

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

ЄМЕЛЬЯНОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

УДК 330.34.01:330.341.1:658

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТА МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ  
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

08 – Економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

*Ідентичність усіх примірників дисертації*

**ЗАСВІДЧУЮ:**

*Вчений секретар спеціалізованої вченої ради*

*Завербний А. С.*

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

\_\_\_\_\_ / О. Ю. Ємельянов/

Науковий консультант  
доктор економічних наук, професор

Кузьмін

Олег

Євгенович,

Львів – 2019

## АНОТАЦІЯ

Ємельянов О. Ю. Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Львів, 2019.

Метою цього дослідження є обґрунтування концептуальних, методологічних та методико-прикладних засад з розроблення і використання інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств.

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

У першому розділі «Теоретико-прикладні основи оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» розглянуто поняття економічного розвитку підприємств, його типи та механізми забезпечення; досліджено сутність та види економічного потенціалу підприємства, місце потенціалу економічного розвитку серед них; виділено та згруповано чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств.

Виконане дослідження показало, що головною ознакою економічного розвитку будь-якого підприємства є зростання та реалізація його економічного потенціалу внаслідок певних стійких змін у внутрішньому середовищі підприємства. З урахуванням цього, під економічним розвитком підприємства доцільно розуміти стійкі зміни внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання, що зумовлюють такі зміни його функціональних властивостей, внаслідок яких відбувається зростання економічного потенціалу підприємства з подальшою реалізацією додатково набутих підприємством його економічних можливостей.

Дістав подальшого розвитку концептуальний підхід до визначення сутності понять «потенціал», «потенціал підприємства» та «потенціал розвитку підприємства». Згідно цього підходу потенціал будь-якого об'єкта ототожнюється із множиною його зовнішніх функціональних властивостей, які цей об'єкт проявляє або може проявляти за певного стану середовища, у якому він знаходиться. Відповідно, потенціал економічного розвитку підприємства пропонується тлумачити як сукупність додаткових зовнішніх функціональних властивостей, які це підприємство може набути за певного стану середовища, у якому воно знаходиться, збільшивши при цьому величину свого наявного економічного потенціалу.

Здійснено групування чинників, які беруть участь у формуванні потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання за такими ознаками: за місцем розташування відповідних чинників; за характером впливу на реалізацію потенціалу економічного розвитку підприємства; за можливістю керування відповідними чинниками; за зміною (незмінністю) протягом певного періоду часу; за часом, необхідним для зміни (активізації) відповідних чинників; за характеристикою взаємозв'язків між показниками діяльності підприємства; за місцем у ієрархії; залежно від виду економічного потенціалу, який обумовлюють відповідні чинники; за способом оцінювання чинників; за видами економічного розвитку підприємства; за функціональними властивостями підприємства. Виконано моделювання цих чинників шляхом побудови піраміди чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства, яка містить шість щаблів.

У другому розділі «Методологічні та концептуальні положення з оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» встановлено критерії, індикатори та закономірності економічного розвитку підприємств; представлено методологічні підходи до оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств; запропоновано концепцію оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств та обґрунтовано її інформаційне забезпечення.

Оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства потребує, передусім, визначення критеріїв, за допомогою яких можна було б встановити, чи відбувається цей розвиток та яким є його рівень. Проведене у роботі дослідження показало, що існує два найбільш узагальнюючих таких критеріїв, а саме: зміна величини надприбутку підприємства (різниці між величиною його прибутку та добутком вартості активів на норму прибутковості інвестицій) та різниця між приростом ринкової вартості підприємства та інвестиціями у його активи, які обумовили цей приріст. Також було визначено умови, за яких ці два критерії є еквівалентними.

Розроблено метод оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств на засадах встановлення та моделювання ієрархії властивостей підприємства, його окремих підсистем та елементів, що передбачає визначення ланцюжків відповідних властивостей та побудови їх проєкцій. Цей метод дає змогу виокремити лабільні та консервативні, керовані та некеровані властивості підприємства та його складників і встановити такі значення керованих властивостей, за яких забезпечується найширша реалізація потенціалу економічного розвитку підприємств.

У третьому розділі «Оцінювання чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємств» проаналізовано властивості носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств; виконано оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств; досліджено бар'єри на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств; здійснено оцінку ризикованості господарської діяльності підприємств як фактора, що суттєво впливає на величину потенціалу їх економічного розвитку.

Серед чинників, які впливають на темпи та масштаби економічного розвитку підприємств, важливе місце посідають властивості носіїв потенціалу цього розвитку. Відповідно, до головних таких носіїв пропонується віднести: техніко-технологічну базу суб'єкта господарювання; виготовлювану підприємством

продукцію; процес організування діяльності підприємства. Рівень властивостей цих носіїв у роботі пропонується оцінювати за допомогою системи відносних показників, яка містить такі групи індикаторів: часткові (обчислюються шляхом зіставлення фактичних значень відповідних характеристик носіїв потенціалу економічного розвитку підприємства із еталонними їх значеннями); загальні (обчислюються за усією сукупністю видів продукції, яку виготовляє підприємство); узагальнюючі (враховують усі поточні та інвестиційні витрати на виготовлення певного виду продукції); інтегральні (розраховуються подібно до узагальнюючих, проте, за усією сукупністю видів продукції підприємства).

У роботі розроблено економіко-математичні моделі оцінювання впливу ресурсозберігаючого розвитку на приріст фінансово-економічних результатів діяльності підприємства. Удосконалено метод оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств, що, порівняно із існуючими методами, передбачає встановлення меж значень індексу ефективності використання певного ресурсу підприємства та індексу фізичних обсягів реалізації ним продукції, за яких зростання економічних результатів діяльності підприємства супроводжується скороченням обсягів споживання ним певного ресурсу.

Виконано класифікацію бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств. Ця класифікація передбачає виділення таких ознак: за змістом нововведень, за способом їх набуття, за етапом інноваційного процесу, за можливістю та складністю подолання бар'єрів, за об'єктивністю та характером причин, що зумовлюють бар'єри. Оцінено усереднену величину різних видів бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) за вибіркою підприємств, що здійснили або намагались здійснити таке впровадження, завдяки застосуванню мультиплікативної моделі фактичного рівня впровадження інновацій.

У четвертому розділі «Інструментарій оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» викладено метод оцінювання потенціалу розвитку

персоналу підприємств на засадах діагностування управлінських компетенцій; представлено систему показників оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств; описано інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням ризику.

Важливе значення має діагностування рівня компетентності працівників управлінської підсистеми підприємства та на підставі цього визначення потенціалу розвитку управлінського персоналу. З цією метою у роботі запропоновано виконувати такі основні етапи дій: вибір головних типів компетенцій працівників управлінської підсистеми; побудова множини загальних управлінських компетенцій; визначення для кожної загальної управлінської компетенції переліку часткових управлінських компетенцій; оцінювання наявного рівня володіння управлінськими працівниками відповідною загальною компетенцією; оцінювання наявного рівня володіння управлінськими працівниками усією сукупністю загальних компетенцій; оцінювання потенційно можливого рівня володіння управлінськими працівниками підприємства спеціальними і загальними компетенціями та усією сукупністю загальних компетенцій; оцінювання потенціалу розвитку управлінського персоналу підприємств за окремими спеціальними і загальними компетенціями та за усією сукупністю загальних компетенцій.

Окрім людських ресурсів, важливим фактором господарської діяльності є засоби праці. У зв'язку з цим у роботі розглянуто методологічні засади оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств. Запропоновано показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств, які, на відміну від наявних, систематизовано у вигляді чотирьох груп (узагальнюючі, загальні, часткові та базові), що утворюють певну ієрархію та знаходяться у відповідності до управлінських компетенцій працівників підприємств у сфері управління їх технічним переозброєнням та ресурсним забезпеченням господарської діяльності.

Розроблено інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням чинника ризику, що передбачає побудову множини сценаріїв значень тих показників проекту впровадження ресурсозберігаючих технологічних змін, що характеризуються найбільшою непередбачуваністю, визначення максимально припустимого розміру інвестицій у впровадження ресурсозберігаючої технології та порівняння цієї величини із фактичною потребою в інвестиціях у таке впровадження.

У п'ятому розділі «Моделювання процесу оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» представлені моделі оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємства; виконано побудову моделей оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі; запропоновано моделі оцінювання потенціалу зростання фінансової стійкості підприємств; здійснено моделювання оцінювання потенціалу збільшення ринкової вартості підприємств.

Побудовано модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі. Згідно цієї моделі потенціал потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств визначається шляхом обчислення прогнозного зростання частки потенційних втрат від негативних впливів зовнішнього середовища, які підприємство уникне завдяки вдосконаленню наявних у нього адаптаційних механізмів.

Розроблено модель оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств, яка, на відміну від існуючих, передбачає визначення таких параметрів якості продукції та витрат на її виготовлення і збут, за яких максимізується частка прибутку підприємства у загальній величині прибутку усіх підприємств, які виробляють аналогічну продукцію.

Побудовано модель оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості підприємств, застосування якої, на відміну від подібних моделей, дає змогу визначити сукупність техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів, а також оптимальні параметри цих заходів, за яких забезпечується

найбільша величина різниці між приростом ринкової вартості підприємств та інвестиціями, що вкладаються у досягнення цього приросту.

*Ключові слова:* підприємство, потенціал, економічний розвиток, інструментарій, модель, властивість, гнучкість, конкурентоспроможність, фінансова стійкість.

## ANNOTATION

Yemelyanov O. Yu. Tools and models for assessing the potential of economic development of enterprises. – Qualifying scientific work on the rights of manuscript. A dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Economic Sciences in the specialty 08.00.04 – Economics and Management of Enterprises (by types of economic activities). – Lviv Polytechnic National University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv, 2019.

The purpose of this research is to substantiate conceptual, methodological, methodical and applied principles for the development and use of tools and models for assessing the potential of economic development of enterprises.

The dissertation consists of an introduction, five chapters, conclusions, a list of used sources and annexes.

In the first chapter "Theoretical and applied bases of assessing the potential of economic development of enterprises", the concept of economic development of enterprises, its types and mechanisms of provision are considered; the essence and types of economic potential of the enterprise, the place of potential of economic development among them are investigated; factors of formation of potential of economic development of enterprises are allocated and grouped.

The conducted research showed that the growth and realization of economic potential of enterprise due to certain sustainable changes in its internal environment are the main features of economic development of any enterprise. With this in mind, under the notion "economic growth of the enterprise" it is advisable to understand the stable



changes of the internal properties of the business entity that cause such changes in its functional properties, as a result of which there is an increase in the economic potential of the enterprise with the further realization of its additionally acquired economic opportunities.

The conceptual approach to defining the concepts of “potential”, “enterprise potential” and “potential of development of the enterprise” was further developed. According to this approach, the potential of any object is equated with many of its external functional properties that the object exhibits or may exhibit in the particular state of the environment in which it is located. Accordingly, the potential of economic development of the enterprise is interpreted as the set of additional external functional properties that the enterprise may acquire under the particular state of the environment in which it is located, while increasing the value of its existing economic potential.

Grouping of factors involved in forming the potential of economic development of economic entities by the following characteristics is realized: by location of relevant factors; by nature of influence on realization of potential of economic development of the enterprise; by the possibility of managing the relevant factors; by change (invariance) over a period of time; by the time necessary to change (activate) the relevant factors; by the characteristics of the relationships between the performance indicators of the enterprise; by place in the hierarchy; by the type of economic potential, which cause the relevant factors; by the method of evaluation factors; by the type of economic development of the enterprise; by the functional properties of the enterprise. Modeling of these factors is performed by constructing a pyramid of factors of formation of the potential of economic development of the enterprise, which contains six steps.

In the second chapter "Methodological and conceptual bases for assessing the potential of economic development of enterprises" the criteria, indicators and patterns of economic development of enterprises are established; methodological approaches to assessing the potential of economic development of enterprises are presented; the

concept of assessment of potential of economic development of the enterprises is proposed and its information support is substantiated.

The assessment of the potential of economic development of the enterprise requires determining the criteria by which it would be possible to investigate whether this development is occurring and what is its level. The research showed that there are two most generalizing criteria, namely: change in the size of the enterprise's over-profits (the difference between the value of its profit and the product of the value of assets on the rate of return on investment) and the difference between the increase in the market value of the enterprise and the investments that caused this increase. The conditions under which these two criteria are equivalent are also identified in the dissertation.

A method of assessment of the potential of economic development of enterprises is developed in the work. This method is based on establishing and modeling the hierarchy of properties of the enterprise, its individual subsystems and elements, which involves defining chains of the corresponding properties and construction of their projections. It also allows to distinguish labile and conservative, managed and unmanaged properties of the enterprise and its constituents and to set such values of the managed properties, which provide the widest realization of the potential of economic development of enterprises.

In the third chapter "Assessing the factors of formation of economic development potential of enterprises", properties of carriers of economic development potential of enterprises are analyzed; the assessing the factors of formation of the potential of the resource-saving economic development of the enterprises is carried out; barriers to realizing the potential of innovative development of the enterprise are explored; the risk assessment of economic activity of the enterprises as a factor that significantly influences the size of their economic development potential is realized.

The properties of the carriers of this development potential occupy an important place among the factors that influence the pace and scale of economic development of enterprises. Accordingly, the main carriers of potential can include: technical and technological base, manufactured products and process of organizing activities. It is also

proposed to evaluate the level of properties of these carriers of the potential using the system of relative indicators which contains the following groups of indicators: partial (calculated by comparing the actual values of the relevant characteristics of the carriers of the economic development potential of the enterprise with their reference values); general (calculated on the totality of products manufactured by the enterprise); generalizing (take into account all current and investment costs for manufacturing a certain type of product); integral (calculated similarly to generalizing, however, for the totality of types of products of the enterprise).

The economic and mathematical models of assessment of the impact of resource-saving development on increase of financial and economic results of activity of the enterprise are developed in the work. The method of assessing factors of formation of potential of resource-saving economic development of enterprises is improved, which, in comparison with the existing methods, provides for setting limits of values of the index of efficiency of use of a certain resource of the enterprise and the index of physical volumes of sales of products, under which the growth of economic results of the enterprise is accompanied by a reduction in the consumption of a certain resource.

The classification of barriers to realizing the potential of innovative development of enterprise is proposed. This classification involves the allocation of the following characteristics: the content of innovations, the method of their acquisition, the stage of the innovation process, the possibility and complexity of overcoming barriers, the objectivity and nature of the causes of the barriers. The average value of the various types of barriers to implementing a particular innovation (or set of innovations) in the sample of enterprises that have implemented or attempted to implement such an implementation is estimated in the dissertation by applying a multiplicative model of the actual level of innovation implementation.

In the fourth chapter "Tools for assessing the potential of economic development of enterprises", the method of assessing the development potential of the enterprise personnel on the basis of diagnosing managerial competencies is proposed; the system of indicators for assessing the potential of technical development of enterprises is

presented; the tools for assessing the potential of resource-saving technological change at the enterprises considering risk is described.

Equally important is the diagnosis of the level of competences of employees of the management subsystem of the enterprise and the determination of the potential of development of management personnel on this basis. For this purpose, it is proposed to perform the following basic steps of actions: selection of the main types of competencies of employees of the management subsystem; forming a set of general management competencies; determining for each general management competence a list of partial management competencies; assessing the existing level of appropriate general competence of the managerial staff; assessing the existing level of the whole set of general competencies of the management personnel; assessment of the potential level of special and general competencies of the management personnel and of the whole set of general competences; assessment of the potential of the development of the management personnel of enterprises by special and general competences and by the whole set of general competences.

In addition to human resources, means of labor is an important factor in economic activity. Due to this, the methodological principles of assessing the potential of technical development of enterprises are considered. Indicators for assessing the potential of technical development of enterprises, which, unlike the existing ones, are organized into four groups (generalizing, general, partial and basic), which form a certain hierarchy and exist in accordance with the management competencies of employees of enterprises in the field of management of their technical re-equipment and resource support of economic activity.

Tools for assessing the potential of resource-saving technological changes in enterprises is developed taking into account the risk factor. Tools involve the construction of many scenarios of the values of those indicators of the project implementation of resource-saving technological changes, which are characterized by the greatest unpredictability, the determining the maximum permissible amount of

investment in the implementation of resource-saving technology and comparing this value with the actual need for investment in such implementation.

In fifth chapter "Modeling the process of assessing the potential of economic development of enterprises", the models for assessing the potential of improving the competitiveness of the enterprise are presented; the models for assessing the potential of increasing the flexibility and adaptability of enterprises to changes in the external environment are developed; the models for assessing the potential for growth of financial stability of enterprises are proposed; the modeling of assessing the potential of increase of market value of enterprises is carried out.

A model for assessing the potential of increasing the flexibility and adaptability of enterprises to changes in the external environment is proposed in the dissertation. According to this model, the potential for enhancing the flexibility and adaptability of enterprises can be determined by calculating the predicted growth in the proportion of potential losses from negative environmental impacts that the enterprise will avoid by improving its adaptation mechanisms.

The assessment model of potential of increase of competitiveness of the enterprises is developed, which, unlike the existing ones, provides for determination of such parameters of quality of production and costs for its production and sale, at which the profit share of the enterprise is maximized in the total profit of all enterprises producing similar products.

A model of assessing the potential for growth of the market value of enterprises is constructed. The use of this model, unlike similar models, allows determining the set of technical, technological and organizational-economic measures, as well as the optimal parameters of these measures, which provide the largest difference between the increase in the market value of enterprises and financial resources invested in achieving this growth.

*Keywords:* enterprise, potential, economic development, tools, model, property, flexibility, competitiveness, financial stability.

## ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### 1. Наукові праці, у яких опубліковано основні результати дисертації

#### 1.1. Монографії

1. Ємельянов, О. Ю., 2019. *Потенціал економічного розвитку підприємств: інструментарій та моделі оцінювання*. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

2. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T. and Lesyk, L., 2018. Resource-saving economic development as a factor of the Ukrainian enterprises competitiveness providing. In: *Transformational processes the development of economic systems in conditions of globalization: scientific bases, mechanisms, prospects*. Riga: «Landmark» SIA. (Особистий внесок автора: обґрунтовано основні закономірності економічного розвитку підприємств).

3. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Колещук, О. Я., 2017. Перехід до ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємства за умови його технічного переоснащення. В: *Стратегії економічного розвитку: мікро- та макроекономічний рівні*. Запоріжжя: Гельветика. (Особистий внесок автора: обґрунтовано методологічні засади формування стратегії економічного розвитку).

4. Ємельянов, О. Ю., Загорецька, О. Я. та Гришко, В. А., 2017. Закономірності формування чинників, які визначають рівень інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства. В: *Формування і розвиток взаємодії учасників інноваційної інфраструктури: теоретичні та прикладні аспекти*. Львів: Растр-7. (Особистий внесок автора: розроблено теоретичні основи оцінювання інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств).

5. Yemelyanov, O., Symak, A. and Zarytska, O., 2016. Theoretical and applied principles of the enterprise financial-investment strategy development. In: *Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic,*

*macroeconomic and mesoeconomic levels.* – Kaunas: Baltija Publishing. (Особистий внесок автора: досліджено вплив інновацій на економічний розвиток підприємств).

6. Yemelyanov, O. and Lesyk, L., 2016. Dynamic models of financial support for projects of enterprise development. In: *Organizational and economic mechanisms of development of the financial system*. Riga: “Landmark” SIA. (Особистий внесок автора: обґрунтовано механізм інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств).

7. Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2016. Комбінований підхід до оцінювання ринкової вартості підприємства як індикатора його економічного розвитку. In: *Information aspects of socio-economic systems' development*. Katowice, Poland : Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach. (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання економічного розвитку підприємств на засадах обчислення їх ринкової вартості).

8. Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2016. Сутність, типи та індикатори оцінювання економічного розвитку підприємства. In: *Sustainable Development: Social and Economic Changes*. Opole, Poland: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opole. (Особистий внесок автора: розглянуто сутність та розширено типологію видів економічного розвитку підприємств).

## **1.2. Публікації у наукових фахових виданнях України**

9. Ємельянов, О. Ю., 2019. Моделювання оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємств. *Ефективна економіка*, 8. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7215>

10. Ємельянов, О. Ю., 2019. Особливості формування та оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств. *Східна Європа: Економіка, бізнес та управління*, 4 (21), с. 195-201.

11. Ємельянов, О. Ю., 2019. Модель оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств на засадах аналізування їх властивостей. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*, 7 (27), с. 22-30.

12. Ємельянов, О. Ю., 2019. Інструментарій оцінювання економічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*, 5 (25), с. 15-23.

13. Ємельянов\*, О. Ю., 2018. Концептуальні підходи до оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*, 7 (15), с. 35-44. (Міжнародна представленість та індексація журналу: РІНЦ)

14. Ємельянов\*, О. Ю., 2018. Сутність, чинники формування та послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Причорноморські економічні студії*, 26, ч. 1, с. 144-149. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).

15. Yemelyanov\*, O., Kurylo, O. and Petrushka, T., 2018. Methodological principles of evaluating economic potential of industrial enterprise sustainable development. *Науковий вісник «Полісся»*, 2 (14), ч. 1, с. 141-149. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено факторні моделі економічного розвитку підприємств).

16. Ємельянов\*, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик, Л. І., 2017. Моделювання поведінки підприємств-конкурентів та оцінювання рівня конкуренції на ринку. *Актуальні проблеми економіки*, 5 (191), с. 178-187.

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз



(*Міжнародна представленість та індексація журналу: РІНЦ*). (Особистий внесок автора: побудовано показники оцінювання конкурентних можливостей підприємств).

17. Ємельянов, О. Ю., Висоцький, А. Л., Симак, А. В. та Петрушка, Т. О., 2017. Методичні засади оцінювання попиту на продукцію машинобудівних підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 3, с. 198-212. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Web of Science, РІНЦ*). (Особистий внесок автора: змодельовано вплив збутових можливостей машинобудівних підприємств на їх економічний розвиток).

18. Ємельянов, О. Ю., 2016. Теоретико-методичні засади формування і оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств [Електронний ресурс]. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 12, с. 245-249.

19. Ємельянов\*, О. Ю., 2016. Показники та методи оцінювання економічного розвитку промислових підприємств. *Причорноморські економічні студії*, 7, с. 107-111. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).

20. Ємельянов\*, О. Ю., Лесик, Л. І. та Петрушка Т.О., 2016. Моделювання показників оцінювання конкурентного потенціалу промислового підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 4, с. 340-348. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, РІНЦ*). (Особистий внесок автора: розроблено показники оцінювання конкурентного потенціалу промислового підприємств).

21. Ємельянов\*, О. Ю., Висоцький, А. Л. та Петрушка Т. О., 2016. Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна*, 26.6, с. 102-108. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено показники

діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств для забезпечення їх розвитку).

22. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Висоцький, А. Л., 2016. Моделювання процесу ціноутворення на машинобудівну продукцію. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління», 847, с. 81-87. (Особистий внесок автора: розглянуто ціну машинобудівної продукції як результат впливу інших її властивостей).*

23. Ємельянов\*, О. Ю., Лесик, Л. І. та Висоцький, А. Л., 2015. Теоретичні засади формування та оцінювання виробничо-збутового потенціалу машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ, 1, с. 124-130. (Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus, РІНЦ). (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання виробничо-збутового потенціалу машинобудівних підприємств).*

24. Ємельянов\*, О. Ю., Курило, О. Б. та Симака, А. В., 2015. Структурування витрат підприємства у процесі планування заходів з його технічного розвитку. *Бізнес Інформ, 11 (454), с. 226-231. (Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus, РІНЦ). (Особистий внесок автора: обґрунтовано необхідність структурування витрат підприємства у процесі планування заходів з його технічного розвитку).*

25. Ємельянов\*, О. Ю., Симака, А. В. та Колещук О. Я., 2015. Діагностика технічного стану основних фондів машинобудівних підприємств як засіб попереднього обґрунтування проектів їх оновлення. *Економічний простір : збірник наукових праць, 98, с. 189-200. (Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus). (Особистий внесок автора: побудовано показники діагностики технічного стану основних фондів машинобудівних підприємств).*

26. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Петрушка, Т. О., 2014. Рівень технологічного розвитку підприємства як складова його конкурентоспроможності. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Логістика», 811, с. 126-132. (Особистий внесок автора: запропоновано метод оцінювання рівня технологічного розвитку підприємства).

27. Ємельянов\*, О. Ю., Лесик, Л. І. та Гришко, В. А., 2014. Методичні засади інформаційного забезпечення процесу оцінювання ендогенного та екзогенного економічного потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 12 (162), с. 395-402. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Index Copernicus, РІНЦ*). (Особистий внесок автора: визначено масив інформації, необхідний для оцінювання економічного потенціалу підприємств).

28. Ємельянов, О. Ю., Курило, О. Б. та Петрушка, Т. О., 2014. Оцінювання потенціалу зростання конкурентоспроможності підприємств з використанням методу бенчмаркінгу витрат. *Держава та регіони. Серія «Економіка та підприємництво»*, 6, с. 46-51. (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання потенціалу зростання конкурентоспроможності підприємств з використанням методу бенчмаркінгу витрат).

29. Ємельянов\*, О. Ю. та Мусійовська, О. Б., 2014. Теоретичні засади економічного оцінювання поточного рівня інноваційної сприйнятливості машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 3, с. 142-149. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, РІНЦ*). (Особистий внесок автора: побудовано індикатори економічного оцінювання поточного рівня інноваційної сприйнятливості машинобудівних підприємств).

30. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Лесик, Л. І., 2014. Система показників оцінювання поточного рівня ендogenous економічного потенціалу підприємств. *Економічний простір*, 86, с. 173-184. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*, РІНЦ). (Особистий внесок автора: систематизовано показники оцінювання поточного рівня ендogenous економічного потенціалу підприємств).

31. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Петрушка, Т. О., 2014. Інвестиційно-інноваційний механізм забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств. *Проблеми економіки*, 1, с. 52-58. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*, РІНЦ). (Особистий внесок автора: обґрунтовано інвестиційно-інноваційний механізм забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств).

32. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Гришко, В. А., 2014. Методологічні засади оцінювання інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, 24 (5), с. 256-263. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств).

33. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Петрушка, Т. О., 2013. Обґрунтування економічної доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій як чинника економічного розвитку підприємств. *Науковий вісник Національного гірничого університету*, 4, с. 134-140. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus*, *Index Copernicus*, РІНЦ). (Особистий внесок автора: побудовано показники оцінювання економічної доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій).

34. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Висоцький, А. Л., 2013. Діагностика ресурсного забезпечення як чинника формування виробничо-

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

збутового потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, 23.4, с. 128-135. (Особистий внесок автора: визначено напрями та показники діагностики ресурсного забезпечення підприємств).

35. Ємельянов\*, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2013. Чинники та закономірності розвитку техніко-технологічної бази підприємств. *Схід. Аналітично-інформаційний журнал*, 6, с. 85-91. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*, *РІНЦ*). (Особистий внесок автора: визначено закономірності розвитку техніко-технологічної бази підприємств).

36. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Крет, І. З., 2013. Методичні засади оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 754, с. 18-25. (Особистий внесок автора: обґрунтовано концепцію оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах).

37. Ємельянов\*, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Петрушка, І. М., 2013. Інформаційне забезпечення прийняття рішень про впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій. *Актуальні проблеми економіки*, 11 (149), с. 198–205. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus*, *РІНЦ*). (Особистий внесок автора: запропоновано критерії прийняття рішень про впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій).

38. Ємельянов\*, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Інтенсифікація використання виробничих ресурсів промислових підприємств як чинник їх економічного розвитку. *Схід, Аналітично-інформаційний журнал*, 6 (120), с. 24-30. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index*

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

*Copernicus, РІНЦ). (Особистий внесок автора: визначено критерії інтенсифікації використання виробничих ресурсів промислових підприємств).*

39. Ємельянов, О. Ю., Курило, О. Б., Петрушка, Т. О., 2011. Оцінювання та управління ресурсним забезпеченням діяльності підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку», 714, с. 69-76. (Особистий внесок автора: розроблено методичні засади оцінювання ресурсного забезпечення підприємства як чинника їх економічного розвитку).*

40. Ємельянов, О. Ю., Гришко, В. А. та Крет, І. З., 2010. Оцінювання поточного та стратегічного рівня інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління», 683, с. 210-215. (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання стратегічного рівня інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств).*

41. Ємельянов, О. Ю. та Гончар, М. Ф., 2009. Вдосконалення механізму прийняття управлінських рішень щодо раціоналізації структури джерел фінансування інвестиційних проектів розвитку підприємства. *Інвестиції: практика та досвід, 24, с. 3-6. (Особистий внесок автора: вдосконалено метод прийняття управлінських рішень щодо раціоналізації структури джерел фінансування інвестиційних проектів розвитку підприємства).*

42. Ємельянов, О. Ю., Дашко, І. М., та Крет, І. З., 2009. Методичні засади оцінювання ефективності та доцільності реалізації інвестиційних проектів з урахуванням фактору ризику. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління», 640, с. 63-69. (Особистий внесок автора: обґрунтовано*

методичний підхід до оцінювання ефективності та доцільності реалізації інвестиційних проектів з урахуванням фактору ризику).

43. Ємельянов, О. Ю. та Гришко, В. А., 2009. Управління якістю продукції машинобудівного підприємства в процесі формування його інноваційного потенціалу. *Збірник наукових праць «Економіка: проблеми теорії та практики»*, 253, том VII, с. 185-191. (Особистий внесок автора: встановлено вплив управління якістю продукції машинобудівного підприємства на формування його інноваційного потенціалу).

44. Ємельянов\*, О. Ю. та Курило, О. Б., 2009. Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства та їх вплив на експлуатаційні витрати. *Схід. Аналітично-інформаційний журнал*, 8, с. 63-67. (Міжнародна представленість та індексація журналу: РІНЦ). (Особистий внесок автора: визначено вплив ефективності використання виробничих ресурсів підприємства на експлуатаційні витрати).

45. Ємельянов, О. Ю., Колещук, О. Я. та Гришко, В. А., 2009. Оцінювання впливу чинників на рівень зношення основних засобів та визначення можливостей щодо його нормалізації. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 640, с. 47-55. (Особистий внесок автора: обґрунтовано напрями нормалізації рівня зношення основних засобів підприємств).

46. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2008. Оцінювання впливу рівня витрат та механізму їх розподілу за видами продукції на формування асортиментної політики підприємства. *Теоретичні та прикладні питання економіки: зб. наук. праць*, с. 71-79. (Особистий внесок автора: встановлено вплив рівня витрат та механізму їх розподілу за видами продукції на формування асортиментної політики підприємства).

