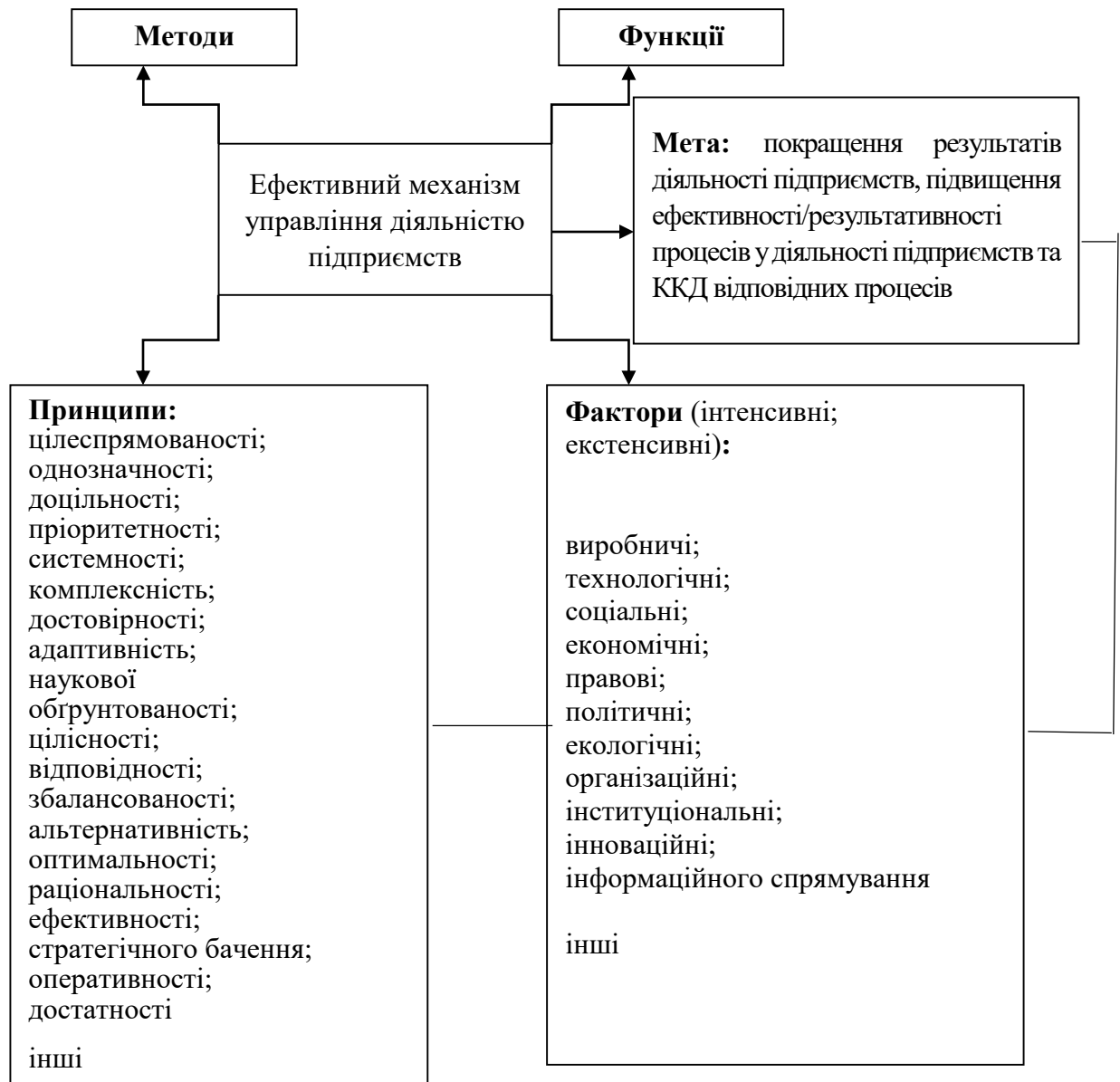


Рисунок 3.5 – Конструкт ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств

Джерело: систематизовано автором

інформаційну, регулюючу, стимулюючу, планування та прогнозування, контролю. Серед методів управління можна виокремити загальні методи (до прикладу, загальновідомі методи теорії менеджменту: економічні, організаційні, соціально-психологічні) та методи економічної діагностики й моніторингу (логіко-економічні, економіко-математичні, експертних оцінок тощо).

За допомогою механізму управління, який на основі управлінських функцій забезпечує діяльність підприємств, реалізується система управління. За [43]

складові частини системи управління поділяють на методологію, структуру, процес і техніку управління. За таким поділом, до прикладу, «методологія містить цілі й задачі, закони і принципи, функції, методи, технологію і практику управління. До процесу управління відносяться система комунікацій, розробка і реалізація управлінських рішень та інформаційне забезпечення» [43, с. 11]. Механізм управління діяльністю підприємств має удосконалюватися, а удосконалювання механізму управління потребує підвищення результативності/ефективності процесів у діяльності підприємств.

Для візуалізації взаємозв'язків показників складових результативності процесів у діяльності підприємств та для підкреслювання їхньої ролі в механізмі управління діяльністю підприємств використовуємо модифіковану діаграму Ейлера-Венна (рис. 3.6).

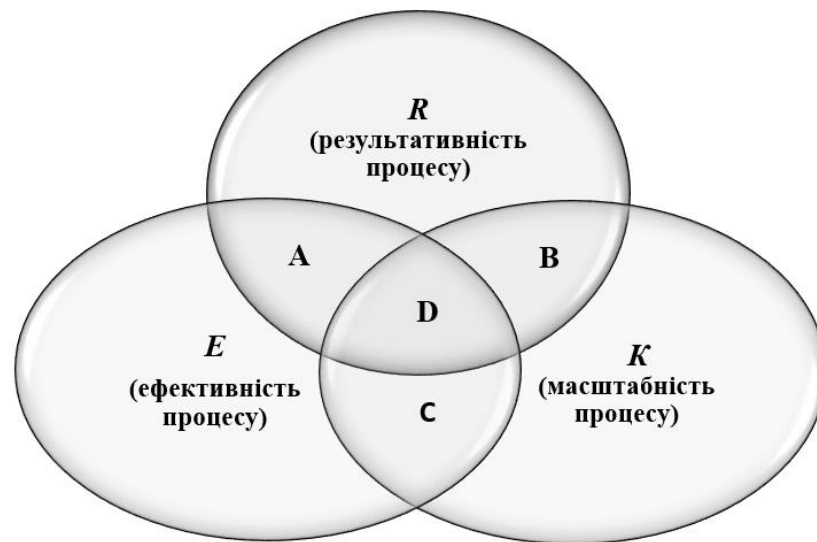


Рисунок 3.6 – Співвіднесення показників результативності *R* процесу, ефективності *E* процесу та масштабності *K* процесу при оцінюванні його результативності у діяльності промислових підприємств

Джерело: сформовано автором на основі [231, 246]

У цій діаграмі продемонстровано співвіднесення показників результативності *R* процесів, ефективності *E* процесів та масштабності *K* процесів при оцінюванні наслідків діяльності підприємства. Ці показники є базовими в

комплексі показників складових результативності процесів у діяльності підприємств, вони слугують індикаторами стану такої діяльності та за саме за ними (укрупнено) приймаються та реалізуються відповідні управлінські рішення.

Модель на рис. 3.6 слугує не тільки засобом фіксації станів оцінювання результативності процесів у діяльності за допомогою відповідних складових показників цієї результативності, а й сприяє баченню можливих управлінських дій стосовно цієї діяльності, є її візією.

У діаграмі на рисунку 3.6 сегменті А характеризує взаємозв'язок показників результативності R (для управлінського працівника відповідає на запитання: *яким є процес та його результат?*) процесу та ефективності E (для управлінського працівника відповідає на запитання: *як саме досягнуто результат?*) процесу. Сегмент В характеризує взаємозв'язок показників результативності R (для управлінського працівника відповідає на запитання: *яким є процес та його результат?*) процесу та масштабності K (для управлінського працівника відповідає на запитання: *скільки саме досягнуто результату?*) процесу. Сегмент С характеризує взаємозв'язок показників результативності R (для управлінського працівника відповідає на запитання: *якими є процес та його результат?*) процесу та вказує на зв'язок ефективності E (для управлінського працівника відповідає на запитання: *як досягнуто результат?*) процесу та масштабності K (для управлінського працівника відповідає на запитання: *скільки досягнуто результату?*) процесу. Сегмент D характеризує взаємозв'язок показників результативності R (для управлінського працівника відповідає на запитання: *яким є процес та його результат?*) процесу, масштабності K (для управлінського працівника відповідає на запитання: *скільки досягнуто результату?*) процесу та ефективності E (для управлінського працівника відповідає на запитання: *як досягнуто результат?*) процесу.

Опрацювання інформації з діаграми дозволяє в механізмі управління діяльністю підприємства прийняти і реалізувати науково обґрунтоване управлінське рішення з поясненням його сутності та змісту, що сприятиме своєчасному, оперативному внесенню коректив в процес управління, зокрема, SEE-управління діяльністю підприємств (табл. 3.6), а також покращенню візії.

Таблиця 3.6 – Індеси складових результативності процесу, стан процесу та дії щодо SEE-управління ним*

Індекс	Проміжок зміни	Стан процесу	SEE-дії щодо управління
Результативності $J_R = J_K \cdot J_E$ процесу	1) $J_R > 1$	Зростання результативності	Забезпечити неменший рівень
	1.1.1) $J_K \geq 1$	Збільшення масштабності	Забезпечити неменший рівень
	1.1.2) $J_E < 1$	Падіння ефективності	Забезпечити зростання ефективності
	1.2.1) $J_K < 1$	Зменшення масштабності	Забезпечити зростання масштабності
	1.2.2) $J_E \geq 1$	Зростання ефективності	Забезпечити неменший рівень
	1.3.1) $J_K \geq 1$,	Збільшення масштабності	Забезпечити неменший рівень
	1.3.2) $J_E \geq 1$.	Зростання ефективності	Забезпечити неменший рівень
	2) $J_R \leq 1$	Падіння результативності	Забезпечити зростання результативності
	2.1.1) $J_K \leq 1$	Зменшення масштабності	Забезпечити зростання масштабності
	2.1.2) $J_E \leq 1$	Падіння ефективності	Забезпечити зростання ефективності
	2.2.1) $J_K \leq 1$	Зменшення масштабності	Забезпечити зростання масштабності
	2.2.2) $J_E \geq 1$	Зростання ефективності	Забезпечити неменший рівень
2.3.1) $J_K > 1$	Зростання масштабності	Забезпечити неменший рівень	
2.3.2) $J_E \leq 1$	Падіння ефективності	Забезпечити зростання ефективності	

*Примітка. Продемонстровано фрагмент таблиці
Джерело: складено на основі табл. 2.1, розділу 2 з урахуванням [255]

Окрім того, інформація табл. 2.1 розділу 2 щодо SEE-управління за результатами SEE-аналізу процесу, на наш погляд, цілком і повністю унаочнює так звані F-імпульси та їхній вплив на процес, який вивчається. При цьому фактори (показники складових результативності процесу, який досліджується), котрі служать формуванню продуктів цього процесу, і є цими F-імпульсами процесу [260]; вказані імпульси можуть бути як позитивними, так і негативними.

Концептуальний механізм SEE-управління діяльністю підприємств як складних, динамічних систем, як зазначено у [9], має враховувати особливості

функціонування таких систем в умовах мінливого зовнішнього середовища, а також має враховувати сукупність цілей, завдань, функцій, принципів, чинників, методів, засобів, прийомів, технологій, ресурсів (у тому числі інформаційних), результатів і потребує конкретних управлінських дій за всіма ними. Функціональний зміст механізму проявляється у встановленні складу управлінських SEE-дій на кожному етапі та в кожному процесі управління, у забезпеченні потрібною нормативно-правовою, нормативно-плановою, обліковою й позаобліковою інформацією, у підготовці та прийнятті обґрунтованого управлінського рішення. Організаційний зміст механізму полягає у взаємодії різних ієрархічних рівнів (страт) та ступенів організаційних структур управління. Соціальний зміст вимагає врахування ролі людини на кожному етапі SEE-управління. Інституційне забезпечення реалізується шляхом створення, розвитку й удосконалювання формальних і неформальних інститутів, а також засобів, механізмів та інструментів примусу до виконання заздалегідь встановлених управлінських правил на відповідних рівнях ієрархії системи, якою керують.

Як бачимо, використання окреслених вище підходів в управлінні уможливорює розуміння того, на які показники в механізмі управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств слід звернути увагу під час оцінювання результатів цієї діяльності з метою вишукування шляхів і стратегічних напрямків подальшого розвитку підприємств, а також наукового обґрунтування управлінського рішення. Науковці Н. Карачина та О. Сметанюк у [16, с. 150] наголошують, що результати оцінювання дозволяють окреслити масштаб і зміну спрямованості управління діяльністю підприємств, прогнозувати їхній вплив на головні функціональні підсистеми підприємства, обирати способи, методи, інструменти управління діяльністю підприємств.

Будь-які зміни «підштовхують» менеджмент підприємств, як підкреслюють науковці Є. Рудніченко, Н. Гавловська та ін. у [11, с. 132], «до дій, які реалізуються за рахунок формування певних управлінських рішень. При цьому не всі рішення є оптимальними і продуктивними. Іноді це відбувається свідомо (коли всіх влаштовує існуючий стан речей і керівництво не вбачає

суттєвої загрози внаслідок реалізації певних змін), а іноді рішення просто неефективні і не призводять до розвитку за рахунок своєї недосконалості».

Інформація для прийняття рішень може слугувати одним із інституційних індикаторів стійкого розвитку: їх виділено Комісією ООН стосовно стійкого розвитку (Indicators, 2001) ще у 2001 р., тому вони заслуговують на увагу.

3.3 Прикладні аспекти застосування ефективного механізму управління економічною діяльністю промислових підприємств

Задіявання ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств, для досягнення певного результату цієї діяльності є важливим стратегічним завданням для кожного суб'єкта господарювання. Керівництву підприємствами тепер не тільки в умовах зростання конкуренції, а й в складних умовах впливу зовнішніх (повномасштабної війни та майбутнього важкого післявоєнного відновлення, наслідків пандемії Covid-19 тощо) та внутрішніх факторів доведеться докладати максимальних зусиль для підвищення ефективності господарювання. Виникає необхідність застосування ними комплексного, цілісного та системного підходів до реалізації завдань, які дозволять забезпечити дієвість механізму зазначеного вище управління, побудованого на відповідній структурі управління.

До окреслених вище підходів з метою досягнення кращих результатів діяльності підприємствам бажано долучити так званий енергетичний підхід. Науковці різних спрямувань діяльності спорадично у своїх публікаціях аналізували деякі концепції на основі енергетичного підходу, реалізуючи певні алгоритми на підґрунті моделювання. Як ми вже підкресливали, розглядання поняття енергій процесів в діяльності промислових, зокрема, машинобудівних підприємств як систем на мікрорівні у наукових працях наводить на думку про те, що зазначені енергії (енергія як рушій будь-яких змін) є узагальненою характеристикою системи, яка визначає її якісно-кількісний стан та спричиняє перетворення її структури шляхом зміни просторового та часового розміщення елементів системи.

Здебільшого дослідження у контексті енергетичного підходу (їх на сьогоднішній день дуже мало) здійснюються тільки в теоретичному аспекті. Нами здійснено не тільки теоретичне обґрунтування деяких основних категорій та відповідних показників стосовно них, а і прикладні розрахунки (експерименти) щодо певних процесів у діяльності підприємств. Результати цих досліджень нами досить ґрунтовно, на прикладі декількох компонент для конкретних процесів відображено, до прикладу, в [208].

У контексті нашого дослідження нами отримано наступні результати.

Для прикладу об'єктом дослідження обрано процес виробничої діяльності підприємств машинобудування Вінницької області, який розбито на дві складові, два процеси (компоненти): формування валового доходу, формування фінансового результату до оподаткування. Відомо, що процес формування валового доходу є трудовим процесом і є частиною створення валової доданої вартості (ВДВ) регіону, країни. Такий процес характеризується матеріальними та амортизаційними витратами. Процес отримання результатів операційної діяльності залежить від собівартості продажів, інших операційних доходів, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат. Процес формування фінансових результатів до оподаткування залежить від формування результатів операційної діяльності, тобто собівартості реалізованої продукції, інших операційних доходів, адміністративних витрат, витрат на збут, інших операційних витрат, а також інших фінансових та інших доходів, фінансові та інші витрати. На процес формування чистого прибутку істотно впливає податок на прибуток від звичайної діяльності.

Нашою метою є презентація методики дослідження показників ефективності процесів у діяльності підприємств на прикладі двох процесів (які експерти в «дереві цілей» (див. табл. 3.3, 3.4) виокремили як головні) в діяльності підприємств машинобудування: процесу отримання новоствореної вартості (валового доходу) провідними підприємствами машинобудування Вінницької області та процесу формування фінансового результату підприємств до оподаткування; зазначені процеси є відповідними компонентами (у даному випадку, двома) учасників виробництва для окреслення стратегічних напрямків

розвитку цих підприємств.

Компонентом системи, підсистемою називатимемо деякий елемент, який входить у склад системи як множини елементарних, найпростіших частин довільної природи, неподільних з огляду розв'язання конкретної задачі та закономірно взаємопов'язаних між собою. Складну систему можна розбити на певні елементи (компоненти) різними способами залежно від цілей дослідження. Компоненти системи володіють усіма властивостями системи, забезпечують її функціонування системи та існування сголовних властивостей системи [173; 206, с. 103; 208].

Прикладне значення результатів дослідження полягає у тому, що на їх основі стосовно діяльності реальних підприємств Вінницької області продемонстровано прикладну реалізацію моделей складових ефективності процесів в енергетичному контексті (з обчисленням ефективності процесу в класичному розумінні та ККД процесу). Зазначене здійснено для пошуку раціональних варіантів управлінських дій та окреслення стратегічних напрямків розвитку (візій) цих підприємств.

Підкреслимо тут, що на основі коефіцієнта корисної дії (ККД) процесу можна здійснити моделювання ефективності процесу перетворення енергії. Визначається ККД процесу у вигляді відношення показника чистого продукту процесу до показника загального продукту цього процесу (теоретичні аспекти питання – див. розділ 2.3, табл 2.3, моделі 2.1 – 2.4, роботи [205, 208] тощо).

Ми відзначали у [208], що зазначений коефіцієнт описує ефективність процесу в основному з точки зору вигоди (користі). До цього ефективність процесу ми описували за допомогою показника ефективності у класичному розумінні (у вигляді відношення показника загального продукту процесу до показника витрат процесу); зазначений показник визначає особливості ефективності з точки зору витрат (втрат). Ефективність процесу перетворення енергії, своєю чергою, можна характеризувати за допомогою показника ефективності у класичному розумінні. ККД є характеристикою ефективності процесу з точки зору вигоди (користі), а ефективність у класичному розумінні – з точки зору витрат. Таким чином, ми реалізуємо таку нашу ідею: сформулювати

характеристику ефективності процесу одночасно як з точки зору вигоди, так і з позиції витрат на основі моделювання.

Як категорія [208; 246; 258] так звана доходність процесу відображає спроможність цього процесу створити продукт як дохід (процес як дохід). Поняття витратності процесу відображає спроможність цього процесу використати витрати для створення продукту як доходу (процес як витрати). Ресурсність процесу характеризує спроможність зазначеного процесу створити загальний продукт у вигляді доходності та витратності. Масштабність процесу з кількісної сторони відображає здатність процесу мати певний результат у вигляді доходності процесу та тієї частини витратності процесу, котра пропорційна частці доходності у ресурсності процесу. Під ефективністю процесу розумітимемо економічну категорію, котра характеризує здатність процесу мати певний результат з якісної сторони і виражає співвідношення між так званою ресурсністю процесу та його витратністю. Під результативністю процесу маємо на увазі економічну категорію, яка відображає спроможність процесу давати певний результат одночасно як з кількісної сторони (у вигляді масштабності процесу), так і з якісної сторони (у вигляді ефективності процесу). Цим категоріям притаманні такі властивості, як порівнюваність, атрибутивність, системність, просторовість, предметність, динамічність та ін.

Зазначеним категоріям поставлено у відповідність показники як індикатори процесу, які відображено у розділі 2. Зокрема, з табл. 2.1 розділу 2 витікає, що показники як індикатори результативності процесу мають такий вигляд:

приймаємо, що V – показник загального продукту (ресурсність) процесу;

Z – показник продукту процесу як його затрат;

$G = (V - Z)$ – показник продукту процесу як його вигоди (користі), показник доходності процесу;

$K = (G + Z \cdot G/V)$ – показник масштабного продукту процесу (тобто, кількісна складова показника результативності процесу);

$E = V/Z$ – показник ефективності процесу як відношення показників загального продукту V процесу і продукту як затрат Z процесу (тобто, якісна

складова результативності процесу);

тоді $R = K \cdot E = K \cdot V/Z = G \cdot V(1 + V/Z)$ – показник результативності процесу як добутку показника K масштабного продукту процесу на показник E ефективності цього процесу.

Автори роботи [239] підкреслюють, що масштабний продукт K як кількісна складова результативності процесу та ефективність E як якісна складова результативності процесу характеризують цей процес з різних боків – кількісного та якісного – одночасно, тому мірою результативності R процесу може бути добуток відповідних показників його масштабного (кінцевого) продукту та ефективності.

Інформаційною базою для обчислення показників складових результативності й ефективності процесів, ККД процесів є річні фінансові звіти підприємств. Дані для обчислення цих показників слід брати для розрахунків у грошовому вимірі у фактичних цінах на одного працюючого. В інших випадках, як зазначено в [206, с. 105] застосовується інформаційна база з урахуванням того, що практичне використання запропонованих підходів до дослідження конкретного процесу на основі моделювання залежить від специфіки даного процесу та потребує спеціального розгляду; зазначене пов'язано з особливостями вимірювання продуктів процесу.

Визначивши об'єкт дослідження, розглянемо наведений вище процес для шести провідних машинобудівних підприємств А, В, С, D, E, F. Конкретизацію усіх статистичних даних щодо кожного з цих підприємств ми не надаємо з-за конфіденційності такої інформації згідно статті 21 Закону України «Про державну статистику» (див. [256]). Такими підприємствами є: «Калинівський машинобудівний завод» (А), ПАТ «Барський машинобудівний завод» (В), Товариство з додатковою відповідальністю «Брацлав» (С), ТОВ «Вінницький агрегатний завод» (D), ПрАТ «Вінницький завод «Маяк» (E), ПрАТ «Вінницький дослідний завод» (F). Конфіденційність забезпечується жеребкуванням щодо цих підприємств.

У таблиці 3.7 (як, до прикладу, і в [208; 257] наведено середні річні значення показників виробничої діяльності цих підприємств за 2016-2021 рр. та їх загальні

Таблиця 3.7 – Середні значення показників виробничої діяльності підприємств А-Ф та ЗСЗ показників цих підприємств за період 2016-2021 рр.*

Показник	Підприємство						ЗСЗ**
	A	B	C	D	E	F	
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, тис. грн	166834	130488,5	52207	155 873	310626	41422	142908,4
2. Матеріальні затрати, тис. грн	98884	95385,33	34884	98 837	205813	23102	92817,6
3. Амортизація, тис. грн	3408	5872,333	985	3793	6325	5390	4295,556
4. Матеріальні затрати та амортизація, тис. грн	102292	89420,5	35869	102630	212138	28492	95140,25
5. Валовий дохід (дані рядка 1 за мінусом даних рядка 4), тис. грн	64542	35577,5	16338	258503	98488	12930	81063,08
6. Фінансовий результат діяльності до оподаткування, тис. грн	7585	4202,033	1322	1 516	12883	4588	5349,339
7. Середньорічна чисельність працівників, осіб	402	272	131	386	647	78	319

*Примітка. Загальносередні значення відповідних показників цих підприємств за період 2016-2021 рр.

Джерело: зведено та розраховано автором за даними підприємств

середні значення за цей період, які авторами розраховано як середні арифметичні.

На основі табл. 3.7 та табл. 2.1 розділу 2 складаємо для компонента 1 (процесу формування валового доходу підприємства) табл. 3.8.

Таблиця 3.8 – Середні значення показників виробничої діяльності підприємств А-Ф для компонента 1 (процесу формування валового доходу підприємства) за 2016-2021 рр.

Підприємство	Характеристика загального продукту процесу (чистий дохід (виручка від реалізації продукції))	Характеристика продукту як затрат процесу (матеріальні затрати та амортизація)	Характеристика чистого продукту процесу (валового доходу; компонент 1)	Характеристика частки продуктів як витрат у загальному продукті	Характеристика частки продуктів як вигоди у загальному продукті (ККД процесу)	Характеристика ефективності процесу формування чистого продукту з точки зору витрат	Характеристика ефективності процесу формування чистого продукту з точки зору вигоди і витрат
	V_i	Z_i	G_i	$z_i = Z_i / V_i$	$g_i = G_i / V_i$	$E_i = V_i / Z_i$	$E_{ii} = \sqrt{G_i / Z_i}$
A	415,01	254,4577	160,5522	0,613136	0,386864	1,630958	0,794329
B	479,7371	328,7518	150,9853	0,685275	0,314725	1,459268	0,677693
C	398,5267	273,8092	124,7176	0,687053	0,312947	1,455491	0,674901

Продовження таблиці 3.8

D	403,8161	265,8808	137,9352	0,658421	0,341579	1,518786	0,720268
E	480,102	327,8794	152,2226	0,682937	0,317063	1,464264	0,681369
F	531,0513	365,2821	165,7692	0,687847	0,312153	1,453812	0,673655

Примітка. Вартісні показники табл. 3.6 подано в середньому за рік у гривнях на одну особу у фактичних цінах

Джерело: розраховано автором на основі [208; 259; 260; 262]

Для компонента 2 (процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування) складаємо табл. 3.9.

Таблиця 3.9 – Середні значення показників виробничої діяльності підприємств А-Ф для компонента 2 (процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування) за 2016-2021 рр.

Підприємство	Характеристика загального продукту процесу (чистий дохід (виручка від реалізації продукції))	Характеристика продукту як затрат процесу (матеріальні затрати та амортизація)	Характеристика чистого продукту процесу (валовий дохід; компонент 1)	Характеристика частки продуктів як витрат у загальному продукті	Характеристика частки продуктів як вигоди у загальному продукті (ККД процесу)	Характеристика ефективності процесу формування чистого продукту з точки зору витрат	Характеристика ефективності процесу формування чистого продукту з точки зору вигоди і витрат
	V_i	Z_i	G_i	$z_i = Z_i / V_i$	$g_i = G_i / V_i$	$E_i = V_i / Z_i$	$E_{li} = \sqrt{G_i / Z_i}$
A	415,01	254,4577	18,86816	0,685275	0,045464	1,630958	0,794329
B	479,7371	328,7518	15,44865	0,685275	0,032202	1,459268	0,677693
C	398,5267	273,8092	18,86816	0,687053	0,025322	1,455491	0,674901
D	403,8161	265,8808	3,927461	0,658421	0,009726	1,518786	0,720268
E	480,102	327,8794	19,9119	0,682937	0,041474	1,464264	0,681369
F	531,0513	365,2821	58,82051	0,687847	0,110762	1,453812	0,673655

Примітка. Вартісні показники табл. 3.7 подано в середньому за рік у гривнях на одну особу у фактичних цінах

Джерело: розраховано автором на основі [208; 259; 260; 262]

Розрахункам у табл. 3.8–3.9 передували розрахунки складових ефективності процесів, які досліджувались (за компонентом 1 та компонентом 2), і відповідних енергій продуктів на підприємствах А-Ф у порівнянні з відповідними середніми значеннями ЗСЗ показників цих підприємств за 2016-2021 рр. Фрагмент такого розрахунку показників на прикладі підприємств А та Ф (як найкращих у деяких випадках) наведено у додатку В (для решти підприємств розрахунки є подібними; вони є подібними і для інших процесів, які ми не розглядали, але називали в роботі).

Здійснюються такі розрахунки показників, які є елементом механізму ефективного управління діяльністю підприємств, для покращення управління цією діяльністю в процесі SEE-управління. Отримані результати оцінюються за шкалою (рис. 2.2) для прийняття рішення щодо подальших управлінських дій (табл. 3.4) та знаходяться у межах (табл. 2.2), описаних в розділах 2 та 3 цієї роботи.

Результати обчислень показників складових результативності/ефективності процесів, наведені у додатку В (архітектоніку показників розкрито в табл. 2.1 розділу 2), свідчать про те, що, наприклад, на підприємстві А результативність процесу формування валового доходу (як на це вказує індикатор $J_R = 1,931037$) була найвищою у 2021 р., найнижчою – у 2018 р. з показником $J_R = 0,448048$. У 2021 р. найвищого показника результативності процесу було досягнуто з-за такої її складової, як показник масштабності процесу (кількісна складова результативності із значенням $J_K = 1,419582$); зниження показника результативності процесу у 2018 р. відбулося з-за падіння індикатора J_K , значення якого становило 0,586732. При цьому значення якісної складової результативності процесу за запропонованою нами шкалою ідентифіковано, як середнє із $J_E = 0,763632$ (табл. 2.2). У 2018 р. низькими значення якісної складової показника результативності, тобто, ефективності були з-за кількісної складової ефективності процесу $J_{G/Z} = 0,389016$ (ідентифіковано, як незначний рівень якісної складової показника ефективності за семирівневою шкалою, табл. 2.2.).

Потенціалом для зростання показника ефективності процесу у 2018 р. була

якісна складова цього показника із значенням $J_{V/G} = 1,340574$ (за семирівневою шкалою оцінювання у 2018 р. досягнуто значного рівня цього показника), але в процесі управління підприємством А не вжито відповідних SEE-дій, потенціал не задіяно повною мірою і в 2019 р. відбулося падіння цього показника до 0,785292 (середнього рівня). Причиною деякого зростання цього показника у 2019 р. стало зростання кількісної складової показника ефективності процесу ($J_{G/Z} = 1,453795$). У той же час високого значення, до прикладу, показника ефективності процесу підприємством А у 2021 р. досягнуто з-за якісної її складової із значенням $J_{G/Z} = 1,931297$ (за семирівневою шкалою оцінювання, якщо $1,5 < J_E$, то досягнуто високого рівня значення показника; він слугував потенціалом для подальшого покращення діяльності підприємства).

У контексті нашого дослідження зазначимо, що науковці, як правило, вказують на важливість притаманній кожній діяльності конкретної мети (цілеспрямованості) як «свідомого образу» планованого, бажаного результату діяльності, якого слід досягти; вона є суб'єктивною за формою й об'єктивною за змістом [261]. Цей результат бажано спрогнозувати. Тому далі для прикладу наведемо деякі з отриманих нами результатів прогнозування показників складових результативності J_R , зокрема, ефективності J_E , масштабності J_K процесу формування валового доходу (компонент 1) на прикладі підприємства А методом експоненціального згладжування графічно (рис. 3.7–3.9).

Далі маємо підкреслити таку особливість: значенням показників загального продукту, затрат (втрат) і чистого продукту процесу, які теоретично більш детально описано в розділі 2 роботи, дорівнюють значення показників енергій (V_i , Z_i , G_i за [208; 260]); вони характеризують певним чином результативність та ефективність процесу, який досліджується (див. додаток Г, архітектоніку показників – табл. 2.2).

Показники енергій відображено у таблицях 3.6–3.9, де показано також коефіцієнт корисної дії (ККД) процесів (компонентів 1 та 2), які досліджується, та показники складових ефективності цих процесів (якісної складової результативності).