47. Ємельянов, О. Ю., Гришко, В. А. та Крет, І. З., 2008. Моделювання процесу формування цін на інноваційну продукцію машинобудівних

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Логістика», 633, с. 153-157. (Особистий внесок автора: визначено закономірності процесу формування цін на інноваційну продукції машинобудівних підприємств).

48. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Сегедій, О. М., 2004. Інформаційне забезпечення процесу планування інвестиційної діяльності підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми економіки та управління», 507, с. 101-106. (Особистий внесок автора: визначено масив інформації, необхідної для планування інвестиційної діяльності підприємств).

49. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Сегедій, О. М., 2003. Інформаційне забезпечення аналізу інвестиційного потенціалу галузей економіки. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми економіки та управління», 484, с. 66-71. (Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення аналізу інвестиційного потенціалу галузей економіки).

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

50. Yemelyanov\*, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018. Evaluation of adaptability of Ukrainian economy to changes in prices for energy carriers and to energy market risks. *Energies*, 11 (12), p. 3529. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Web of Science*). (Особистий внесок автора: розроблено модель оцінювання адаптованості підприємств до зміни цін на енергоносії).

51. Yemelyanov\*, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018. Assessment of the technological changes impact on the sustainability of state security system of Ukraine. *Sustainability*, 10 (4), p. 1186. (Міжнародна



представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Web of Science*). (Особистий внесок автора: запропоновано типологію та моделі технологічних змін на підприємствах).

52. Yemelyanov\*, O., Lesinskyi, V., Zarytska, O., Symak, A. and Koleshchuk, O., 2018. Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6, is. 1, p. 6-16. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Index Copernicus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах).

53. Yemelyanov\*, O., Symak, A. and Zarytska, O., 2016. Modelling the process of forming the potential of economic development of an industrial enterprise. *Periodyk naukowy Akademii Polonijnej, Czestochowa, Akademia Polonijna w Czestochowie*, 18 (2016) nr 3, s. 128-137. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: побудовано модель формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств).

54. Емельянов\*, А. Ю. и Петрушка, Т. А., 2014. Технологическое развитие предприятий как средство обеспечения конкурентоспособности их продукции. *Научно-практический журнал «Проблемы экономики и менеджмента»*, 3 (31), с. 39-46. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *PИHЦ*). (Особистий внесок автора: встановлено вплив технологічного розвитку підприємств на конкурентоспроможність їх продукції).

55. Yemelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L. and Hryshko, V., 2014. The Impact of the Technological Development Level of Ukrainian Enterprises on the Competitiveness of Their Products. *International Journal of Business*,

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

*Humanities and Technology*, 4, p. 129-135. (Особистий внесок автора: запропоновано показник оцінювання рівня технологічного розвитку підприємств).

56. Yemelyanov\*, O., Kurylo, O. and Vysotskij, A., 2013. Structuring expenses of industrial enterprises in the evaluation process of its production and sales potential. *Ekontechmod. An international quarterly journal*, 4, p. 11-17. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: удосконалено метод оцінювання збутових можливостей підприємств).

57. Емельянов\*, А. Ю. и Петрушка, Т. А., 2013. Исследование факторов технологического развития предприятий. *Научно-практический журнал «Проблемы экономики и менеджмента»*, 11 (27), с. 13–21. (Міжнародна представленість та індексація журналу: РИНЦ). (Особистий внесок автора: виділено головні чинники технологічного розвитку підприємств).

## **2. Опубліковані праці апробаційного характеру**

58. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2019. Оцінювання економічних бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу впровадження ресурсозберігаючих технологій на підприємствах. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток сучасних технологій та науковий потенціал світу»*, Лондон, Велика Британія, 29 Липень 2019. (Особистий внесок автора: вдосконалено метод оцінювання економічних бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу впровадження ресурсозберігаючих технологій).

59. Ємельянов, О. Ю., 2019. Теоретичні засади оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах. *Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та*

*розвитку інноваційної інфраструктури», Львів, Україна, 23-25 Травень 2019. Львів: Вид-во Львівської політехніки.*

60. Ємельянов, О. Ю., 2019. Концептуальні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики», Мукачєво, Україна, 18-19 Квітень 2019.*

61. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка Т. О., 2018. Сутність та чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств. *Матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, можливості, перспективи», Ужгород, Україна, 16-17 Лютий 2018. (Особистий внесок автора: визначено чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств).*

62. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка Т. О., 2018. Потенціал конкурентоспроможності підприємства як складова потенціалу його економічного розвитку. *Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Фінанси та соціальна економіка: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток», Львів, Україна, 29 Вересень 2018. (Особистий внесок автора: встановлено сутність та чинники формування потенціалу конкурентоспроможності підприємства).*

63. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка Т. О., 2018. Систематизація показників оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку промислових підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Реалізація концепції сталого розвитку: взаємодія держави та бізнесу», Дніпро, Україна, 20 Жовтень 2018. (Особистий внесок автора: розроблено систему показників оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку промислових підприємств).*

64. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2018. Сутність та складові потенціалу підвищення конкурентоспроможності промислового підприємства. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації»*, Одеса, Україна, 4 Травень 2018. (Особистий внесок автора: визначено складові потенціалу підвищення конкурентоспроможності промислового підприємства).

65. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2018. Принципи та послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні наукові підходи до ефективного використання потенціалу економіки країни»*, Дніпро, Україна, 16–17 Лютий 2018. (Особистий внесок автора: встановлено послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств).

66. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2018. Особливості інформаційного забезпечення оцінювання потенціалу ресурсозбереження на підприємстві. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Економічне зростання: стратегії, напрями і пріоритети»*, Запоріжжя, Україна, 12 Травень 2018. (Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу ресурсозбереження на підприємстві).

67. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Симак, А. В., 2018. Інформаційне забезпечення оцінювання інвестиційної привабливості заходів з енергозбереження // *Збірник матеріалів 5-го Міжнародного конгресу «Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування»*, Львів, Україна, 26-29 Вересень 2018. (Особистий внесок автора: визначено інформацію, необхідну для оцінювання інвестиційної привабливості заходів з енергозбереження).

68. Yemelyanov, O., Lesyk, L., Symak, A. and Petrushka, T., 2017. The essence and indicators in assessment of competitiveness of enterprises. *Proceedings of the international scientific conference ETAP 2017 «Economic theory and practice 2017»*, October 3-4, 2017, Banská Bystrica, Slovakia. – Vol. 1. (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств).

69. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2017. Оцінювання потенціалу фінансової стійкості підприємства як передумова розроблення заходів з антикризового фінансового управління на ньому. *Proceedings of the international scientific conference «Anti-crisis management: state, region, enterprise»*, Le Mans, France, November 17th, Pt. 2. (Особистий внесок автора: вдосконалено метод оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства).

70. Ємельянов, О. Ю., 2017. Оптимізаційний підхід до оцінювання економічних можливостей підприємств. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики»*, Мукачево, Україна, 22-23 Березень 2017.

71. Ємельянов, О. Ю., 2017. Моделювання показників інвестиційного потенціалу підприємств за видами продукції. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Національна економіка в умовах глобалізації: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку»*, Полтава, Україна, 7 Березень 2017.

72. Ємельянов, О. Ю., 2017. Дослідження взаємозв'язку між виробничим та економічним потенціалом підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Європейська інтеграція: історичний досвід та економічні перспективи»*, Одеса, Україна, 3-4 Березень 2017.

73. Ємельянов, О. Ю., 2017. Теоретичні засади моделювання процесу формування потенціалу економічного розвитку підприємства. *Матеріали*

*Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми ефективності використання потенціалу економіки країни», Дніпро, Україна, 20-21 Січень 2017.*

74. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2017. Урахування конкурентного середовища підприємств при обґрунтуванні величини їх виробничо-збутових можливостей. *Матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи розвитку економіки в контексті євроінтеграційних процесів», Запоріжжя, Україна, 21 Квітень 2017. (Особистий внесок автора: удосконалено методичні засади обґрунтування величини виробничо-збутових можливостей підприємств).*

75. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2017. Методичні засади оцінювання рівня ринкової конкуренції. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Соціально-економічний потенціал сталого розвитку країни: сучасний стан, тенденції та проблеми відтворення», Львів, Україна, 28-29 Квітень 2017. (Особистий внесок автора: розроблено підходи до оцінювання рівня ринкової конкуренції).*

76. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик Л. І., 2017. Показники оцінювання конкурентоспроможності технологічних процесів. *Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції: до 200-ліття Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки», Львів, Україна, 18-19 Травень 2017. (Особистий внесок автора: запропоновано показники оцінювання конкурентоспроможності технологічних процесів).*

77. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2017. Теоретичні аспекти формування ресурсозберігаючої моделі економічного розвитку підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічні орієнтири розвитку економіки України», Одеса, Україна, 6-7 Жовтень 2017. (Особистий внесок автора: запропоновано загальні*

*принципи формування ресурсозберігаючої моделі економічного розвитку підприємства).*

78. Ємельянов, О. Ю., 2016. Ієрархічний підхід до формування та оцінювання економічного потенціалу промислового підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні підсумки 2016 року: досягнення, тенденції та перспективи»,* Одеса, Україна, 18-19 Листопад 2016.

79. Ємельянов, О. Ю. та Висоцький, А. Л., 2016. Діагностика використання виробничо-збутового потенціалу промислових підприємств. *Proceedings of the international scientific conference «Integrated business structures: models, processes, technologies»,* Chisinau, November 25, 2016. *(Особистий внесок автора: удосконалено метод діагностики використання виробничо-збутового потенціалу промислових підприємств).*

80. Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2016. Цільовий підхід до трактування сутності та оцінювання величини конкурентного потенціалу підприємств. *Proceedings of the international scientific conference «The development of international competitiveness: state, region, enterprise»,* Lisbon, Portugal, December 16, 2016. - Pt. 1. *(Особистий внесок автора: встановлено підходи до оцінювання величини конкурентного потенціалу підприємств).*

81. Ємельянов, О. Ю. та Висоцький, А. Л., 2016. Використання оптимізаційного підходу до формування цін на машинобудівну продукцію. *Тези доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції: до 200-річчя Національного університету «Львівська політехніка» «Маркетинг та логістика в системі менеджмент»,* Львів, Україна, 3-5 Листопад 2016. *(Особистий внесок автора: розроблено оптимізаційний підхід до формування цін на машинобудівну продукцію).*

82. Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О., 2016. Ринкова вартість підприємства як показник оцінювання потенціалу його економічного

розвитку. *«Economy and society: modern foundation for human development: proceedings of the international scientific conference, Leipzig, Germany, October 31th, 2016. (Особистий внесок автора: обґрунтовано методичні засади визначення ринкової вартості підприємств)».*

83. Ємельянов, О. Ю., 2016. Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства як чинник формування його конкурентних переваг. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Ресурсний потенціал регіонів України: стан та напрями розвитку»*, Львів, 29-30 Січень 2016.

84. Ємельянов, О. Ю., 2016. Методичні засади формування потенціалу інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні проблеми сучасності та стратегії інноваційного розвитку економіки»*, Львів, 18-19 Березень 2016.

85. Ємельянов, О. Ю., 2016. Теоретичні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні напрями забезпечення ефективності економіки країни»*, Запоріжжя, 8-9 Квітень 2016.

86. Ємельянов, О. Ю., 2016. Інформаційне забезпечення процесу оцінювання рівня інноваційного розвитку підприємств. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інформація та соціум»*, Вінниця, 28-29 Квітень 2016.

87. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2016. Інноваційний розвиток машинобудівних підприємств України як основа формування їх конкурентних переваг. *International Scientific-Practical Conference Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Conference Proceedings, Klaipeda, January 29, 2016.*



88. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик, Л. І., 2016. Інформаційна база та методичні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств. *Матеріали XIV міжнародного наукового семінару «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці, освіті та подоланні наслідків Чорнобильської катастрофи»*, Київ – оз. Світязь, Україна, 4–8 Липень 2016. (Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства).

89. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2016. Концептуальні засади застосування цільового підходу до оцінювання економічного потенціалу промислових підприємств. *International Scientific Conference «Formation of Modern Economic Area: Benefits, Risks, Implementation Mechanisms»: Conference Proceedings*, Riga, April 29, 2016. (Особистий внесок автора: обґрунтовано цільовий підхід до оцінювання економічного потенціалу промислових підприємств).

90. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик, Л. І., 2015. Інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства. *Матеріали XIV міжнародного наукового семінару «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті»*, Київ – оз. Світязь, Україна, 29 Червень – 3 Липень 2015. (Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства).

91. Ємельянов, О. Ю. та Курило О. Б., 2015. Теоретичні засади управління витратами підприємств. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації: теорія і практика»*, Одеса, Україна, 27-28 Березень 2015. (Особистий внесок автора: розглянуто теоретичні засади управління витратами підприємств).

92. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2015. Інноваційний розвиток підприємств, його критерії та вплив на конкурентоспроможність продукції.

*Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритети нової економіки знань в XXI сторіччі», Дніпропетровськ, 24-25 Грудень 2015. (Особистий внесок автора: визначено сутність та встановлено критерії інноваційного розвитку підприємств).*

93. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2015. Технологічні інновації як чинник формування конкурентного потенціалу підприємств. *Матеріали II Міжнародного науково-практичного форуму «New Econotis» «Теорія та практика реформування економічних систем», Краків, Польща, 1-10 Листопад 2015. (Особистий внесок автора: оцінено вплив технологічних інновацій на формування конкурентного потенціалу підприємств).*

94. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Методологічні засади діагностики ресурсного забезпечення діяльності підприємств. *Збірник матеріалів IV міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання економічних наук», Донецьк, Україна, 16-17 Лютий 2014. Донецьк: ГО «СІЕУ». – У 4-х частинах. Ч. 4. (Особистий внесок автора: вдосконалено методологічні засади діагностики ресурсного забезпечення діяльності підприємств).*

95. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Технологічне оновлення виробництва як чинник підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми і перспективи розвитку економіки України», Ужгород, Україна, 7-8 Березень 2014. (Особистий внесок автора: розглянуто закономірності технологічного оновлення виробництва).*

96. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Впровадження прогресивних технологій як засіб підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритети нової економіки знань в XXI столітті», Дніпропетровськ, Україна, 25-26 Грудень 2014. (Особистий*

*внесок автора: визначено роль прогресивних технологій у забезпеченні конкурентоспроможності продукції промислових підприємств).*

97. Ємельянов, О. Ю., 2014. Методичні засади вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства. *Збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених «Сучасна економіка та пошук ефективних механізмів господарювання», Київ, Україна, 17-18 Жовтень 2014. К.: Аналітичний центр «Нова економіка». Ч. 2.*

98. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Управління економічним розвитком підприємства на засадах інтенсифікації використання його виробничих ресурсів. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні наукові підходи до стабільного економічного розвитку та економічної безпеки», Чернігів, Україна, 21-22 Лютий 2014. (Особистий внесок автора: обґрунтовано механізм управління економічним розвитком підприємства на засадах інтенсифікації використання його виробничих ресурсів).*

99. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2014. Визначення резервів зниження відносного рівня витрат підприємства на засадах бенчмаркінгу. *Тези доповідей X міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг та логістика в системі менеджменту», Львів, Україна, 6-8 Листопад 2014. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: встановлено резерви зниження відносного рівня витрат підприємства на засадах бенчмаркінгу).*

100. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Підвищення конкурентоспроможності підприємства на засадах його технологічного розвитку. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації», Херсон, Україна, 10-11 Жовтень 2014. (Особистий внесок автора: обґрунтовано можливість підвищення конкурентоспроможності підприємства на засадах його технологічного розвитку).*

101. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Зростання цін на енергоносії як чинник пришвидшення впровадження енергозберігаючих технологій. *Тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг та логістика в системі менеджменту»*, Львів, Україна, 8-10 Листопад 2012. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: визначено вплив зростання цін на енергоносії на пришвидшення впровадження енергозберігаючих технологій).

102. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Гавриляк, А. С., 2012. Оцінювання ефективності та обґрунтування доцільності заміни технологічної складової основних засобів промислового підприємства. *Тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок»*, Львів, Україна, 23-24 Травень 2012. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: розроблено методичний підхід до обґрунтування доцільності заміни технологічної складової основних засобів промислового підприємства).

103. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Використання методів факторного аналізу для ідентифікації типу економічного розвитку підприємства // *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства»*, Львів, Україна, 26-28 Квітень 2012. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: обґрунтовано метод ідентифікації типу економічного розвитку підприємства).

104. Ємельянов, О. Ю. та Онишко, Х. М., 2012. Сутність, види та особливості вибору фінансово-інвестиційних стратегій діяльності підприємства. *Збірник тез доповідей та виступів IX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів «Актуальні проблеми фінансової системи України»*, Черкаси, 6 Квітень 2012. (Особистий внесок автора: визначено види та встановлено особливості вибору фінансово-інвестиційних стратегій діяльності підприємства).

105. Ємельянов, О. Ю. та Хаврак, Н. С., 2011. Урахування чинника ризику в процесі інвестиційної діяльності інноваційних структур. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»*, Львів, 19-21 Травень 2011. (Особистий внесок автора: побудовано модель урахування чинника ризику в процесі інвестиційної діяльності інноваційних структур).

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	40
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	51
1.1. Поняття економічного розвитку підприємств, його типи та механізми забезпечення.....	51
1.2. Сутність та види економічного потенціалу підприємства, місце потенціалу економічного розвитку серед них.....	71
1.3. Чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств.....	90
Висновки за розділом 1.....	110
РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ З ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	115
2.1. Критерії, індикатори та закономірності економічного розвитку підприємств.....	115
2.2. Методологічні підходи до оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств.....	128
2.3. Концепція оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств та її інформаційне забезпечення.....	153
Висновки за розділом 2.....	167
РОЗДІЛ 3. ОЦІНЮВАННЯ ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	172
3.1. Оцінювання властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств.....	172
3.2. Оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств.....	187
3.3. Оцінювання бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств.....	208
3.4. Оцінювання ризикованості господарської діяльності підприємств.....	230

Висновки за розділом 3.....	246
РОЗДІЛ 4. ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	250
4.1. Метод оцінювання потенціалу розвитку персоналу підприємств.....	250
4.2. Показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств та їхньої інноваційності.....	271
4.3. Інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням ризику.....	296
Висновки за розділом 4.....	323
РОЗДІЛ 5. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	327
5.1. Моделі оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємства.....	327
5.2. Побудова моделей оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі.....	353
5.3. Розроблення моделей оцінювання потенціалу зростання фінансової стійкості підприємств.....	370
5.4. Моделювання оцінювання потенціалу збільшення ринкової вартості підприємств.....	395
Висновки за розділом 5.....	412
ВИСНОВКИ.....	416
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	424
ДОДАТКИ.....	462

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** На теперішній час багато підприємств України характеризуються низькими темпами зростання фінансових результатів їх діяльності, а деяким суб'єктам господарювання взагалі притаманна тенденція до зменшення їх доходів та прибутків. Поряд з об'єктивними причинами цього явища, що обумовлені, зокрема, загальним станом вітчизняної економіки, негативні тренди фінансових результатів підприємств часто викликані відсутністю у їх власників та менеджерів належних знань та навичок стосовно оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Складність такого оцінювання обумовлена, серед іншого, тим, що при цьому необхідно виконувати детальне аналізування усіх сторін діяльності підприємства з урахуванням впливу зовнішнього середовища. Тому важливо, щоб оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства здійснювалося із використанням дієвого інструментарію та наукового обґрунтованих моделей такого оцінювання. Це, своєю чергою, потребує систематизації показників, методів та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства, встановлення можливостей їх застосування з урахуванням специфіки діяльності конкретних підприємств та вибору найбільш ефективних засобів визначення рівня стратегічних економічних можливостей суб'єктів господарювання.

Питання встановлення закономірностей економічного розвитку як на макрорівні, так і на рівні окремих підприємств розглядається у працях багатьох вчених. Особлива увага приділяється проблемі забезпечення інноваційного розвитку підприємств. Вагомі результати у вирішенні цієї проблеми досягнуто, зокрема, такими науковцями, як О. Амоша, В. Геєць, А. Завербний, О. Мельник, О. Мрихіна, В. Найдюк, Н. Подольчак, О. Пирог, А. Турило, Л. Федулова та ін. Оскільки економічний розвиток підприємств пов'язаний із зростанням їх економічного потенціалу, оцінювання цього потенціалу є необхідною умовою пошуку резервів економічного розвитку суб'єктів господарювання. Інструментарій та моделі формування і оцінювання сукупного економічного



потенціалу підприємств та його окремих видів представлено у багатьох наукових працях, зокрема, у публікаціях таких вчених, як О. Ареф'єва, І. Алексєєв, В. Богун, Д. Васильківський, Н. Георгіаді, Ю. Гончаров, А. Гриньов, М. Денисенко, В. Довбенко, Л. Довгань, І. Должанський, С. Ілляшенко, С. Іщук, В. Козик, Н. Краснокутська, Є. Крикавський, О. Кузьмін, О. Мних, Є. Лапін, І. Новаківський, Ю. Погорелов, Н. Сімченко, Н. Станасюк, Р. Фатхутдінов, Т. Харчук, В. Хворостов, І. Цигилик, Н. Чухрай, М. Шаланов та ін. Стосовно оцінювання рівня та потенціалу економічного розвитку підприємств, то підходи до вирішення питання такого оцінювання представлено, зокрема, у працях таких науковців, як Т. Калінеску, В. Кунцевич, О. Маслак, Й. Петрович, І. Скворцов, М. Тимощук, Р. Толпежніков, Р. Фещур, І. Яремко та ін.

Однак, науковцями не вирішено остаточно проблему розроблення інструментарію та побудови моделей, за допомогою яких можливо було б з належним рівнем точності виконати оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Це обумовлено, зокрема, тим, що не встановлено повною мірою взаємозв'язок між різними властивостями підприємства, його підсистем та окремих елементів, а також не повністю досліджено їх вплив на потенціал економічного розвитку суб'єктів господарювання. Вирішення названої проблеми потребує вдосконалення інструментарію та процесів моделювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Ці обставини обумовили актуальність теми дослідження, його мети та завдань.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження, проведені автором, пов'язані із науковими темами, що виконувались протягом 2017–2019 рр. у межах науково-дослідної роботи Національного університету «Львівська політехніка»: «Теоретичні та прикладні засади трансферу технологій у системах стратегічного розвитку суб'єктів господарювання» (номер державної реєстрації 0118U001537), у яку ввійшла авторська модель оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств (акт про впровадження від 03.12.2019 р.); «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів» (номер державної

реєстрації 0118U001536), в якій автором розроблено метод оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств (акт про впровадження від 26.11.2019 р.); «Формування та використання економічного потенціалу підприємств, галузей, регіону» (номер державної реєстрації 0118U001539), де автором сформовано інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням чинника ризику (акт про впровадження від 26.11.2019 р.); «Економічна діагностика підприємств, галузей та регіонів у процесі забезпечення їх сталого розвитку» (номер державної реєстрації 0118U001538), в якій автором удосконалено метод оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств (акт про впровадження від 26.11.2019 р.).

Окрім того, розробки дисертанта було впроваджено під час роботи за договорами про надання науково-технічних послуг для підприємств: «Оцінювання економічного потенціалу підприємства» для ПП «Автотехнобудсервіс» (договір № 418 від 01.03.2016 р., акт про впровадження від 26.11.2019 р.); «Аналіз системи процесів маркетингової діяльності і їх реінжиніринг у контексті формування системи цільового управління підприємством» для ТзОВ «Володимир-Волинський хлібозавод» (договір № 0546 від 31.10.2016 р., акт про впровадження від 27.11.2019 р.); «Оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» для ТзОВ «Вамир-Гал» (договір № 870 від 02.04.2018 р., акт про впровадження від 26.11.2019 р.); «Розроблення системи пошуку резервів покращення господарської діяльності підприємства» для ТзОВ «Завод Електронпобутприлад» (договір № 924 від 16.05.2018 р., акт про впровадження від 26.11.2019 р.).

**Мета і завдання дослідження.** Метою дослідження є обґрунтування концептуальних, методологічних та методико-прикладних засад з розроблення і використання інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Завданнями роботи є:

- розвинути концептуальний підхід до визначення сутності понять «потенціал», «потенціал підприємства» та «потенціал розвитку підприємства»;
- розвинути групування чинників, які беруть участь у формуванні потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання, та моделювання цих чинників;
- розробити узагальнений метод оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств;
- удосконалити метод оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств;
- розвинути класифікацію бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств та методичні засади оцінювання усередненої величини різних видів бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень);
- удосконалити показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств;
- розробити інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням чинника ризику;
- удосконалити модель оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств;
- розвинути моделювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства;
- побудувати модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі;
- удосконалити модель оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості підприємств.

**Об'єктом дослідження** є процес оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств.

**Предметом дослідження** є теоретико-методологічні та прикладні положення щодо розроблення інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств.

**Методи дослідження.** Під час дослідження застосовувались методи: системного аналізу (для дослідження чинників, які визначають рівень потенціалу економічного розвитку підприємств – підрозділ 1.3); узагальнення (при розробленні показників оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств – підрозділ 4.2); моделювання (для побудови математичних моделей: оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємства – підрозділ 5.1, оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі – підрозділ 5.2, оцінювання потенціалу зростання фінансової стійкості підприємств – підрозділ 5.3, оцінювання потенціалу збільшення ринкової вартості підприємств – підрозділ 5.4); абстрагування (для розроблення концепції оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств та її інформаційного забезпечення – підрозділ 2.3); оптимізаційний (для розроблення методу оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням ризику – підрозділ 3.3).

Теоретичною та методологічною основою дослідження є законодавчі та нормативні акти України, наукові праці вітчизняних та іноземних авторів, матеріали статистичної звітності підприємств, інтернет-ресурси.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у концептуальному, методологічному та методико-прикладному вирішенні науково-прикладної проблеми оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Наукова новизна дисертації полягає у тому, що:

***вперше розроблено:***

- узагальнений метод оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств на засадах встановлення та моделювання ієрархії властивостей підприємства, його окремих підсистем та елементів, що передбачає визначення ланцюжків відповідних властивостей та побудови їх проєкцій. Такий підхід дає змогу виокремити лабільні та консервативні, керовані та некеровані властивості підприємства та його складників і встановити такі значення керованих

властивостей, за яких забезпечується найширша реалізація потенціалу економічного розвитку підприємств;

- модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі, за якої цей потенціал визначається шляхом обчислення прогнозного зростання частки потенційних втрат від негативних впливів зовнішнього середовища, які підприємство уникне завдяки вдосконаленню наявних у нього адаптаційних механізмів. Модель передбачає використання множини показників, які характеризують можливість збільшення рівня адаптації підприємства до змін за різних сценаріїв цих змін;

- інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням чинника ризику, що передбачає побудову множини сценаріїв значень тих показників проекту впровадження ресурсозберігаючих технологічних змін, які характеризуються найбільшою непередбачуваністю, визначення максимально припустимого обсягу інвестицій у впровадження ресурсозберігаючої технології та порівняння його із фактичною потребою в інвестиціях у таке впровадження;

***удосконалено:***

- метод оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств, що, порівняно із існуючими, передбачає встановлення меж значень індексу ефективності використання певного ресурсу підприємства та індексу фізичних обсягів реалізації ним продукції, за яких зростання економічних результатів діяльності підприємства супроводжується скороченням обсягів споживання цього ресурсу;

- показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств, які, на відміну від наявних, систематизовано у вигляді чотирьох груп (узагальнюючі, загальні, часткові та базові), що утворюють певну ієрархію та знаходяться у відповідності до управлінських компетенцій працівників підприємств у сфері управління їх технічним переозброєнням та ресурсним забезпеченням господарської діяльності;

- модель оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств, яка, на відміну від існуючих, передбачає визначення таких параметрів якості продукції та витрат на її виготовлення і збут, за яких максимізується частка прибутку підприємства у загальній величині прибутку усіх підприємств, які виробляють аналогічну продукцію;

- модель оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості підприємств, застосування якої, на відміну від подібних моделей, дає змогу визначити сукупність техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів, а також оптимальні параметри цих заходів, за яких забезпечується найбільша величина різниці між приростом ринкової вартості підприємств та інвестиціями, що вкладаються у досягнення цього приросту;

***отримали подальший розвиток:***

- концептуальний підхід до визначення сутності понять «потенціал», «потенціал підприємства» та «потенціал розвитку підприємства», згідно якого, на відміну від наявних підходів до такого визначення, потенціал будь-якого об'єкта ототожнюється із множиною його зовнішніх функціональних властивостей, які цей об'єкт проявляє або може проявляти за певного стану середовища, у якому він знаходиться. За такого підходу потенціал економічного розвитку підприємства можна тлумачити як сукупність додаткових зовнішніх функціональних властивостей, які це підприємство може набути за певного стану середовища, у якому воно знаходиться, збільшивши при цьому величину свого наявного економічного потенціалу;

- групування чинників, які беруть участь у формуванні потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання, що, на відміну від існуючих способів такого групування, передбачає поділ цих чинників за місцем розташування; за характером впливу на реалізацію потенціалу економічного розвитку підприємства; за можливістю керування відповідними чинниками; за зміною (незмінністю) протягом певного періоду часу; за часом, необхідним для зміни (активізації) відповідних чинників; за характеристикою взаємозв'язків між показниками діяльності підприємства; за місцем у ієрархії; залежно від виду

економічного потенціалу, який обумовлюють відповідні чинники; за способом оцінювання чинників; за видами економічного розвитку підприємства; за функціональними властивостями підприємства, а також моделювання цих чинників шляхом побудови піраміди чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства, яка містить шість шаблів;

- класифікація бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств, яка, на відміну від наявних способів групування, передбачає виділення таких класифікаційних ознак: за змістом нововведень, за способом їх набуття, за етапом інноваційного процесу, за можливістю та складністю подолання бар'єрів, за об'єктивністю та характером причин, що зумовлюють бар'єри, а також оцінювання усередненої величини різних видів бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) за вибіркою підприємств, що здійснили або намагались здійснити таке впровадження, завдяки застосуванню мультиплікативної моделі фактичного рівня впровадження інновацій;

- моделювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства, яке, порівняно із наявним, здійснюється шляхом послідовного виконання таких основних етапів розрахунків: збір необхідної інформації та оцінювання існуючого рівня фінансової стійкості підприємства; оцінювання потенціалу зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними; оцінювання потенціалу скорочення величини позичкового капіталу підприємства; оцінювання потенціалу підвищення ступеня гнучкості підприємства; прогнозування рівня фінансової стійкості підприємства у випадку повної реалізації потенціалу підвищення цього рівня; отримання кількісної оцінки потенціалу підвищення рівня фінансової стійкості підприємства.