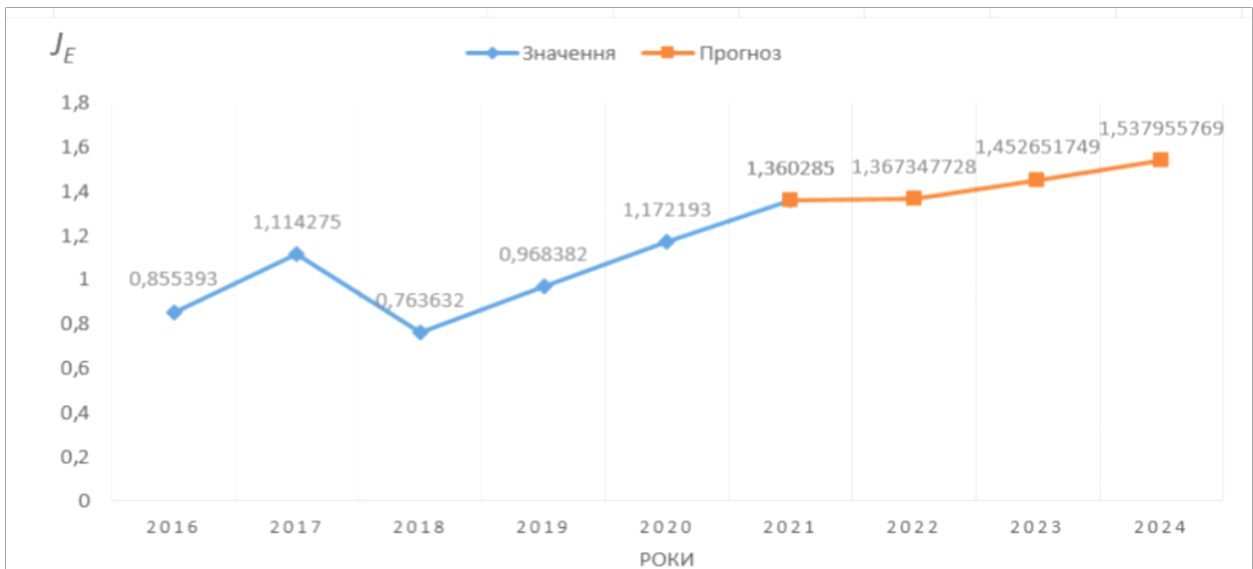


Рисунок 3.7 – Динаміка зміни за 2016-2021 рр. та прогнозні значення на 2022-2024 рр. показника J_E процесу (компонент 1) на підприємстві А

Джерело: побудовано автором



Рисунок 3.8 – Динаміка зміни за 2016-2021 рр. та прогнозні значення на 2022-2024 рр. показника J_K процесу (компонент 1) на підприємстві А

Джерело: побудовано автором

*Для решти підприємств та компонентів підходи до прогнозування є аналогічними представленим.



Рисунок 3.9 – Динаміка зміни за 2016-2021 рр. та прогнозні значення на 2022-2024 рр. показника J_R процесу (компонент 1) на підприємстві А

Джерело: побудовано автором

Отже, що стосується вмісту компонентів, які наведено в таблицях 3.8 та 3.9, то ними обрано:

- процес формування валового доходу (компонент 1), який має безпосередній вплив на вартість новоствореної продукції. Валовий дохід визначається як різниця між виручкою (доходом) від реалізації продукції та матеріальними витратами й амортизацією у собівартості реалізованої продукції;
- процес формування фінансового результату до оподаткування (компонент 2) – це процес визначення алгебраїчної величини прибутку (збитку) від операційної діяльності (тобто основної діяльності підприємства, котра пов'язана з виробництвом та реалізацією продукції) (робіт, послуг), забезпечує основну частину доходів і є основною метою створення підприємства) фінансові та інші доходи (прибутки), фінансові та інші витрати (збитки).

Зведемо у табл. 3.10 та 3.11 обчислені нами показники. У цих таблицях показники ефективності процесу разом з іншими показниками (див. табл. 2.2) використаємо для розкриття методики вимірювання ефективності процесів для певних компонентів (у нашому випадку, як ми на це вказували вище, двох) на

основі моделей складових результативності процесів з використанням часток їхньої вигоди і затрат процесів у загальних продуктах процесів.

Таблиця 3.10 – Середні значення показників ефективності процесу формування валового доходу підприємств машинобудування Вінницької області (компонент 1) та їхні загальносередні значення (ЗСЗ) за період 2016-2021 рр.

Показники	Підприємства						ЗСЗ
	А	В	С	Д	Е	Ф	
1. $z_i = Z_i / V_i$	0,613136 (6)	0,685275 (3)	0,687053 (2)	0,658421 (5)	0,682937 (4)	0,687847 (1)	0,669112
2. $g_i = G_i / V_i = \eta_i$	0,386864 (1)	0,314725 (5)	0,312947 (5)	0,341579 (2)	0,317063 (3)	0,31215 (6)	0,330888
3. $E_i = V_i / Z_i = 1 / z_i$	1,630958 (1)	1,459268 (4)	1,455491 (5)	1,518786 (2)	1,464264 (3)	1,453812 (6)	1,497096
4. $E_{ii} = \sqrt{G_i / Z_i} = \sqrt{g_i / z_i}$	0,794329 (1)	0,677693 (4)	0,674901 (5)	0,720268 (2)	0,681369 (3)	0,673655 (6)	0,703703

Примітка. Калинівський машинобудівний завод» (А), ПАТ «Барський машинобудівний завод» (В), Товариство з додатковою відповідальністю «Брацлав» (С), ТОВ «Вінницький агрегатний завод» (Д), ПрАТ «Вінницький завод «Маяк» (Е), ПрАТ «Вінницький дослідний завод» (Ф). V_i – показники чистого доходу (виручки) від реалізації продукції; Z_i – показники матеріальних затрат та амортизації; $G_i = (V_i - Z_i)$ – показники фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування; $z_i = Z_i / V_i$, $g_i = G_i / V_i$ – частки продуктів як витрат і вигоди у відповідному чистому доході (виручці) від реалізації продукції підприємства відповідно; $G_i / V_i = \eta_i$ – коефіцієнти корисної дії (ККД) процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування. $E_i = V_i / Z_i = 1 / z_i$, $E_{ii} = \sqrt{G_i / Z_i} = \sqrt{g_i / z_i}$ – показники ефективності процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування з точки зору витрат та вигоди і витрат. У дужках зазначено ранги показників підприємств.

Джерело: розраховано автором за даними табл. 3.5 на основі [208; 259; 260; 262]

Порівнюючи результати наших обчислень у табл. 3.10, знаходимо, що за показниками ефективності процесу формування валового доходу, з точки зору витрат та з точки зору вигоди і витрат (компонент 1), підприємства утворюють наступний ранжований ряд: А, Д, Е, В, С, Ф (ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», Товариство з обмеженою відповідальністю

«Вінницький агрегатний завод», ПрАТ «Вінницький завод «Маяк», ПрАТ «Барський машинобудівний завод», товариство з додатковою відповідальністю «Брацлав», ПрАТ «Вінницький дослідний завод») від більшого значення до меншого, причому перші два підприємства у ряді мають такі значення показників ефективності, які є більшими за середні значення. Таким чином ми можемо виокремити підприємства-лідери (підприємства А та D), провівши відповідне ранжування (визначення рейтингу) підприємств (рейтинг для кожного підприємства вказано в табл. 3.10 та 3.11 в дужках).

Таблиця 3.11 – Середні значення показників ефективності процесу формування фінансового результату діяльності до оподаткування підприємств машинобудування Вінницької області (компонет 2) та їхні загальносередні значення (ЗСЗ) за період 2016-2021 рр.

Показники	Підприємства						ЗСЗ
	А	В	С	Д	Е	Ф	
1. $z_i = Z_i / V_i$	0,613136 (6)	0,685275 (4)	0,687053 (2)	0,658421 (5)	0,682937 (3)	0,687847 (1)	0,669112
2. $g_i = G_i / V_i = \eta_i$	0,045464 (2)	0,032202 (4)	0,025322 (5)	0,009726 (6)	0,041474 (3)	0,110762 (1)	0,044159
3. $E_i = V_i / Z_i = 1 / z_i$	1,630958 (1)	1,459268 (4)	1,455491 (5)	1,518786 (2)	1,464264 (3)	1,453812 (6)	1,497096
4. $E_{ii} = \sqrt{G_i / Z_i} = \sqrt{g_i / z_i}$	0,272306 (2)	0,216776 (5)	0,262507 (3)	0,121538 (6)	0,246433 (4)	0,401283 (1)	0,241719

*Примітка. «Калинівський машинобудівний завод» (А), ПАТ «Барський машинобудівний завод» (В), Товариство з додатковою відповідальністю «Брацлав» (С), ТОВ «Вінницький агрегатний завод» (D), ПрАТ «Вінницький завод «Маяк» (Е), ПрАТ «Вінницький дослідний завод» (F). V_i – показники чистого доходу (виручки) від реалізації продукції; Z_i – показники матеріальних затрат та амортизації; $G_i = (V_i - Z_i)$ – показники фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування; $z_i = Z_i / V_i$, $g_i = G_i / V_i$ – частки продуктів як витрат і вигоди у відповідному чистому доході (виручці) від реалізації продукції підприємства відповідно; $G_i / V_i = \eta_i$ – коефіцієнти корисної дії (ККД) процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування. $E_i = V_i / Z_i = 1 / z_i$, $E_{ii} = \sqrt{G_i / Z_i} = \sqrt{g_i / z_i}$ – показники ефективності процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування з точки зору витрат та вигоди і витрат. У дужках зазначено ранги показників підприємств.

Джерело: розраховано автором за даними табл. 3.5 на основі [208; 259; 260; 262]

Наша методика є методикою групування об'єктів і виділення серед них стратегічно важливих груп. Вона ґрунтується на показниках складових результативності та ефективності (якісної складової результативності) процесів в діяльності машинобудівних підприємств.

Порівнюючи дані табл. 3.11, знаходимо, що за показниками *ефективності* процесу формування фінансового результату діяльності до оподаткування (компонент 2), наприклад, з точки зору вигоди і витрат, підприємства утворюють наступний ранжований ряд: F, A, C, E, B, D (ПрАТ «Вінницький дослідний завод», ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», Товариство з додатковою відповідальністю «Брацлав», ПрАТ «Вінницький завод «Маяк», ПАТ «Барський машинобудівний завод», ТОВ «Вінницький агрегатний завод» (від більшого значення до меншого), причому перші чотири підприємства у ряді мають показники ефективності, які є більшими за середні значення.

Процес формування фінансових результатів можна розглядати як частину загальної системи, яка пов'язана з прийняттям управлінських рішень щодо стратегічних, тактичних і оперативних цілей діяльності підприємств машинобудування на рівні регіону (області). Середні значення показників ефективності формування фінансового результату діяльності машинобудівних підприємств Вінницької області до оподаткування (компонент 2) та їхні загальносередні значення (ЗСЗ) за період 2016-2021 рр. наведено в табл. 3.11. Отримані в таблицях 3.10 та 3.11 результати дають можливість охарактеризувати виробничу діяльність підприємств з точки зору ефективності процесу в цілому по підприємствах та за її складовими (на базі обробки вихідних даних за деякими основними показниками цієї діяльності, табл. 3.7.; див. також табл. 3.8 та 3.9; додаток Д). Наприклад, можна стверджувати, що підприємство А керувало ефективніше, ніж інші підприємства завдяки процесу формування валового доходу підприємством (компонент 1), хоча воно потім показало гірші результати, ніж інші підприємства з точки зору процесу формування фінансового результату до оподаткування підприємства (компонент 2). Як ми побачили, рівень ефективності процесу в діяльності підприємства за процесом формування

валового доходу (компонент 1) можна охарактеризувати за таким ранжованим рядом: А, D, E, B, C, F (від вищого рівня до нижчого). За показниками ефективності процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування (компонент 2), наприклад, з точки зору вигоди і витрат, підприємства утворюють наступний ряд: F, A, C, E, B, D, а з точки зору витрат – А, D, E, B, C, F.

У середньому підприємство А було найкраще керованою компанією з точки зору процесу формування валового доходу підприємством, а підприємство F мало найгірші показники. Найкращою стосовно процесу формування фінансового результату діяльності підприємства у контексті вигоди і витрат була ситуація у підприємства F, у нього зафіксовано найвище значення ККД цього процесу. Найвище значення ККД процесу формування валового доходу підприємством зафіксовано у підприємства А.

Вивчення причин і наслідків діяльності підприємства потребує систематичних досліджень. Зробити це можна за допомогою запропонованого нами інструментарію SEE-аналізу і SEE-управління за відповідними показниками складових ефективності та результативності процесів в діяльності підприємств. Обчислений показник ККД процесу може слугувати критерієм виявлення та локалізації (із можливою в подальшому нейтралізацією) негативних наслідків при прийнятті управлінських рішень щодо ефективної діяльності машинобудівних підприємств (табл. 3.12).

Таким чином, нами представлено підходи до реалізації поставленої мети знаходження новітніх теоретичних і прикладних підходів до методики вимірювання ефективності процесів (як компонентів системи) в діяльності машинобудівних підприємств на основі моделей складових результативності та ефективності (якісної складової результативності) процесів з точки зору використання часток вигоди цих процесів і затрат процесів у їхніх загальних продуктах на підґрунті так званого енергетичного підходу та з використанням SEE-аналізу і SEE-управління.

Нами проаналізовано два компоненти (процеси в діяльності підприємств:

Таблиця 3.12 – Система критеріїв щодо визначення та локалізації негативних наслідків при прийнятті управлінських рішень

Назва критерію	Характеристика критерію
Критерій Вальда	Ґрунтується на виборі альтернативи з усіх найгірших можливих
Критерій Севіджа	Базується на принципі мінімізації наслідків стосовно прийнятого помилкового рішення, сприяє мінімізації втраченої вигоди
Критерій Лапласа	Застосовується в умовах повної невизначеності, тобто коли ймовірності можливих станів систем невідомі
Критерій Гурвіца	Окреслює декілька (досить малу кількість) підходів до прийняття рішень: від найбільш песимістичного до найбільш оптимістичного
Критерій Байєса	Використовується за умови, якщо відомий розподіл ймовірностей станів системи
ККД процесу	Застосовується в умовах невизначеності, ґрунтується на обчисленні показників ефективності процесу з точки зору вигоди (користі); на основі коефіцієнта можна здійснити моделювання показників ефективності процесу в контексті енергетичного підходу

Джерело: складено автором на основі [259, 263, 264]

процес отримання валового доходу та процес отримання фінансового результату до оподаткування) та три типи показників ефективності (з точки зору вигоди, з точки зору витрат і з точки зору вигоди і витрат) процесів в діяльності підприємств. Їх використано нами для розкриття методики вимірювання та оцінювання ефективності процесів на основі відповідних моделей складових результативності процесів. Зазначена методика, показники в ній, SEE-аналіз та SEE-управління мають бути складовими ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств. Наведена нами методика підсилює та урізноманітнює існуючі аспекти з точки зору аналізу відповідних дефініцій, процесів та показників оцінювання дієвості цих процесів на основі енергетичного підходу.

Підкреслюємо, що новацією результатів нашого дослідження є те, що запропоновані та реалізовані на практиці нами підходи вирішують проблему одночасного вимірювання ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування за допомогою показників

ефективності трьох типів: η_i , E_i , E_{ii} незалежно від вимірників загальних, чистих продуктів та затрат процесів, «оскільки все зводиться до безрозмірної одиниці вимірювання у вигляді часток вигоди і затрат процесів у їхніх загальних продуктах, а середні значення (арифметичне та геометричне) показників ефективності процесів ...певною мірою (наближено) можна вважати характеристиками відповідних показників ефективності» [206, с. 108] цих процесів у діяльності і самого підприємства. Так як значення показників енергій загальних продуктів, продуктів як затрат і чистих продуктів процесів дорівнюють відповідно значенням показників вищезгаданих продуктів, то вивчення конкретних процесів на основі показників цих продуктів свідчить про їхній науковий розгляд в енергетичному аспекті.

З точки зору системного підходу (розглядання підприємства як системи на мікрорівні) зазначимо, що отримані результати можна використати для прийняття управлінських рішень щодо як компонентів системи, так і системи (її структури, стану, поведінки тощо) в цілому. Наприклад, цікавим виявився той факт, що показник кількісної складової ефективності системи може перевищувати 100%, а сама система при цьому є стійкою (тоді $G > Z$). Також досить важливим результатом дослідження стало те, що з'ясувалося наступне: значення показника енергії кількісної складової G/Z показника ефективності E процесу може бути більшим за одиницю, на відміну від показника ККД, який завжди є меншим за одиницю (саме у цьому, другому випадку система є більш ефективною, так як тоді вигоди функціонування компонентів системи є більшими за витрати: $G_i > Z_i$, $g_i > z_i$). Отримані нами результати уможливають досягнення ефективних управлінських рішень щодо діяльності промислових (зокрема, машинобудівних) підприємств.