**Практичне значення одержаних результатів.** Окремі положення дисертації використовуються у практиці роботи Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України (акт впровадження № 634-01/17/4-19 від 26.09.2019 р.), на діючих підприємствах ТзДВ «Стрий-авто»

(довідка № 75 від 12.09.2019 р.), ТЗОВ «АВР-БУД» (довідка № 18/09-01 від 18.09.2019 р.); ПП «Промтехімпекс» (довідка № 211019-1 від 21.10.2019 р.), ТЗДВ «ГАЛ-КАТ» (довідка № 161 від 30.10.2019 р.); ТЗОВ «Вамир-Гал» (довідка № 173 від 24.10.2019 р.), ТЗОВ «Захід-Буд-Сервіс» (довідка № 114 від 22.10.2019 р.), ТЗОВ «Галтрансрембуд» (довідка № 1810-1 від 18.10.2019 р.), ТЗОВ «Будівельна компанія «Захід Нео Буд»» (довідка № 11/161-5 від 2019 р.), ТЗОВ «Галвесттрейд» (довідка № 12/1-9 від 29.10.2019 р.), ТЗОВ «Моршинська Дубрава» (довідка № 23/10-01 від 23.10.2019 р.) та у навчальному процесі Національного університету «Львівська політехніка» під час викладання дисциплін «Інноваційний розвиток підприємства», «Оцінювання вартості майна та майнових комплексів», «Потенціал і розвиток підприємства», «Економіка та організація інноваційної діяльності» для студентів напряму підготовки 051 «Економіка» (довідка № 67-01-2149 від 31.10.2019 р.)

**Особистий внесок здобувача.** Усі наукові результати, викладені в дисертації, автор отримав особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї і положення, які є результатом особистої роботи здобувача.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи розглянуто та схвалено на міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: «Розвиток сучасних технологій та науковий потенціал світу» (м. Лондон, Велика Британія, 2019 р.); «Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики» (м. Мукачево, 2019 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (м. Львів, 2019 р.); «Забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, можливості, перспективи» (м. Ужгород, 2018 р.); «Фінанси та соціальна економіка: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток» (м. Львів, 2018 р.); «Реалізація концепції сталого розвитку: взаємодія держави та бізнесу» (м. Дніпро, 2018 р.); «Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації» (м. Одеса, 2018 р.); «Сучасні наукові підходи до ефективного використання потенціалу економіки країни» (м. Дніпро, 2018 р.); «Економічне зростання: стратегії, напрями і пріоритети» (м. Запоріжжя, 2018 р.); «Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування» (м. Львів, 2018 р.); «Економічна



теорія та практика 2017» (м. Банска Бистриця, Словаччина, 2017 р.); «Антикризовий менеджмент: держава, регіон, підприємство» (м. Ле Манс, Франція, 2017 р.); «Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики» (м. Мукачево, 2017 р.); «Національна економіка в умовах глобалізації: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку» (м. Полтава, 2017 р.); «Європейська інтеграція: історичний досвід та економічні перспективи» (м. Одеса, 2017 р.); «Актуальні проблеми ефективності використання потенціалу економіки країни» (м. Дніпро, 2017 р.); «Проблеми та перспективи розвитку економіки в контексті євроінтеграційних процесів» (м. Запоріжжя, 2017 р.); «Соціально-економічний потенціал сталого розвитку країни: сучасний стан, тенденції та проблеми відтворення» (м. Львів, 2017 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки» (м. Львів, 2017 р.); «Стратегічні орієнтири розвитку економіки України» (м. Одеса, 2017 р.); «Економічні підсумки 2016 року: досягнення, тенденції та перспективи» (м. Одеса, 2016 р.); «Інтегральні бізнес-структури: моделі, процеси, технології» (м. Кишинів, Молдова, 2016 р.); «Розвиток міжнародної конкуренції: держава, регіон, підприємство» (м. Лісабон, Португалія, 2016 р.); «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (м. Львів, 2012 р., 2014 р., 2016 р.); «Економіка та суспільство: сучасний фундамент людського розвитку» (м. Лейпциг, Німеччина, 2016 р.); «Ресурсний потенціал регіонів України: стан та напрями розвитку» (м. Львів, 2016 р.); «Економічні проблеми сучасності та стратегії інноваційного розвитку економіки» (м. Львів, 2016 р.); «Актуальні напрями забезпечення ефективності економіки країни» (м. Запоріжжя, 2016 р.); «Інформація та соціум» (м. Вінниця, 2016); «Сучасні трансформації економіки і менеджменту в епоху глобалізації» (м. Клайпеда, Литва, 2016 р.); «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці, освіті та подоланні наслідків Чорнобильської катастрофи» (м. Київ – оз. Світязь, 2016 р.); «Формування сучасних економічних сфер: вигоди, ризики, механізми застосування» (м. Рига, Латвія, 2016 р.); «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті» (м. Київ – оз. Світязь, 2015 р.); «Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації: теорія і практика» (м. Одеса, 2015 р.); «Пріоритети нової економіки знань в ХХІ сторіччі» (м. Дніпропетровськ, 2015 р.); «Теорія та практика реформування економічних систем» (м. Краків, Польща, 2015 р.); «Актуальні питання

економічних наук» (м. Донецьк, 2014 р.); «Актуальні проблеми і перспективи розвитку економіки України», (м. Ужгород, 2014 р.); «Пріоритети нової економіки знань в ХХІ столітті», (м. Дніпропетровськ, 2014 р.); «Сучасна економіка та пошук ефективних механізмів господарювання» (м. Київ, 2014 р.); «Сучасні наукові підходи до стабільного економічного розвитку та економічної безпеки» (м. Чернігів, 2014 р.); «Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації» (м. Херсон, 2014 р.); «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок» (м. Львів, 2012 р.); «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства» (м. Львів, 2012 р.); «Актуальні проблеми фінансової системи України» (м. Черкаси, 2012 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (м. Львів, 2011 р.) та наукових семінарах кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка».

**Публікації.** За результатами досліджень опубліковано 105 наукових праць, серед яких: 8 монографій (1 з яких одноосібна), 41 стаття у наукових фахових виданнях України, 8 статей в інших виданнях України, які внесені до міжнародних наукометричних баз, та у наукових періодичних виданнях інших держав, 48 тез доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях. При цьому серед опублікованих наукових праць автора 28 було проіндексовано у міжнародних наукометричних базах (у тому числі 8 – у базах Scopus та Web of Science). Загальний обсяг опублікованих праць – 48,6 друк. арк., з яких особисто автору належить 39,2 друк. арк.

**Структура і обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Обсяг основного тексту становить 383 сторінки. Дисертаційна робота містить 50 таблиць, 51 рисунок, список використаних джерел із 356 найменувань та 4 додатки.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

#### **1.1. Поняття економічного розвитку підприємств, його типи та механізми забезпечення**

У процесі функціонування будь-якого підприємства у його внутрішньому середовищі відбуваються постійні зміни. Ці зміни можуть мати різну природу, зокрема, бути зворотними у часі (наприклад, процес кругообігу оборотних коштів підприємства при незмінній їх вартісній величині) та незворотними. Стосовно незворотних змін на підприємстві, то, насамперед, слід виокремити два основні їх типи, а саме – зростання (або скорочення) обсягів ресурсів підприємства та підвищення (або зниження) ефективності їх використання. При цьому, якщо внаслідок таких змін відбувається збільшення величини певних економічних результатів діяльності суб'єкта господарювання, то можна стверджувати про наявність економічного зростання підприємства за відповідними видами цих результатів.

Своєю чергою, одним з головних різновидів економічного зростання підприємства є його економічний розвиток (Мала Н. Т. та Грабельська О. В., 2012; Фещур, Р. В. та ін., 2016). У науковій літературі в якості мірила економічного розвитку суб'єктів господарювання переважно пропонується застосовувати показники приросту їх фінансових результатів. Проте, при цьому слід враховувати той факт, що збільшення фінансових результатів певного підприємства може бути обумовленим і виключно екзогенними відносно нього чинниками. Інакше кажучи, при здійсненні оцінювання міри економічного розвитку підприємства за певний проміжок часу важливо розрізняти поняття розвитку та зростання. Адже економічне зростання підприємства може відбуватися і без його розвитку, наприклад, внаслідок збільшення цін на його

продукцію завдяки покращенню кон'юнктури на ринках її збуту. Також не можна вважати розвитком збільшення підприємством випуску продукції в межах наявних розмірів його виробничої потужності.

Необхідність забезпечення економічного розвитку підприємств як умови їх виживання та успішного функціонування у конкурентному ринковому середовищі обумовила значний інтерес до проблем економічного розвитку суб'єктів господарювання з боку багатьох науковців. При цьому вченими подаються дещо відмінні трактування сутності понять розвиток та розвиток підприємства.

Найбільш узагальненим слід визнати тлумачення розвитку як сукупності поступових змін, які відбуваються у деякому об'єкті, зокрема на підприємстві. У зв'язку з цим можна ототожнити розвиток із закономірними змінами об'єктів за умови, що ці зміни мають незворотний характер і здійснюється перехід від менш розвинених станів об'єктів до більш розвинених їх станів (форм) (Мочерний С. В., 2006).

Багато науковців, вивчаючи закономірності розвитку, зазначають наявність якісних змін об'єкта. Зокрема, у цьому контексті розвиток може тлумачитися як сукупність змін, що призводять до появи нової якості й зміцнення життєздатності певної системи, підвищення її здатності чинити належний опір несприятливим умовам зовнішнього середовища (Коротков Є., 1997). Схоже трактування розвитку підприємств передбачає його ототожнення з процесом переходу економічно-виробничої системи у новий, якісніший стан завдяки нагромадженню її кількісного потенціалу, а також зміни її структури й складу, внаслідок чого підвищується її здатність опиратися негативним зовнішнім проявам (Забродский В. А. та Кизим Н. А., 2000).

Ще більш деталізоване тлумачення економічного розвитку підприємств трактує його як незворотні й закономірні кількісно-якісні зміни економічної системи, які відбуваються внаслідок впливу економічних суперечностей, а також потреб та інтересів для забезпечення оптимального та найбільш ефективного функціонування підприємства (Черненко В. П., 2010).

Одним з найбільш лаконічних і вичерпних визначень поняття економічного розвитку підприємства є таке: це процес поступових і незворотних змін у внутрішньому середовищі підприємства, який призводить до зростання фінансово-економічних результатів його діяльності (Новіков Д. А. та Іващенко А. А., 2006).

Як вже зазначалося вище, важливе значення для економічної теорії та практики господарської діяльності має розмежування таких понять, як економічне зростання підприємства та її економічний розвиток. Для цього слід враховувати чинники, які зумовлюють відповідні процеси. Дійсно, економічний розвиток суб'єкта господарювання відбувається внаслідок змін його внутрішнього середовища, тоді як економічне зростання може відбуватися також і за рахунок зовнішніх факторів. Якщо діятимуть лише виключно зовнішні фактори, то тоді доходи і прибутки підприємства зростатимуть, але його розвитку не відбуватиметься, оскільки внутрішні зміни будуть відсутніми. Отже, поняття економічного зростання є більш широким у порівнянні із поняттям економічного розвитку підприємства.

Загалом, можна виділити такі головні особливості економічного розвитку підприємства: по-перше, цей розвиток являє собою ті зміни, що мають внутрішню природу, інакше кажучи, їх джерело знаходиться у середині підприємства; по-друге, щодо зовнішнього прояву розвитку підприємства, то ним є збільшення результатів його діяльності (передусім, отримуваних доходів й прибутків); по-третє, економічний розвиток безпосередньо пов'язаний із ростом економічного потенціалу підприємства (зокрема, зі зростанням обсягів економічних ресурсів, покращанням їх якості та підвищенням спроможностей ефективно використовувати ці ресурси).

Таким чином, головною ознакою економічного розвитку будь-якого підприємства є зростання величини його потенціалу внаслідок певних стійких змін у його внутрішньому середовищі. Проте, економічний розвиток підприємств відображається не лише у зростанні їх економічних можливостей, але й в їх

реалізації. Така реалізація відображається у покращенні певних функціональних властивостей підприємства (прибутковості, стійкості, інвестиційної привабливості тощо), які, на відміну від внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання (наявних обсягів ресурсів, їх взаємного розміщення, їх споживчих властивостей тощо), відображаються у його взаємовідносинах із зовнішнім середовищем. Враховуючи це, під економічним розвитком підприємства доцільно розуміти стійкі зміни внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання, що зумовлюють такі зміни його функціональних властивостей, внаслідок яких відбувається зростання економічного потенціалу підприємства з подальшою реалізацією додатково набутих підприємством його економічних можливостей.

Потрібно відзначити наявність в економічній літературі різних способів групування типів розвитку підприємств. Зокрема, науковці виокремлюють три головні напрямки розвитку підприємств, а саме: зростання масштабів споживання ресурсів (кількісний аспект), зміни у складі елементів внутрішнього середовища (структурний аспект) та зрушення у якісних характеристиках цих елементів (якісний аспект) (Афанасьєв Н. В., Рогожин В. Д. та Рудика В. І., 2001). Також науковцями виділяються два видові прояви економічного розвитку господарюючого суб'єкта: екстенсивний (тобто кількісний) та інтенсивний (тобто якісний) (Богатирьов І. О., 2004).

Узагальнюючи існуючі у науковій економічній літературі способи групування типів економічного розвитку, можна виділити такі його головні типи (табл. 1.1):

1) за динамікою змін, що відбуваються в соціально-економічній системі певного підприємства:

- революційний тип, який відображається у вигляді стрибкоподібного переходу від одного стану до іншого;

- еволюційний тип, що характеризується відповідними поступовими якісними та (або) кількісними змінами;

2) за характером змін, що відбуваються:

- інтенсивний тип, зумовлений виключно покращенням якості й підвищенням ефективності використовуваних ресурсів (технологій);

- екстенсивний тип, зумовлений зростанням використовуваних ресурсів;

- комбінований, обумовлений спільним впливом перелічених вище чинників;

3) за предметом:

- організаційний тип – відбувається зміна організаційної структури, а також використовуваних методів організації виробництва й праці;

Таблиця 1.1

### Типи економічного розвитку

Ознака групування	Типи економічного розвитку
1. За динамікою тих змін, що відбуваються у соціально-економічній системі підприємства	1.1. Революційний
	1.2. Еволюційний
2. За характером змін	2.1. Інтенсивний
	2.2. Екстенсивний
	2.3. Комбінований
3. За предметом розвитку	3.1. Організаційний
	3.2. Технічний
	3.3. Технологічний
	3.4. Соціальний
	3.5. Людський
	3.6. Господарський
	3.7. Продуктовий
4. За природою критеріїв розвитку	4.1. Абсолютний
	4.2. Відносний
5. Залежно від дій суб'єкта розвитку	5.1. Прожективний
	5.2. Непрожективний
6. Залежно від рівня прогнозованості результатів розвитку	6.1. Прогнозований
	6.2. Непрогнозований
7. За масштабом змін	7.1. Однопроектний
	7.2. Односферний
	7.3. Багатосферний
	7.4. Всеохоплюючий
8. Залежно від типу тренду	8.1. Лінійний
	8.2. Нелінійний
9. Залежно від корпоративної стратегії	9.1. Адаптивний
	9.2. Реактивний
	9.3. Випереджувальний

*Примітка: узагальнено автором на підставі аналізування літературних джерел (Артюшина О. Л., 2005; Герасимчук, В. Г., Довгань, Л. Є. та Давиденко В. Р., 2006; Головкова Л. С., 2009; Гриньов А. В., 2003; Коваль, В. В., Башинська, М. І. та Редьква, О. З., 2016; Кузьмін, О. Є., Алексєєв, І. В., Сай, Л. П. та Коць, О. О., 2012; Плешка А. Р., 2011; Погорелов Ю. С., 2006; Тунік А. Г., 2011; Черненко В. П., 2010)*

- технічний тип – відбувається зміна використовуваного обладнання (повна заміна або модернізація чи ремонт);

- технологічний тип – відбувається зміна використовуваних технологій виготовлення продукції;

- соціальний тип – відбувається зміна умов праці, засобів її мотивації тощо;

- людський тип – відбувається підвищення кваліфікації та покращання здоров'я працівників;

- господарський тип – відбувається зміна методів та загальних і спеціальних функцій організації управління;

- продуктової тип – відбувається зміна споживчих властивостей продукції фірми;

4) за природою критеріїв:

- абсолютний тип – відбувається зростання абсолютних значень результатів діяльності;

- відносний тип – відбувається зростання відносних показників, зокрема прибутковості;

5) залежно від дій суб'єкта:

- прожективний тип – передбачає встановлення чіткої цілі й плану її подальшого досягнення;

- непрожективний тип – не передбачає заздалегідь встановленого плану певних дій на підприємстві;

6) залежно від рівня прогнозованості:

- прогнозований тип, результати якого можливо передбачити із припустимою точністю;

- непрогнозований тип, результати якого неможливо передбачити із припустимою точністю;

7) За масштабом змін:

- однопроектний тип – відбувається завдяки реалізації окремого проекту розвитку;



- односферний тип – відбувається за певним напрямом діяльності фірми;
- багатосферний тип – відбувається одночасно за кількома напрямками;
- всеохоплюючий тип – відбувається одночасно за усіма напрямками діяльності;

8) залежно від типу тренду:

- лінійний тип, за якого результати лінійно змінюються у часі;
- нелінійний тип, за якого результати змінюються у часі нелінійно;

9) залежно від обраної корпоративної стратегії:

- адаптивний тип – відбувається шляхом пристосування до внутрішнього й зовнішнього середовища;

- реактивний тип – відбувається шляхом реагування на зміни в середовищі і, зокрема, на дії конкурентів фірми;

- випереджувальний тип – відбувається, коли фірма реалізує заходи, зокрема стосовно впровадження певних нововведень, які дозволять їй отримати певні конкурентні переваги і увійти в подальшому до групи лідерів.

Крім того, науковцями застосовується поняття стійкого розвитку підприємства, за якого відбувається поступове та неперервне нарощування економічного потенціалу підприємства та фінансових результатів його діяльності протягом тривалого періоду (Козик В. В. та ін., 2017).

Не дивлячись на існування у літературі значної кількості різних способів групування типів економічного розвитку підприємств, у контексті вирішення проблеми оцінювання потенціалу цього розвитку постає необхідність у виокремленні типів економічного розвитку суб'єктів господарювання за його джерелами. Відповідне групування представлено на рис. 1.1.

Як впливає з рис. 1.1, можна представити достатньо обмежену кількість типів економічного розвитку підприємств за його джерелами. При цьому у наведеному групуванні вирішальну роль відіграє виокремлення екстенсивного,



*Примітка: сформовано автором за даними літературних джерел, перелічених у примітці до табл. 1.1, та внаслідок власних досліджень*

інтенсивного та екстенсивно-інтенсивного типу розвитку. Своєю чергою, екстенсивний тип розвитку поділяється на підвиди залежно від того, обсяги яких видів ресурсів підприємства нарощуються. Щодо інтенсивного типу розвитку, то можна виділити два його головні підвиди – продуктовий та витратозберігаючий.

Другий підвид економічного розвитку підприємства відображається у зниженні питомих витрат на виготовлення продукції.

Необхідно відзначити, що інтенсивний тип економічного розвитку підприємства часто обумовлений впровадженням на підприємстві різноманітних інновацій. Проте, не завжди економічний розвиток підприємства має інноваційну природу. Наприклад, заміна фізично зношених основних засобів на такі ж самі, але нові засоби праці не має інноваційного характеру, однак, призводить до збільшення величини фінансових результатів діяльності підприємства. Так само, зміна асортименту продукції підприємства може зумовити суттєве збільшення його прибутку навіть у випадку, коли види продукції, що додатково залучаються у виробничу програму суб'єкта господарювання, не є інноваційними.

Серед типів економічного розвитку підприємств важливо відмітити одномоментний розвиток, за якого зміни відбуваються протягом досить короткого проміжку часу. Одним з головних джерел цього типу розвитку є інформація, яка поступає в управлінську підсистему підприємства і стосується можливостей покращання її функціонування, передусім, завдяки вдосконаленню певних управлінських компетенцій. Ця інформація може надходити, зокрема, від особи (осіб), які провадять оцінку потенціалу економічного розвитку підприємства. В останньому випадку одномоментний розвиток підприємства буде одночасно розвитком, здійснення якого передбачає участь оцінювача потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання (див. рис. 1.1).

Розгляд типів економічного розвитку підприємств потребує також виокремлення його саморозвитку (ендогенного розвитку) та екзогенного розвитку. Саморозвиток підприємства закладається у структурі його наявних ресурсів та компетенцій, тоді як реалізація екзогенного розвитку суб'єкта

господарювання вимагає збільшення (в окремих випадках – зменшення) обсягів певних видів ресурсів та (або) здобуття ним додаткових компетенцій у сфері управління цими ресурсами. Наприклад, у випадку наявності на підприємстві певних обсягів інноваційних ресурсів (зокрема, кадрів розробників нововведень, науково-дослідних лабораторій тощо) суб'єкт господарювання може забезпечувати тривале зростання величини прибутку за рахунок впровадження розроблених ним інновацій; при цьому з цією метою не потрібно нарощувати обсяги відповідних ресурсів та компетенцій. Отже, у цьому випадку можна вважати, що на підприємстві існує система інноваційного саморозвитку. Якщо ж попит на нововведення, розроблені підприємством не покривається наявними у нього обсягами інноваційних ресурсів, то суб'єкту господарювання слід збільшити ці обсяги, що, своєю чергою, зумовить зростання кількості інноваційних розробок та збільшення величини приросту прибутку підприємства від провадження ним інноваційної діяльності. Отже, за таких умов на підприємстві існуватиме потенціал екзогенного інноваційного розвитку.

Темпи та масштаби економічного розвитку підприємства значною мірою залежать від того, наскільки досконалим є механізм забезпечення такого розвитку.

Загалом, з етимологічної точки зору термін «механізм» має грецьке походження і виступає синонімом слова «машина», під яким розуміють сукупність тіл, що здійснюють потрібні рухи, знаходяться у рухливому зв'язку та є дотичними між собою. У словнику (Ожегов С. І. та Шведова Н. Ю., 1999) подаються три найбільш розповсюджені у сучасній філологічній науці підходи до трактування поняття «механізм», а саме наводяться три такі тлумачення цього терміну:

1) механізм як внутрішнє улаштування (система ланок) машини, приладу, апарату, агрегату, що приводить їх у дію;

2) механізм як система, устрій, що визначають порядок певного виду діяльності;

3) механізм як послідовність станів, процесів, що визначає собою певну дію або явище.

Очевидно, що з точки зору забезпечення економічного розвитку підприємств можна прийняти до уваги лише два останні варіанти трактування категорії «механізм». Проте, обидва з них не можна вважати досконалими. З одного боку, ототожнення механізму з системою занадто розширює межі його трактування (більш правомірно розглядати механізм як частину, складову економічної системи). З іншого боку, трактування механізму як послідовності станів та процесів не є достатньо глибоким, оскільки носить переважно описовий, феноменологічний характер.

Відзначимо, що у науковій економічній літературі досить часто вживається сполучення слів «механізм» та «розвиток». Так Є. М. Сич та Д. О. Сугоняко у роботі (2011) розкривають сутність механізму інноваційно-інвестиційного управління розвитком підприємств транспорту по обслуговуванню туристів як сукупності суб'єктів, об'єктів, елементів, форм, методів, принципів та інструментів управління, за допомогою якого досягається економічний розвиток та підвищення конкурентоспроможності підприємств різних видів транспорту під впливом впровадження інноваційно-інвестиційних процесів в систему перевезення туристів.

С. Гладій (2005) подає тлумачення поняття «фінансовий механізм інвестування інноваційного розвитку економіки» під яким розуміється сукупність методів, важелів, інструментів і форм прояву, створення та використання фінансових ресурсів, за допомогою яких формується інвестиційний потенціал, забезпечується вплив на процес розширеного суспільно-економічного відтворення, реалізуються пріоритети інвестиційної політики, спрямовані на всебічний інноваційний розвиток суспільства. При цьому автор пропонує розглядати структуру механізму інвестування інноваційного розвитку як таку, що складається з двох груп підсистем, а саме: підсистем забезпечення реалізації дії механізму (підсистеми правового, нормативного та інформаційного забезпечення) та функціональних підсистем механізму, до яких пропонується віднести:

фінансове планування та прогнозування, фінансове забезпечення, фінансове регулювання та фінансовий контроль.

Л. Н. Салімов (2000) ототожнює інвестиційні механізми з механізмами інвестування та управління бюджетними та позабюджетними ресурсами з метою ефективного відтворення основних фондів економіки країни чи регіону. При цьому автор вважає правомірним визначити інвестиційний механізм як механізм здійснення інвестиційної діяльності, який, своєю чергою, є сукупністю цілей, принципів, методів та технологічної бази. Також автор розглядає еволюцію розвитку компонентів інвестиційного механізму, зазначаючи, що історично цей механізм був представлений таким компонентом як інвестування, а вже по мірі адаптації інвестиційного механізму до мінливих умов господарювання у його структурі сформувалися компоненти управління.

У своїй роботі Л. В. Смолій (2010, с. 170), дослідуючи питання формування інвестиційного механізму інноваційного розвитку буряківництва, подає таке визначення цього механізму – це система заходів, важелів, стимулів та інструментів, що використовуються для організації розробки та впровадження у виробництво сучасних науково-технічних досягнень в поєднанні з можливими формами їх інвестування. При цьому автор виокремлює такі структурні елементи інвестиційного механізму інноваційного розвитку буряківництва: важелі активізації інвестування інноваційного розвитку буряківництва, джерела інвестування, об'єкти та суб'єкти інвестування, а також напрями інвестування інноваційної діяльності в буряківництві.

У принципі, усі перелічені вище тлумачення мають право на існування. Проте, стосовно них можна висунути таке загальне заперечення: усі ці трактування передбачають у певній мірі довільне поєднання в одній сукупності різних за своєю природою об'єктів та процесів без достатнього обґрунтування зв'язків між ними, що не дає змогу отримати достатньо глибокого розуміння сутності відповідних механізмів. Окрім того, усі ці визначення стосуються

переважно механізмів, які діють на загальнонаціональному або регіональному рівні, а не на рівні окремих підприємств.

Для визначення сутності механізму забезпечення економічного розвитку на рівні господарюючих суб'єктів потрібно, насамперед, зазначити, що такий механізм за своєю сутністю є організаційним, тобто має на меті забезпечення належного перебігу господарських процесів на підприємстві у просторі та часі. При цьому саме підприємство можна розглядати як певну організаційну систему, що містить дві основні складові, а саме:

- організаційну структуру управління, під якою, зокрема, можна розуміти упорядковану сукупність підрозділів та посадових осіб апарату управління підприємством, їх чисельно-кваліфікаційний склад, функції, права та обв'язки;

- організаційний механізм, під яким, зокрема, можна розуміти сукупність взаємозв'язків між окремими елементами організаційної структури управління підприємством (зокрема, взаємну підпорядкованість різних осіб та підрозділів) та із підрозділами, які здійснюють безпосереднє виконання виробничих та збутових операцій, а також характеристику цих зв'язків, що відбуваються, насамперед, у формі інформаційних потоків, які циркулюють між елементами організаційної структури.

Таким чином, організаційний механізм підприємства є складовою його організаційної системи, що утворює її у процесі поєднання із організаційною структурою управління підприємством.

Надзвичайно важливим є той факт, що як організаційна структура управління підприємством, так і організаційний механізм не можуть бути описані лише як сукупність певних складових (відповідно, підрозділів та зв'язків між ними), але їй потребують характеристики цих складових. Зокрема, стосовно організаційного механізму підприємства, то необхідним є детальне визначення змісту інформаційних потоків, які циркулюють між елементами організаційної структури. Це, своєю чергою, потребує визначення закономірностей, які обумовлюють генерування таких потоків.

Інакше кажучи, дослідження характеристик інформаційних потоків, які функціонують усередині підприємства, у контексті визначення сутності його організаційного механізму не буде повним (тобто достатнім для проектування такого механізму), якщо не будуть виявленими ті закономірності, які обумовлюють створення цих потоків у відповідних місцях їх генерування (у певних підрозділах організаційної структури управління підприємством).

Загалом, усі закономірності, що описують взаємозв'язки між економічними явищами та об'єктами, можуть бути поділені на три групи:

1) детерміновані, у яких внаслідок особливої конструкції відповідних аналітичних виразів (апріорної тотожності обох їх частин) забезпечується однозначна відповідність між показниками-факторами та результируючим показником (наприклад, прибуток від вкладення інвестицій у розвиток підприємства у певному проміжку часу дорівнює добутку обсягу цих інвестицій, що вже перетворилися на функціонуючі активи, на їх прибутковість). Слід відзначити, що детерміновані закономірності отримали значне поширення у практиці економічного аналізу, однак самі по собі вони не пристосовані для обґрунтування прийняття управлінських рішень;

2) статистичні, які встановлюються з використанням методів математичної статистики, зокрема кореляційно-регресійного аналізу. Такі закономірності апріорі не є детермінованими та часто мають обмежений рівень точності, проте цінність їх застосування при здійсненні прогнозуванні майбутніх умов та результатів діяльності підприємства не викликає сумніву. Отже, статистичні закономірності, безперечно, є одним з інструментів обґрунтування прийняття управлінських рішень. Проте, застосування цих закономірностей у процесі вироблення таких рішень має в основному допоміжний характер;

3) праксеологічні, які базуються на правилах, принципах та прийомах вироблення раціональних (в ідеалі – оптимальних) управлінських рішень. Введене нами поняття таких закономірностей базується на викладеному в роботі (Ланге, 1967) понятті про спеціальну наукову дисципліну – праксеологію, метою якої є розроблення методичних та прикладних засад прийняття оптимальних



господарських рішень. Очевидно, що організаційний механізм підприємства повинен передбачати можливість реалізації процедури прийняття управлінських рішень, яка базується на певних критеріях оптимальності. За своєю сутністю аналітичні вирази та алгоритми, отримані на підставі урахування таких критеріїв, а також систем обмежень (за їх наявності) і являють собою основні різновиди праксеологічних закономірностей.

Визначаючи сутність організаційного механізму підприємства, не можна також не звернути увагу на такі його особливості:

- по-перше, основною складовою більшості інформаційних потоків, що функціонують всередині підприємства, є певні управлінські рішення, подані, зокрема, у вигляді планових завдань, а також звіти про їх виконання;

- по-друге, враховуючи те, що підприємство є відкритою організаційною системою, при описі його організаційного механізму потрібно розглядати не лише інформаційні потоки, які функціонують усередині підприємства, але й між ним та його зовнішнім середовищем;

- по-третє, окрім загального організаційного механізму підприємства потрібно виокремлювати також і його часткові організаційні механізми, що описують рух інформації в окремих відносно автономних частинах загальної організаційної структури управління підприємством, що виконують певні відокремлені функції. Зокрема, складовою загальної організаційної структури підприємства може і повинна виступати організаційна структура управління його економічним розвитком;

- по-четверте, часткові організаційні механізми підприємства можуть мати низку різновидів, що відповідають певним відносно відокремленим функціям, цілям та завданням управління. За таких умов, можна вважати, що існує загальний механізм забезпечення економічного розвитку підприємства (який, своєю чергою, є частковим різновидом його загального організаційного механізму), який при цьому містить декілька складових – часткових механізмів, що відповідають, наприклад, за реалізацію кожного напряму економічного розвитку господарюючого суб'єкта.

Враховуючи викладене вище, можна запропонувати таке тлумачення терміну «механізм забезпечення економічного розвитку підприємства»: це повна впорядкована сукупність взаємозв'язків між елементами організаційної структури управління економічним розвитком підприємства та між цими елементами та його зовнішнім середовищем, що здійснюються у вигляді інформаційних потоків, а також характеристика цих взаємозв'язків (стосовно їх змісту і способів розповсюдження) та процедур їх генерування, які базуються на праксеологічних закономірностях прийняття господарських рішень.

Необхідно відзначити також існування різних типів механізмів забезпечення економічного розвитку підприємств. Зокрема, можна виокремити дві групи видів таких механізмів за кількістю критеріальних показників, які характеризують цілі функціонування цих механізмів: монокритеріальні (у випадку, якщо певний механізм передбачає досягнення лише однієї цілі) та полікритеріальні (у випадку, якщо таких цілей є декілька).

Окрім цього, механізми забезпечення економічного розвитку підприємств можна поділити на такі групи:

➤ за сутністю алгоритмів вироблення господарських рішень, які застосовуються:

- із застосуванням оптимізаційних алгоритмів вироблення господарських рішень. Інакше кажучи, процедура вироблення таких рішень, яка застосовується при використанні цих механізмів, є повною мірою формалізованою та гарантує, у принципі, прийняття найкращих рішень (з урахуванням міри точності вихідних даних, що закладаються у відповідний алгоритм);

- із застосуванням евристичних алгоритмів вироблення господарських рішень. Такі алгоритми базуються на наближених способах проведення розрахунків, що нерідко спираються на досвід та інтуїцію розробників цих алгоритмів, та не гарантують отримання оптимальних рішень, однак такі рішення часто є достатньо наближеними до оптимальних;

➤ за кількістю разів застосування:

- багаторазові, тобто механізми такого типу можуть бути багато разів застосовуваними на підприємстві без проведення суттєвих коригувань їх змісту. Як правило, багаторазові механізми базуються на застосуванні сталої системи рекурентних співвідношень, що пов'язують параметри стану підприємства у кожному попередньому періоді із відповідними параметрами його стану у наступному періоді;

- одноразові. Такі механізми створюються для впровадження конкретного достатньо масштабного для певного підприємства заходу з досягнення певної мети його діяльності, але після реалізації цього заходу припиняють своє функціонування. Прикладом одноразового типу механізмів забезпечення економічного розвитку підприємства може бути механізм оновлення його основних засобів у випадку, коли потреба в такому оновленні постає нечасто і одночасно для значної кількості елементів основних фондів;

➤ за можливістю поширення на інші підприємства:

- універсальні, які можуть бути без суттєвих коригувань розповсюджені між підприємствами будь-якої галузі економіки;

- типові, які можуть бути без принципових коригувань розповсюджені на інші підприємства, але лише в межах певної галузі економіки. Отже, типові механізми забезпечення економічного розвитку підприємств враховують їх галузеву специфіку;

- нетипові, які не можуть бути без принципових коригувань розповсюджені на інші підприємства в межах певної галузі економіки. Таким чином, нетипові механізми забезпечення економічного розвитку підприємств враховують якісь властиві лише їм специфічні ознаки;

➤ за можливістю коригування раніше прийнятих господарських рішень:

- ті, що передбачають можливість коригування раніше прийнятих рішень. Як правило, такі механізми базуються на дієвих процедурах моніторингу результатів реалізації ухвалених рішень та на існуванні усталених зворотних зв'язків між суб'єктами та об'єктами господарської діяльності;

- ті, що не передбачають можливість коригування раніше прийнятих рішень.

Узагальнення наведених вище підходів до групування видів механізмів забезпечення економічного розвитку підприємств дозволяє навести загальну схему типології видів таких механізмів, яку подано у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

## Групування видів механізмів забезпечення економічного розвитку підприємств

Ознаки групування	Види механізмів забезпечення економічного розвитку підприємств
За кількістю критеріальних показників	Монокритеріальні
	Полікритеріальні
За тривалістю використання	Короткострокові
	Довгострокові
За охопленням вирішуваних завдань	Загальні
	Часткові
	у тому числі спрямовані:
	- на зниження собівартості продукції підприємства
	- на збільшення обсягів виробництва
	- на покращення співвідношення між ціною та собівартістю продукції
	- на покращення співвідношення між ризиком та дохідністю (прибутковістю) діяльності підприємства
За обсягом застосовуваних засобів досягнення поставлених завдань	Полінструментальні
	Моноінструментальні
	у тому числі ті, що передбачають досягнення завдань за рахунок:
	- оновлення основних засобів підприємства
	- впровадження передових технологій
	- розширення випуску традиційної продукції
	- розроблення та виготовлення інноваційної продукції
За сутністю алгоритмів вироблення господарських рішень, які застосовуються	Із застосуванням оптимізаційних алгоритмів вироблення господарських рішень
	Із застосуванням евристичних алгоритмів вироблення господарських рішень
За кількістю разів застосування	Багаторазові
	Одноразові
За можливістю поширення на інші підприємства	Універсальні
	Типові
	Нетипові
За можливістю коригування раніше прийнятих господарських рішень	Ті, що передбачають можливість коригування раніше прийнятих господарських рішень
	Ті, що не передбачають можливість коригування раніше прийнятих господарських рішень

*Примітка: сформовано автором*

Розглядаючи особливості функціонування загального механізму забезпечення економічного розвитку підприємств, слід виокремити низку етапів такого функціонування, а саме:

1) формування цілей та завдань господарської діяльності підприємства;

2) вироблення процедур розроблення господарських рішень. На цьому етапі формується множина параметрів таких процедур. При цьому ці параметри поділяються на ендогенні (які можуть приймати різні значення залежно від рішень, які ухвалюються) та екзогенні (які характеризують внутрішнє та зовнішнє середовища підприємства і приймають сталі значення протягом досліджуваного періоду). Своєю чергою, ендогенні параметри містять множину цільових показників (формалізованих критеріїв прийняття господарських рішень на підприємстві) та множину керованих показників. Якщо господарські рішення мають інвестиційний характер, то множина керованих параметрів, насамперед, включає планові значення обсягів інвестицій та їх структури за різними ознаками, що дозволяє виокремити матрицю керованих параметрів механізму забезпечення економічного розвитку підприємств, типовий вигляд якої подано у формі табл. 1.3;

3) складання планів та програм діяльності;

4) ухвалення господарських рішень, моніторинг їх виконання та можливе їх коригування. Реалізація цього етапу функціонування загального механізму забезпечення економічного розвитку підприємств здійснюється у такій послідовності:

- проводиться верифікація розробленої на попередньому етапі функціонування механізму забезпечення економічного розвитку суб'єкта господарювання програми його діяльності з використанням незалежних (відносно використаних для такого розроблення алгоритмів) методів перевірки її обґрунтованості;

- у випадку, якщо розроблена програма витримала перевірку її обґрунтованості, відповідними посадовими особами підприємства ухвалюється рішення про її реалізацію;

Таблиця 1.3

Типовий вигляд матриці керованих параметрів механізму забезпечення економічного розвитку підприємства на засадах провадження його інвестиційної діяльності

	У тому числі					
	За джерелами фінансування	За активами, у придбання яких вкладаються інвестиції	За напрямками вкладення інвестицій	За завданнями інвестування	За тривалістю інвестування	За ризикованістю
Загальний обсяг інвестицій у підприємство у плановому періоді	Інвестиції, що фінансуються за рахунок власних коштів	У придбання елементів пасивної частини основних засобів	В оновлення основних засобів підприємства	Спрямовані на зниження собівартості продукції	Коротко-строкові	Із низьким ризиком вкладення
				Спрямовані на збільшення обсягів виробництва		
	Інвестиції, що фінансуються за рахунок позичкових коштів	У придбання елементів активної частини основних засобів	У впровадження нових прогресивних технологій	Спрямовані на покращення співвідношення між ціною та собівартістю продукції	Середньо-строкові	Із середнім ризиком вкладення
		У придбання нематеріальних активів	У розширення випуску традиційної продукції	Спрямовані на покращення співвідношення між ризиком та дохідністю (прибутковістю) діяльності підприємства		
	Інвестиції, що фінансуються за рахунок залучених коштів	У придбання фінансових активів		У розроблення та виробництво інноваційної продукції	Спрямовані на покращення співвідношення між ризиком та дохідністю (прибутковістю) діяльності підприємства	Довгострокові
			Спрямовані на одночасне виконання декількох завдань інвестування			
		У придбання оборотних активів				

- здійснюється аналізування проміжних результатів реалізації програми, тобто проводиться моніторинг цих результатів щодо їх відповідності їх запланованим значенням;
- у випадку, якщо проміжні результати реалізації програми є гіршими порівняно із запланованими (очікуваними), то здійснюється коригування параметрів цієї програми (зокрема, перерозподіл ресурсів між її окремими напрямками).

Використання запропонованої послідовності функціонування загального механізму забезпечення економічного розвитку підприємств, яку наведено на рис. 1.2, у практиці їх діяльності дозволить провести упорядкування господарських процесів, що відбуваються на цих підприємствах, у просторі та часі, а також підвищити ступінь обґрунтованості господарських рішень, що ухвалюються. Як випливає з цього рисунку, важливою складовою механізму забезпечення економічного розвитку підприємств є з'ясування закономірностей, які існують між цільовими показниками та керованими показниками. Своєю чергою, як цільові, так і керовані показники відображають певні властивості підприємства загалом або його окремих підсистем та ресурсів. У зв'язку з цим, забезпечення економічного розвитку підприємства потребує, серед іншого, виділення таких властивостей та встановлення взаємозалежностей між ними. Це дає можливість визначити найважливіші властивості, які потребують змін, та величину таких змін.

## **1.2. Сутність та види економічного потенціалу підприємства, місце потенціалу економічного розвитку серед них**

Управління будь-яким об'єктом потребує володіння актуальною, повною та точною інформацією про те, на що цей об'єкт здатен у процесі свого функціонування. Як правило, кожен об'єкт управління характеризується не



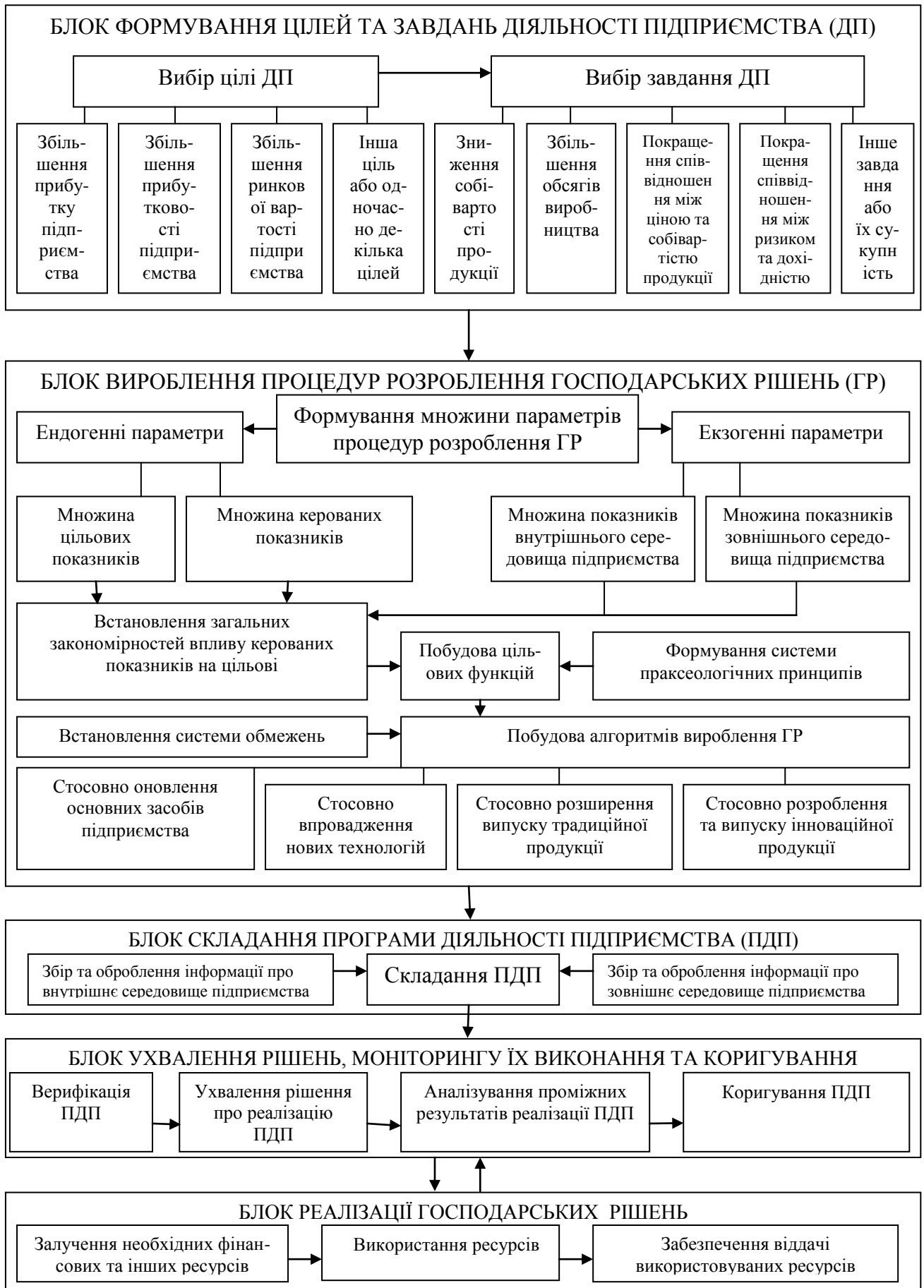


Рис. 1.2. Механізм забезпечення економічного розвитку підприємств

Примітка: сформовано автором

одним, а низкою різновидів його можливостей, кожен з яких може бути певним чином вимірним. Важливо, щоб при плануванні функціонування об'єкта управління встановлені планові завдання відповідали його можливостям, оскільки в іншому випадку ці завдання виконано не буде. Це стосується планування діяльності як окремого працівника, так і групи працівників та підприємства загалом. Вирішення завдання встановлення здатностей певного об'єкта управління до виконання ним тих чи інших функцій здійснюється у процесі оцінювання його потенціалу.

З викладеного випливає, що інформація про потенціал об'єкта управління цікавить, передусім, суб'єкта такого управління. Проте, необхідно відзначити, що оцінювання потенціалу об'єкта може бути важливим і для інших суб'єктів, інтереси яких тим чи іншим чином стосуються цього об'єкта. Зокрема, стосовно підприємства, то такими суб'єктами виступають покупці його продукції, постачальники матеріалів, банківські установи, конкуренти, податкові та інші контролюючі органи тощо. Кожного з цих суб'єктів зовнішнього середовища підприємства, як правило, цікавлять лише окремі його здатності, реалізація яких може безпосередньо або опосередковано впливати на економічні, соціальні або інші результати діяльності відповідних суб'єктів.

Зокрема, постачальників матеріалів цікавлять можливості підприємства купувати їх певні обсяги у номенклатурному та асортиментному розрізах і своєчасно та у повному розмірі розраховуватися за придбані матеріали. Щодо покупців продукції, то їх інтерес викликає інформація про можливі обсяги збуту підприємством різних видів своєї продукції, а також про ціну та споживчі характеристики цієї продукції. Для банківських установ становить інтерес, зокрема, здатність підприємства залучати певні обсяги кредитних ресурсів та повертати їх назад у наперед встановлені терміни. Стосовно конкурентів, то їх цікавить, передусім, здатність підприємства змінювати обсяги збуту своєї продукції, її ціну та якість (Аренков І. А., 2011, с. 42).

Серед користувачів інформації про певні складові потенціалу підприємства слід відзначити також і органи державної влади. Насамперед, це стосується податкових органів та органів фондів загальнообов'язкового державного соціального страхування, для яких найбільший інтерес становить здатність підприємства сплачувати відповідно різні види податків та страхових внесків. Щодо інших контролюючих органів, для яких важливою є інформація про певні складники потенціалу підприємства, то до них слід, передовсім, віднести органи екологічного нагляду, яких цікавить здатність підприємства впливати (негативно або позитивно) на його навколишнє природне середовище.

Зрештою, інформація про потенціал підприємств цікавить і ті органи державної влади, зокрема міністерства та відомства, які здійснюють державну регуляторну політику у сфері економіки. Для цих органів важливо знати можливості суб'єктів господарювання щодо отримання ними доходів та прибутків, утворення ними доданої вартості, створення робочих місць, експорту ними продукції тощо.

Однак, за будь-яких умов основними споживачами інформації про рівень потенціалу підприємства є особи, які здійснюють процес управління ним та обґрунтовують відповідні управлінські рішення, а саме – власники, менеджери та фахівці підприємства. При цьому з точки зору власників підприємства найбільший інтерес становить його здатність генерувати чистий прибуток та дивіденди, тоді як для менеджерів та фахівців головною є інформація про можливості підприємства здійснювати виробництво та збут продукції у розрізі її номенклатури та асортименту.

Також серед можливих споживачів інформації про економічні здатності підприємства слід вказати його можливих покупців. Для них інформація про потенціал суб'єкта господарювання виступатиме у найбільш узагальненому вигляді – як припустима ціна придбання підприємства, що у цьому випадку розглядатиметься як цілісний майновий комплекс.

Таким чином, можна констатувати наявність значної кількості осіб, зацікавлених в інформації про потенціал підприємства, та, відповідно, значної кількості випадків, за яких постає потреба в оцінюванні цього потенціалу (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Випадки, за яких виникає необхідність в інформації про потенціал підприємств, споживачі цієї інформації та відповідні різновиди потенціалу

Випадки, за яких виникає необхідність в інформації про потенціал підприємств	Споживачі інформації про потенціал підприємств	Приклади відповідних різновидів потенціалу підприємств
1	2	3
Управління виробництвом та збутом продукції	Менеджери та фахівці підприємств	Виробничий, збутовий, маркетинговий
Управління фінансовими результатами діяльності підприємства	Власники та менеджери підприємств	Потенціал отримання фінансових результатів (доходів, прибутків, дивідендів тощо)
Управління розвитком підприємства	Власники та менеджери підприємств	Інвестиційний, фінансовий, інноваційний
Оцінювання потреби підприємства у матеріальних ресурсах	Постачальники матеріалів	Потенціал потреби у матеріалах
Оцінювання потреби підприємства у технічних ресурсах	Постачальники технічних ресурсів, лізингові компанії	Потенціал потреби у технічних ресурсах
Оцінювання потреби підприємства у людських ресурсах	Постачальники людських ресурсів	Потенціал потреби у людських ресурсах
Оцінювання потреби підприємства у кредитних ресурсах	Кредитні установи	Позичковий
Оцінювання потреби підприємства у страхових послугах	Страхові компанії	Потенціал потреби у страхових послугах
Оцінювання можливостей підприємства здійснювати збут продукції, регулювати рівень цін на неї та змінювати її якість	Споживачі продукції підприємства та його конкуренти	Збутовий потенціал, потенціал регулювання цін, потенціал зміни якості продукції

Продовження табл. 1.4

1	2	3
Оцінювання вартості підприємства	Покупці підприємства	Потенціал продажу підприємства
Оцінювання доцільності вкладення інвестицій у підприємство	Власники підприємства, сторонні інвестори	Потенціал потреби підприємства у інвестиціях
Оцінювання здатності підприємства сплачувати податки	Податкові органи	Податковий
Оцінювання здатності підприємства сплачувати внески на обов'язкове державне соціальне страхування	Органи загальнообов'язкового державного соціального страхування	Потенціал сплати внесків на обов'язкове державне соціальне страхування
Оцінювання здатності підприємства впливати на зовнішнє природне середовище	Органи екологічного нагляду	Екологічний
Оцінювання теперішнього та майбутнього впливу підприємства на економіку країни (регіону)	Органи державного регулювання економіки	Податковий, експортний, потенціал отримання фінансових результатів, потенціал генерування доданої вартості, потенціал створення робочих місць

Як впливає з даних, представлених вище у табл. 1.4, відповідно до завдань, для вирішення яких постає потреба в оцінюванні потенціалу підприємства, існує доволі багато різновидів цього потенціалу. Проте, перед тим як систематизувати ці різновиди, виникає необхідність визначення сутності потенціалу суб'єкта господарювання.

У сучасній науковій літературі багатьма дослідниками виділяється два основні підходи до тлумачення понять «потенціал» та «потенціал підприємства», а саме – ресурсний та результатний (Краснокутська Н. С., 2005). Проте, з урахуванням великого різноманіття способів такого тлумачення видається доцільним виокремлення більшої кількості відповідних концепцій (табл. 1.5), а саме таких, як: ресурсна концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється із наявними ресурсами або їх характеристикою); результатна концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється із здатністю або властивістю його носія); ресурсно-результатна концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється як із

ресурсами, так і з їх здатністю); ресурсно-цільова концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється із засобами, ресурсами для досягнення чогось); результатно-цільова концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється із здатністю його носія досягати певну ціль, зокрема, досягати максимально можливого рівня певної цілі). Загалом, усі перелічені концепції мають право на існування, оскільки кожна з них характеризує складне та багатогранне поняття потенціалу об'єктів з різних сторін, під певним кутом розгляду. Зрештою, будь-який підхід до тлумачення поняття «потенціал підприємства» повинен оцінюватися через призму можливості практичного застосування певного методу оцінювання потенціалу суб'єктів господарювання, який базуватиметься на відповідному тлумаченні. З цих позицій ототожнення потенціалу об'єкта із його властивостями видається найбільш узагальнюючим та обґрунтованим. Однак, необхідно з'ясувати, які властивості слід брати при цьому до уваги.

Слід відзначити, що проблема оцінювання потенціалу тих чи інших об'єктів (процесів) є значною мірою міждисциплінарною, тобто постає не лише в економіці. При цьому об'єкти такого оцінювання можуть бути досить різноманітними, зокрема, до них може відноситися держава (при оцінюванні її військового потенціалу), регіон (наприклад, при оцінюванні його туристичного

Таблиця 1.5

Групування існуючих у літературі способів тлумачення понять «потенціал» та «потенціал підприємства»

Загальні підходи до тлумачення поняття «потенціал» та «потенціал підприємства»	Способи тлумачення поняття «потенціал» та «потенціал підприємства»	Приклади тлумачення поняття «потенціал» та «потенціал підприємства»
1	2	3
Ресурсна концепція	Ототожнення потенціалу із ресурсами	Потенціал – це сукупність необхідних для функціонування або розвитку системи різних ресурсів, головним чином, економічних, безпосередньо пов'язаних з функціонуванням виробництва й прискоренням НТП (Відяпіна В.М., 1999)
	Ототожнення потенціалу із характеристикою ресурсів	Потенціал (економічний, виробничий, трудовий) являє собою узагальнену, збірну характеристику ресурсів, що є прив'язаною до місця та часу (Мерзлікіна Г. С. та Шаховська Л. С., 1998)

## Продовження табл. 1.5

1	2	3
Результатна концепція	Ототожнення потенціалу із здатністю підприємства	Потенціал підприємства – це здатність підприємства до подальшої його діяльності, що базується на тих ресурсах, які має (Калінеску Т. В. та ін., 2007)
	Ототожнення потенціалу із властивістю його носія	Потенціал – це внутрішня властивість будь-якого об'єкту або його елемента, як носія, проявляти себе відносно зовнішнього середовища (Бачевський Б. Є., Заблодська І. В. та Решетняк О. О., 2009)
	Ототожнення потенціалу із властивістю підприємства	Потенціал підприємства – це його властивість, як носія штучного походження, забезпечити очікуваний суб'єктом оцінки позитивний (або негативний) результат в існуючій системі зовнішніх обмежень з урахуванням здатності носія до розвитку (Бачевський Б. Є., Заблодська І. В. та Решетняк О. О., 2009)
Ресурсно-результатна концепція	Ототожнення потенціалу як із засобами, ресурсами тощо, так і з здатностями	Потенціал – це сукупність усіх наявних засобів, можливостей, продуктивних сил, що можуть бути використані у певній сфері, галузі, ділянці; запас чогонебудь, резерв; приховані здатності, сили якої-небудь діяльності, що можуть виявитися за певних умов (Бусел В.Т., 2002)
	Ототожнення потенціалу із можливостями ресурсів та компетенцій	Потенціал підприємства – це можливості системи ресурсів і компетенцій підприємства створювати результат для зацікавлених осіб за допомогою реалізації бізнес-процесів (Краснокутська Н.С., 2005)
Ресурсно-цільова концепція	Ототожнення потенціалу із засобами, ресурсами для досягнення чогось	Потенціал – наявні можливості, ресурси, запаси, засоби, що можуть бути використані для досягнення, здійснення чогось (Борісов А. Б., 2000)
Результатно-цільова концепція	Ототожнення потенціалу підприємства із здатністю досягати певну ціль	Потенціал підприємства – це здатність підприємства забезпечувати своє довгострокове функціонування та досягнення стратегічних цілей на основі використання системи наявних ресурсів (Марушков Р. В., 2000)
	Ототожнення потенціалу із здатністю ресурсів приносити максимальну користь для суспільства	Під економічним потенціалом розуміється сукупна здатність наявних економічних ресурсів забезпечити виробництво максимально можливого обсягу користностей, що відповідають потребам суспільства (Балацький О. Ф., 2006)
	Ототожнення потенціалу підприємства із здатністю досягати найкращий рівень певної цілі	Під економічним потенціалом підприємства за певною ціллю (цілями) діяльності (наприклад, щодо отримання фінансових результатів за її напрямом) доцільно розуміти сукупність його ресурсів та компетенцій працівників (як наявних, так і таких, що можна набути додатково), а також властивостей зовнішнього середовища, які дозволяють йому досягнути найкращого (як правило, максимально можливого) кількісного рівня обраної цілі (цілей) діяльності (Лесик Л. І., 2015)

Примітка: сформовано автором за даними джерел, вказаних у цій таблиці

або інвестиційного потенціалу), колектив людей або окрема людина, засоби та предмети праці тощо. Спільним в оцінюванні потенціалу різних об'єктів виступає те, що в процесі такого оцінювання досліджуються певні їх властивості, які цікавлять суб'єкта, який здійснює це дослідження. Отже, предметом оцінювання потенціалу певного об'єкта виступають ті чи інші його властивості.

Більш детально характеристику властивостей об'єктів, зокрема і підприємства, буде представлено у підрозділі 2.2, а на даному етапі дослідження слід лише вказати про існування двох видів таких властивостей, а саме – зовнішніх та внутрішніх (конструктивних). При цьому під зовнішніми властивостями об'єкта розумітиме ті, які він проявляє у взаємовідносинах із зовнішнім середовищем, у якому цей об'єкт перебуває. На відміну від зовнішніх властивостей, внутрішні властивості об'єкта є іманентними для нього, вони не залежатимуть від зовнішнього середовища, не змінюватимуться зі зміною цього середовища (наприклад, конструктивні складові об'єкта). Якщо у процесі таких взаємовідносин об'єкт виконує певні функції, то тоді властивості такого виконання будемо називати зовнішніми функціональними властивостями відповідного об'єкта. Очевидно, що рівень зовнішніх функціональних властивостей об'єкта не є величиною сталою, а змінюватиметься із зміною умов зовнішнього середовища, у якому перебуватиме цей об'єкт.

Якщо розглядати випадок підприємства, то головними його зовнішніми функціональними властивостями є дві:

- 1) властивість отримувати певні фінансові результати внаслідок збуту продукції та продажу невикористаних ресурсів;
- 2) властивість залучати ресурси, як правило, одночасно витрачаючи інші ресурси, переважно, фінансові.

Враховуючи викладене вище, потенціал будь-якого об'єкта можна тлумачити як сукупність його зовнішніх функціональних властивостей, які цей об'єкт проявляє або може проявляти за певного стану середовища, у якому він знаходиться. Відповідно, оцінювання потенціалу об'єкта повинно ґрунтуватися на



виокремленні та визначенні міри його зовнішніх властивостей з урахуванням середовища, в якому знаходиться цей об'єкт. Ці міркування можна розповсюдити і на випадок підприємства. Тоді можна вказати і головний недолік ресурсної концепції визначення сутності поняття «потенціал підприємства». Цей недолік полягає у тому, що згідно цієї концепції потенціал підприємства трактується як сукупність не функціональних, а внутрішніх (конструктивних) його властивостей. Однак, хоча функціональні властивості і є похідними від конструктивних, встановити залежність між ними на теперішньому етапі розвитку науки для більшості випадків є неможливим. Для прикладу, не дивлячись на певні успіхи біології мозку, нейропсихології, нейроекономіки та інших наукових дисциплін (Балацкий Є. В., 2012), на теперішній час не існує моделі, яка б встановлювала залежність інтелектуальних здібностей людини від будови її мозку. Разом з тим, суб'єкта, що оцінює потенціал певного об'єкта, цікавлять саме функціональні його властивості (рис. 1.3). Якщо певні функції об'єкт виконувати може, то це означає, що відповідний потенціал у нього є. При цьому, окрім існуючих зовнішніх обмежень на виконання об'єктом певних функцій, у процесі оцінювання його потенціалу щодо такого виконання суб'єкт оцінки може висувати і певні додаткові умови. Для прикладу, при оцінюванні збутового потенціалу підприємства можна поставити запитання «чи здатне підприємство за певний проміжок часу за певних параметрів зовнішнього середовища продати певну кількість кожного різновиду його продукції?». Однак, це запитання можна деталізувати, наприклад, таким чином: «чи здатне підприємство за певний проміжок часу за певних параметрів зовнішнього середовища продати певну кількість кожного різновиду його продукції з прибутковістю не нижче 10% ?». Отже, в даному випадку оцінювач збутового потенціалу сам висуває додаткову умову, яка накладається на цей потенціал. З іншого боку, визначення загального потенціалу об'єкта доцільно позбавити суб'єктивних аспектів, тому включення у це визначення певної цілі його функціонування видається недоцільним, адже для різних оцінювачів потенціалу такі цілі та їх кількісний рівень можуть

відрізнятися. Разом з тим, врахування тих чи інших функціональних властивостей підприємства доцільно здійснювати у процесі класифікації видів його потенціалу.