3.4 Висновки до розділу 3

1. На основі аналізу наукових доробок вітчизняних і закордонних науковців уточнено визначення поняття «стратегія». Стратегія управління

діяльністю промислових підприємств (зокрема підприємств машинобудування) на підґрунті відповідного механізму такого управління вибудовується з використанням інструментарію та методики SEE-управління й полягає у формуванні та/або уточненні цілей, в уточненні алгоритму формування і реалізації цієї стратегії та конкретних заходів щодо реалізації стратегії управління. Основами SEE-управління в цій стратегії є: формулювання мети із визначенням відповідних цільових завдань; оцінювання SEE-ризиків; освоєння SEE-резервів; діагностика параметрів середовищ (внутрішнього і зовнішнього); узагальнення змін і тенденцій в управлінні; окреслення адекватних ресурсів, потенціалів, F-імпульсів; визначення ККД певних процесів; моделювання SEE-дій; удосконалювання управління діяльністю підприємства; прогнозування показників складових результативності процесів й їх ККД та обґрунтування динаміки змін щодо них. Підкреслено, що здійснення SEE-управління діяльністю підприємств на основі SEE-моделей складових ефективності процесу (як якісної складової результативності), яке спрямовано на вдосконалювання діяльності підприємств машинобудування у контексті уможливлення оперативного внесення коректив щодо кожної складової ефективності відбувається до того, як досягнуто кінцевий результат такої діяльності.

2. Запропоновано переважно ендогенно-орієнтовану модель стратегічного розвитку підприємств. Відзначено, що в ендогенно-орієнтованій моделі стратегічного розвитку підприємств паралельно можуть діяти й екзогенізовані складові, що дозволить отримувати в результаті синергетичний ефект. Ендогенно-орієнтована модель стратегічного розвитку підприємств ґрунтується на складових певної стратегії та пріоритетних факторах економічного розвитку підприємств у системі управління діяльністю. Наведено зміст цих факторів.

3. На основі аналізу основних напрямів щодо можливостей удосконалення управління діяльністю промислових підприємств сформульовано пропозиції до «Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року» згідно стратегічної цілі – створення

конкурентоздатного регіону на основі інноваційного та сталого розвитку запропоновано конкретні зміни в «Перелік індикаторів (показників)» Стратегії, врахувавши здобутки галузі підприємств машинобудування в ній. Зокрема, запропоновано встановити такі індикатори, як обсяг виробництва валової продукції машинобудування; обсяг реалізованої промислової продукції, зокрема, машинобудування; здійснення SEE-аналізу процесів (наприклад, процесу отримання чистого прибутку підприємств, отримання валового прибутку тощо) за допомогою комплексу моделей складових та результативності процесів для прийняття науково-обґрунтованих управлінських рішень стосовно розвитку цих підприємств та із обчисленням ККД відповідного процесу. Для цього наведено уточнену автором загальну економічну стратегію розвитку промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, на засадах управління механізмом їхньої діяльності. Наведено алгоритм (як стратегему) реалізації стратегії. Запропоновано цільовий каркас («дерево цілей») як схематичне зображення складного процесу прийняття управлінського рішення в процесі реалізації відповідної стратегії.

4. З'ясовано, що діяльність промислових підприємств (зокрема, підприємств машинобудування) має ґрунтуватись на відповідному механізмі управління. Наведено авторське бачення механізму управління діяльністю з відповідним конструктом. Для візуалізації взаємозв'язків показників складових результативності процесу в діяльності підприємств та для підкреслювання їхньої ролі в механізмі управління діяльністю підприємств побудовано модифіковану діаграму Ейлера-Венна. Опрацювання інформації з діаграми дозволяє в механізмі управління діяльністю підприємства прийняти і реалізувати науково обґрунтоване управлінське рішення з поясненням його сутності та змісту, що сприятиме своєчасному, оперативному внесенню коректив в процес управління діяльністю за допомогою індексів складових результативності процесу, оцінювання стану процесу та рекомендацією SEE-дії щодо SEE-управління ним.

5. Підкреслено, що концептуальний механізм SEE-управління діяльністю підприємств має враховувати особливості функціонування таких

систем в умовах мінливого зовнішнього середовища, а також враховувати сукупність цілей, завдань, функцій, принципів, чинників, методів, засобів, прийомів, технологій, ресурсів (у тому числі інформаційних), результатів і потребує конкретних управлінських дій за всіма ними. Функціональний зміст механізму проявляється у встановленні складу управлінських SEE-дій на кожному етапі та в кожному процесі управління, у забезпеченні потрібною нормативно-правовою, нормативно-плановою, обліковою й позаобліковою інформацією, у підготовці та прийнятті обґрунтованого управлінського рішення. Організаційний зміст механізму полягає у взаємодії різних ієрархічних рівнів (страт) та ступенів організаційних структур управління. Соціальний зміст вимагає врахування ролі людини на кожному етапі SEE-управління. Інституційне забезпечення реалізується шляхом створення, розвитку й удосконалювання формальних і неформальних інститутів, а також засобів, механізмів та інструментів примусу до виконання заздалегідь встановлених управлінських правил на відповідних рівнях ієрархії системи, якою керують.

6. Підкреслено, що механізм управління припускає орієнтацію суб'єкта на певний критерій (кінцевий результат (ефективність) діяльності із певним ККД у контексті енергетичного підходу. Доведено, що зазначене вимагає попередньо відповідного моделювання, а це, своєю чергою, має продемонструвати готовність виробництва промислових, зокрема, машинобудівних підприємств до впровадження новітніх механізмів управління з урахуванням інноваційних перетворень. З'ясовано, що одним з головних завдань дії механізму управління діяльністю підприємств є досягнення конкретного рівня ефективності та результативності певних процесів в цій діяльності з урахуванням ККД відповідних процесів. Це уможливорює «пожвавлення» енергії («рушійних сил») певних процесів, що спрямовує діяльність підприємства в цілому на досягнення кращих результатів. Автором запропоновано такі результати не тільки вимірювати та оцінювати, а і планувати й прогнозувати, а керівним працівникам підприємств надавати можливість оперативно й своєчасно вносити певні корективи (до прикладу, за показниками складових результативності процесу).

Встановлено, що такі корективи є доречними не в статичному розумінні, а в динамічному – для цього бажано результати діяльності не фіксувати в статистиці, а планувати та прогнозувати для формування візії (стратегічного бачення). Вказано (для посилення конкурентних позицій на ринку) на необхідність чіткої стратегічної орієнтації підприємств, що передбачає розроблення стратегій відповідно до проголошених місії, візії та створення належного механізму реалізації стратегії шляхом переходу від поточного стану підприємств до майбутнього.

7. Окреслено фактори, які впливають на результативність процесів у діяльності підприємства і на які слід звернути увагу керівникам підприємств під час управління ними. При цьому фактори (показники складових результативності процесу, який досліджується), котрі служать формуванню продуктів цього процесу, є так званими F-імпульсами процесу; вони можуть бути як позитивними, так і негативними.

8. Презентовано поставлену мету знаходження новітніх теоретичних і прикладних підходів до методики вимірювання ефективності процесів (як компонентів системи) в діяльності машинобудівних підприємств на основі моделей складових результативності та ефективності (якісної складової результативності) процесів з точки зору використання часток вигоди процесів і затрат процесів у їхніх загальних продуктах на підґрунті так званого енергетичного підходу та з використанням SEE-аналізу та SEE-управління.

Отримані результати дають можливість охарактеризувати виробничу діяльність підприємств з точки зору ефективності процесів у ній в цілому по підприємствах та за її складовими (на базі обробки вихідних даних за деякими основними показниками цієї діяльності у контексті управління). Наприклад, можна стверджувати, що підприємство А керувало ефективніше, ніж інші підприємства, через процес формування валового доходу підприємством (компонент 1), хоча воно потім показало гірші результати, ніж інші підприємства з точки зору процесу формування фінансового результату до оподаткування підприємства (компонент 2). Як ми побачили, рівень ефективності процесу в

діяльності підприємства за процесом формування валового доходу (компонент 1) можна охарактеризувати за таким ранжованим рядом: А, D, E, B, C, F (від вищого рівня до нижчого). За показниками ефективності процесу формування фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування (компонент 2), наприклад, з точки зору вигоди і витрат, підприємства утворюють наступний ряд: F, A, C, E, B, D, а з точки зору витрат – А, D, E, B, C, F. У середньому компанія А була найкраще керованою компанією з точки зору процесу формування валового доходу підприємством, а підприємство F мало найгірші показники. Найкращою ситуацією стосовно процесу формування фінансового результату діяльності підприємства у контексті вигоди і витрат була у підприємства F, у нього зафіксовано найвище значення ККД цього процесу. Найкраще значення ККД процесу формування валового доходу підприємством зафіксовано у підприємства А. Вивчення причин і наслідків діяльності підприємства потребує систематичних досліджень. Зробити це можна за допомогою запропонованого нами інструментарію SEE-аналізу і SEE-управління за відповідними показниками складових ефективності та результативності процесів в діяльності підприємств.

9. Проаналізовано два компоненти (процеси в діяльності підприємств: процес отримання валового доходу і процес отримання фінансового результату до оподаткування) та три типи показників ефективності (з точки зору вигоди, з точки зору витрат і з точки зору вигоди й витрат) процесів в діяльності підприємств. Їх використано нами для розкриття методики вимірювання та оцінювання ефективності процесів на основі відповідних моделей складових результативності процесів. Зазначена методика, показники в ній, SEE-аналіз та SEE-управління мають бути складовими ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств. Для виявленого (в процесі зазначеного вище аналізу) підприємства-лідера методом експоненціального згладжування здійснено прогнозування показників за моделями складових результативності процесів, які досліджувалися.

10. Підкреслено, що новацією результатів нашого дослідження є те, що

запропоновані та реалізовані на практиці нами підходи вирішують проблему *одночасного* вимірювання ефективності процесів в діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування (за допомогою показників ефективності трьох типів: η_i , E_i , E_{li}) незалежно від вимірників загальних, чистих продуктів та затрат процесів, які вивчаються, оскільки все зводиться до безрозмірних вимірників у вигляді часток вигоди процесів і затрат процесів у їхніх загальних продуктах, а середні значення (арифметичне та геометричне) показників ефективності процесів ... у певному сенсі, наближено можна вважати характеристиками відповідних показників ефективності [208] процесів у діяльності і самого підприємства. Оскільки значення показників енергій загальних продуктів, продуктів як затрат і чистих продуктів процесів дорівнюють відповідно значенням показників зазначених продуктів, то вивчення певних процесів з використанням показників цих продуктів означає їх науковий розгляд в енергетичному аспекті.

З'ясовано, що з точки зору системного підходу (розглядання підприємства як системи на мікрорівні) отримані результати можна використати для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо як компонентів системи, так і системи в цілому (її структури, стану, поведінки тощо). Наприклад, цікавим виявився той факт, що показник кількісної складової ефективності системи може перевищувати 100%, а сама система при цьому є стійкою (тоді $G > Z$). Також досить важливим результатом дослідження стало те, що з'ясувалося наступне: значення показника енергії кількісної складової G/Z показника ефективності E процесу може бути більшим за одиницю, на відміну від показника ККД, який завжди є меншим за одиницю (саме у цьому, другому випадку система є більш ефективною, так як тоді вигоди функціонування компонентів системи є більшими за витрати: $G_i > Z_i$, $g_i > z_i$). Отримані нами результати уможливають досягнення ефективних управлінських рішень щодо діяльності промислових (зокрема, машинобудівних) підприємств.

Основні результати розділу опубліковано у працях автора [231; 260; 261; 262; 263].

3.5 СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 3

[210] O. E. Williamson, «Strategizing, Economizing, and Economic Organization», *Strategic Management Journal*, vol. 12, Special Issue, pp. 75-94, 1991.

[211] С. Дацюк, *Стратегування*. [Електронний ресурс]. Доступно: http://www.uis.kiev.ua/~_xyz/6_strategation.htm.

[212] М. І. Зверяков, Н. О. Кухарська, Н. А. Клевцевич, О. С. Шараг, *Стратегування регіонального розвитку: теорія, методологія, концепція*: монографія. Одеса: Атлант ВОІ СОІУ, 2019. 241 с.

[213] О. С. Вишневський, *Загальна теорія стратегування: від парадигми до практики використання*: монографія. Київ, 2018. 156 с.

[214] Geoff Mulgan, «The Art of Public Strategy: Mobilizing Power and Knowledge for the Common Good», *Oxford University Press*, 2009, 320 p.

[215] Н. В. Буреннікова, «Проектний менеджмент: деякі підходи до вимірювання результативності стратегування», in *Abstracts of the 3rd Intern. scien. and pract. conf. European scientific discussions*, Rome, Italy, 1-3 February 2021, pp. 587-594.

[216] М. П. Бутко, *Стратегічний менеджмент*. К.: Центр учбової літератури. 2016. 376 с.

[217] Б. М. Мізюк, *Стратегічне управління*. Львів: Магнолія плюс. 2006. 392 с.

[218] H. Igor Ansoff, *Corporate: an Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*. New York: cGraw-Hill. 1965. pp. 118-121.

[219] Л. Є. Довгань, Ю. В. Каракай, Л. П. Артеменко, *Стратегічне управління*. К.: Центр навч. літ-ри. 2009. 440 с.

[220] V. Karloff, *Business Strategy. Guide to Concepts and Models*. London and Basingstoke: Macmillan Reference books. 1989. 243 p.

[221] М. Д. Білик, «Стратегічне управління та стратегії підприємства», *Формування ринкових відносин в Україні*, № 4, с. 143-148, 2009.

[222] Л. Д. Гармідер, Л. А. Гончар, «Обґрунтування стратегії розвитку

підприємства» *Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту»*, вип. 16, с. 51-59, 2018.

[223] Ю. В. Гончаров, Ю. Ю. Лапчик, «Удосконалення стратегії розвитку підприємства», *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*, № 1, с. 193-199, 2014.

[224] Р. М. Захарчин, «Сучасні виклики щодо формування економічної стратегії розвитку підприємства», *Науковий вісник НЛТУ України*, вип. 24.7, с. 245-250, 2014.

[225] С. М. Клименко, «Формування стратегії розвитку підприємства з урахуванням ризиків», *Бізнес Інформ*, № 8, с. 343-347, 2013.

[226] Ю. С. Погорелов, «Способи розвитку підприємства: умови та результативність використання», *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*, № 1, с. 76-84, 2017.

[227] М. В. Хацер, «Стратегія розвитку підприємства в умовах нестабільності економіки держави», *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*, № 3, с. 109-112, 2014.

[228] А. П. Наливайко, *Теорія стратегії підприємства. Сучасний стан та напрямки розвитку*: монографія. К.: КНЕУ, 2001. 227 с.

[229] Б. Г. Шелегеда, Н. В. Касьянова, А. Я. Берсуцькій та ін, *Стратегічне управління потенціалом підприємства*: монографія. Донецьк: ДонУЕП, 2006. 219 с.

[230] Л. В. Фролова, «Логістичне управління торговельним підприємством: теорія та методологія», дис. докт. екон. наук., Донецьк, 2005. 444 с.

[231] К. В. Гавриш, І. В. Завгородній, Н. В. Буреннікова, «Ендогенно-орієнтована модель стратегічного розвитку підприємств у системі управління їхньою зовнішньоекономічною діяльністю в епоху глобалізації», *Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences*,

Міжнародний науковий журнал «Грааль науки», № 4, с. 84-88, 2021.

[232] В. В. Джеджула, І. Ю Єпіфанова, *Місце ефективності в фінансовій стратегії підприємства. Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб'єктів національного господарства: монографія / заред. Л. М. Савчук, А. В. Череп. Дніпро: Журфонд, с. 191-205, 2019.*

[233] І. І. Свидрук, «Передумови стратегічного планування інноваційного розвитку підприємств», *Науковий журнал «Вісник Тернопільського національного економічного університету», вип. 2 (96), с. 24-35, 2020.*

[234] А. С. Завербний, «Проблеми та перспективи застосування корпоративних технологій управління підприємств в умовах євроінтегрування», *Management and entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development, vol. 2, numb. 2, с. 25-34, 2020.*

[235] О. І. Амоша, *Структурні трансформації економіки: світовий досвід, інститути, стратегії для України: монографія. Тернопіль: Економічна думка ТНЕУ МОНмолодьспорту України. 2011. 848 с.*

[236] В. В. Галушак, «Організаційно-економічний механізм підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарський виробничих структур», *Економічний простір, № 23/1, с. 170-176, 2009.*

[237] О. А. Грішньова, А. В. Василик, «Організаційно-економічний механізм управління інтелектуалізацією трудової діяльності». [Електронний ресурс]. Доступно: http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vpu/Ekon/2008_6/29.pdf

[238] У. П. Новак, «Організаційно-економічний механізм реалізації екологічного аудиту в Україні». [Електронний ресурс]. Доступно: http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2010_1/134.pdf

[239] Ж. В. Піскова, «Вдосконалення організаційно-економічного механізму зниження ресурсоємності продукції металургійних підприємств», автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук, Д., 2008. 19 с.