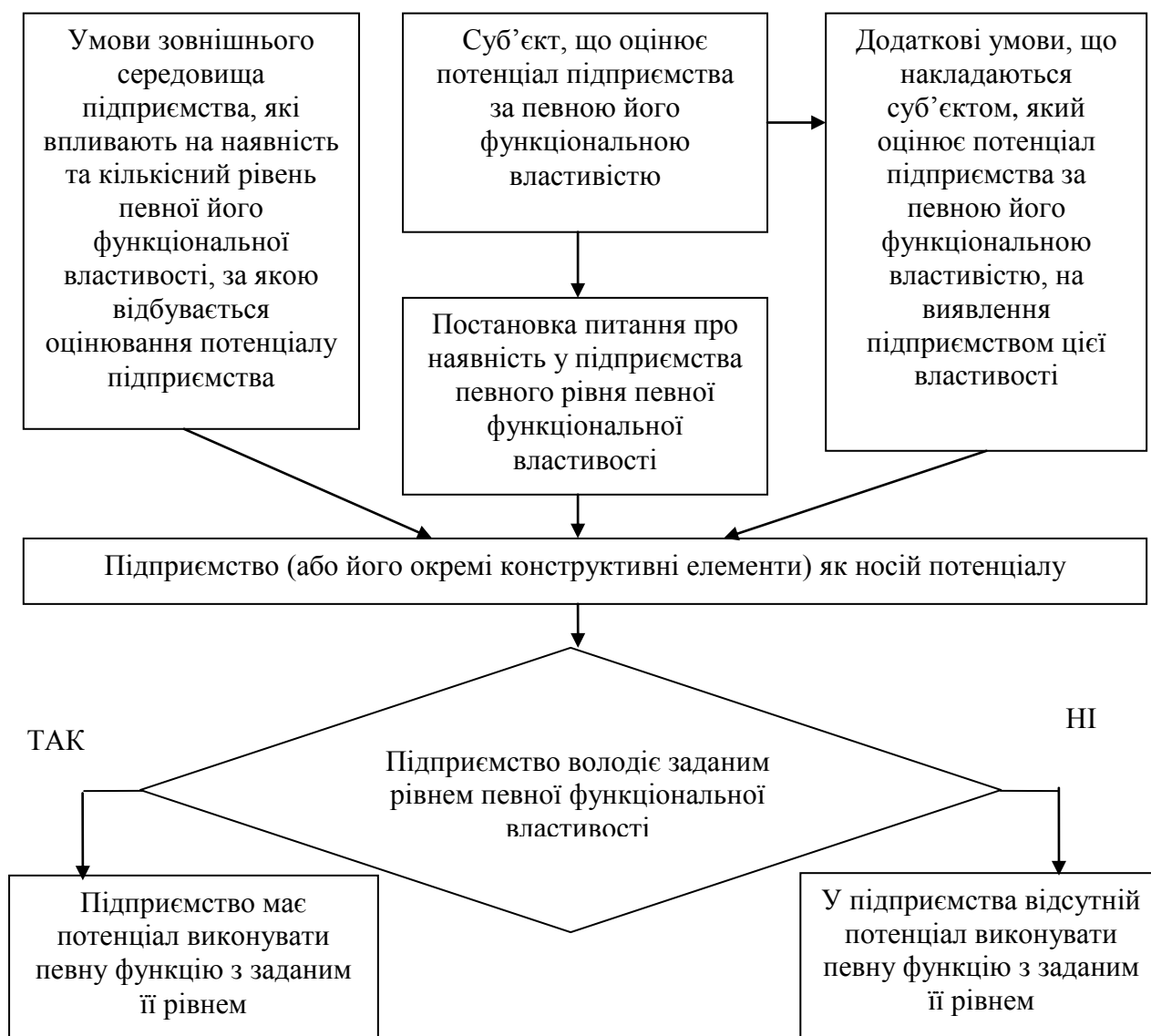


Рис. 1.3. Механізм оцінювання потенціалу підприємства за заданим рівнем певної функціональної властивості

*Примітка: розроблено автором*

Потрібно відмітити, що у сучасній науковій літературі представлено багато різноманітних способів класифікації різновидів потенціалу підприємств (Ареф'єва О. В. та Харчук Т. В., 2008; Балацкий О. Ф., 2006; Бугай В. З., Горбунова А. В. та Ключева Ю. В., 2011; Васильківський Д. М., 2014; Гончар, О. І., 2015; Іщук С., 2005; Краснокутська Н. С., 2005; Турило А. М. та Богачевська К. В., 2014 та ін.).

Так, (Кузьмін О. Є. та Мельник О. Г., 2011) провадять детальний розгляд складових економічного потенціалу підприємства, зокрема, виробничого, маркетингового, організаційного, а також і інших типів потенціалу. Крім того, автори окремо виділяють інноваційний та інвестиційний потенціал.

У роботі (Гришко В. А., 2011) подається механізм формування економічного потенціалу фірми, за яким завдяки взаємодії складників потенціалу більш низького рівня отримуються складники вищого рівня. Автром також віднесено до складових третього рівня виробничий та інвестиційно-інноваційний потенціал фірми, які характеризуються найбільшим з можливих ступенем узагальненості.

У процесі дослідження конкурентоспроможного потенціалу підприємства, А. Воронкова (2004) встановлює його такі типи: виробничо-фінансові (містять у собі виробничий, фінансовий й комунікаційний потенціали), інтелектуальні (ці типи конкурентоспроможного потенціалу включають у себе маркетинговий, інноваційний та управлінський потенціал), трудові (автром віднесено у цю групу трудовий і мотиваційний потенціали).

В. О. Кунцевич (2004, 2005) встановлює наступні складники потенціалу підприємства: виробничий складник (включає засоби виробництва, кількість, їхній стан та оптимальне використання), маркетинговий складник (ототожнюється із визнанням торговельної марки фірми), інформаційний складник (тобто доступ до потрібної інформації, яка справляє вплив на ухвалення управлінських рішень), техніко-технологічний складник (здатність фірми до технологічної оптимізації), організаційний складник (здатність до ухвалення обґрунтованих управлінських рішень), фінансовий складник (здатність оптимізувати фінансову систему із залучення й застосування фінансових ресурсів), соціальний складник (ототожнюється із здатністю до оптимізації якісного й кількісного складу персоналу фірми та побудови відносин у тандемі «персонал-керівники-власники»). Не дивлячись на детальне виділення складників потенціалу фірми, поданий перелік складників не є вичерпним; зокрема не вказано інноваційний та інвестиційний потенціал компанії.

Особливу увагу приділено у науковій літературі дослідженню закономірностей формування виробничого потенціалу підприємств. Поняття "виробничий потенціал" у науковій літературі одним із перших використав О.Ф. Балацкий (2006, с. 87), включивши в нього сукупність ресурсів, які в процесі виробництва стають факторами виробництва. Цей ресурсний підхід до концепції виробничого потенціалу отримав досить широке розповсюдження серед дослідників.

Щодо визначення поняття "виробничий потенціал", то у науковців існують розбіжності у трактуванні його змісту. Зокрема, можна навести такі тлумачення цього терміну, що подаються в економічній літературі (Бачевський Б. Є. та ін., с. 25; Гетьман О. О. та Шаповал В. М., 2007, с. 106; Ареф'єва О. В. та Харчук Т. В., 2008, с. 73; Овдієнко В. Н. та Котлов В.А., 2002, с. 31; С. В. Мочерний, с. 278; Борисов А. Б., с. 316; Краснокутська Н. С., с. 33): виробничий потенціал – це сукупність ресурсів виробництва, кількісних і якісних їх параметрів, які визначають максимальні можливості суспільства щодо виробництва матеріальних благ; виробничий потенціал – це наявні засоби, запаси та джерела, що можуть бути використані для досягнення певної мети, розв'язання певного завдання, а також можливості окремої особи, суспільства та держави в певній галузі; виробничий потенціал відображає максимальну здатність сфери матеріального виробництва до виконання робіт на основі збалансованого і гармонійного розвитку всіх його елементів, повного і найкращого використання всіх видів ресурсів; виробничий потенціал – це складна, організована, динамічна система, яка формується з множини елементів, що перебувають у взаємозв'язку та взаємодії і виконують різні функції в процесі виготовлення продукції необхідної кількості та якості і в терміни, визначені ринком; виробничий потенціал – це наявні та приховані можливості підприємства щодо залучення та використання факторів виробництва для випуску максимально можливого обсягу продукції (послуг); виробничий потенціал

підприємства – це можливості підприємства щодо виготовлення продукції певного асортименту, номенклатури і якості в потрібній споживачам кількості; виробничий потенціал – це реальний обсяг продукції, яка може бути вироблена за повного використання ресурсів.

Загалом, найбільш обґрунтованим підходом до встановлення економічного змісту поняття "виробничий потенціал" слід визнати результативну концепцію, оскільки вона найбільш повно враховує як взаємозв'язки, так і участь ресурсів у виробничому процесі; при цьому виробничий потенціал утворюється як результат певної взаємодії ресурсів фірми, які його забезпечують, і набору компетенцій.

Не заперечуючи важливість запропонованих класифікаційних схем, з точки зору подальших досліджень закономірностей формування потенціалу розвитку підприємства доцільним є доповнення існуючих ознак класифікації видів потенціалу підприємства такими (рис. 1.4):

- за основними видами господарської діяльності. За цією ознакою доцільно виділити: потенціал операційної діяльності (сукупність функціональних властивостей підприємства за певних умов його зовнішнього середовища провадити операційну діяльність), потенціал інвестиційної діяльності (сукупність функціональних властивостей підприємства за певних умов його зовнішнього середовища провадити інвестиційну діяльність), потенціал фінансової діяльності (сукупність функціональних властивостей підприємства за певних умов його зовнішнього середовища провадити фінансову діяльність);
- за динамікою змін в економіко-виробничій системі підприємства. За цією ознакою слід виокремити: статичний потенціал підприємства (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища на даний момент

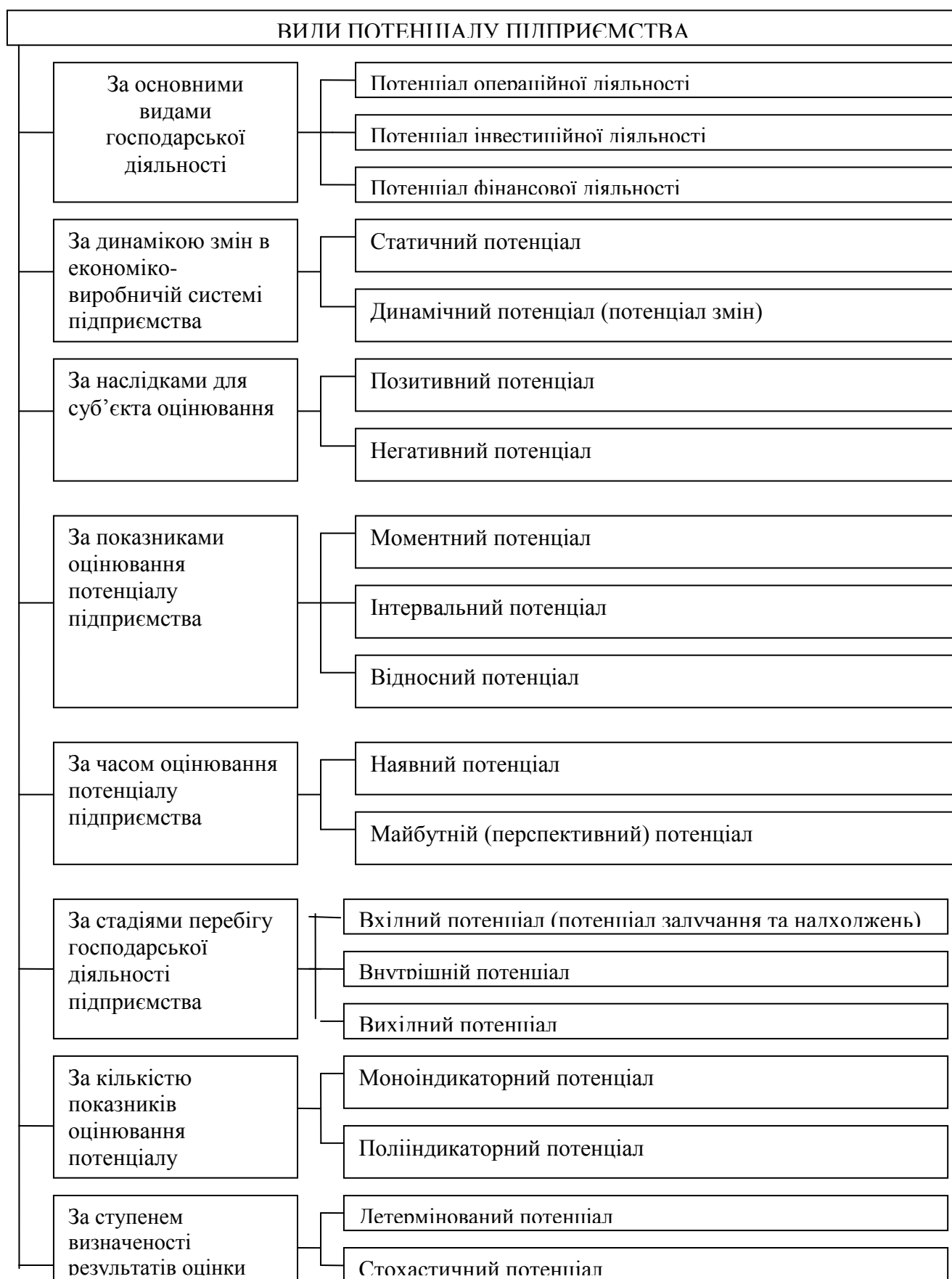


Рис. 1.4. Групування видів потенціалу підприємства

Примітка: розроблено автором

часу або за даний проміжок часу), динамічний потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно може додатково набути за певних умов його зовнішнього середовища або за певних змін цих умов). Своєю чергою, найважливішим різновидом динамічного потенціалу підприємства є потенціал його економічного розвитку;

- за наслідками для суб'єкта оцінювання потенціалу підприємства. За цією ознакою можна виділити: позитивний потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища за умови, що результати такого прояву мають або матимуть позитивні наслідки для суб'єкта оцінювання), негативний потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища за умови, що результати такого прояву мають або матимуть негативні наслідки для суб'єкта оцінювання);
- за показниками оцінювання потенціалу підприємства. За цією ознакою слід виокремити: моментний потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища за умови, що результати такого прояву можна оцінити станом на деякий момент часу), інтервальний потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища за умови, що результати такого прояву можна оцінити за деякий проміжок часу), відносний потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища за умови, що результати такого прояву можна оцінити відносним показником). Прикладом моментного потенціалу є потенціал продажу підприємства, а прикладами інтервального та відносного потенціалів підприємства є відповідно потенціал отримання фінансових результатів та потенціал прибутковості підприємства;

- за часом оцінювання потенціалу підприємства. Згідно цієї класифікаційної ознаки доцільно виокремити: наявний потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища на теперішній момент часу або за звітний проміжок часу) та майбутній (перспективний) потенціал (сукупність функціональних властивостей підприємства, які воно проявить або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища у майбутньому);
- за стадіями перебігу господарської діяльності підприємства. За цією ознакою можливо виокремити три головні різновиди потенціалу господарюючого суб'єкта: вхідний, внутрішній та вихідний. За таких умов вхідний потенціал підприємства являтиме сукупність його функціональних властивостей залучати ресурси та отримувати грошові та інші надходження, які підприємство проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища. Прикладами вхідного потенціалу є потенціал залучення тих чи інших видів ресурсів, потенціал отримання доходів і прибутків тощо. Стосовно внутрішнього потенціалу підприємства, то цей потенціал являтиме сукупність його функціональних властивостей здійснювати операції над предметами праці, які підприємство проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища. Головним різновидом внутрішнього потенціалу є, безперечно, виробничий потенціал підприємства. Проте, можна вказати і інші види внутрішнього потенціалу суб'єкта господарювання, для прикладу, потенціал зберігання матеріалів, потенціал резервування (консервації) основних засобів тощо. Зрештою, вихідний потенціал підприємства являтиме сукупність його функціональних властивостей забезпечувати просування результатів своєї діяльності, які підприємство проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища. Прикладами, цього виду потенціалу господарюючого суб'єкта є його маркетинговий та збутовий потенціал;



- за кількістю показників оцінювання потенціалу. Згідно цієї класифікаційної ознаки доцільно виділити моноіндикаторний та полііндикаторний потенціал підприємства. Перший різновид потенціалу являтиме сукупність функціональних властивостей, які підприємство проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища і рівень яких можна оцінити за допомогою одного показника. Зокрема, прикладом цього виду потенціалу є наявний потенціал продажу підприємства, який можна вимірити показником ціни продажу. Стосовно полііндикаторного потенціалу підприємства, то він являтиме сукупність функціональних властивостей, які підприємство проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища і рівень яких достатньо повно можна оцінити за допомогою застосування одночасно декількох показників;
- за ступенем визначеності результатів оцінки потенціалу підприємства. Базуючись на цій ознаці можливо виділити детермінований та стохастичний потенціал суб'єкта господарювання. Перший різновид потенціалу являтиме собою сукупність функціональних властивостей, які підприємство проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища і рівень яких піддається однозначній, точній оцінці. Стосовно стохастичного потенціалу, то він являтиме собою сукупність функціональних властивостей, які підприємство проявляє або може проявляти за певних умов його зовнішнього середовища і рівень яких не піддається однозначній, точній оцінці. З урахуванням цього, одним з можливих підходів до оцінки стохастичного потенціалу підприємства є встановлення імовірності різних сценаріїв отримання результатів прояву певних функціональних властивостей суб'єкта господарювання.

Загалом, наявність значної кількості різновидів потенціалу підприємства обумовлена різноманіттям як його функціональних властивостей, так і можливих способів подання результатів оцінювання цих властивостей. Тому важливо, щоб у процесі визначення потенціалу підприємств його результати надавали достатньо

повну інформацію про рівень усіх його складників відповідно до мети і завдань такого визначення. Зокрема, однією з головних цілей оцінювання економічного потенціалу підприємства з точки зору його власників та менеджерів є пошук резервів покращання його господарської діяльності, що потребує визначення потенціалу економічного розвитку підприємства.

Оцінка прогностичного рівня розвитку підприємства у наступних періодах обумовлює необхідність визначення його майбутнього (перспективного) економічного потенціалу (див. рис. 1.4). Проте, таке визначення потребує оцінювання динамічного потенціалу підприємства (потенціалу змін на ньому), важливою складовою якого є потенціал економічного розвитку підприємства. Як випливає з рис. 1.5, потенціал економічного розвитку суб'єкта господарювання є однією із ланок, що пов'язує його наявний економічний потенціал із перспективним, та, своєю чергою, містить декілька складових, які можуть бути згрупованими як за стадіями перебігу господарської діяльності підприємства, так і за джерелами економічного розвитку підприємства.



Рис. 1.5. Місце потенціалу економічного розвитку в ієрархії різновидів економічного потенціалу підприємств

*Примітка: розроблено автором*

Отже, у спрощеному розумінні потенціал економічного розвитку підприємства являє собою можливість зростання його наявного економічного потенціалу. За більш чіткого формулювання потенціал економічного розвитку підприємства можна тлумачити як сукупність додаткових зовнішніх функціональних властивостей, які це підприємство може набути за певного стану середовища, у якому воно знаходиться, збільшивши при цьому величину свого наявного економічного потенціалу.

Слід відмітити, що, як зазначалося вище, функціональні властивості підприємства визначаються його внутрішніми властивостями, а центральне місце серед них займає ресурсне забезпечення господарської діяльності підприємства. Враховуючи це, потенціал економічного розвитку підприємства за обраною ціллю (цілями) та видами діяльності буде являти собою сукупність додаткових ресурсів і компетенцій працівників, залучення яких дасть підприємству можливість перейти від його наявного до майбутнього (перспективного) економічного потенціалу за обраною ціллю (цілями) та видами діяльності.

### **1.3. Чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств**

Розгляд особливостей формування потенціалу економічного розвитку підприємств надав можливість визначити основні чинники, які обумовлюють процес такого формування, а також встановити взаємозв'язки між цими чинниками. Зокрема, згідно з наведеної на рис. 1.6 піраміди чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства, базовими факторами, які визначають величину цього потенціалу є управлінські компетенції, програмне забезпечення та бази даних, необхідні для розроблення, ухвалення та впровадження управлінських рішень на підприємстві. Своєю чергою, кожна група факторів, які знаходяться на відповідному щаблі представленої піраміди справляє вплив на чинники, які перебувають на більш високому щаблі. У кінцевому рахунку таким чином формується величина критеріальної функціональної

властивості підприємства, яка безпосередньо характеризує потенціал економічного розвитку суб'єкта господарювання.



Рис. 1.6. Піраміда чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства

*Примітка: розроблено автором*

Отже, рушійною силою формування потенціалу економічного розвитку підприємств є вдосконалення інформаційного забезпечення управлінської діяльності на них. Таке удосконалення може відбуватися такими головними шляхами (рис. 1.7): шляхом надання інформації про можливі альтернативи господарських рішень, що ухвалюються або ухвалюватимуться на підприємстві; шляхом надання інформації про одноразові зміни, які доцільно здійснити підприємству (наприклад, зміни в організаційній структурі управління ним) та шляхом надання інформації про можливості вдосконалення управлінських компетенцій (зокрема, вдосконалення компетенцій з планування обсягів ресурсного забезпечення господарської діяльності).

Отримання обґрунтованої оцінки потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання потребує попереднього розроблення теоретико-методичних засад формування і оцінювання цього потенціалу, зокрема,



Рис. 1.7. Механізм формування потенціалу економічного розвитку підприємства

*Примітка: розроблено автором*

встановлення основних принципів такого оцінювання, виділення головних складників потенціалу економічного розвитку, вибір індикаторів їх оцінювання, встановлення впливу цих індикаторів на узагальнюючі показники визначення потенціалу економічного розвитку підприємств тощо. Таким чином, реалізація

процесу оцінювання величини потенціалу економічного розвитку підприємств вимагає вирішення низки різноманітних завдань, розв'язання яких потребує застосування широкого арсеналу методів проведення наукових досліджень.

Процес формування будь-якого виду економічного потенціалу підприємства повинен передбачати здійснення певних управлінських впливів на чинники, які забезпечують таке формування. На теперішній час у низці літературних джерел (Балацкий О. Ф., 2006; Бачевський Б. Є., Заблодська І. В. та Решетняк О. О., 2009; Гнатушенко В. В., 2006; Калінеску Т. В., Романовська Ю. А. та Кирилов О. Д., 2007; Коновал, В. В., 2014; Крикавський Є. В. та Леонова С. В., 2010; Лимич, Ю. В., 2015 та ін.) автори подають перелік та наводять типологію тих чинників, які, на їх думку, найбільшою мірою визначають рівень та динаміку сукупного економічного потенціалу господарюючого суб'єкта та його окремих різновидів. При цьому, на думку більшості науковців, які проводять дослідження чинників формування економічного потенціалу підприємства, зокрема авторів робіт (Батова Т. Н. та Крылова В.А., 2016; Воронкова А. Е. та Погорелов Ю. С., 2009; Гончар, О. І., 2015; Карачина Н. П., 2014; Костирко Р. О., 2011; Краснокутська Н. С., 2010; Лесик Л. І., 2015; Марків, І. А., Сьомич, М. І. та Дячков, Д. В., 2016 та ін.), головними факторами, що визначають рівень цього потенціалу, є обсяги та якість виробничих ресурсів підприємства.

Загалом, не заперечуючи важливості ресурсного забезпечення для досягнення цілей діяльності підприємства, слід зауважити, що, окрім ресурсів, у процесі формування економічного потенціалу підприємства потрібно приймати до уваги також і такі обставини як: здатність менеджерів підприємства ефективно управляти наявними ресурсами, рівень раціональності існуючих пропорцій між обсягами ресурсів, можливість нарощування цих обсягів, а також ступінь сприятливості для підприємства кон'юнктури на ринках його продукції та ресурсів.

Досить цікавий спосіб групування чинників формування інвестиційно-інноваційний потенціалу фірми запропонувала В. А. Гришко (2011). Згідно цього

підходу пропонується поділ факторів інвестиційно-інноваційного потенціалу компанії на дві такі групи:

- чинники, що безпосередньо формують інвестиційно-інноваційний потенціал організації. До таких чинників автором віднесено: чинники, що описують стан майна підприємства; чинники, які надають характеристику продукції, яка виготовляється або яку планує виготовляти фірма; чинники, що описують здатності підприємства здійснювати виробництво інноваційної продукції; чинники ризикованості інвестиційної діяльності компанії; чинники, які надають характеристику державній підтримці інвестиційно-інноваційної діяльності у державі або регіоні;

- чинники, що дають змогу реалізувати інвестиційно-інноваційний потенціал фірми, які включають, зокрема, інформаційне, матеріально-технічне, кадрове, організаційне та фінансове забезпечення потенціалу.

Однак, головним недоліком представленого у роботі (Гришко В. А., 2011) групування чинників є те, що не відбувається поділ відповідних факторів за ієрархією. У той же час, економічний потенціал підприємств та його головні різновиди обов'язково повинні ґрунтуватися на принципі ієрархічної побудови, за якої фактори більш низького рівня справляють вплив на фактори більш високого рівня і завдяки цьому врешті-решт відбувається формування сукупного економічного потенціалу підприємств та його різновидів.

При цьому слід також зважати на наявність великої кількості можливих ознак групування чинників, які беруть участь у формуванні потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання. Ці чинники доцільно поділити на такі групи:

- за місцем утворення: внутрішні (що характеризують внутрішнє середовище підприємства) та зовнішні (що характеризують зовнішнє середовище підприємства);
- за змістом: організаційні, технічні, технологічні, соціальні;

- за терміном дії: короткострокові (терміном дії до одного року) та довгострокові (терміном дії більше одного року);
- за видами економічних ресурсів (за матеріальними, трудовими, технічними, фінансовими та інформаційними ресурсами підприємства);
- за способом впливу: чинники безпосереднього впливу та чинники опосередкованого впливу;
- за характером впливу: екстенсивні (обумовлюються зростанням обсягів відповідних видів ресурсів підприємства) та інтенсивні (обумовлюються підвищенням рівня якості відповідних видів ресурсів підприємства).

У зв'язку з цим доцільно виокремити декілька основних груп чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства, перш за все, за місцем, яке займають ті чи інші чинники по відношенню до підприємства. За цією ознакою чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства поділяються на внутрішні (тобто чинники внутрішнього середовища суб'єкта господарювання) та зовнішні (знаходяться у зовнішньому відносно підприємства середовищі).

Окрім того, за способом впливу на рівень потенціалу економічного розвитку підприємств чинники його формування доцільно поділити на чинники безпосереднього впливу та чинники опосередкованого впливу. Перша група чинників безпосередньо формує величину потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання. Своєю чергою, необхідно виокремити п'ять груп цих чинників, а саме:

- наявні обсяги ресурсів підприємства, що беруть участь у здійсненні його діяльності (кадрів працівників, основних засобів, оборотних активів підприємства тощо);

- компетенції працівників підприємства у сфері управління його діяльністю (тобто здатності працівників підприємства до розроблення, ухвалення та реалізації відповідних управлінських рішень);



- споживчі властивості ресурсів підприємства, що беруть участь у здійсненні його діяльності (кваліфікація працівників, технічний стан основних засобів, рівень повноти, актуальності та точності інформаційного забезпечення тощо);

- характеристики зовнішнього середовища, які впливають на обсяги попиту на продукцію фірми (рівень платоспроможності споживачів, еластичність попиту, кількість конкурентів, міра складності входження на нові ринки, ціни та якість продукції конкурентів тощо).

Щодо чинників формування потенціалу економічного розвитку фірм опосередкованої дії, то їх можна поділити на чотири групи:

- фактори, що впливають на виробничий потенціал компанії (зокрема, норми витрат виробничих ресурсів та їх продуктивності, наявні їх обсяги, річний фонд часу функціонування устаткування компанії тощо);

- фактори, що описують споживчі властивості різновидів продукції компанії (довговічність, надійність, безпечність, функціональні характеристики, екологічність й інші параметри якості);

- фактори, що описують інвестиційні витрати, понесені фірмою на створення продукції (капіталомісткість продукції);

- фактори зовнішнього середовища компанії непрямої дії (загальна економічна ситуація у державі, механізми державного регулювання економіки країни тощо).

Загалом, як впливає з наведеного вище рис. 1.6, процес формування потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання має значною мірою ієрархічний характер. На вищих шаблях цієї ієрархії знаходиться функціональні властивості підприємства, одним з головних серед яких є прибутковість.

Підвищення рівня прибутковості підприємства вимагає реалізації заходів щодо зменшення витрат підприємства, зокрема найбільш керованої їх частини (наприклад, витрат, пов'язаних із матеріальним постачанням та збутом продукції, управлінських витрат, тощо), а також собівартості продукції. Важливе значення

також має правильне обґрунтування цін на продукцію підприємства та встановлення їх оптимального рівня, за якого максимізується прибуток (це досягається шляхом оптимізації обсягів виробництва та реалізації продукції у розрізі її асортименту).

Слід відзначити, що чинники підвищення прибутковості підприємства можуть бути диференційовані залежно від того, який саме показник рентабельності передбачається збільшувати. Відповідне групування чинників підвищення прибутковості підприємства залежно від їх впливу на відповідні показники рентабельності наведено на рис. 1.8.

З наведеної на рис. 1.8 схеми випливає, що прибутковість підприємства безпосередньо визначається ефективністю використання виробничих ресурсів господарюючого суб'єкта. У зв'язку з цим доцільно більш детально зупинитися на характеристиці напрямів та засобів покращення використання ресурсного забезпечення підприємства.