[240] Р. Р. Русин-Гриник, «Сутність та структура організаційно-

економічного механізму управління конкурентоспроможністю підприємства», *Науковий вісник ГЛТУ України*, № 20.5, с. 240-247, 2010.

[241] О. І. Сидоренко, «Організаційно-економічний механізм управління якістю туристичних послуг». [Електронний ресурс]. Доступно: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vliet/2009_4/3/4_Sydorenko_Kyiv.pdf.

[242] О. І. Фурсов, «Формування організаційно-економічного механізму управління основними засобами в умовах реструктуризації підприємств». [Електронний ресурс]. Доступно: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr/ep/2010_1/files/EC110_43.pdf.

[243] В. А. Худавердієва, «Економічний механізм підвищення ефективності сільськогосподарських підприємств», автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук., Х., 2006. 21 с.

[244] О. С. Літвінов, С. М. Капалан, «Сутність та види механізмів в економіці», *Електронне фахове видання «Східна Європа: економіка, бізнес та управління»*, №11, с. 141-144, 2017.

[245] Ю. Чайка, «Механізми структурного розвитку національної економіки», *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*, № 3, с. 30-41, 2011.

[246] Р. М. Дмитренко, «Ефективність процесу функціонування підприємств м'ясопродуктового підкомплексу: теоретико-методологічні аспекти», дис. канд. екон. наук., Вінниця: ВНАУ, 2017. 216 с.

[247] І. В. Чукіна, «Організаційно-економічний механізм у системі управління виробничо-господарською діяльністю аграрних підприємств», *Економічний аналіз*, Тернопіль, Том 15, № 3, с. 230-236, 2014.

[248] О. М. Носик, К. А. Таран, «Підходи до визначення дефініції «організаційно-економічний механізм управління підприємством», in *XI mezn. ved.-prakt.konf. Efektivni nastroje modernich ved-2015*, 27 dubna-05 kvetna 2015 r., dil. 5, *Ekonomické vědy*, Praha, с. 28-30, 2015.

[249] Н. Р. Нижник, О. А. Машков, *Системний підхід в організації державного управління*. К.: УАДУ, 1998. 160 с.

[250] Ф. І. Хміль, *Основи менеджменту*. К.: Академвидав, 2003. 608 с.

[251] Г. Я. Ільницька, «Формування фінансовоекономічного механізму управління підприємством», *Науковий вісник. Український державний лісотехнічний університет: Збірник науково-технічних праць*, вип. 14.7, с. 291-294, 2004.

[252] А. А. Малицький, «Організаційно-економічний механізм управління підприємством: сутність та структура», *Рубрика: Соціум. Наука. Культура. Економіка*. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://intkonf.org>.

[253] А. В. Куценко, *Організаційно-економічний механізм управління ефективністю діяльності підприємств споживчої кооперації України*: монографія. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. 205 с.

[254] *Національна парадигма сталого розвитку України* /за заг. ред. академіка НАН України, д.т.н., проф., засл. діяча науки і техніки України Б. Є. Патона. К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». 2012. 72 с.

[255] Н. В. Поліщук, В. О. Ярмоленко, *Результативність функціонування педагогічних систем: сутність, оцінювання, аспекти регулювання*: монографія. Вінниця: ФОП Барановська Т. П., 2013. 224 с.

[256] Верховна Рада України. (17.09.1992). *Закон № 2614-ХІІ, Про державну статистику*. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2614-12/ed20000506>.

[257] Н. В. Буреннікова, В. О. Ярмоленко, Т. П. Гринчук, «Аспекти результативності інвестиційного забезпечення діяльності машинобудівних підприємств», *Бізнес Інформ*, № 1, с. 108-115, 2017.

[258] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, В. В. Кавецький, «Теоретико-прикладні аспекти управління ефективністю інвестицій промислових підприємств з позицій стейкхолдерської теорії: сутність, показники», *Бізнес Інформ*, № 1, с. 218-229, 2020.

[259] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, «Практика вимірювання енергій продуктів процесу функціонування системи на основі показників складових

результативності», *Бізнес Інформ*, № 7, с. 115-121, 2018.

[260] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, К. В. Гавриш, «Оновлений погляд на F-імпульси як індикатори спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем на основі складових результативності», *Modern engineering and innovative technologies*. Karlsruhe, Germany, № 16-04, с. 67-76, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit16-04/meit16-04>.

[261] І. В. Завгородній, «Діяльність виробничого підприємства: сутність, засоби підвищення ефективності», *Економіка, облік, фінанси та право: аналіз тенденцій та перспектив розвитку*, на міжн. наук.-практ. конф. Полтава: ЦФЕНД, ч. 5, с. 15-17, 2019.

[262] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, К. В. Гавриш, І. В. Завгородній, «Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання: оновлений авторський погляд», in *conf. Global science and education in the modern realities '2020*, Washington, USA, № 1, с. 252-255, 2020.

[263] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, «Результативність процесу трансферу технологій», на ЛІІ наук.-техн. конф. підрозділів ВНТУ. Вінниця, 21-23 червня 2023 р. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2023/paper/view/17294>.

[264] Ю. Є. Петруня, Б. В. Літовченко, Т. О. Пасічник та ін. *Прийняття управлінських рішень*. Дніпропетровськ: Університет митної справи та фінансів, 2015. 209 с.

[265] Девід А. Аакер, Є. Йохимштайлер, *Бренд-лідерство: нова концепція брендингу*. 2003. 380 с.

ВИСНОВКИ

У відповідності з поставленими завданнями та науковою новизною одержаних результатів дослідження можемо сформулювати наступні висновки:

1. Конкретизовано сутність категорій «діяльність», «економічна діяльність» та удосконалено понятійний апарат у контексті дослідження уточненням дефініцій поняття «механізм управління діяльністю підприємства», котрі спрямовують діяльність промислового підприємства, зокрема, підприємства машинобудування як пріоритетної галузі промисловості України, на виявлення його можливостей для розширеного відтворення й формування новоствореної вартості на ньому. Наведено оновлене визначення поняття «механізм економічної діяльності» промислових, зокрема, машинобудівних підприємств.

Запропоновано «механізм управління» трактувати як інструмент впливу адміністративного, організаційно-управлінського, фінансово-економічного, професійно-правового, соціально-психологічного, мотиваційного і культурно-виховного характеру, а також настанови та заходи, що приводять в дію управлінську політику підприємства. Виокремлено за формою механізми формування/функціонування); механізми реалізації. Запропоновано розгляд взаємодії певних процесів в діяльності підприємства здійснювати у двох площинах – формування/ функціонування та реалізації з метою підвищення ефективності процесів у діяльності підприємств шляхом управління.

2. Поглиблено та оновлено мотивовані методичні підходи до оцінювання ефективності певних процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування у контексті «вхід-вихід системи» з візуалізацією парадигми «ресурси-діяльність-результат» та з виокремленням системи показників зазначеної ефективності й з окресленням ККД (коефіцієнту корисної дії) процесів у новітньому розумінні як частини цілого – результативності процесів у діяльності підприємств (як систем на мікрорівні) на основі енергетичного підходу в дослідженні механізму управління

підприємствами. Обґрунтовано, що ККД є характеристикою ефективності процесу в діяльності підприємства у контексті вигоди (користі), а ефективність у класичному розумінні – у контексті витрат. Реалізовано таку нашу ідею: на основі моделювання сформовано характеристику ефективності процесу одночасно як з позицій вигоди, так і з точки зору витрат.

З'ясовано, що проблема складності та неоднозначності інтерпретації змісту категорій «результативність» й «ефективність» зумовлює пошук універсального інструментарію для формалізованих характеристик стосовно оцінюваних кількісних та якісних аспектів результатів діяльності підприємств з метою прийняття науково обґрунтованих рішень на основі певних наративів. Визначено, що потребують розглядання категорія результативності будь-якого процесу за кінцевими наслідками одночасно як з кількісного боку, у вигляді характеристики масштабного продукту процесу, так і з якісного, з урахуванням ефективності процесу, та відповідні їм показники як індикатори. Запропоновано для оцінювання ефективності певних процесів у діяльності підприємств використовувати показники ефективності як якісної складової результативності процесів за моделями Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка.

3. Відзначено, що значну роль у механізмі управління діяльністю підприємств відіграють результативність та її якісна складова – ефективність процесів в цій діяльності. Запропоновані моделі складових результативності певних процесів у діяльності підприємств у зазначеному механізмі мають вигляд каскаду (ступінчастого розташування на підґрунті деталізації показників результативності, які утворюють цілісний комплекс). Відображено алгоритми їхнього обчислення.

Доведено, що з точки зору порівняльної характеристики впливу кількісної та якісної складових результативності процесів на оцінювання дієвості цих процесів в стохастичній економічній діяльності підприємств є незастосовними деякі ймовірнісні підходи, наприклад, теорема Байєса; доцільніше використовувати, до прикладу, SEE-аналіз.

4. Окреслено принципи, завдання, фактори, особливості й закономірності

формування ефективного механізму управління діяльністю підприємств для уможливлення вимірювання та/або скринінгу (як «зняття» результатів в процесі перевірки діяльності підприємства на предмет ефективного механізму управління такою діяльністю із відбором тих, які відповідають цілям цієї діяльності, що створює умови для прийняття управлінських рішень у реальному масштабі часу із урахуванням змін в умовах діяльності підприємства та дає змогу розширити інформаційну базу для прийняття управлінських рішень) й оцінювання результатів цієї діяльності за відповідною збалансованою системою показників-індикаторів ефективності процесів із визначенням ККД певних процесів та формуванням за необхідністю в реальному режимі часу пропозицій щодо покращення рівнів цих показників (у теперішній час або за прогнозними значеннями) за запропонованою шкалою. Вказано на підходи до розрахунку валентності результату діяльності.

Відображено алгоритм формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств з урахуванням специфіки галузі (зокрема, машинобудування) та графічну модель цього механізму.

5. Оцінювання сучасного стану, динаміки і тенденцій розвитку підприємств промисловості та машинобудування Вінницької області у 2017-2021 рр. з урахуванням специфіки їхньої діяльності дозволило визначити вектори подальшого розвитку підприємств та окреслити фактори уповільнення зазначеної діяльності.

Виявлено головні напрямки підвищення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств Вінницької області, серед яких з-поміж інших, необхідність у досконалому менеджменті із розробкою відповідного механізму управління діяльністю підприємств; науковий підхід до дослідження ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування. Наголошено, що розвиток наукового підходу до дослідження ефективності процесів у діяльності підприємств як систем на мікрорівні передбачає не лише розробку предметної сфери, проблем теорії, але й потребує вирішення низки методичних проблем. Підкреслено, що відсутність

загальновизнаних методичних підходів до дослідження структурованого набору показників компонент (складових) ефективності процесів у діяльності підприємств призводять до розбіжностей у методиках досліджень і труднощів у порівнянні їхніх результатів з метою управління. Зазначене обумовило необхідність аналізу деяких методологічних особливостей дослідження ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, у тому числі підприємств машинобудування, з точки зору, зокрема, структурного підходу.

6. Обґрунтовано роль виробничого потенціалу (резервів) і ККД процесів, які досліджуються, в механізмі управління діяльністю промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування для прийняття верифікованих і валідованих управлінських рішень із застосуванням процесного (логістичного) підходу та формуванням стратегії розвитку підприємств на основі SEE-управління. Наведено комплекс показників SEE-управління, які є частиною ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств. Запропоновано «піраміду» формування комплексу показників оцінювання результативності/ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування.

На основі генетичного методологічного підходу розкрито сутність сучасної діяльності підприємства у парадигмі «ресурси-діяльність-результат» як генетично перетвореної форми. Проілюстровано логіко-методологічний зв'язок істинності нашої парадигми «ресурси-діяльність-результат» промислового підприємства (яке є виробничою системою з перетворенням ресурсів певного виду у відповідний продукт та/або продукцію) за допомогою модифікованої діаграми Ейлера-Венна.

7. Запропоновано напрямки та шляхи вдосконалювання управління діяльністю підприємства із окресленням відповідного механізму на основі показників складових результативності процесу (та ефективності процесу як якісної складової результативності) в енергетичному та часовому аспектах. Наведено методику вимірювання ефективності функціонування елементів системи на основі моделей складових ефективності процесу з точки зору енергії.

Запропоновано для промислових підприємств, зокрема підприємств машинобудування, обчислювати ККД процесу, який досліджується в діяльності підприємства. Проаналізовано три типи показників ефективності процесів функціонування компонентів системи, які використано нами для характеристики методики вимірювання зазначеної ефективності на основі моделей її складових.

Уточнено зміст управлінської парадигми в діяльності підприємств з точки зору часового аспекту ефективності.

8. Обґрунтовано можливість застосування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств (як відповідної управлінської логіки) в оновленому контексті на основі системи показників складових результативності й ефективності процесів у цій діяльності та ККД певних процесів у такій діяльності із розробкою стратегії розвитку зазначених підприємств та алгоритму формування й реалізації зазначеної стратегії із уточненням дефініції «стратегія ефективного управління». Підкреслено, що загальна економічна та часткова (локальна) стратегії управління діяльністю промислових підприємств (зокрема підприємств машинобудування) на підґрунті відповідного механізму такого управління вибудовуються з використанням інструментарію і методики SEE-управління та полягають в розкритті та/або уточненні цілей, в уточненні алгоритму формування і реалізації цих стратегій та розробці і впровадженні конкретних заходів щодо втілення стратегій управління. Підкреслено, що здійснення SEE-управління діяльністю підприємств має відбуватися до того, як досягнуто кінцевий результат такої діяльності.

Запропоновано переважно ендогенно-орієнтовану модель стратегічного розвитку підприємств, яка ґрунтується на певних визначальних факторах. Наведено зміст цих факторів.

9. На основі аналізу основних напрямів удосконалювання управління діяльністю промислових підприємств сформульовано пропозиції до «Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року» згідно стратегічної цілі – створення конкурентоздатного регіону на основі

інноваційного та сталого розвитку, а також запропоновано конкретні зміни в «Перелік індикаторів (показників)» Стратегії із врахуванням здобутків галузі підприємств машинобудування в ній. Наведено уточнену нами загальну економічну стратегію розвитку промислових підприємств на засадах ефективного механізму управління їхньою діяльністю. Розроблено алгоритм (окреслено стратеґему) реалізації стратегії. Із урахуванням думок експертів запропоновано цільовий каркас («дерево цілей») як схематичне зображення складного процесу прийняття управлінського рішення в процесі реалізації відповідної стратегії.

10. Підкреслено, що концептуальний механізм діяльності підприємств як складних, динамічних систем у контексті управління має враховувати як особливості функціонування цих систем в умовах мінливого зовнішнього середовища, так і сукупність цілей, завдань, принципів, функцій, методів, засобів, чинників, прийомів, технологій, ресурсів (у тому числі інформаційних), типів, результатів; він потребує відповідних управлінських дій за всіма ними. Окреслено його елементи.

Запропоновано в механізм управління діяльністю підприємств задіяти SEE-управління, в основу якого покладено SEE-аналіз. Окреслено функціональний, організаційний, соціальний та інституційний зміст SEE-управління. Підкреслено, що механізм управління у контексті SEE-управління припускає орієнтацію суб'єкта на відповідний критерій (кінцевий результат (ефективність) діяльності із певним ККД у контексті енергетичного підходу.

Окреслено фактори, які впливають на результативність та ефективність процесів у діяльності підприємства, на які слід звернути увагу керівникам підприємств під час управління ними. Дістала подальшого розвитку у відповідному механізмові функціональна консолідована модель оцінювання та регулювання рівня результативності й ефективності певних процесів (футурологічної ефективності) в економічній діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування, з метою прогнозування цього рівня в процесі SEE-управління, що сприятиме баченню напрямків

удосконалювання зазначеного механізму.