Зокрема, якщо розглядати такий вид виробничих ресурсів підприємства як його персонал, то слід відзначити, що загалом існує багато різних чинників підвищення продуктивності праці; вони поділяються на дві групи (Козик В. В., Ємельянов О. Ю. та ін., 2017):

- зовнішні, які викликані зовнішніми обставинами, на які підприємство не може впливати, зокрема покращення кон'юнктури підприємства і збільшення ціни на продукцію підприємства тощо;

- внутрішні, на які підприємство може безпосередньо впливати, зокрема підвищення рівня механізації та автоматизації виробництва за рахунок впровадження нової техніки та технології, підвищення рівня кваліфікації працівників, покращення рівня організації виробництва і праці, вдосконалення системи оплати праці, морального та матеріального стимулювання працівників тощо.



Рис. 1.8. Групування чинників підвищення прибутковості підприємства  
Примітка: узагальнено автором

Найважливішим внутрішнім фактором підвищення продуктивності праці вважається підвищення технічного рівня виробництва, внаслідок чого зменшується трудомісткість виготовлення одиниці продукції.

Також слід відзначити, що будь-яке підприємство повинно прагнути удосконалювати механізм оплати праці своїм працівникам. Таке удосконалення являє собою один з напрямів підвищення рівня продуктивності праці на підприємстві (рис. 1.9).

Окрім прибутковості підприємства та його ресурсів, важливою функціональною властивістю є економічна стійкість суб'єкта господарювання, одним з головних різновидів якої є фінансова стійкість підприємства.

Досягнення задовільної фінансової стійкості підприємств, особливо тих з них, які знаходяться у стані фінансової кризи (або у передкризовому стані), вимагає прийняття цілого комплексу взаємопов'язаних управлінських рішень. Ці управлінські рішення повинні, передусім, передбачати удосконалення структури активів та пасивів підприємства, а також розробку заходів, пов'язаних із підвищенням рівня прибутковості підприємства та продукції, яку воно виготовляє. При цьому шляхи підвищення фінансової стійкості підприємства можуть бути поділені на декілька груп залежно від напрямів такого покращення: підвищення рівня ліквідності та платоспроможності підприємства; підвищення рівня ділової активності підприємства; зростання рівня прибутковості підприємства та продукції; покращення складу та структури капіталу підприємства (табл. 1.6).

Стосовно підвищення рівня ліквідності та платоспроможності підприємства слід враховувати той факт, що таке підвищення має, як правило, об'єктивне обмеження, пов'язане із складом та структурою активів підприємства. Очевидно, що будь-яке підприємство повинно прагнути до підвищення ступеня ліквідності своїх активів, однак у їх складі завжди будуть знаходитись менш ліквідні види майна, такі, наприклад, як основні засоби. Більше можливостей щодо реалізації цього напрямку підвищення фінансової стійкості підприємства дає управління



Рис. 1.9. Чинники підвищення продуктивності праці на підприємстві  
Примітка: сформовано автором за даними (Козик В. В. та ін., 2017)

Таблиця 1.6

## Групування шляхів підвищення фінансової стійкості підприємства

Назви напрямів підвищення фінансової стійкості підприємства	Шляхи реалізації напрямів підвищення фінансової стійкості підприємства
1. Підвищення рівня ліквідності та платоспроможності підприємства	Зменшення обсягів матеріальних запасів та незавершеного виробництва
	Продаж зайвих основних засобів підприємства
	Зростання величини грошових засобів та інших найбільш ліквідних видів оборотних активів підприємства
	Зростання величини власного оборотного капіталу підприємства
	Зниження величини короткотермінових зобов'язань
2. Підвищення рівня ділової активності підприємства	Збільшення обсягів реалізації продукції за рахунок стимулювання збуту
	Підвищення інтенсивності використання наявних трудових, матеріальних та технічних ресурсів підприємства
	Вивільнення частини оборотних активів підприємства
3. Зростання рівня прибутковості підприємства та продукції	Зменшення витрат підприємства (передусім найбільш керованої їх частини)
	Оптимізація рівня цін на продукцію підприємства у контексті формування його асортиментної політики
	Забезпечення зростання обсягів виробництва та реалізації продукції за наявного обсягу виробничих ресурсів підприємства
4. Покращення складу та структури капіталу підприємства	Збільшення частки власного капіталу у структурі джерел утворення господарських засобів підприємства
	Удосконалення структури позичкових джерел фінансування діяльності підприємства
	Визначення оптимальної частки позичкового капіталу підприємства у структурі джерел фінансування підприємства, за якої досягається оптимальне співвідношення між рівнем ризику та сподіваними фінансовими результатами діяльності підприємства

Примітка: сформовано автором за даними (Гапак Н. М. та Капитан С. А., 2014; Павленко О. П. та Семиліт І. В., 2016; Поддєрьогін А. М. та Наумова Л. Ю., 2011; Проволоцька О. М. та Воронкова А. В., 2018)

складом та структурою оборотних активів, зокрема, зменшення обсягів матеріальних запасів та незавершеного виробництва та зростання частки найбільш ліквідних активів, насамперед, грошових засобів на рахунках підприємства.

Зростання рівня ділової активності підприємства досягається, передусім, завдяки збільшенню обсягів збуту продукції, зокрема шляхом реалізації комплексу заходів, пов'язаних із його стимулювання, а також вивільнення частини оборотних коштів та продажу зайвих основних засобів.

Важливе значення також має реалізація заходів щодо покращення складу та структури капіталу підприємства, які є визначальними чинниками його фінансової стійкості у середньо- та довгостроковому періодах. Основним напрямом такого покращення є збільшення частки власного капіталу підприємства і, відповідно, зменшення частки його позичкового капіталу у структурі джерел утворення господарських засобів підприємства. При цьому, однак, слід зважати на те, що покращення структури капіталу підприємства та збільшення рівня його прибутковості (особливо стосовно рівня прибутковості його власного капіталу) як напрями підвищення фінансової стійкості підприємства знаходяться у певному протиріччі між собою. Це пов'язане із тим, що збільшення частки позичкового капіталу підприємства у переважній більшості випадків призводить до зростання середньої сподіваної прибутковості його власного капіталу внаслідок того, що зменшується частка цього капіталу, а позичкові джерела коштів є більш дешеві ніж власні та залучені (так званий ефект фінансового левереджу).

Разом з тим, зростання частки позичкового капіталу підприємства у структурі джерел фінансування його майна закономірно призводить до зростання рівня ризику його фінансово-господарської діяльності. Це зумовлено тим, що за користування позичковими коштами підприємство повинно сплачувати фіксований розмір процентів незалежно від того, які фінансові результати воно досягло у звітному періоді. Отже, прийняття рішень щодо встановлення

оптимального розміру частки позичкового капіталу у структурі джерел утворення господарських засобів підприємства повинне базуватися на знаходженні оптимального співвідношення між рівнем ризику фінансово-господарської діяльності та сподіваними результатами такої діяльності. Однак, такий підхід є найбільш дієвим у довгостроковому періоді.

У короткостроковому періоді підвищення фінансової стійкості підприємства повинно, передусім, передбачати управління величиною та часткою кредиторської заборгованості та короткотермінових кредитів банків у складі джерел утворення господарських засобів підприємства. Таким чином, у цьому випадку процеси управління платоспроможністю та фінансовою стійкістю підприємства відбуваються у тісному взаємозв'язку.

Таким чином, підвищення фінансової стійкості підприємства повинно передбачати реалізацію комплексу науково обґрунтованих взаємопов'язаних управлінських рішень, спрямованих на покращення фінансових результатів діяльності підприємства та складу і структури його капіталу.

З урахуванням викладеного вище, чинники формування потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання можна поділити на групи за такими ознаками групування (табл. 1.7):

1. За місцем розташування відповідних чинників:

- чинники, що характеризують або утворюють внутрішнє середовище підприємства. Зокрема, до таких чинників можна віднести обсяги наявних у підприємства виробничих, фінансових та інформаційних ресурсів, якісні характеристики цих ресурсів, рівень організації виробничих процесів тощо;

- чинники, що характеризують або утворюють зовнішнє середовище підприємства. Серед іншого, до таких чинників можна віднести ціни на економічні ресурси, які застосовуються або можуть бути застосованими на підприємстві, обсяги можливого додаткового залучення ресурсів, наявні ціни на продукцію підприємства, еластичність цих цін за обсягом пропозиції продукції, яка виготовляється підприємством, тощо.



Таблиця 1.7

Групування чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства

Ознаки групування	Назви груп чинників
1. За місцем розташування чинників	1.1. Чинники, що характеризують або утворюють внутрішнє середовище підприємства
	1.2. Чинники, що характеризують або утворюють зовнішнє середовище підприємства
2. За характером впливу на реалізацію потенціалу економічного розвитку підприємства	2.1. Чинники, які позитивно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства
	2.2. Чинники, які негативно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства (бар'єри на шляху до такої реалізації)
3. За можливістю керування чинниками	3.1. Керовані
	3.2. Умовно керовані
	3.3. Некеровані
4. За зміною (незмінністю) протягом певного періоду часу	4.1. Статичні
	4.2. Динамічні
5. За часом, необхідним для зміни (активізації) чинників	5.1. Короткострокові
	5.2. Середньострокові
	5.3. Довгострокові
6. За характеристикою взаємозв'язків між показниками діяльності підприємства	6.1. Первинні
	6.2. Вторинні (похідні)
7. За місцем у ієрархії	7.1. Чинники безпосереднього впливу
	7.2. Чинники опосередкованого впливу відповідного порядку (першого, другого тощо)
	7.3. Базисні чинники
8. Залежно від виду економічного потенціалу, який обумовлюють відповідні чинники	8.1. Чинники, які обумовлюють наявний економічний потенціал підприємства
	8.2. Чинники, які обумовлюють стратегічний економічний потенціал підприємства
9. За способом оцінювання чинників	9.1. Кількісні
	9.2. Якісні
10. За видами економічного розвитку підприємства	10.1. Чинники формування потенціалу людського розвитку підприємства
	10.2. Чинники формування потенціалу технічного розвитку підприємства
	10.3. Чинники формування потенціалу технологічного розвитку підприємства
	10.4. Чинники формування потенціалу продуктового розвитку підприємства
11. За функціональними властивостями підприємства	11.1. Чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його критеріальною функціональною властивістю
	11.2. Чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його частковою функціональною властивістю

*Примітка: сформовано автором*

2. За характером впливу на реалізацію потенціалу економічного розвитку підприємства:

- чинники, які позитивно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства. Зокрема, до таких чинників належать достатні обсяги наявних або можливих до залучення підприємством економічних ресурсів, високий рівень компетентності управлінських працівників підприємства у тих чи інших сферах управління його господарською діяльністю тощо;

- чинники, які негативно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства (бар'єри на шляху до такої реалізації). Ці чинники переважно обумовлені нестачею у підприємства певних видів економічних ресурсів (насамперед, фінансових та інформаційних), а також недостатнім рівнем наявних компетенцій з управління діяльністю підприємства у його власників та менеджерів.

### 3. За можливістю керування відповідними чинниками:

- керовані чинники. До них належать чинники, рівень яких можна цілеспрямовано змінювати (принаймні, у певних межах). Зокрема, такими чинниками, як правило, виступають, обсяги економічних ресурсів, що знаходяться у розпорядженні підприємства, окремі властивості цих ресурсів (зокрема, рівень екстенсивного та інтенсивного їх використання), склад та структура асортименту продукції тощо;

- умовно керовані чинники. Ці чинники у принципі можуть цілеспрямовано змінюватися, проте, для певного підприємства у певних умовах зовнішнього середовища така зміна може бути недоцільною (переважно з економічної точки зору). Умовно керовані чинники формування потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання передусім включають чинники, зміна рівня яких потребує понесення підприємством інвестиційних витрат. Зокрема, це стосується використовуваних на підприємстві основних засобів та технологічних процесів, зміна яких може бути недоцільною внаслідок низької економічної ефективності інвестиції, які необхідно вкласти для її здійснення;

- некеровані чинники. До них належать чинники, рівень яких підприємство не може змінити на власний розсуд. Зокрема, до некерованих чинників

формування потенціалу економічного розвитку підприємства слід віднести його розташування, ціни на економічні ресурси, які застосовує підприємство, та на його продукцію, якщо ринки їх є конкурентними, тощо. При цьому залежно від конкретних обставин, один і той самий чинник може бути віднесеним до керованих, умовно керованих та некерованих.

4. За зміною (незмінністю) протягом певного періоду часу:

- статичні, рівень яких залишається незмінним протягом розрахункового періоду. Зокрема, у короткостроковому періоді залишаються незмінними чинники, які характеризують техніко-технологічну базу підприємства;

- динамічні, рівень яких постійно змінюється протягом розрахункового періоду. Зокрема, до таких чинників може відноситися обсяги та структура оборотних активів підприємства.

5. За часом, необхідним для зміни (активізації) відповідних чинників:

- короткострокові. До них належать ті чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства, змінити або активізувати які можна майже миттєво. Для прикладу, таким чинником може виступати рівень певних компетенцій управлінського персоналу підприємства, якщо підвищення цього рівня потребує лише отримання певної інформації, зокрема, про більш досконалі методики планування господарської діяльності;

- середньострокові. Чинники цієї групи потребують певного часу (до одного року) для їх зміни або активізації. Зокрема, це стосується технологічних процесів, що застосовуються на підприємстві, якщо їх зміна не вимагає виконання значних обсягів робіт;

- довгострокові. Зміна або активізація цих чинників потребують достатньо великого часового проміжку для їх провадження (більше року). Переважно, це стосується обсягів пасивної частини основних засобів підприємства, зміна яких може вимагати виконання довготривалих будівельних робіт. Також довгостроковими чинниками може виступати попит на продукцію підприємства,

якщо воно реалізує довгострокову стратегію пошуку та залучення нових покупців своєї продукції.

6. За характеристикою взаємозв'язків між показниками діяльності підприємства:

- первинні. Ці чинники характеризують ті показники, які описують наявні властивості підприємства, його складників та зовнішнього середовища без прив'язки до якихось інших показників. Зокрема, до таких чинників належать обсяги економічних ресурсів підприємства, ціни на продукцію, виробнича потужність підприємства тощо;

- вторинні (похідні). Вони характеризують показники, що описують взаємний вплив одних первинних чинників на інші. Зокрема, вторинними (похідними) чинниками є коефіцієнти відповідних регресійних рівнянь; також важливими вторинними чинниками є коефіцієнти еластичності. У процесі управління формуванням потенціалу економічного розвитку підприємства важливо встановлювати рівень керованості вторинних чинників такого формування, оскільки залежно від конкретних умов господарювання ці чинники можуть бути як керованими, так і некерованими (або умовно керованими).

7. За місцем у ієрархії. Враховуючи, що формування потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання має ієрархічний характер, можливо виділити кілька рівнів чинників таким чином, що чинники нижчого рівня впливають на чинники більш високого їх рівня. Кількість таких рівнів загалом залежить від ступеня деталізації формування потенціалу економічного розвитку підприємства, проте, завжди можна виділити три види чинників такого формування за місцем у їхньої ієрархії, а саме:

- чинники безпосереднього впливу. Рівень цих чинників повною мірою визначає величину певної функціональної властивості підприємства, що виступає критерієм його економічного розвитку. Для прикладу, якщо таким критерієм є прибутковість підприємства (у даному випадку під нею розуміється не відносний показник, а здатність підприємства отримувати певну величину прибутку), то ця

здатність визначається двома іншими функціональними властивостями суб'єкта господарювання – його дохідністю та витратністю;

- чинники опосередкованого впливу відповідного порядку (першого, другого тощо). Це чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства, які, з одного боку, не справляють безпосереднього впливу на критеріальну функціональну властивість підприємства, але, з іншого боку, не є базисними (тобто такими, на які не впливають жодні інші керовані чинники). Повертаючись до прикладу прибутковості як критеріальної властивості підприємства, можна зазначити, що на дохідність підприємства (як фактора його прибутковості) впливають рівень цін та величина натуральних обсягів збуту ним певних видів продукції (отже, у цьому випадку ці чинники виступатимуть як чинники опосередкованого впливу першого порядку). Своєю чергою, на рівень цін впливають якість продукції, витрати на її виробництво і реалізацію та інші фактори (чинники опосередкованого впливу другого порядку) і т. д.;

- базисні чинники. Виділення цих чинників має виключно важливе значення для з'ясування механізму формування потенціалу економічного розвитку підприємства, оскільки ці чинники виступають у кінцевому рахунку першопричинами, що обумовлюють величину цього потенціалу. У зв'язку з цим слід вказати на ту обставину, що показники, які описують керовані чинники формування потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання, у процесі такого формування повинні набувати певні оптимальні (в окремих випадках – максимальні або мінімально можливі) їх значення. При цьому така оптимізація залежить у кінцевому рахунку від рівня управлінських компетенцій власників та менеджерів підприємства. Відповідно, рівень управлінських компетенцій (наявний і той, який можна досягти внаслідок вдосконалення цих компетенцій) можна віднести до базисних чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства. Також до цієї групи чинників слід додати ті масиви додаткової інформації, необхідної для здійснення управлінської діяльності, якими підприємство може оволодіти (зокрема, за допомогою особи,

що здійснює оцінку потенціалу економічного розвитку підприємства). Крім того, важливою групою базисних чинників виступають некеровані фактори формування потенціалу економічного розвитку підприємства, оскільки ці фактори відіграють лімітуючу роль у процесі такого формування.

8. Залежно від виду економічного потенціалу, який обумовлюють відповідні чинники. Оскільки потенціал економічного розвитку підприємства визначається наявним та стратегічним рівнем його економічного потенціалу, то чинники формування потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання можуть бути поділені на дві групи, а саме:

- чинники, які обумовлюють наявний економічний потенціал підприємства. Ці чинники характеризують існуючий на теперішній час рівень (величину) властивостей підприємства загалом, його складників, зовнішнього середовища та процесів, які відбуваються у середині підприємства та у взаємовідносинах із зовнішнім середовищем;

- чинники, які обумовлюють стратегічний економічний потенціал підприємства. Ці чинники характеризують найкращий з можливих рівень (величину) властивостей підприємства загалом, його складників, зовнішнього середовища та процесів, які відбуваються у середині підприємства та у взаємовідносинах із зовнішнім середовищем.

9. За способом оцінювання чинників:

- кількісні, які піддаються кількісному оцінюванню (зокрема, обсяги наявних або можливих до залучення економічних ресурсів підприємства, ціни на ресурси та продукцію, витрати на її виробництво та збут тощо);

- якісні, які важко оцінити кількісно і тому вони вимірюється за допомогою якісних шкал. Зокрема, до якісних чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства відносяться окремі властивості його продукції та використовуваних ресурсів. Окрему групу якісних чинників складають показники компетентності управлінських працівників підприємства.

10. За видами економічного розвитку підприємства:

- чинники формування потенціалу людського розвитку підприємства;
- чинники формування потенціалу технічного розвитку підприємства;
- чинники формування потенціалу технологічного розвитку підприємства;
- чинники формування потенціалу продуктового розвитку підприємства.

11. За функціональними властивостями підприємства. Оскільки оцінювати потенціал економічного розвитку підприємства можна не лише за його критеріальною властивістю, але й за частковими функціональними, то чинники формування цього потенціалу можна поділити на такі дві групи:

- чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його критеріальною функціональною властивістю;
- чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його частковою функціональною властивістю.

Таким чином, запропонований ієрархічний підхід до групування чинників, що впливають на рівень потенціалу економічного розвитку підприємства, дозволяє поглибити уявлення про закономірності формування цього потенціалу та, відповідно, підвищити точність та обґрунтованість результатів його оцінювання.

## **Висновки за розділом 1**

1. Головною ознакою економічного розвитку будь-якого підприємства є зростання величини його потенціалу внаслідок певних стійких змін у його внутрішньому середовищі. Проте, економічний розвиток підприємств відображається не лише у зростанні їх економічних можливостей, але й в їх реалізації. Така реалізація відображається у покращенні певних функціональних властивостей підприємства (прибутковості, стійкості, інвестиційної привабливості тощо), які, на відміну від внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання (наявних обсягів ресурсів, їх взаємного розміщення, їх споживчих властивостей тощо), відображаються у його взаємовідносинах із зовнішнім середовищем.

Враховуючи це, під економічним розвитком підприємства доцільно розуміти стійкі зміни внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання, що зумовлюють такі зміни його функціональних властивостей, внаслідок яких відбувається зростання економічного потенціалу підприємства з подальшою реалізацією додатково набутих підприємством його економічних можливостей.

2. У роботі було проаналізовано існуючі у науковій літературі підходи до групування типів економічного розвитку підприємств та доповнено наявні способи групування такими: за швидкістю змін; за необхідністю позбуватися у процесі розвитку частини внутрішніх властивостей підприємства; за способом інтенсифікації діяльності підприємства. Показано, що одномоментний економічний розвиток підприємства відбувається переважно завдяки покращенню інформаційного забезпечення управлінської діяльності.

3. Доцільно запропонувати таке тлумачення терміну «механізм забезпечення економічного розвитку підприємства»: це повна впорядкована сукупність взаємозв'язків між елементами організаційної структури управління економічним розвитком підприємства та між цими елементами та його зовнішнім середовищем, що здійснюються у вигляді інформаційних потоків, а також характеристика цих взаємозв'язків (стосовно їх змісту і способів розповсюдження) та процедур їх генерування, які базуються на праксеологічних закономірностях прийняття господарських рішень.

4. У сучасній науковій літературі багатьма дослідниками виділяється два основні підходи до тлумачення понять «потенціал» та «потенціал підприємства», а саме – ресурсний та результатний. Проте, з урахуванням великого різноманіття способів такого тлумачення видається доцільним виокремлення більшої кількості відповідних концепцій, а саме таких, як: ресурсна концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється із наявними ресурсами або їх характеристикою); результатна концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється із здатністю або властивістю його носія); ресурсно-результатна концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється як із ресурсами, так і з їх здатністю); ресурсно-цільова концепція



(згідно з якою потенціал ототожнюється із засобами, ресурсами для досягнення чогось); результатно-цільова концепція (згідно з якою потенціал ототожнюється із здатністю його носія досягати певну ціль, зокрема, досягати максимально можливого рівня певної цілі). Загалом, усі перелічені концепції мають право на існування, оскільки кожна з них характеризує складне та багатогранне поняття потенціалу об'єктів з різних сторін, під певним кутом розгляду. Зрештою, будь-який підхід до тлумачення поняття «потенціал підприємства» повинен оцінюватися через призму можливості практичного застосування певного методу оцінювання потенціалу суб'єктів господарювання, який базуватиметься на відповідному тлумаченні. З цих позицій ототожнення потенціалу об'єкта із його властивостями видається найбільш узагальнюючим та обґрунтованим.

5. Потенціал будь-якого об'єкта можна тлумачити як сукупність його зовнішніх функціональних властивостей, які цей об'єкт проявляє або може проявляти за певного стану середовища, у якому він знаходиться. Відповідно, оцінювання потенціалу об'єкта повинно ґрунтуватися на виокремленні та визначенні його зовнішніх властивостей з урахуванням середовища, в якому знаходиться цей об'єкт.

6. Доцільним є доповнення існуючих ознак класифікації видів потенціалу підприємства такими: за основними видами господарської діяльності (потенціал операційної діяльності, потенціал інвестиційної діяльності, потенціал фінансової діяльності), за динамікою змін в економіко-виробничій системі підприємства (статичний потенціал та динамічний потенціал), за наслідками для суб'єкта оцінювання потенціалу підприємства (позитивний потенціал та негативний потенціал), за показниками оцінювання потенціалу підприємства (моментний потенціал, інтервальний потенціал та відносний потенціал), за часом оцінювання потенціалу підприємства (наявний потенціал та майбутній (перспективний)), за стадіями перебігу господарської діяльності підприємства (вхідний, внутрішній та вихідний потенціал підприємства), за кількістю показників оцінювання потенціалу (моноіндикаторний та полііндикаторний потенціал підприємства), за

ступенем визначеності результатів оцінки потенціалу підприємства детермінований та стохастичний потенціал суб'єкта господарювання).

7. У спрощеному розумінні потенціал економічного розвитку підприємства являє собою можливість зростання його наявного економічного потенціалу. За більш чіткого формулювання потенціал економічного розвитку підприємства можна тлумачити як сукупність додаткових зовнішніх функціональних властивостей, які це підприємство може набутися за певного стану середовища, у якому воно знаходиться, збільшивши при цьому величину свого наявного економічного потенціалу.

8. Розгляд особливостей формування потенціалу економічного розвитку підприємств надав можливість визначити основні чинники, які обумовлюють процес такого формування. Зокрема, було виділено такі групи цих чинників: 1) за місцем розташування відповідних чинників: чинники, що характеризують або утворюють внутрішнє середовище підприємства; чинники, що характеризують або утворюють зовнішнє середовище підприємства; 2) за характером впливу на реалізацію потенціалу економічного розвитку підприємства: чинники, які позитивно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства; чинники, які негативно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства; 3) за можливістю керування відповідними чинниками: керовані чинники; умовно керовані чинники; некеровані чинники; 4) за зміною (незмінністю) протягом певного періоду часу: статичні, рівень яких залишається незмінним протягом розрахункового періоду; динамічні; 5) за часом, необхідним для зміни (активізації) відповідних чинників: короткострокові; середньострокові; довгострокові; 6) за характеристикою взаємозв'язків між показниками діяльності підприємства: первинні; вторинні (похідні); 7) за місцем у ієрархії: чинники безпосереднього впливу; чинники опосередкованого впливу відповідного порядку (першого, другого тощо); базисні чинники; 8) залежно від виду економічного потенціалу, який обумовлюють відповідні чинники: чинники, які обумовлюють наявний економічний потенціал підприємства; чинники, які

обумовлюють стратегічний економічний потенціал підприємства; 9) за способом оцінювання чинників: кількісні; якісні; 10) за видами економічного розвитку підприємства: чинники формування потенціалу людського розвитку підприємства; чинники формування потенціалу технічного розвитку підприємства; чинники формування потенціалу технологічного розвитку підприємства; чинники формування потенціалу продуктового розвитку підприємства; 11) за функціональними властивостями підприємства: чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його критеріальною функціональною властивістю; чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його частковою функціональною властивістю.

9. У роботі було побудовано піраміду чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства, яка містить такі щаблі: 1-ий (базовий) щабель – управлінські компетенції, програмне забезпечення та бази даних, необхідні для розроблення, ухвалення та впровадження управлінських рішень на підприємстві; 2-ий щабель – параметри, що характеризують операції з управління ресурсами підприємства; 3-ий щабель – конструктивні властивості ресурсів підприємства, їх взаємне розміщення та взаємодія; 4-ий щабель – функціональні властивості ресурсів та підсистем підприємства; 5-ий щабель – часткові функціональні властивості підприємства; 6-ий (найвищий) щабель – критеріальна функціональна властивість підприємства.

Наукові результати, викладені у розділі 1 роботи, опубліковані в працях автора: (Ємельянов О. Ю., 2019d; Ємельянов О. Ю., 2018b; Ємельянов О. Ю., 2016a; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2018; Ємельянов О. Ю., 2017a; Ємельянов О. Ю., 2017c; Ємельянов О. Ю., 2016; Козик В. В., Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2014; Emelyanov O. Y., Kurylo O. and Petrushka T., 2018).

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ З ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

#### 2.1. Критерії, індикатори та закономірності економічного розвитку підприємств

Оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства потребує, передусім, визначення ознак (критеріїв), за допомогою яких можна було б встановити, чи відбувається цей розвиток та яким є його рівень. Такими ознаками, очевидно, повинні виступати цілі діяльності підприємства. При цьому існує багато різних варіантів таких цілей, що відрізняються, насамперед, різним ступенем їх узагальненості. Так, зокрема, однією з найбільш поширених цілей діяльності господарюючих суб'єктів є зниження величини поточних витрат, пов'язаних із здійсненням такої діяльності. Проте, не дивлячись на простоту формулювання такої цілі її досягнення часто не корелює із підвищенням ефективності діяльності підприємства. Це пов'язано із тим, що зниження абсолютної величини поточних витрат підприємства може відбуватися, зокрема, за рахунок скорочення обсягів виготовлення ним продукції. З іншого боку, досить часто перехід на виготовлення продукції з підвищеним рівнем якості передбачає зростання витрат на її виробництво, однак, таке зростання може цілком перекриватися збільшенням цін на продукцію, внаслідок того, що споживачі погоджуються купувати більш якісну продукцію за більш високою ціною.

Перелічені вище міркування щодо обмеженої можливості застосування в якості цілі функціонування підприємства критерію мінімуму його поточних витрат можна усунути, якщо перейти до більш загальної мети, а саме – збільшення величини чистого прибутку підприємства. Однак критерій максимуму прибутку підприємства має один суттєвий недолік: внаслідок того, що прибуток є

потоковою величиною необхідно наперед визначати тривалість проміжку часу, протягом якого необхідно досягти його максимізації. При цьому можливою є ситуація, за якою зростання величини прибутку підприємства у майбутньому потребує попереднього проведення процедури його реінвестування протягом певного достатньо тривалого проміжку часу. Інакше кажучи, отримання значного розміру прибутку в майбутньому часто потребує відмови від нього протягом декількох послідовних проміжків часу (Смолій, Л. В., Загороднюк, О. В. та Малюга Л. М., 2017).

Отже, прибуток як критерій вимірювання рівня економічного розвитку підприємства має два істотних недоліки: по-перше, він не враховує обсяги інвестиційних витрат; по-друге, величина прибутку характеризує в основному короткострокові наслідки провадження підприємством господарської діяльності.

Для усунення першого з названих недоліків доцільно перейти від показника прибутку до показника надприбутку підприємства. Останній являє собою різницю між величиною прибутку підприємства та обсягом інвестицій, що її обумовили, помноженим на норму прибутковості інвестиційних ресурсів у частках одиниці (Мусійовська О. Б., 2014):

$$P_n = P - K \cdot H, \quad (2.1)$$

де  $P_n$  – величина надприбутку, грошових одиниць;

$P$  – величина фактичного прибутку, грошових одиниць;

$K$  – величина інвестицій, вкладення яких обумовили отримання цього прибутку, грошових одиниць;

$H$  – норма прибутковості інвестицій, частки одиниці.

Потреба урахування часових параметрів надходження чистого прибутку зникає, якщо перейти до ще більш загального критерію ефективності функціонування підприємства, а саме – до критерію максимуму його ринкової вартості, що визначається шляхом капіталізації усього потоку майбутнього чистого прибутку підприємства. Можна погодитись з думкою авторів робіт (Максименко І. О. та Бокій В. І., 2008; Мамонтова Н. А., 2010; Мендрул О. Г.,

2002; Хіміон О. О., 2010) про те, що критерій максимуму ринкової вартості підприємства є одним з найбільш коректних та обґрунтованих серед усіх можливих варіантів таких критеріїв. Проте, необхідно зазначити, що оцінювання ринкової вартості підприємства можна здійснити лише з обмеженим рівнем точності. Це пов'язане із тим, що таке оцінювання потребує здійснення прогнозування майбутнього чистого прибутку підприємства протягом необмеженого періоду та визначення адекватної ставки капіталізації. Проте, обидва ці завдання можна вирішити лише наближено.

Однак, показник ринкової вартості підприємства як критерій вимірювання рівня його економічного розвитку не враховує величину інвестицій у цей розвиток. Тому найбільш узагальненим індикатором вимірювання рівня розвитку господарюючого суб'єкта є різниця між приростом ринкової вартості підприємства на кінець звітного року порівняно з його початком та величиною інвестицій, що зумовили цей приріст. Проте, цей критерій є значною мірою еквівалентним критерію (2.1), оскільки він отримується шляхом ділення критерію (2.1) на постійну величину – норму прибутковості інвестицій.

У принципі, мета функціонування підприємства може бути формалізованою і у вигляді відносного показника (наприклад, максимуму прибутковості власного капіталу підприємства). Однак, основним недоліком такого підходу є те, що він не враховує той факт, що фінансові результати діяльності підприємства є абсолютними величинами, а власників підприємства, що вклали у його розвиток певну суму коштів, цікавлять саме грошові надходження, які отримуються внаслідок його діяльності, а не деякі певною мірою штучні відносні показники. У зв'язку з цим відносні показники як узагальнюючі критерії діяльності підприємства повинні мати обмежене застосування та розглядатися переважно як допоміжні інструменти прийняття оптимальних інвестиційних рішень.

Слід також відмітити існуючий у науковій літературі підхід до оцінювання економічного розвитку підприємства з використанням так званого «золотого правила» економіки підприємства (темп росту прибутку підприємства повинен

перевищувати темп росту його доходу, а той, своєю чергою, повинен перевищувати темп росту активів) або різноманітних модифікацій цього правила (Фещур Р. В. та ін., 2016). Проте, необхідно вказати на той факт, що наприбуток підприємства, який обчислюється за формулою (2.1), може зростати і за умови, коли «золоте правило» економіки підприємства не виконується. Разом з тим, використання нерівностей як критеріїв економічного зростання та розвитку підприємства видається цілком припустимим (рис. 2.1).

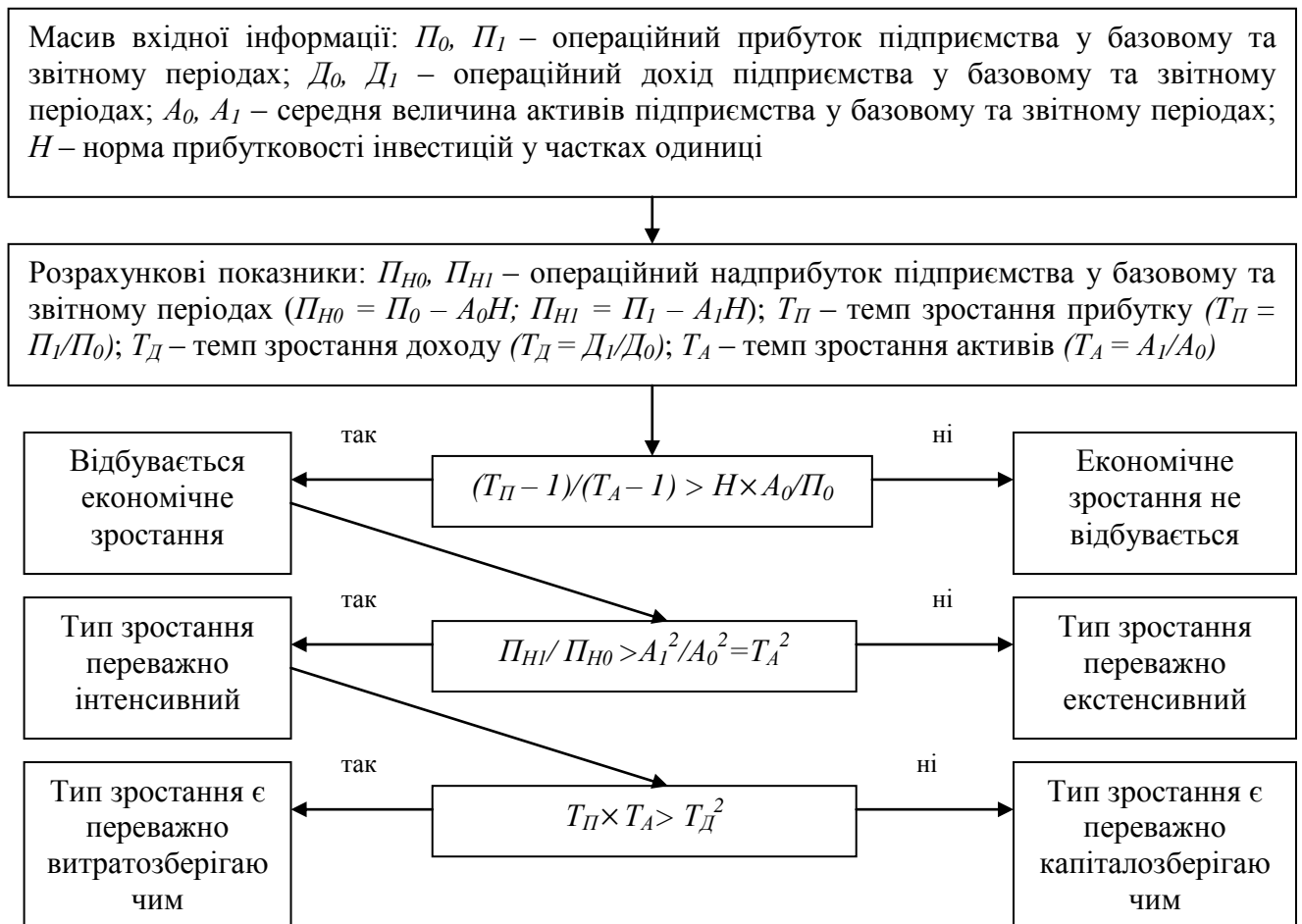


Рис. 2.1. Визначення критерію економічного зростання підприємства та ознак типів такого зростання за показником надприбутку

*Примітка: розроблено автором*

Отже, як впливає з рис. 2.1, якщо розглядати узагальнюючий індикатор оцінювання динаміки економічного розвитку підприємства у короткостроковому

періоді, то у цьому випадку доцільно використовувати показник надприбутку, тобто різницю між величиною прибутку підприємства та добутком вкладених у нього інвестицій на норму їх прибутковості. За таких умов показник оцінювання динаміки економічного розвитку підприємства у короткостроковому періоді повинен бути представлений у вигляді такої формули:

$$P_{epk} = (P_1 - A_1 \times H) - (P_0 - A_0 \times H), \quad (2.2)$$

де  $P_{epk}$  – показник оцінювання динаміки економічного розвитку підприємства у короткостроковому періоді, грошових одиниць;

$P_1, P_0$  – прибуток господарюючого суб'єкта відповідно після та до реалізації програми техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів з його економічного розвитку, грошових одиниць;

$A_1, A_0$  – обсяг вкладених у підприємство інвестицій (величина його активів) відповідно після та до реалізації програми техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів з його економічного розвитку, грошових одиниць.

Таким чином, ознакою економічного розвитку підприємства у короткостроковому періоді можна вважати зростання річної величини його надприбутку внаслідок реалізації програми заходів з економічного розвитку суб'єкта господарювання.

Відзначимо також, що у випадку додатного значення показника (2.2) виконуватиметься така нерівність (див. рис. 2.1):

$$(T_P - 1)/(T_A - 1) > H \times A_0/P_0, \quad (2.3)$$

де  $T_P$  – темп зростання прибутку ( $T_P = P_1/P_0$ );

$T_A$  – темп зростання активів ( $T_A = A_1/A_0$ ).

Розглянемо тепер більш докладно особливості оцінювання такого різновиду економічного розвитку підприємства, як його інноваційний розвиток. Очевидно, що процес такого оцінювання повинен базуватися на системи індикаторів, що потребує попереднього встановлення критерію оцінювання економічного ефекту



від реалізації підприємством інноваційних програм і проектів. Зокрема, одним з таких критеріїв може виступати прибуток від операційної діяльності. Тоді рівень інноваційного розвитку підприємства у звітному році порівняно із базовим можна оцінити як відношення приросту операційного прибутку підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності до загального приросту його операційного прибутку. Своєю чергою, величина приросту операційного прибутку підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності повинна являти собою суму значень п'яти показників, до яких належать:

1) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим внаслідок переходу до виготовлення інноваційних видів продукції, виробництво яких не потребує припинення виготовлення певних видів продукції, що вироблялися підприємством у базовому році;

2) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим внаслідок переходу до виготовлення інноваційних видів продукції, виробництво яких потребує припинення виготовлення певних видів продукції, що вироблялися підприємством у базовому році;

3) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим від виготовлення ним частини обсягів певних видів продукції, що вироблялися у базовому році, за допомогою впроваджених інноваційних технологічних процесів без припинення виготовлення іншої частини цих видів продукції за допомогою старих технологій;

4) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим від виготовлення ним певних видів продукції, що вироблялися у базовому році, внаслідок заміни традиційних (старих) технологій виробництва на інноваційні;

5) приріст операційного прибутку підприємства у звітному році порівняно із базовим внаслідок впровадження маркетингових, організаційних та господарських нововведень.

Якщо ж перейти від критерію прибутку до критерію надприбутку підприємства, то за таких умов показником вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства у звітному році порівняно із базовим буде виступати відношення приросту операційного надприбутку підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності до загального приросту його операційного надприбутку.

Для врахування довгострокових наслідків здійснення інноваційної діяльності слід перейти до розгляду показника ринкової вартості підприємства, що обчислюється з використанням дохідного підходу. Тоді критерієм вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства у звітному році буде виступати відношення приросту ринкової вартості підприємства внаслідок здійснення ним інноваційної діяльності до загального приросту його ринкової вартості протягом звітного року. Однак, найбільш узагальненим індикатором вимірювання рівня інноваційного розвитку господарюючого суб'єкта є відношення різниці між приростом ринкової вартості підприємства на кінець звітного року порівняно з його початком, обумовленим здійсненням підприємством інноваційної діяльності, та величиною інвестицій, що зумовили цей приріст, до різниці між загальним приростом ринкової вартості підприємства за цей період та загальним обсягом інвестицій, які обумовили такий приріст.

Враховуючи викладене, отримання інформації про загальний рівень інноваційного розвитку підприємства потребує виконання таких дій:

- 1) вибір критеріального показника економічного розвитку підприємства;
- 2) виокремлення у загальному прирості величини критеріального показника економічного розвитку підприємства тієї його частини, яка обумовлена саме розвитком підприємства, а не якимось іншими чинниками, що не пов'язані із зростанням економічного потенціалу суб'єкта господарювання (наприклад, збільшенням попиту на його продукцію внаслідок покращення кон'юнктури на ринках збуту за умови, що цей попит може бути задоволений за існуючого на підприємстві рівня його виробничого потенціалу);

3) виділення у величині зростання критеріального показника економічного розвитку підприємства, яка обумовлена саме його розвитком, тієї її частини, що утворилася внаслідок здійснення суб'єктом господарювання інноваційної діяльності;

4) виокремлення у прирості значення критеріального показника економічного розвитку підприємства внаслідок здійснення інноваційної діяльності стабільної його частини, яка не матиме тенденцію до зниження.

Слід відзначити, що розглянуті показники оцінювання інноваційного розвитку підприємств за певної їх модифікації можуть бути використані і для вимірювання будь-якого типу економічного розвитку суб'єктів господарювання, а також його загального рівня. Зокрема, загальний рівень економічного розвитку підприємства протягом звітного року в абсолютному виразі можна оцінити показником різниці між приростом його ринкової вартості протягом звітного року, обумовленим економічним розвитком цього підприємства, та величиною інвестицій, які викликали цей приріст.

При цьому слід враховувати той факт, що переважна більшість чинників, які справляють вплив на темпи економічного розвитку підприємств, безпосередньо впливають і на співвідношення між їх витратами та доходами. У зв'язку з цим, між зміною відносного рівня витрат підприємств та темпами їх економічного розвитку повинен існувати достатньо тісний взаємозв'язок. Для встановлення цього взаємозв'язку потрібно, насамперед, визначити показники для кількісного оцінювання відносної величини витрат підприємств.

Стосовно узагальнюючого показника оцінювання відносного рівня витрат підприємства, то в якості нього пропонується такий:

$$P_v = \frac{B + A \cdot H}{D}, \quad (2.4)$$

де  $P_v$  – приведений відносний рівень витрат підприємства, що враховує, окрім поточних витрат на виготовлення продукції, також і капітальні витрати, які приводяться до розмірності поточних витрат за допомогою показника  $H$ ;

$B$  – величина сукупних операційних витрат підприємства за певний проміжок часу (рік), грошових одиниць;

$A$  – середня за цей проміжок часу первісна вартість тих активів підприємства, що беруть участь у виготовленні його продукції, грошових одиниць;

$D$  – величина сукупних операційних доходів підприємства за певний проміжок часу (рік), грошових одиниць.

Слід відзначити, що належний рівень прибутковості операційної діяльності підприємства забезпечується за умови, коли значення показника (2.4) є не нижчим за одиницю.

Визначимо тепер аналітичний зв'язок між величиною операційного надприбутку підприємства та приведеним відносним рівнем його витрат. Цей зв'язок можна представити таким чином:

$$П_{ноп} = П_{он} - A \cdot H = D - B - A \cdot H = D \cdot \left( 1 - \frac{B + A \cdot H}{D} \right) = D \cdot (1 - P_e), \quad (2.5)$$

де  $П_{ноп}$  – операційний надприбуток підприємства за певний проміжок часу (рік), грошових одиниць;

$П_{он}$  – операційний прибуток підприємства за цей проміжок часу (рік), грошових одиниць.

З формули (2.5) випливає така умова забезпечення економічного розвитку підприємства у короткостроковому періоді:

$$D_1 \cdot (1 - P_{e1}) > D_0 \cdot (1 - P_{e0}), \quad (2.6)$$

де  $D_1, D_0$  – величина сукупних операційних доходів підприємства відповідно після та до реалізації програми заходів з його економічного розвитку, грошових одиниць;

$P_{e1}, P_{e0}$  – приведений відносний рівень витрат підприємства відповідно після та до реалізації програми заходів з його економічного розвитку.

Отже, виходячи з отриманих аналітичних залежностей, темпи економічного розвитку підприємства визначаються зміною двох основних показників –

величини його операційного доходу та приведеного відносного рівня витрат підприємства.

Таким чином, здійснення оцінювання міри економічного розвитку підприємств потребує вирішення таких головних завдань: виокремлення складових економічного розвитку підприємств; визначення переліку основних чинників забезпечення економічного розвитку суб'єктів господарювання за кожною його складовою; встановлення взаємозв'язку між цими чинниками та оцінювання міри їх впливу на темпи та пропорції економічного розвитку підприємств; прогнозування сподіваного приросту фінансових результатів діяльності підприємств завдяки управлінню чинниками їх економічного розвитку; оцінювання інтегральних економічних можливостей підприємств щодо збільшення їх економічного потенціалу на засадах управління чинниками економічного розвитку.

Відзначимо, що, оскільки економічний розвиток підприємства є різновидом його економічного зростання, то загальні закономірності економічного зростання підприємства, перелік та характеристика яких подані у табл. 2.1, значною мірою відносяться і до економічного розвитку суб'єктів господарювання.

Важливою властивістю економічного зростання та розвитку підприємств є, зокрема, залежність темпів такого зростання, з одного боку, від розмірів підприємств, а, з іншого боку, – від рівня ефективності їх функціонування. При цьому розмір підприємств залежно від мети та особливостей дослідження може характеризуватися наявною величиною їх доходів та прибутків, обсягом їхнього капіталу тощо, а ефективність функціонування – прибутковістю продукції, рентабельністю капіталу тощо (Микитюк П. П., 2007; Петрушка, Т. О., 2013; Скворцов І. Б., 2003). Необхідно відзначити, що різні емпіричні дослідження дають неоднозначні результати впливу перелічених показників на темпи економічного зростання підприємств (Caliskan, H. K., 2015; Eden, S., Ackermann, F. та Williams, T., 2005). Зокрема, це стосується дослідження питань про те, наскільки пропорційною є величина економічного зростання підприємств їхньому

розміру, тобто, інакше кажучи, наскільки на практиці виконується так званий закон Гілбрайта (Rohn H., Pastewski N., Lettenmeier M., Wiesen K. and Bienge K., 2014). Науковці встановили, що для різних країн, галузей та часових періодів цей закон як може виконуватися, так і ні. Однак, загалом, якщо мати на увазі потенціал відносного зростання економічних результатів, то менші за розміром та більш ефективні підприємства характеризуються більшою величиною цього потенціалу (Serra, C. E. M. and Kunc, M., 2014). Разом з тим, проблема встановлення умов, за яких виконується ця закономірність, на теперішній час у науковій літературі не є повністю вирішеною і потребує подальшого її як теоретичного, так і емпіричного вивчення.

Таблиця 2.1

## Основні закономірності економічного зростання підприємств

Назви закономірностей	Зміст властивостей
1. Обмеженість економічного зростання	За будь-яким критерієм економічного зростання підприємства можливості такого зростання завжди є обмеженими. Зокрема, темпи зростання чистого прибутку підприємства не можуть протягом необмеженого часу перевищувати норму прибутковості інвестицій
2. Економічний розвиток підприємства є складовою його економічного зростання	Загалом, економічні результати зростання є ширшими, ніж економічного розвитку підприємства, оскільки зростання може відбуватися і за рахунок екзогенних чинників. При цьому у такому випадку неможливо повністю виокремити приріст економічних результатів, що обумовлені саме економічним розвитком
3. Вплив фактору масштабу на потенціал економічного зростання	За інших незмінних умов менші за розміром підприємства певної галузі мають більший потенціал відносного зростання їх економічних результатів. Зокрема, у першому наближенні залежність між потенціалом відносного зростання підприємств та їх розміром є обернено пропорційною
4. Вплив фактору ефективності на потенціал економічного зростання	За інших незмінних умов більш ефективні підприємства певної галузі мають більший потенціал відносного зростання їх економічних результатів. Зокрема, у першому наближенні залежність між потенціалом відносного зростання підприємств та їх розміром є прямо пропорційною
5. Еквіфінальність	Підприємства однієї галузі з однаковим набором некерованих параметрів, що знаходяться на різних стадіях свого економічного розвитку, здатні досягти його однаковий кінцевий рівень
6. Галузева диференціація	Потенціал економічного розвитку підприємства залежить від виду його економічної діяльності. Зокрема, більш високий рівень ефективності функціонування одного підприємства відносно другого не завжди означає, що потенціал його економічного розвитку є більш високим, якщо ці підприємства належать різним галузям

*Примітка: сформовано автором*

Особливу увагу слід звернути на неможливість повного виокремлення приросту економічних результатів, що обумовлені саме економічним розвитком. Розглянемо для прикладу формалізований підхід до вимірювання економічного розвитку підприємства за окремим видом його продукції за умови, що обраною ціллю його діяльності є збільшення величини операційного прибутку від збуту цієї продукції. Тоді приріст цієї величини у звітному році порівняно із попереднім, що буде характеризувати економічне зростання підприємства за окремим видом його продукції, можна подати у вигляді такої формули:

$$\Delta P = (C_3 - C_n) \times O_3 - (C_n - C_n) \times O_n, \quad (2.7)$$

де  $\Delta P$  – приріст величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім, грошових одиниць;

$C_3, C_n$  – ціна одиниці цього виду продукції без непрямих податків відповідно у звітному та попередньому році, грошових одиниць;

$C_3, C_n$  – собівартість одиниці цього виду продукції відповідно у звітному та попередньому році, грошових одиниць;

$O_3, O_n$  – натуральний обсяг реалізації підприємством цього виду продукції відповідно у звітному та попередньому році.

Використовуючи такий прийом економічного аналізу як елімінування, показник (2.7) можна подати як суму трьох показників, а саме:

1) показника приросту величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім, що обумовлений виключно розвитком цього підприємства:

$$\Delta P_1 = (\Delta C_1 + \Delta C_1) \times (O_n + \Delta O_1) + (C_n - C_n) \times \Delta O_1; \quad (2.8)$$

2) показника приросту величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім, що обумовлений виключно змінами у зовнішньому середовищі цього підприємства:

$$\Delta P_2 = (\Delta C_2 + \Delta C_2) \times (O_n + \Delta O_2) + (C_n - C_n) \times \Delta O_2; \quad (2.9)$$

3) показника приросту величини операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у звітному році порівняно із попереднім, що

обумовлений одночасно як розвитком, так і змінами у зовнішньому середовищі цього підприємства:

$$\Delta\Pi_3 = (\Delta\Pi_1 + \Delta C_1) \times \Delta O_2 + (\Delta\Pi_2 + \Delta C_2) \times \Delta O_1, \quad (2.10)$$

де  $\Delta\Pi_1$  – приріст ціни одиниці продукції у звітному році порівняно із попереднім, викликаний розвитком підприємства (наприклад, підвищенням якості цієї продукції), грошових одиниць;

$\Delta C_1$  – приріст собівартості одиниці цієї продукції у попередньому році порівняно із звітним, викликаний розвитком підприємства (наприклад, переходом на виготовлення продукції за допомогою нової прогресивної технології), грошових одиниць;

$\Delta O_1$  – приріст натуральних обсягів збуту підприємством певної продукції, викликаний його розвитком (наприклад, нарощуванням виробничої потужності підприємства);

$\Delta\Pi_2$  – приріст ціни одиниці цієї продукції у звітному році порівняно із попереднім, викликаний змінами у зовнішньому середовищі підприємства (наприклад, покращенням кон'юнктури на ринках збуту цієї продукції), грошових одиниць;

$\Delta C_2$  – приріст собівартості одиниці продукції у базовому році порівняно із звітним, викликаний змінами у зовнішньому середовищі підприємства (наприклад, зміною цін на ресурси, що застосовуються для виготовлення цієї продукції), грошових одиниць;

$\Delta O_2$  – приріст натуральних обсягів збуту підприємством продукції, викликаний змінами у його зовнішньому середовищі (наприклад, збільшенням обсягів виробництва у межах наявної виробничої потужності підприємства внаслідок зростання попиту на продукцію).

При цьому повинні виконуватися такі тотожності:

$$\Delta\Pi_1 + \Delta\Pi_2 = \Pi_3 - \Pi_n; \quad (2.11)$$

$$\Delta C_1 + \Delta C_2 = C_n - C_3; \quad (2.12)$$



$$\Delta O_1 + \Delta O_2 = O_3 - O_n. \quad (2.13)$$

Як випливає з формули (2.10), у розглянутому випадку повністю виокремити приріст операційного прибутку підприємства, викликаний виключно його розвитком, неможливо. Тому для оцінювання міри розвитку підприємства у звітному році порівняно із попереднім в абсолютному виразі у даному випадку слід знайти суму показників (2.8) та (2.10). Якщо ж здійснювати оцінювання міри розвитку підприємства у звітному році порівняно із попереднім у відносному виразі, то слід цю суму поділити на величину операційного прибутку підприємства від збуту певного виду продукції у попередньому році. Зрештою, можна ввести у розгляд показник рівня розвитку підприємства у звітному році порівняно із попереднім, який можна обчислити шляхом ділення суми показників (2.8) та (2.10) на показник (2.7).

Таким чином, необхідним є розмежування понять економічного зростання та економічного розвитку підприємства. З цією метою слід враховувати склад чинників, що зумовлюють відповідні процеси. Економічний розвиток підприємства відбувається за рахунок зміни внутрішнього середовища підприємства. У той же час, економічне зростання суб'єкта господарювання, може відбуватися як за рахунок внутрішніх екзогенних, так і за рахунок зовнішніх чинників (наприклад, зовнішніми чинниками економічного розвитку підприємства можуть виступати збільшення цін на його продукцію та зниження цін на ресурси, що використовуються, якщо такі зміни обумовлені загальною зміною кон'юнктури на відповідних ринках). Отже, поняття економічного зростання підприємства слід визнати ширшим, ніж поняття його економічного розвитку.

## **2.2. Методологічні підходи до оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств**

Оскільки економічний розвиток підприємства у кінцевому рахунку передбачає вдосконалення його зовнішніх функціональних властивостей, що,

своєю чергою, передбачає покращення його внутрішніх властивостей, то оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства повинно базуватися на аналізуванні тих його властивостей, які прямо або опосередковано справляють вплив на темпи та масштаби такого розвитку.

Сучасна наука, зокрема філософія, пропонує різноманітні способи групування властивостей об'єктів (Уємов А. І., 1963). Зокрема, ці властивості можуть бути поділеними на внутрішні та зовнішні. Внутрішні (конструктивні) властивості є іманентні об'єкту і не прив'язані до умов його зовнішнього середовища, тобто вони зберігаються зі зміною цього середовища (наприклад, складові об'єкта, взаємовідносини та взаємне розміщення цих складових, їх форма, розміри, матеріали, з яких ці складові утворені, тощо). Щодо зовнішніх властивостей об'єкта, то їх доцільно поділити на функціональні та відносні. Зовнішні функціональні властивості об'єкта проявляються у функціях, які може виконувати цей об'єкт; зокрема, до цих властивостей може відноситись здатність об'єкта до руху, трансформацій, поглинання, виділення тощо. Відзначимо, що поділ властивостей об'єкта на внутрішні та зовнішні функціональні є деякою мірою умовним і є справедливим у певній системі взаємовідносин між даним об'єктом і зовнішнім середовищем, зокрема із суб'єктом, що досліджує цей об'єкт.

Стосовно зовнішніх відносних властивостей, то вони характеризують відношення певного об'єкта до іншого об'єкта (об'єктів). Зокрема, до зовнішніх властивостей відношення може належати розташування об'єкта, його відносні характеристики стосовно іншого об'єкта, статус цього об'єкта відносно іншого об'єкта (для прикладу, для працівників – «керівник», «підлеглий», для майна – «власне майно», «позичене майно» тощо).

Відзначимо також можливість виокремлення критеріальних, ключових та базових властивостей об'єктів, зокрема, і підприємств (рис. 2.2).

При цьому критеріальні властивості характеризують найважливішу функціональну властивість об'єкта, ключові властивості являють собою ті

властивості об'єкта, інформація про які є важливою з точки зору оцінювача його потенціалу, а базові властивості являють собою сукупність тих властивостей об'єкта, які прямо чи опосередковано визначають рівень його ключових функціональних властивостей.

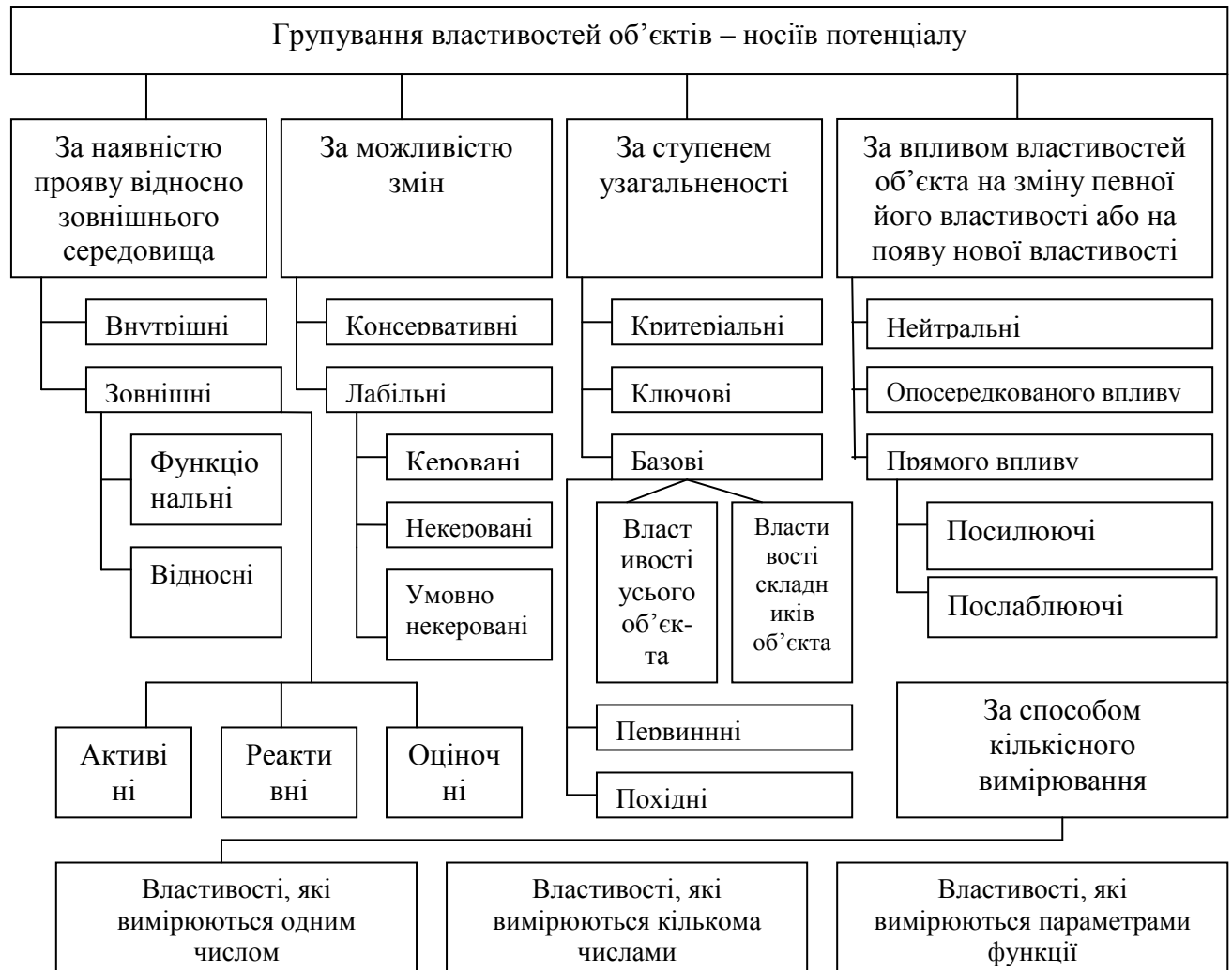


Рис. 2.2. Групування властивостей об'єктів – носіїв потенціалу

*Примітка: розроблено автором*

Також важливе значення для подальшого дослідження має поділ внутрішніх властивостей об'єкта за ступенем їх керованості. За цією ознакою властивості можна поділити на: керовані, тобто ті які піддаються управлінським впливам, та некеровані, які цим впливам не піддаються.