11. Презентовано отримані результати дослідження на прикладах провідних підприємств машинобудівної галузі Вінницької області з конкретними пропозиціями подальшого удосконалювання їхньої діяльності на основі покращеного механізму управління такою діяльністю та з пропозиціями щодо формування відповідної стратегії. Отримані результати дали можливість охарактеризувати виробничу діяльність підприємств з точки зору ефективності /результативності певних процесів у ній в цілому за підприємствами та за показниками складових цієї ефективності/результативності. Презентовано результати досягнення поставленої мети дослідження стосовно знаходження новітніх теоретичних і прикладних підходів до методики вимірювання ефективності процесів (як компонентів системи) в діяльності машинобудівних підприємств на основі моделей складових результативності й ефективності (якісної складової результативності) процесів у контексті використання часток вигоди і затрат процесів у загальних продуктах цих процесів на підґрунті так званого енергетичного підходу та з використанням SEE-аналізу і SEE-управління.

Проаналізовано два компоненти (процеси в діяльності підприємств: процес отримання валового доходу та процес отримання фінансового результату до оподаткування) та три типи показників ефективності (з точки зору вигоди, з точки зору витрат і з точки зору вигоди і витрат) процесів в діяльності підприємств для розкриття методики вимірювання та оцінювання ефективності процесів на основі відповідних показників. Для виявленого (в процесі зазначеного вище аналізу) підприємства-лідера методом експоненціального згладжування здійснено прогнозування зазначених показників.

12. Підкреслено, що запропоновані та реалізовані нами на практиці підходи вирішують проблему одночасного вимірювання ефективності процесів у діяльності промислових підприємств, зокрема, підприємств машинобудування за допомогою показників ефективності трьох типів: η_i , E_i , $E_i I_i$ незалежно від вимірників загальних, чистих продуктів та затрат процесів, оскільки все

зводиться до безрозмірних вимірників у вигляді часток вигоди і затрат процесів у їхніх загальних продуктах, а середні значення (арифметичне та геометричне) показників ефективності процесів певною мірою, наближено можна вважати характеристиками відповідних показників цієї ефективності у діяльності і самого підприємства.

З'ясовано, що з точки зору системного підходу (розглядання підприємства як системи на мікрорівні) отримані результати можна використати для прийняття управлінських рішень щодо як компонентів системи, так і системи в цілому (її стану, структури, поведінки тощо). Визначено, що показник кількісної складової ефективності процесу в системі може перевищувати 100%, а система при цьому є стійкою (тоді $G > Z$); значення показника енергії кількісної складової G/Z показника ефективності E процесу може бути більше одиниці, на відміну від показника ККД процесу, котрий завжди менше одиниці; саме у другому випадку система є більш ефективною, тому що тоді вигоди функціонування компонентів системи більше витрат: $G_i > Z_i$, $g_i > z_i$. Отримані нами результати уможливають досягнення ефективних управлінських рішень щодо діяльності промислових (зокрема, машинобудівних) підприємств.

ДОДАТКИ

Графічна характеристика та прогноз показників складових результативності процесу формування валового доходу підприємства А у порівнянні з відповідними середніми значеннями показників цього підприємства за 2016-2021 рр.

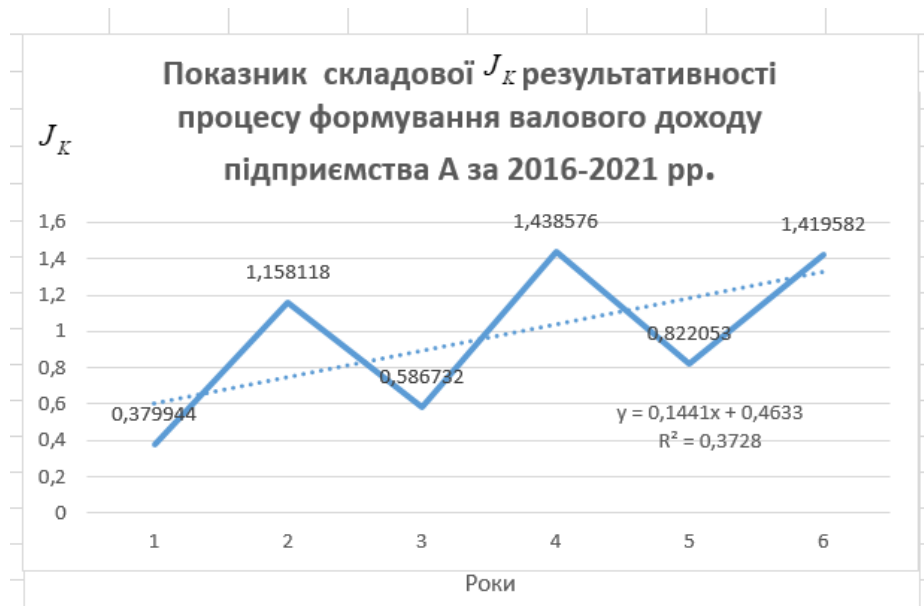
Показник J_E



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,70655008							
5	R-квадрат	0,499213016							
6	Нормированный R-квадрат	0,374016269							
7	Стандартная ошибка	0,173758557							
8	Наблюдения	6							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		df	SS	MS	F	Значимость F			
12	Регрессия	1	0,120388571	0,120388571	3,987428036	0,116534378			
13	Остаток	4	0,120768144	0,030192036					
14	Итого	5	0,241156716						
15									
16		Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
17	Y-пересечение	0,748730267	0,161760413	4,628637203	0,009817244	0,299611359	1,197849174	0,299611359	1,197849174
18	Переменная X 1	0,082941829	0,04153624	1,996854536	0,116534378	-0,032381261	0,198264918	-0,032381261	0,198264918
19									
20									
21									
22	Вывод ОСТАТКА								
23									
24	Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	стандартные остатки					
25	1	0,831672095	0,023720905	0,152630053					
26	2	0,914613924	0,199661076	1,284701446					
27	3	0,997555752	-0,233923752	-1,505161591					
28	4	1,080497581	-0,112115581	-0,721397739					
29	5	1,16343941	0,00875359	0,0563242					
30	6	1,246381238	0,113903762	0,732903631					

Рівняння регресії $Y=0,0829x + 0,7487$

Прогноз показника на наступні 3 роки з урахуванням існуючої тенденції:
0,83167; 0,9146 та 0,9976 відповідно

Показник J_K 

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,610609208							
5	R-квадрат	0,372843605							
6	Нормированный R-квадрат	0,216054506							
7	Стандартная ошибка	0,390781986							
8	Наблюдения	6							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		df	SS	MS	F	Значимость F			
12	Регрессия	1	0,363144864	0,363144864	2,37799444	0,197917057			
13	Остаток	4	0,610842243	0,152710561					
14	Итого	5	0,973987107						
15									
16		Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
17	Y-пересечение	0,463316933	0,363798231	1,273554664	0,271794894	-0,546748883	1,47338275	-0,54674888	1,47338275
18	Переменная X 1	0,144052543	0,093414762	1,542074719	0,197917057	-0,115308416	0,403413502	-0,11530842	0,403413502
19									
20									
21									
22	Вывод остатка								
23									
24	Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	Стандартные остатки					
25	1	0,607369476	-0,227425476	-0,650668202					
26	2	0,751422019	0,406695981	1,163564202					
27	3	0,895474562	-0,308742562	-0,883317784					
28	4	1,039527105	0,399048895	1,141685758					
29	5	1,183579648	-0,361526648	-1,034333962					
30	6	1,32763219	0,09194981	0,263069988					

Рівняння регресії $Y = 0,1441x + 0,4633$

Прогноз показника на наступні 3 роки з урахуванням існуючої тенденції:
 0,60774; 0,75142 та 0,89547 відповідно

Показник J_R 

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,70314593							
5	R-квадрат	0,494414198							
6	Нормированный R-квадрат	0,368017748							
7	Стандартная ошибка	0,483139044							
8	Наблюдения	6							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		df	SS	MS	F	Значимость F			
12	Регрессия	1	0,913062124	0,913062124	3,91161458	0,119103771			
13	Остаток	4	0,933693343	0,233423336					
14	Итого	5	1,846755467						
15									
16		Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
17	Y-пересечение	0,259076667	0,449777972	0,576010126	0,595465356	-0,989707183	1,507860516	-0,989707183	1,507860516
18	Переменная X 1	0,228418429	0,115492322	1,977780215	0,119103771	-0,092239662	0,549076519	-0,092239662	0,549076519
19									
20									
21									
22	Вывод остатка								
23									
24	Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	Стандартные остатки					
25	1	0,487495095	-0,162493095	-0,37602592					
26	2	0,715913524	0,574549476	1,329567234					
27	3	0,944331952	-0,496283952	-1,148452674					
28	4	1,172750381	0,220341619	0,509893419					
29	5	1,40116881	-0,43756381	-1,012568157					
30	6	1,629587238	0,301449762	0,697586096					

Рівняння регресії $Y=0,2284x + 0,2591$

Прогноз показника на наступні 3 роки з урахуванням існуючої тенденції:
0,4875; 0,7159 та 0,9444 відповідно

Продовження додатку А

Графічна характеристика та прогноз показників складових результативності процесу формування валового доходу підприємства F у порівнянні з відповідними середніми значеннями показників цього підприємства за 2016-2021 рр.

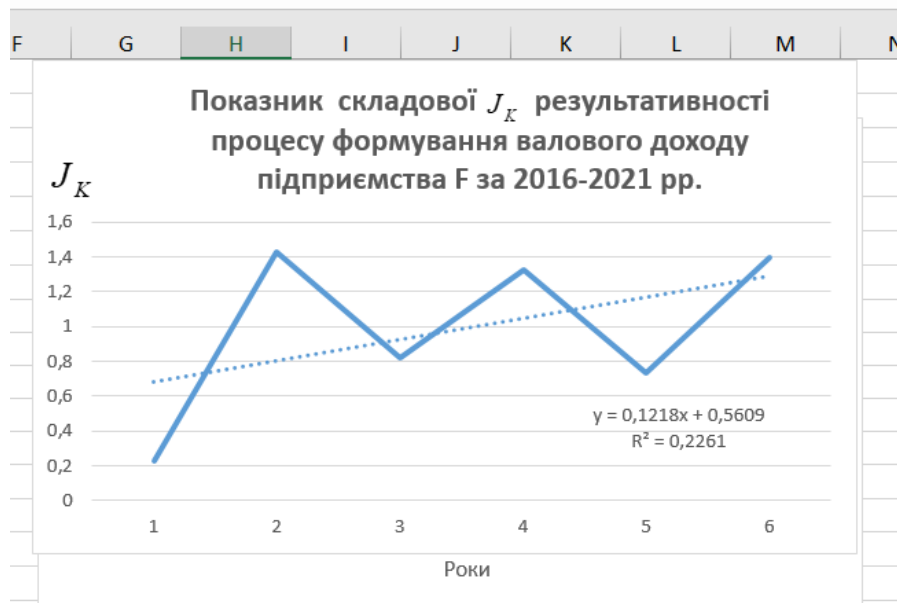
Показник J_E 

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									
3	<i>Регрессионная статистика</i>								
4	Множественный R	0,251182333							
5	R-квадрат	0,063092565							
6	Нормированный R-квадрат	-0,171134294							
7	Стандартная ошибка	0,21061422							
8	Наблюдения	6							
9									
10	<i>Дисперсионный анализ</i>								
11		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
12	Регрессия	1	0,011948596	0,011948596	0,269365199	0,631150369			
13	Остаток	4	0,177433399	0,04435835					
14	Итого	5	0,189381995						
15									
16		<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
17	Y-пересечение	0,918372333	0,196071169	4,683872388	0,009420544	0,373991497	1,46275317	0,373991497	1,46275317
18	Переменная X 1	0,02613	0,050346428	0,519004046	0,631150369	-0,113654095	0,165914095	-0,113654095	0,165914095
19									
20									
21									
22	Вывод остатка								
23									
24	<i>Наблюдение</i>	<i>Предсказанное Y</i>	<i>Остатки</i>	<i>Стандартные остатки</i>					
25	1	0,944502333	-0,174692333	-0,92734463					
26	2	0,970632333	0,282878667	1,501645821					
27	3	0,996762333	-0,100135333	-0,531562902					
28	4	1,022892333	0,118761667	0,630439766					
29	5	1,049022333	-0,195170333	-1,036050965					
30	6	1,075152333	0,068357667	0,362872908					

Рівняння регресії $Y = 0,0261x + 0,9184$

Прогноз показника на наступні 3 роки з урахуванням існуючої тенденції:
0,9445; 0,9706 та 0,9968 відповідно

Продовження додатку А

Показник J_K 

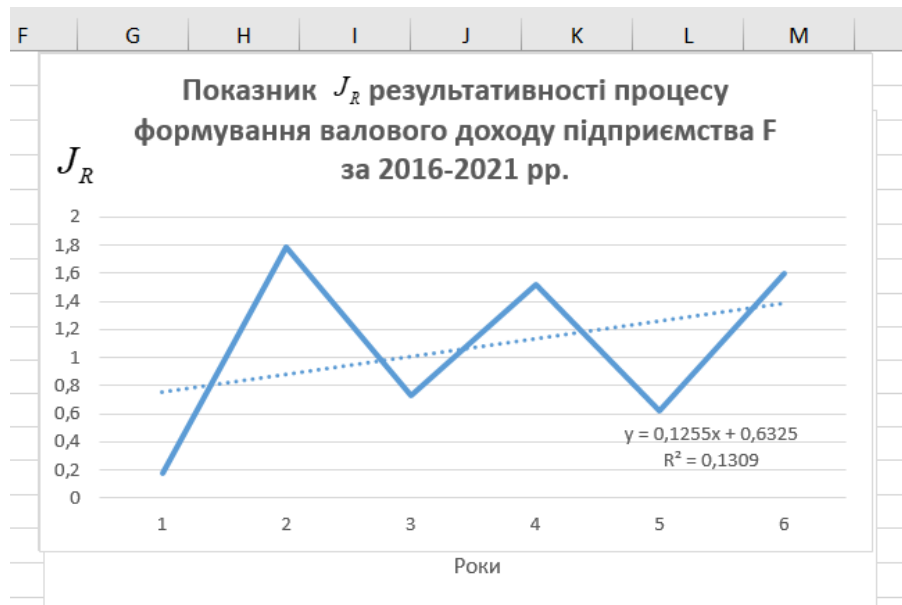
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,475498498							
5	R-квадрат	0,226098822							
6	Нормированный R-квадрат	0,032623527							
7	Стандартная ошибка	0,471432879							
8	Наблюдения	6							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		df	SS	MS	F	Значимость F			
12	Регрессия	1	0,259724261	0,259724261	1,16861857	0,340507078			
13	Остаток	4	0,888995836	0,222248959					
14	Итого	5	1,148720096						
15									
16		Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
17	Y-пересечение	0,5609452	0,438880125	1,278128508	0,270333889	-0,657581376	1,779471776	-0,657581376	1,779471776
18	Переменная X 1	0,121825229	0,112694013	1,081026628	0,340507078	-0,191063512	0,434713969	-0,191063512	0,434713969
19									
20									
21									
22	Вывод остатка								
23									
24	Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	Стандартные остатки					
25	1	0,682770429	-0,456732429	-1,083170908					
26	2	0,804595657	0,621496343	1,473919336					
27	3	0,926420886	-0,108272886	-0,256776249					
28	4	1,048246114	0,280951886	0,666295822					
29	5	1,170071343	-0,439408343	-1,042085702					
30	6	1,291896571	0,101965429	0,241817701					

Рівняння регресії $Y = 0,1218x + 0,5609$

Прогноз показника на наступні 3 роки з урахуванням існуючої тенденції:

0,6828; 0,8046 та 0,9264 відповідно

Продовження додатку А

Показник J_R 

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,36185293							
5	R-квадрат	0,130937543							
6	Нормированный R-квадрат	-0,086328072							
7	Стандартная ошибка	0,676221352							
8	Наблюдения	6							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		df	SS	MS	F	Значимость F			
12	Регрессия	1	0,275582064	0,275582064	0,60266114	0,480910672			
13	Остаток	4	1,829101266	0,457275317					
14	Итого	5	2,10468333						
15									
16		Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
17	Y-пересечение	0,632530533	0,629527819	1,004769789	0,371858057	-1,115318897	2,380379964	-1,115318897	2,380379964
18	Переменная X 1	0,125489229	0,161647821	0,776312527	0,480910672	-0,323317073	0,57429553	-0,323317073	0,57429553
19									
20									
21									
22	Вывод остатка								
23									
24	Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	Стандартные остатки					
25	1	0,758019762	-0,584013762	-0,965582104					
26	2	0,88350899	0,90411301	1,494819813					
27	3	1,008998219	-0,275425219	-0,455375678					
28	4	1,134487448	0,382995552	0,633227632					
29	5	1,259976676	-0,636098676	-1,05169696					
30	6	1,385465905	0,208429095	0,344607298					

Рівняння регресії $Y=0,1255x + 0,6325$

Прогноз показника на наступні 3 роки з урахуванням існуючої тенденції:

0,7580; 0,8835 та 1,0090 відповідно

Анкета щодо визначення проблем та перспектив удосконалення управління діяльністю машинобудівних підприємств Вінницької області

Ми запрошуємо Вас взяти участь в анкетуванні. Дослідження проводиться з метою об'єктивного аналізу перспектив удосконалення механізму управління діяльністю промислових/машинобудівних підприємств Вінницької області.

Результати дослідження будуть використані для розробки обґрунтованих рекомендацій, створення інструментарію, методичного й методологічного забезпечення управління діяльністю промислових/машинобудівних підприємств. Висновки та пропозиції будуть передані керівництву промислових/машинобудівних підприємств. У результаті це сприятиме покращенню управління діяльністю промислових/машинобудівних підприємств як на рівні підприємства, так і на рівні міста та області. Всі відповіді є конфіденційними.

1. Ваша посада: _____

2. На якому етапі знаходиться Ваше підприємство:

- 1) реорганізації;
- 2) оновлення виробництва;
- 3) розширення поточної діяльності;
- 4) стабільного розвитку;
- 5) спаду.

1. Як змінився економічний стан на Вашому підприємстві протягом 2016-2021 рр.:

- 1) значно покращився;
- 2) покращився;
- 3) не змінився;
- 4) погіршився;
- 5) значно погіршився.

2. Які із заходів підвищення ефективності виробництва застосовано на Вашому підприємстві:

(можливо декілька варіантів)

- 1) реорганізація управлінської діяльності;
- 2) оптимізація виробничого процесу;
- 3) введення інновацій;
- 4) залучення інвестицій, в тому числі іноземних;
- 5) підвищення кваліфікації працівників;
- 6) інше (вказіть) _____

3. Чи вистачає Вашому підприємству власних коштів для здійснення діяльності:

- 1) так;
- 2) ні.

4. Чи застосовуються на Вашому підприємстві певні методики щодо аналізу інвестиційної діяльності:

- 1) так;
- 2) ні.

5. Чи потребує Ваше підприємство удосконалення показників аналізу показників діяльності підприємства:

- 1) так;
- 2) ні.

6. Чи потребує Ваше підприємство удосконалення системи управління діяльністю:

- 1) так;
- 2) ні.

7. Чи будуть зацікавлені інвестори у вкладанні коштів у діяльність Вашого підприємства при умові існування ефективної системи управління та моніторингу діяльності підприємства:

- 1) так;
- 2) ні;
- 3) інше (вказіть) _____

8. Основними факторами покращення діяльності та управління нею з точки зору ефективності на Вашому підприємстві є:

- 1) технологічні;
- 2) організаційно-правові;
- 3) політичні;
- 4) економічні;
- 5) соціальні;
- 6) організаційні;
- 7) екологічні;
- 8) структура управління;
- 9) автоматизація виробництва;

10) ККД процесів у діяльності підприємства;

11) укомплектованість структурних підрозділів підприємства кадрами необхідної кваліфікації;

12) внутрішні/зовнішні фактори;

13) інше (вказіть) _____

9. Які основні принципи (правила) удосконалювання управління діяльністю підприємств:

- 1) інноваційність
- 2) своєчасність;
- 3) екологічність;
- 4) системність;
- 5) врахування обмеженості ресурсів;
- 6) ефективність;
- 7) оперативність;
- 8) раціональність;
- 9) врахування непередбачуваних потреб;
- 10) адаптація до змін;
- 11) інше (вказіть) _____

Щиро дякуємо за Вашу увагу та об'єктивні відповіді!

РІВНІ КОНЦЕПЦІЇ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ



Рис. Концепція формування механізму управління діяльністю машинобудівного підприємства

Джерело: розробка автора

Характеристики складових результативності процесу формування валового доходу і відповідних енергій продуктів підприємства А у порівнянні з відповідними середніми значеннями показників цього підприємства з 2016-2021 рр. (фрагмент)

Підприємство А						
Об'єкт	Характеристика загального продукту процесу		Характеристика продукту як витрат процесу		Характеристика чистого продукту процесу	
	V	J_V	Z	J_Z	G	J_G
Середня	415,01	1	254,4577	1	160,5522	1
2016 рік	202,3859	0,487665	145,0679	0,570106	57,31793	0,357005
2017 рік	430,201	1,036604	236,7206	0,930295	193,4804	1,205093
2018 рік	427,6713	1,030508	343,3862	1,349482	84,28506	0,52497
2019 рік	621,886	1,498485	393,7505	1,547411	228,1355	1,420942
2020 рік	293,0971	0,706241	153,3097	0,602496	139,7874	0,870666
2021 рік	461,4037	1,111789	207,9736	0,817321	253,4301	1,57849
Об'єкт	Характеристика якісної складової масштабного продукту процесу		Характеристика масштабного продукту процесу		Характеристика ефективності Процесу	
	$1 + Z/V$	$J_{1+Z/V}$	K	J_K	E	J_E
Середня	1,613136	1	258,9926623	1	1,630958	1
2016 рік	1,716789	1,064255	98,40279136	0,379944	1,395111	0,855393
2017 рік	1,550256	0,96102	299,9441429	1,158118	1,817337	1,114275
2018 рік	1,802921	1,117649	151,9592937	0,586732	1,245453	0,763632
2019 рік	1,633155	1,01241	372,5807139	1,438576	1,579391	0,968382
2020 рік	1,523068	0,944166	212,9057137	0,822053	1,911797	1,172193
2021 рік	1,450741	0,899329	367,6614352	1,419582	2,218568	1,360285
Об'єкт	Характеристика кількісної складової ефективності процесу		Характеристика якісної складової ефективності процесу		Характеристика результативності процесу	
	$J_{G/Z}$		$J_{V/G}$		R	J_R
Середня	1		1		422,4063	1
2016 рік	0,626208		1,36599		137,2828	0,325002
2017 рік	1,295389		0,860186		545,0995	1,290463
2018 рік	0,389016		1,962987		189,2581	0,448048
2019 рік	0,918271		1,054571		588,4506	1,393092
2020 рік	1,445099		0,81115		407,0326	0,963605
2021 рік	1,931297		0,704337		815,682	1,931037

Продовження додатку Г

Підприємство Ф						
Об'єкт	Характеристика загального продукту процесу		Характеристика продукту як витрат процесу		Характеристика чистого продукту процесу	
	V	J_V	Z	J_Z	G	J_G
Середня	531,0513	1	365,2821	1	165,7692	1
2016 рік	313,7	1,07507899	280,3	0,767352	33,4	0,201485
2017 рік	570,9221	1,075078994	313,2857	0,857654	257,6364	1,554187
2018 рік	556,3125	1,047568321	426,775	1,168344	129,5375	0,781433
2019 рік	583,8375	1,099399474	351,7625	0,962989	232,075	1,399988
2020 рік	582,3684	1,096633114	469,1447	1,284336	113,2237	0,68302
2021 рік	611,1111	1,150757247	367,5972	1,006338	243,5139	1,468993
Об'єкт	Характеристика якісної складової масштабного продукту процесу		Характеристика масштабного продукту процесу		Характеристика ефективності процесу	
	$1 + Z/V$	$J_{1+Z/V}$	K	J_K	E	J_E
Середня	1,687847	1	279,7931	1	1,453812	1
2016 рік	1,893529	1,12186	63,24386	0,226038	1,119158	0,76981
2017 рік	1,548736	0,917581	399,0108	1,426092	1,822369	1,253511
2018 рік	1,76715	1,046985	228,9122	0,818148	1,303526	0,896627
2019 рік	1,602501	0,949435	204,4345	1,329198	1,659749	1,141654
2020 рік	1,601523	1,069754	389,993	0,730663	1,241341	0,853852
2021 рік	1,805581	0,948855	371,9003	1,393862	1,662448	1,14351
Об'єкт	Характеристика кількісної складової ефективності процесу		Характеристика якісної складової		Характеристика результативності процесу	
	$J_{G/Z}$	$J_{V/G}$	R	J_R		
Середня	1	1	406,7665	1		
2016 рік	0,262572	2,931808	70,77988	0,174006		
2017 рік	1,812137	0,691731	406,7665	1,787622		
2018 рік	0,668838	1,340574	298,3931	0,733573		
2019 рік	1,453795	0,785292	617,2613	1,517483		
2020 рік	0,531808	1,605565	253,7728	0,623878		
2021 рік	1,459741	0,783365	648,343	1,593895		

Джерело: обчислено автором за моделями складових результативності

**Показники господарської діяльності провідних підприємств
машинобудування Вінницької області**

Приватне акціонерне товариство «Калинівський машинобудівний завод» (А)

Показники	Рік						Середні
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис грн	74478	164767	186037	289177	111670	174872	166834
2. Матеріальні затрати, тис грн	51908	89141	146728	177629	52925	74972	98884
3. Витрати на оплату праці, тис грн	15324	25789	34878	48115	35972	46130	34368
4. Відрахування на соціальні заходи, тис грн	3442	5332	7209	9924	7457	9592	7159
5. Інші операційні витрати, тис грн	18626	35799	34543	33895	27377	33153	30566
6. Амортизація, тис грн	1477	1523	2645	5465	5486	3850	3408
7. Матеріальні затрати та амортизація, тис грн	53385	90664	149373	183094	58411	78822	102292
8. Середньорічна чисельність працівників, осіб	368	383	435	465	381	379	402
9. Валовий прибуток, тис грн	12910	29543	34054	35198	20781	22789	25879
10. Фінансові результати від операційної діяльності, (прибуток), тис грн	3198	12614	12421	12999	72	3383	7448
11. Фінансові результати до оподаткування (прибуток, збиток), тис грн	3375	12653	12391	13005	769	3315	7585
12. Чистий фінансовий результат (прибуток, збиток), тис грн	2793	10406	10161	10274	741	2624	6167

Продовження додатку Д

Приватне акціонерне товариство «Барський машинобудівний завод» (В)

Показники	Рік						Середні
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис грн	128701	141782	157979	126201	107599	120669	130488,5
2. Матеріальні затрати, тис грн	83844	102731	115833	89968	89968	89968	95385,33
3. Витрати на оплату праці, тис грн	19031	23970	29155	29575	24350	24350	25216,2
4. Відрахування на соціальні заходи, тис грн	3674	4750	5646	5849	5098	5098	5019,167
5. Інші операційні витрати, тис грн	9472	11436	11178	8867	2807	2807	7761,167
6. Амортизація, тис грн	4616	5686	6978	6198	5878	5878	5872,333
7. Матеріальні затрати та амортизація, тис грн	88460	108417	122811	96166	95846	24823	89420,5
8. Середньорічна чисельність працівників, осіб	389	354	320	280	241	49	272
9. Валовий прибуток, тис грн	20606	19729	19992	15738	13495	123905	35577,5
10. Фінансові результати від операційної діяльності, (прибуток), тис грн	7368	7880	8427	4026	3466	1123	5381,667
11. Фінансові результати до оподаткування (прибуток, збиток), тис грн	6975	7565	7144	1491	932	1105,2	4202,033
12. Чистий фінансовий результат (прибуток, збиток), тис грн	5266	6404	5951	1131	745	921	3403

Продовження додатку Д

Товариство з обмеженою відповідальністю «Брацлав-3М» (С)

Показники	Рік						Середні
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис грн	47111	43536	43902,6	54617	51449	72625	52207
2. Матеріальні затрати, тис грн	29547	26326	29726,3	36975	34830	51898,3	34884
3. Витрати на оплату праці, тис грн	5441	6620	10162	11262,6	12366,7	15920	10295
4. Відрахування на соціальні заходи, тис грн	1178	1442	2216,7	2465,2	2723,7	3514	2257
5. Інші операційні витрати, тис грн	3525	3587	112,5	11655,7	10945,8	13982,3	7301
6. Амортизація, тис грн	1282	995	904,6	1181,2	1039,5	507	985
7. Матеріальні затрати та амортизація, тис грн	30829	27321	30630,9	38156,2	35869,5	52405,3	35869
8. Середньорічна чисельність працівників, осіб	163	119	142	126	117	118	131
9. Валовий прибуток, тис грн	12402	6746	11589,1	11461,3	11829,1	16679,1	11784
10. Фінансові результати від операційної діяльності, (прибуток), тис грн	928	413	1088	709,7	1062	3552,7	1292
11. Фінансові результати до оподаткування (прибуток, збиток), тис грн	510	931	1182,7	833,8	1214,8	3257,8	1322
12. Чистий фінансовий результат (прибуток, збиток), тис грн	358	145	806,6	533,8	798,6	2671,4	886

Продовження додатку Д

Товариство з обмеженою відповідальністю «Вінницький агрегатний завод» (Д)

Показники	Рік						Середні
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис грн	88678	129012	140456	131871	123738	165 612	155 873
2. Матеріальні затрати, тис грн	63950	91 013	101389	76 005	65 063	96 766	98 837
3. Витрати на оплату праці, тис грн	15110	23 182	28 580	31 034	29 281	37 629	32 963
4. Відрахування на соціальні заходи, тис грн	4587	4 789	5 837	6 476	6 167	7 832	7 138
5. Інші операційні витрати, тис грн	2412	3 420	8 203	6 776	6 353	4 399	6 313
6. Амортизація, тис грн	1877	1 961	2 380	2 346	4 222	6 179	3 793
7. Матеріальні затрати та амортизація, тис грн	65827	92 974	103 69	78 351	69 285	102 945	102 630
8. Середньорічна чисельність працівників, осіб	345	345	341	326	294	280	386
9. Валовий прибуток, тис грн	8523	11 048	4 701	4 808	4 785	5 117	7 796
10. Фінансові результати від операційної діяльності, (прибуток), тис грн	4329	2 624	-61	-188	325	222	1 450
11. Фінансові результати до оподаткування (прибуток, збиток), тис грн	4441	2 288	491	-187	325	222	1 516
12. Чистий фінансовий результат (прибуток, збиток), тис грн	4042	1 836	373	-185	243	166	1 295

Продовження додатку Д

Приватне акціонерне товариство «Вінницький завод «МАЯК» (Е)

Показники	Рік						Середні
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис грн	296312	311874	382858	367260	199773	305676	310626
2. Матеріальні затрати, тис грн	196874	239733	275308	241923	96103	184938	205813
3. Витрати на оплату праці, тис грн	49292	56780	65838	80068	48711	78743	63239
4. Відрахування на соціальні заходи, тис грн	10517	12150	14175	17323	11312	17183	13777
5. Інші операційні витрати, тис грн	20059	21782	22439	26998	14426	29486	22532
6. Амортизація, тис грн	3668	4078	4672	10053	9166	6310	6325
7. Матеріальні затрати та амортизація, тис грн	200542	243811	279980	251976	105269	191248	212138
8. Середньорічна чисельність працівників, осіб	794	705	582	639	633	527	647
9. Валовий прибуток, тис грн	41713	9403	41287	63696	34018	45624	40957
10. Фінансові результати від операційної діяльності, (прибуток), тис грн	18440	10429	5284	24882	15984	34156	18196
11. Фінансові результати до оподаткування (прибуток, збиток), тис грн	18936	9929	збиток 1581	13696	4576	31741	12883
12. Чистий фінансовий результат (прибуток, збиток), тис грн	12239	4818	збиток 5063	12548	3240	26837	9103

Продовження додатку Д

Приватне акціонерне товариство «Вінницький дослідний завод» (F)

Показники	Рік						Середні
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис грн	25096	43961	44505	46707	44260	44000	41422
2. Матеріальні затрати, тис грн	19836	19790	29090	22354	28378	19162	23102
3. Витрати на оплату праці, тис грн	2785	4511	6296	6632	8047	7142	5902
4. Відрахування на соціальні заходи, тис грн	595	1037	1454	1575	1846	1666	1362
5. Інші операційні витрати, тис грн	3505	13187	7574	7229	7024	7710	7705
6. Амортизація, тис грн	2588	4333	5052	5787	7277	7305	5390
7. Матеріальні затрати та амортизація, тис грн	22424	24123	34142	28141	35655	26467	28492
8. Середньорічна чисельність працівників, осіб	80	77	80	80	76	72	78
9. Валовий прибуток, тис грн	3489	10543	14552	7582	8442	3384	7999
10. Фінансові результати від операційної діяльності, (прибуток), тис грн	2335	8305	11064	2729	5058	збиток 1909	4597
11. Фінансові результати до оподаткування (прибуток, збиток), тис грн	2333	8286	11048	2712	5058	збиток 1909	4588
12. Чистий фінансовий результат (прибуток, збиток), тис грн	1895	6784	9040	2207	4133	збиток 1909	3692

Алгоритм оцінювання ефективності* процесів у діяльності промислового підприємства з метою управління

- 1) виявлення та формулювання проблем в діяльності підприємства (проблемою вважатимемо різницю між бажаним та існуючим та/або прогнозованим значенням показників ефективності процесів обраною методикою);
- 2) підготовка та обробка інформації про стан ефективності процесів у діяльності підприємства (кількість та якість інформації має бути достовірною, достатньою та об'єктивною);
- 3) генерування варіантів можливих управлінських рішень на основі SEE-аналізу;
- 4) формулювання критеріїв та відбір дієвих управлінських рішень щодо ефективності процесів у діяльності підприємства;
- 5) прийняття управлінських рішень (SEE-дії) на підґрунті оцінювання складових ефективності процесів у діяльності підприємства протягом певного проміжку часу з урахуванням SEE-ризиків та SEE-резервів з розробкою відповідних рекомендацій;
- 6) доведення управлінського рішення до відповідних виконавців та/або інституцій;
- 7) організація виконання управлінського рішення стосовно ефективності процесів у діяльності підприємства;
- 8) контроль за виконанням прийнятих рішень;
- 9) координація (коригування) за результатами контролю ефективності процесів у діяльності підприємства;
- 10) аналіз результатів прийнятого управлінського рішення з метою створення банків типових рішень щодо ефективності процесів у діяльності підприємства.

Ефективний механізм управління діяльністю підприємства за цим алгоритмом потребує залучення до нього таких складових:

індикаторів результатів *SEE*-аналізу (япоказників, які достовірно відображають ефективність процесів у діяльності підприємства) з урахуванням ККД процесів;

інструментарію (за допомогою якого реалізуються прийняті рішення щодо ефективності процесів у діяльності підприємства), котрі поряд із відомими характеристиками містять також і комплекс показників складових ефективності процесів у діяльності підприємства;

залучення відповідних фахівців та інституцій (які ідентифікують стан ефективності процесів у діяльності підприємства і приймають та реалізують відповідне управлінське рішення стосовно цієї) та ін.

**Ефективність процесу є якісною складовою його результативності. Зазначене повною мірою відноситься і до результативності процесу.*

Додаток Ж

Акти впровадження результатів дисертаційної роботи

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
ВІННИЦЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД
УКРАЇНА

Код ЄДРПОУ 34964131
Юридична адреса: 21001 м. Вінниця, вул. Острозького, 3
Поштова адреса: 21001 м. Вінниця, вул. Острозького, 3
Тел. (0432) 55-13-15
Факс (0432) 55-13-15



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ВІННИЦЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД
УКРАИНА

Код ЄДРПОУ 34964131
Юридический адрес: 21001 г. Винница, ул. Острожского, 3
Почтовый адрес: 21001 г. Винница, ул. Острожского, 3
Тел. (0432) 55-13-15
Факс (0432) 55-13-15

12.06.2023 N12-06.

У спеціалізовану вчену раду
по захисту дисертацій

ДОВІДКА

про практичне застосування результатів наукового дослідження
ЗАВГОРОДНЬОГО Ігоря Вікторовича

ТОВ «Вінницький агрегатний завод» у своїй діяльності застосовує сучасні технології і великого значення надає розв'язанню проблем, які мають стратегічне значення для безпеки країни. Наукові розробки Завгороднього Ігоря Вікторовича щодо формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств на прикладі підприємств машинобудування стають актуальними та важливими. Важливого прикладного значення набувають оновлені автором дисертації методичні підходи до оцінювання ефективності діяльності промислових (машинобудівних) підприємств у контексті «вхід-вихід системи» із візуалізацією парадигми «ресурс-діяльність-результат» і виокремленням системи показників зазначеної ефективності та з окресленням коефіцієнту корисної дії діяльності машинобудівних підприємств на основі енергетичного підходу в дослідженні дієвості механізму управління підприємством.

Автором запропоновано шляхи удосконалювання діяльності підприємства із розгляданням її як потокового процесу з окресленням відповідного механізму управління нею та на його основі виокремлено напрямки реалізації стратегічного розвитку цих підприємств. Заслуговує на увагу авторська функціональна консолідована модель оцінювання та регулювання рівня ефективності економічної діяльності (футурологічної ефективності) машинобудівних підприємств з метою прогнозування в процесі SEE-управління у відповідному механізмові, що може сприяти баченню напрямків удосконалювання цього механізму

Зазначені розробки та пропозиції дисертанта мають наукове і прикладне значення.

Довідку видано для представлення у спеціалізовану вчену раду за місцем захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент».

Директор



Піддубняк О. Ф.



ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БРАЦЛАВ»



Ф.01-08

№ 891 « 30 » червня 2023р.

У спеціалізовану вчену раду
по захисту дисертацій

Довідка
про впровадження результатів дисертаційної роботи
ЗАВГОРОДНЬОГО Ігоря Вікторовича
«Формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств»

Результати наукового дослідження автора дисертаційної роботи Завгороднього І.В. щодо формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств на прикладі підприємств машинобудування прийнято до використання у практиці управління діяльністю ТДВ «Брацлав». Практичну цінність має авторська збалансована система показників-індикаторів ефективності із визначенням ККД (коефіцієнту корисної дії) певних процесів в реальному режимі часу, а також пропозицій щодо покращення рівнів цих показників за запропонованою автором шкалою.

Цією довідкою підтверджуємо впровадження автором результатів наукового дослідження, поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент».

Результати дослідження автора дають можливість побачити цілісну концепцію формування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств. Пропозиції автора можуть позитивно вплинути на ефективність менеджменту підприємств для покращення результатів їхньої діяльності завдяки системному підходу.



Генеральний директор

Катерина Блідченко

Україна
**ПРИВАТНЕ
 АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
 „БАРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ
 ЗАВОД”**



UKRAINE
 PJSC "Bar Machine-Building Plant"

23000, м.Бар, Вінницька обл., вул.Каштанова.5,
 Україна
 телефон +38 (04341) 2- 14-56
 тел./факс 2- 42-80
 E-mail: barmash@ukr.net
 p/p UA503808050000000026000569497
 АТ «Райффайзен Банк Аваль»
 м. Вінниця" МФО 380805,
 код ЗКПО 14307570

**У спеціалізовану вчену раду
 по захисту дисертацій**

*вих: ст 418
 11.05.2023 р.*

**Довідка
 про впровадження результатів дисертаційної роботи
 Завгороднього Ігоря Вікторовича
 «Формування ефективного механізму управління діяльністю промислових
 підприємств»**

Науково-практичні результати та рекомендації автора дисертаційної роботи Завгороднього І.В. щодо формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств на прикладі підприємств машинобудування враховують практичні аспекти проблеми, що розглядалася дисертантом в роботі. Автором вибудовано оновлену модель управління економічною діяльністю промислових підприємств, обґрунтовано можливість застосування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств на основі системи показників ефективності цієї діяльності із розробкою відповідної стратегії розвитку підприємств. Цією довідкою підтверджуємо впровадження автором результатів наукового дослідження, поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент», які розглянуто і схвалено керівництвом ПРАТ «Барський машзавод».

Результати дослідження автора дають можливість окреслити основні напрями удосконалювання механізму управління діяльністю машинобудівних підприємств, а розроблені у дисертації рекомендації – позитивно вплинути на ефективність менеджменту підприємства для покращення результатів його діяльності.

**Перший заступник голови правління
 ПРАТ «Барський машинобудівний завод»**



Геннадій ЛУК



УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ

21036, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 7, тел. (0432) 66-14-06

<http://www.vin.gov.ua> E-mail: dep_apr@vin.gov.ua

18.08.2023р. № 03-35/600

Спеціалізованій вченій раді

ДОВІДКА

про впровадження результатів дослідження
ЗАВГОРОДНЬОГО Ігоря Вікторовича на тему:
«Формування ефективного механізму управління діяльністю
промислових підприємств», поданого на здобуття ступеня доктора
філософії
за спеціальністю 073 – Менеджмент

Результати наукового дослідження ЗАВГОРОДНЬОГО Ігоря Вікторовича на тему: «Формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств», які є своєчасними та важливими за проблематикою, використовуються в роботі Департаменту агропромислового розвитку Вінницької облдержадміністрації.

Удосконалені автором концепція формування ефективного механізму управління діяльністю промислових, зокрема, машинобудівних підприємств, а також теоретико-прикладні аспекти вимірювання й оцінювання ефективності діяльності підприємств машинобудування на новітніх засадах і внесені автором дисертації пропозиції щодо підвищення ефективності цієї діяльності у контексті актуалізації «Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2027 року» сприятимуть прискоренню впровадження та реалізації заходів стосовно розвитку машинобудівних підприємств регіону. Вони враховуватимуться про підготовці пропозицій до проектів програм і прогнозів щодо управління діяльністю промислових підприємств у контексті соціально-економічного розвитку регіону та відповідних цільових програм державної підтримки управління розвитком промислових підприємств.

Директор Департаменту

Валентина Кирилюк (0432) 66-14-06



Олег СІДОРОВ

ст.

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Перший проректор
 НТУ «Дніпровська політехніка»
 Павличенко А.В.
 (ПІБ)
 _____ 2023 р.



АКТ

**про впровадження результатів наукового дослідження
 ЗАВГОРОДНЬОГО Ігоря Вікторовича на тему: «ФОРМУВАННЯ
 ЕФЕКТИВНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ
 ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ»,
 на здобуття ступеня доктора філософії
 за спеціальністю 073 – Менеджмент**

Комісія у складі:

Голова – в.о. проректора з науково-педагогічної роботи Нікітенко І.С.
 (ПІБ)

Члени комісії

декан факультету менеджменту, д.е.н., професор Трифонов О.В.,
 (назва факультету) (ПІБ)

завідувач кафедри менеджменту, д.е.н., професор Швець В.Я.,
 (назва кафедри) (ПІБ)

доцент кафедри менеджменту, к.е.н., доцент Папіж Ю.С.
 (назва кафедр) (ПІБ)

цим Актом засвідчує, що результати наукового дослідження Завгороднього Ігоря Вікторовича на тему: «Формування ефективного механізму управління діяльністю промислових підприємств» у 2022/2023 н.р. впроваджено в навчальний процес і використано при викладанні навчальних дисциплін: «Проектний підхід в управління організаціями», «Управління ефективністю бізнес-процесів організацій», «Організаційний та логістичний менеджмент», «Інвестиційний та інноваційний менеджмент», «Стратегічне управління», «Управління якістю та конкурентоспроможністю».

Голова комісії: в.о. проректора з науково-педагогічної роботи

(підпис)



Нікітенко І.С.

(ПІБ)

Члени комісії: декан факультету менеджменту

(підпис)

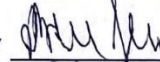


Трифонов О.В.

(ПІБ)

завідувач кафедри менеджменту

(підпис)



Швець В.Я.

(ПІБ)

доцент кафедри менеджменту

(підпис)



Папіж Ю.С.

(ПІБ)

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

– матеріали дисертаційної роботи, викладені у виданнях, що внесені до переліку фахових для захисту дисертацій з економічних наук:

[1] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, «Методичні підходи до формування ефективного механізму управління економічною діяльністю сільськогосподарських підприємств: футурологічні аспекти», *Проблеми економіки*, № 4, с. 169-175, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Рекон_2018_4_21.

[2] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, Ю. Ю. Буренніков, «Діяльність промислових підприємств: сутність, морфологія, деякі підходи до вимірювання результатів», *Бізнес Інформ*. № 10, с. 122-130, 2019. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-122-130>.

[3] Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, В. О. Ярмоленко, «Порівняльна характеристика впливу кількісної та якісної складових результативності на оцінювання дієвості процесу економічної діяльності сільськогосподарських підприємств», *Modern Scientific Researches*. Iss. 9, pt. 2, pp. 14-21, 2019. doi: 10.30889/2523-4692.2019-09-02-008. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/26643>.

[4] Н. В. Буреннікова, В. О. Ярмоленко, І. В. Завгородній, «Аспекти теорії результативності: наративи, когерентні ефекти», *Бізнес Інформ*. № 7, с. 166-174, 2020. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-166-174>.

[5] І. В. Завгородній, «Механізм управління діяльністю промислових підприємств: концепція, праксеологічні та інші підходи до практичного

застосування», *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. № 3, с. 64-71, 2020.

[6] І. В. Завгородній, «Показники ефективності функціонування підприємств як систем на мікрорівні: оновлена парадигма в контексті «структура – система», *Бізнес Інформ*. № 2, с. 210-215, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: https://www.business-inform-2021-2_0-pages-210_215.pdf.

[7] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, І. В. Завгородній, К. В. Гавриш, «Оновлений погляд на F-імпульси як індикатори спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем на основі складових результативності», *Modern engineering and innovative technologies*. Karlsruhe, Germany, № 16-04, с. 67-76, 2021. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit16-04/meit16-04>.

[8] Н. В. Буреннікова, Л. Г. Козлов, Ю. А. Буренніков, І. В. Завгородній, «Теоретичні засади результативності трансферу технологій: сутність, оцінювання, управління», *Бізнес Інформ*, № 7, с. 162-170, 2022. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-7-162-170>.

- матеріали дисертаційної роботи, викладені у квазіперіодичному виданні, що внесено до міжнародних науково-метричних баз Scopus / WoS:

[9] V. Yarmolenko, N. Burennikova, S. Pavlov, V. Kavetskiy, I. Zavgorodnii, K. Havrysh, O. Pinaieva, «Practice Analysis of Effectiveness Components for the System Functioning Process: Energy Aspect», in. *Intern. Scient. Conf. Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence*. (ISDMCI 2021), Ukraine. May 24-28, 2021. Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. Springer, Cham, 2021, vol. 77, p. 282-296. [Електронний ресурс]. Доступно: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/8497/1/2021_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BD___Tatsij2022_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf (SCOPUS).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації :

[10] І. В. Завгородній, «Діяльність виробничого підприємства: сутність, засоби підвищення ефективності», на *міжн. наук.-практ. конф. Економіка, облік, фінанси та право: аналіз тенденцій та перспектив розвитку* (Полтава, 24 жовтня 2019 р.), у 7 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2019, ч. 5, с. 15-17. [Електронний ресурс]. Доступно: http://www.economics.in.ua/2019/10/5_24.html.

[11] В. О. Ярмоленко, Н. В. Буреннікова, К. В. Гавриш, І. В. Завгородній, «Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання: оновлений авторський погляд», in conf. *Global science and education in the modern realities '2020*, Washington, USA. August 27, 2020, № 1, с. 252-255.

[12] І. В. Завгородній, «Управління діяльністю підприємств як систем: часовий аспект результативності», in *European scient. disc. abs. of the 3rd intern. scien. and pract. conf. Potere della ragione Editore*, Rome, Italy, 2021, pp. 637-643. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/02/EUROPEAN-SCIENTIFIC-DISCUSSIONS-1-3.02.21.pdf>.

[13] І. В. Завгородній, «Управління ефективністю діяльності підприємств: оновлені підходи», на *Всеукр. наук.-практ. інт.-конф. Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи*, ВНТУ, Вінниця, 14-21 травня 2021 р. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/view/12995>.

[14] К. В. Гавриш, І. В. Завгородній, Н. В. Буреннікова, «Ендогенно-орієнтована модель стратегічного розвитку підприємств у системі управління їхньою зовнішньоекономічною діяльністю в епоху глобалізації», на *I Міжн. наук.-практ. конф. Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences*, 7 травня 2021 р. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» 2021, ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія), № 4, с. 84-88. doi: 10.36074/grail-of-science.07.05.2021.013.

[15] Н. В. Бурєннікова, І. В. Завгородній, «Результативність процесу трансферу технологій» на *ЛІІ наук.-техн. конф. підрозділів ВНТУ*, Вінниця, 21-23 червня 2023 р. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fm/all-fm-2023/paper/view/17294>.