Повертаючись до зовнішніх функціональних властивостей об'єкта слід відзначити той очевидний факт, що ці властивості можуть змінюватися із зміною

зовнішнього середовища об'єкта навіть за умови, що внутрішні властивості об'єкта при цьому залишаються незмінними. Наприклад, здатність підприємства отримувати певну величину прибутку значною мірою визначається сприятливістю кон'юнктури ринків збуту його продукції.

Таким чином, зовнішні властивості об'єкта визначаються його внутрішніми властивостями та параметрами зовнішнього середовища, у якому знаходиться цей об'єкт.

Окрім того, як впливає з наведеного вище рис. 2.2, зовнішні властивості об'єкта – носія потенціалу можуть бути поділеними на активні, реактивні та оціночні. Активні властивості характеризують ті функції об'єкта, які для нього є основними. Для прикладу, активними функціями підприємства є прибутковість, ділова активність, витратність тощо. Реактивні властивості характеризують реакцію об'єкта на зміни у зовнішньому середовищі. До цих властивостей належать стійкість, сприйнятливість, вразливість, адаптивність тощо. Зрештою, оціночні властивості об'єкта характеризують погляди на нього певних суб'єктів. Для прикладу, оціночними властивостями підприємства є імідж, кредитоспроможність, інвестиційна привабливість тощо.

Також необхідно відмітити можливість поділу властивостей об'єкта на первинні та похідні. Похідні властивості – це властивості, які характеризують певні первинні властивості. Для прикладу, до похідних властивостей можна віднести керованість ними, стабільність, еластичність однієї властивості за іншою.

Потрібно відзначити, що властивості об'єктів можуть бути поділеними також і за способом їх кількісного вимірювання (див рис. 2.2). Зокрема, деякі властивості не можуть бути описані одним числом. Для прикладу, кредитоспроможність підприємства описується множиною пар чисел: можливим обсягом позичень та ставкою кредитного відсотка, за якою підприємство може їх отримати. Подібним чином, інвестиційна привабливість підприємства описуватиметься обсягом можливого поповнення пайового капіталу за рахунок

внесків сторонніх осіб та середньою очікуваною ставкою дивідендних виплат. Якщо ж такі пари чисел можна трансформувати у певну функцію, то тоді властивість, що ними описується, характеризуватиметься специфікацією та параметрами цієї функції.

Питанню виділення та аналізування властивостей підприємств присвячено значну кількість наукових праць. Зокрема, науковці особливу увагу приділяють таким властивостям підприємства, як його ефективність (Башнянин Г. І., Копич І. М. та Чупик І. О., 2001; Бойчук Н. Я. та Острянюк М. М., 2017; Джеджула В. В., 2011; Князь С. В., Новицький В. А. та Князь О. В., 2006 та ін.), конкурентоспроможність (Ахматова М., 2003; Іванов Ю. Б., 1997; Карачина Н. П., 2014; Сімонова В. С., 2011 та ін.), гнучкість (Демків І., 2010), стійкість (Башнянин Г. І. та Лінтур І. В., 2016; Поддєрьогін А. М. та Наумова Л. Ю., 2011; П'ятницька Г. Т. та Найдюк В. С., 2018; Чепка В. В. та Матяш О. К., 2017) тощо. Проте, питання встановлення взаємозв'язку між різними видами властивостей підприємства на теперішній час не є повністю вирішеним. Однак, лише за умови вирішення цього питання можливо створити обґрунтовану концепцію оцінювання потенціалу розвитку суб'єкта господарювання.

Розглядаючи різновиди властивостей підприємства з точки зору їх ієрархічного співвідношення потрібно, передусім, поділити їх на такі групи (рис. 2.3):

1) властивості, що є притаманними підприємству загалом як цілісному майновому комплексу. Зокрема, до таких властивостей належать економічна стійкість, адаптованість, конкурентоспроможність, вартість тощо;

2) властивості, які є притаманними окремим підсистемам підприємства. При цьому доцільно, насамперед, виділити дві такі підсистеми: підсистема управління та керована підсистема. Своєю чергою, керована підсистема включатиме такі три підсистеми: підсистема основного виробництва, підсистема обслуговуючих виробництв і господарств та підсистема допоміжних виробництв та господарств;

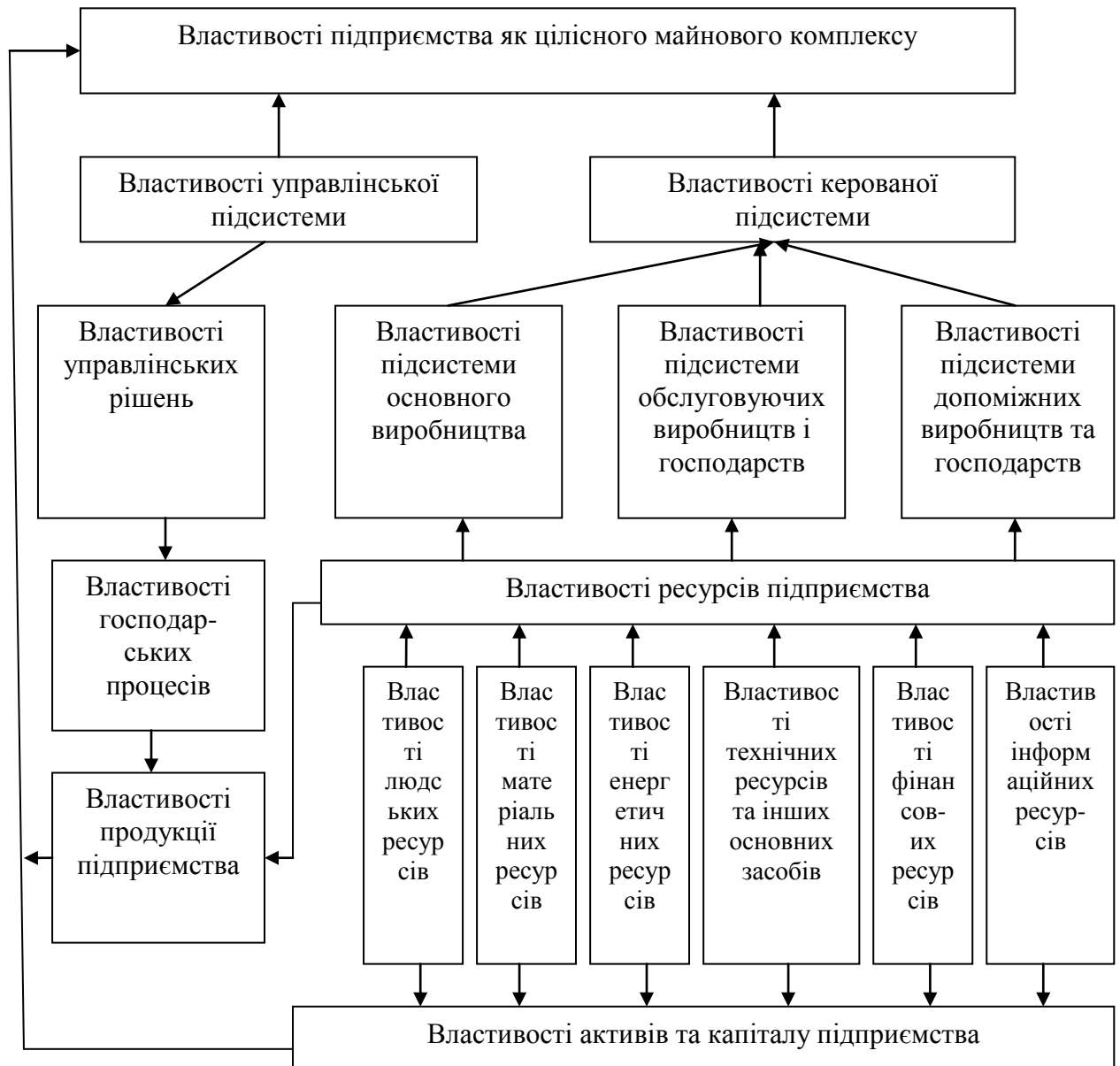


Рис. 2.3. Ієрархія властивостей підприємства

*Примітка: розроблено автором*

3) властивості, що є притаманними окремим видам ресурсів, які використовуються підприємством (людським, технічним, енергетичним, матеріальним, фінансовим та інформаційним);

4) властивості, що є притаманними господарським процесам, які відбуваються як в середині підприємства, так і при взаємовідносинах його із зовнішнім середовищем. Зокрема, до таких властивостей належатимуть

тривалість відповідних процесів, їх інтенсивність, структура (тобто складові цих процесів) тощо;

5) властивості, що є притаманними активам та капіталу підприємства. Зокрема, до таких властивостей належать ризикованість, ліквідність, оборотність, прибутковість тощо;

6) властивості, що є притаманними продукції (товарам, роботам й послугам), яка виготовляється на підприємстві. Зокрема, до таких властивостей належать ціна продукції, її споживчі характеристики, обсяги виготовлення, витрати на виробництво та збут;

7) властивості, що є притаманними управлінським рішенням, які ухвалюються власниками та менеджерами підприємства. Зокрема, до таких властивостей можна віднести швидкість прийняття рішень, їх обґрунтованість, ефективність тощо.

Окрім властивостей самого підприємства та його складників, у процесі оцінювання потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання потрібно враховувати та аналізувати також і властивості його зовнішнього середовища. Це обумовлено тим, що, як вже зазначалося вище, стан зовнішнього середовища підприємства суттєво впливає на потенціал його економічного розвитку. Зокрема, до властивостей зовнішнього середовища підприємства слід віднести мінливість, передбачуваність, конкурентність, надійність (стосовно контрагентів підприємства) тощо.

Потрібно відмітити, що існують два види властивостей, які є притаманними як підприємству, так і усім його підсистемам та ресурсам, а саме:

- результативність, яка характеризує результат функціонування підприємства загалом, його підсистем та окремих ресурсів;

- економічність, яка характеризує витрати на забезпечення функціонування підприємства загалом, його підсистем та окремих ресурсів.

Слід зазначити, що економічні результати діяльності підприємства можна поділити на дві групи: 1) ті, що вимірюються у натуральних одиницях виміру; 2) ті, що вимірюються у грошових одиницях виміру.

Економічні результати суб'єкта господарювання, які піддаються натуральному виміру, являють собою, насамперед, фізичні обсяги виготовленої підприємством продукції. Ці обсяги можна та потрібно представляти у розгорнутому вигляді згідно номенклатури та асортименту продукції (Козик В. В. та ін., 2017). При цьому натуральні обсяги виготовленої продукції цікавлять власників та менеджерів підприємства з точки зору досягнення економічних цілей його діяльності лише після того, як продукція була реалізована покупцю. Реалізується продукція переважно у грошовій формі, і отримана від цього сума має назву доходу підприємства. Також підприємство може отримувати і інші доходи, наприклад від реалізації зайвого майна чи в вигляді процентів та дивідендів. Саме дохід підприємства являє собою один з основних його економічних результатів, що вимірюється у грошовому виразі. Другим таким результатом є прибуток – різниця між доходами та витратами. Саме ці економічні результати у кінцевому рахунку цікавлять власників та менеджерів підприємства, а максимізація прибутку являє одну з головних економічних цілей господарської діяльності.

Отже, економічні результати господарської діяльності підприємства доцільно поділити на обсяги виробленої та (або) реалізованої продукції у натуральному виразі та фінансово-економічні результати від реалізації (рис. 2.4).

Доцільно розрізняти поняття властивостей підприємства та параметрів цих властивостей. Під цими параметрами слід розуміти показники, що характеризують рівень відповідних властивостей. Для прикладу, результативність підприємства може оцінюватися такими параметрами, як величина доходів, прибутків, натуральних та вартісних обсягів збуту продукції, дивідендних виплат, податкових відрахувань тощо.



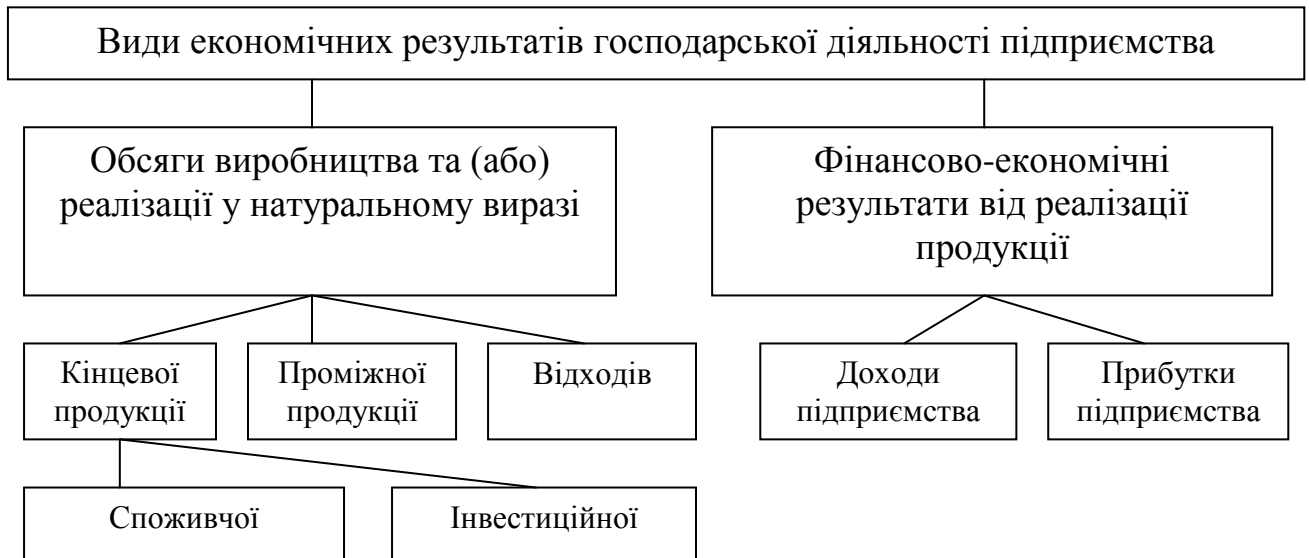


Рис. 2.4. Групування видів економічних результатів господарської діяльності підприємства

*Примітка: складено за матеріалами, представленими у (Козик В. В. та ін., 2017; Чимшит, С. І., Чалапко, Л. Д. та Окуневич, І. Л., 2011)*

Враховуючи викладене, процес аналізування загальних властивостей підприємства або властивостей його підсистем, ресурсів, продукції тощо включатиме такі основні етапи:

1) відбір властивостей. Його здійснення потребує знань та досвіду у відповідній сфері діяльності підприємства, а сам відбір виконується емпіричним шляхом;

2) встановлення для кожної властивості відповідного параметру, яким можна кількісно вимірити або, принаймні, якісно оцінити відповідну властивість;

3) визначення взаємозв'язків між властивостями. При цьому можна виділити чотири групи таких взаємозв'язків, а саме:

- взаємозв'язки між властивостями, які притаманні лише даному об'єкту оцінювання. Для прикладу, результативність роботи верстату може визначатися рівнем його зношеності, інтенсивністю використання тощо;
- взаємозв'язки між властивостями, які притаманні даному об'єкту оцінювання та іншим об'єктам і процесам. Для прикладу, обґрунтованість управлінських рішень залежить від компетентності менеджерів,

властивостей інформаційних ресурсів, які використовуються у процесі розроблення управлінських рішень, якості технічних засобів, за допомогою яких відбувається інформаційне забезпечення управлінської діяльності, тощо;

- взаємозв'язки між властивостями, які притаманні даному об'єкту оцінювання, та властивостями зовнішнього середовища підприємства. Для прикладу, ризикованість діяльності підприємства серед іншого залежить від мінливості та непередбачуваності його зовнішнього середовища;
- взаємозв'язки між властивостями, які притаманні даному об'єкту оцінювання, та іншим об'єктам і процесам та зовнішньому середовищу підприємства.

Таким чином, аналізування властивостей підприємства та його складників повинно передбачати побудову відповідних ланцюжків властивостей. За таких умов будуються проекції властивостей інших об'єктів, процесів та зовнішнього середовища на властивості оцінюваного об'єкта. Відзначимо, що фрагментарно такий підхід застосовується у концепції управління якістю продукції (Белоусов О. В., 2001). У цьому випадку, з одного боку, будується дерево властивостей самої продукції, що є головним етапом кваліметричних досліджень (Каракай, Ю. В., 2005). З іншого боку, якість продукції являтиме функцію властивостей інших об'єктів, зокрема якості сировини, з якої виробляється продукція, властивостей засобів праці, що беруть участь у виготовленні цієї продукції, властивостей працівників, які виробляють дану продукцію (зокрема, їх кваліфікації та сумлінності), а також прогресивності застосовуваних технологічних та управлінських процесів. Разом з тим, описаний підхід до побудови проекцій властивостей об'єктів і процесів у сучасній економічній науці обмежується лише оцінюванням якості продукції. У той же час, застосування його на випадок усього підприємства, його підсистем та ресурсів може являти собою підґрунтя для розроблення інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання;

4) визначення міри впливу різних властивостей одна на одну та, в кінцевому випадку, на властивості оцінюваного об'єкта;

5) встановлення можливостей покращання тих чи інших властивостей;

6) визначення тих функціональних властивостей оцінюваного об'єкта, вдосконалення яких свідчитиме про його розвиток;

7) оцінювання можливостей покращення властивостей оцінюваного об'єкта завдяки покращанню властивостей самого об'єкта, а також інших об'єктів і процесів.

При розгляді властивостей підприємства виникає питання про виділення найбільш загальної його властивості, яка б включала у себе властивості нижчих порядків. За таких умов ця властивість могла б виступати як узагальнююча характеристика економічного потенціалу підприємства та, відповідно, покращення цієї властивості можна було б розглядати як критерій економічного розвитку суб'єкта господарювання. Як вже зазначалося вище, низка науковців, зокрема, автори робіт (Максименко І. О. та Бокій В. І., 2008; Мамонтова Н. А., 2010; Мендрул О. Г., 2002; Хіміон О. О., 2010), додержуються думки про те, що головним узагальнюючим показником оцінювання економічного потенціалу підприємств є їх ринкова вартість. Дійсно, ринкова вартість підприємства може розглядатися як інтегральний індикатор його економічних можливостей, який органічно враховує усі його наявні ресурси і компетенції, а також перспективи розвитку. Разом з тим, слід відзначити, що умова такого розгляду є справедливою лише у випадку, якщо оцінку ринкової вартості підприємства виконано об'єктивно, з урахуванням усієї можливої інформації про властивості внутрішнього та зовнішнього середовища

Слід відзначити, що розгляд закономірностей формування потенціалу економічного розвитку підприємств слід здійснювати на трьох основних рівнях, а саме:

- на рівні ресурсного забезпечення господарської діяльності, яке характеризується наявними, а також можливими до залучення обсягами певних

видів виробничих, фінансових та інформаційних ресурсів, кожен з яких може описуватися не лише кількісними, але й якісними характеристиками. За таких умов зростання економічного потенціалу підприємств буде являти собою процес певних змін обсягів, складу та якості ресурсів, які застосовуються підприємствами у своїй господарській діяльності;

- на рівні здатності підприємств ефективно управляти наявними у нього ресурсами. Необхідність розгляду цього рівня формування економічних можливостей суб'єктів господарювання обумовлена тим, що навіть наявність у їх розпорядженні значних обсягів високоякісних ресурсів не дасть належного результату від їх використання, якщо підприємства не володіють належними компетенціями щодо управління цими ресурсами. Відповідно, за цих умов зростання економічного потенціалу підприємств буде являти собою процес появи нових та вдосконалення існуючих компетенцій у сфері управління їх ресурсним забезпеченням;

- на рівні здатності підприємств досягати певні результати реалізації своїх економічних можливостей згідно наперед встановленої цілі їх господарської діяльності.

Розгляд процесу формування потенціалу економічного розвитку підприємства на третьому з перелічених рівнів дає змогу здійснити найбільш повний опис та виконати кількісну оцінку результатів процесу такого формування. Зокрема, слід вказати на той факт, що зростання економічних можливостей підприємства у контексті досягнення ним певної цілі може потребувати не нарощування, а скорочення обсягів окремих видів ресурсів. Проте, зростання економічного потенціалу підприємства практично завжди потребує появи у нього нової компетенції або вдосконалення існуючої компетенції щодо управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності. Разом з тим, результатно-цільовий підхід до оцінювання та формування економічного потенціалу підприємства характеризується певним рівнем відносності, оскільки залежно від поставленої цілі необхідні напрями та обсяги

змін у ресурсному забезпеченні підприємства можуть бути різними. Враховуючи це, можливою є ситуація, за якої зростання економічного потенціалу підприємства за одною ціллю буде супроводжуватися зниженням його величини за іншою ціллю. У зв'язку з цим важливе значення має правильний вибір цілі, досягнення якої забезпечуватиметься зростанням економічного потенціалу підприємства, зокрема, така ціль повинна бути достатньо загальною.

Враховуючи викладене, одним з головних принципів оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства є принцип вибору основної цілі його діяльності, що передбачає необхідність попереднього обґрунтування головної мети діяльності підприємства, досягнення якої буде здійснено в процесі реалізації його сукупного економічного потенціалу. При цьому слід враховувати, що основна ціль діяльності підприємства може відрізнитися залежно від тривалості прогностного періоду, протягом якого плануються заходи із реалізації сукупного економічного потенціалу суб'єкта підприємництва.

З урахуванням запропонованих вище трактувань понять «потенціал підприємства» та «потенціал економічного розвитку підприємства» можна стверджувати, що загальні підходи до кількісного вимірювання цих двох видів потенціалу повинні бути значною мірою ідентичними, тобто індикатори їх вимірювання повинні бути загалом однаковими (хоча оцінка потенціалу розвитку, як буде показано нижче, є значно більш складним завданням).

У сучасній науковій літературі, присвяченій питанню оцінювання економічного потенціалу підприємств, зокрема у роботах (Балацкий О. Ф., 2006; Бугай В. З., Горбунова А. В. та Ключева Ю. В., 2011; Бурса О. В., 2009; Верещак И. И., 2008; Головкова Л. С., 2009; Гончар, О. І., 2015; Калінеску Т. В. та ін., 2007 та ін.), пропонується низка різноманітних методів та показників такого оцінювання. Окрім того, у значній кількості наукових праць, зокрема у (Аренков І. А., 2011; Бурда В. Є., 2013; Власенко, О., 2007; Войцехівська В. В., Войцехівська Ю. В. та Висоцький А. Л., 2012; Гришко В. А., 2011; Коновал, В. В., 2014 та ін.), їх авторами пропонуються методики вимірювання рівня окремих

різновидів економічного потенціалу суб'єктів господарювання, передусім, їх виробничого, інвестиційного та інноваційного потенціалу. Узагальнюючи існуючі наукові здобутки у цьому напрямку економічних досліджень, можна виокремити такі основні методологічні підходи до оцінювання економічного потенціалу підприємства та його окремих складових:

1) оцінювання, що передбачає встановлення обсягів наявних у підприємства ресурсів та їхніх споживчих властивостей. Згідно даного підходу, викладеного у роботах (Баландіна І. С., 2011; Іваненко О. В., 2013; Краснокутська Н. С., 2010 та ін.), оцінювання економічного потенціалу компанії (або його окремих різновидів) провадиться завдяки збиранню й обробленню інформації: про види та окремі елементи наявних у підприємства економічних ресурсів; про обсяги кожного виду ресурсів; про рівень споживчих властивостей кожного виду та елементу економічних ресурсів. При цьому прикладами цих властивостей можуть виступати ступінь прогресивності технічних ресурсів, рівень кваліфікації персоналу фірми тощо. Позитивним у цьому підході до оцінювання величини економічного потенціалу компаній є те, що він передбачає необхідність докладного дослідження засад утворення цього потенціалу. Це обумовлено тим, що саме ресурси лежать в основі цього утворення. Проте, вказаний підхід до оцінювання економічного потенціалу суб'єктів господарювання має певні недоліки, що обумовлює доцільність його застосування лише як початкового етапу процесу встановлення величини економічних можливостей підприємств. Ці недоліки полягають у такому:

- по-перше, поза розглядом залишаються компетенції персоналу підприємства, а вони безпосередньо реалізуються в управлінні економічними ресурсами фірми. При цьому окремо потрібно зазначити ту обставину, що проблема вимірювання компетенцій працівників до сих пір повністю не вирішена;
- по-друге, застосування цього підходу не передбачає здійснення узагальнюючого оцінювання величини економічного потенціалу компаній чи окремих різновидів такого потенціалу;

- по-третє, описаний підхід до оцінювання економічного потенціалу господарюючих суб'єктів не передбачає пошуку резервів покращення використання їх наявного ресурсного забезпечення;

2) оцінювання на засадах обґрунтування показників використання економічних ресурсів (Краснокутська Н. С., 2005; Лапін Є. В., 2004 та ін.). Зокрема, реалізація названого підходу до оцінювання економічного потенціалу підприємств може передбачати певне нормування витрат економічних ресурсів фірми з подальшим зіставленням фактичних витрат з результатами їхнього нормування. Тоді, на відміну від попереднього підходу до оцінювання економічного потенціалу підприємств, з'являється можливість визначення конкретних резервів підвищення рівня використання ресурсів суб'єктів господарювання. Відповідно, з'являється можливість виокремити шляхи збільшення їх фінансово-економічних результатів. У цьому є безперечна перевага описаного підходу. Разом з тим, він не позбавлений певних недоліків, до яких слід віднести такі:

- по-перше, не усі фактори формування економічного потенціалу підприємств можуть бути легко пронормованими (а деякі взагалі не піддаються нормуванню) (наприклад, компетенції працівників або обсяги нематеріальних активів фірми);

- по-друге, поза розглядом залишаються чинники зовнішнього відносно підприємства середовища. Якщо ж зовнішні чинники не враховуються, то покращення використання ресурсів підприємства не обов'язково повинно призвести до зростання його фінансово-економічних результатів (можливо попит на продукцію підприємства є низьким і підвищення продуктивності його ресурсів не викличе відповідного зростання доходів та прибутків цього підприємства);

- по-третє, цей підхід не передбачає чіткого виокремлення узагальнюючого показника оцінювання рівня економічних можливостей підприємств. Проте, не дивлячись на перелічені недоліки, здійснення нормування окремих чинників

формування економічного потенціалу підприємства безперечно є необхідною умовою оцінювання його внутрішніх економічних можливостей;

3) оцінювання із застосуванням методу експертного опитування. Зокрема, це стосується опитування стосовно рівня значущості попередньо визначених часткових показників, які характеризують певні чинники формування економічного потенціалу підприємства. Тоді інтегральне оцінювання рівня цього потенціалу здійснюється як сума добутків нормованих часткових показників на коефіцієнти їх значущості. При цьому нормовані часткові показники визначаються як результат зіставлення фактичних значень часткових показників економічного потенціалу підприємства з рекомендованими їхніми значеннями. Оскільки сума коефіцієнтів значущості, як і гранична величина нормованих показників, як правило, дорівнюють одиниці, то узагальнюючий показник оцінювання економічного потенціалу компанії характеризуватиме фактичне використання цього потенціалу. Відповідно, такий узагальнюючий показник характеризуватиме і рівень невикористаної частини економічного потенціалу фірми. Однак, не дивлячись на усі ці на перший погляд позитивні властивості описаного підходу до встановлення величини економічного потенціалу підприємства, цьому підходу є притаманними доволі суттєві недоліки, які значно звужують можливості повноцінного його застосування. До таких недоліків слід, насамперед, віднести наступні:

- по-перше, відбір часткових показників оцінювання економічного потенціалу підприємства при застосуванні описаного підходу до такого оцінювання не передбачає достатньо переконливого його обґрунтування;

- по-друге, коефіцієнти значущості часткових показників визначаються дуже суб'єктивно, тоді як величина цих коефіцієнтів справляє суттєвий вплив на рівень узагальнюючого показника оцінювання економічних можливостей господарюючого суб'єкта;

- по-третє, не приділяється достатня увага пошуку взаємозв'язків між вибраними частковими індикаторами;



- по-четверте, не відбувається обґрунтування самого аналітичного виразу узагальнюючого показника оцінювання економічного потенціалу підприємства;

4) оцінювання шляхом зіставлення між собою часткових показників економічного потенціалу певної компанії із відповідними індикаторами іншої фірми цієї ж галузі економіки (виду економічної діяльності). Як правило, така фірма виступає як певний еталон, до якого повинні прагнути інші компанії, що функціонують у цій галузі. Тоді узагальнюючу оцінку такого зіставлення можна отримати, знайшовши суму добутків нормованих значень часткових показників оцінювання економічного потенціалу фірми на коефіцієнти їх значущості. Своєю чергою, нормовані значення часткових показників оцінювання економічного потенціалу підприємства у цьому випадку визначаються шляхом зіставлення відповідних показників досліджуваного підприємства та еталонного підприємства. Отже, четвертий підхід до оцінювання економічного потенціалу підприємств за своєю суттю є модифікацією третього з урахуванням того, що рекомендовані значення часткових показників такого оцінювання беруться за даними еталонного підприємства. З урахуванням цього четвертому підходу властиві ті ж недоліки, що і попередньому. При цьому також не розглядається питання про те, чи можна вважати, що еталонне підприємство повністю використало величину свого економічного потенціалу. Це питання не знімається і при використанні такого спеціального прийому наукових досліджень як метод «відстаней» на засадах таксонометричного аналізу;

5) оцінювання економічного потенціалу підприємств за допомогою оптимізації чинників його формування. Згідно цього підходу, який описано зокрема у (Гончар, О. І., 2015; Хворостов В., 2011 та ін.), здійснюється розрахунок значень часткових показників, що характеризують фактори, які справляють вплив на величину економічного потенціалу фірми, за яких максимізується певна цільова функція (наприклад, величина прибутку або ринкова вартість компанії). Цей підхід слід визнати достатньо обґрунтованим, оскільки він передбачає досягнення певної цілі діяльності підприємства, є формалізованим та позбавлений

суб'єктивізму. Проте, існуючі засоби реалізації оптимізаційного підходу не позбавлені недоліків, а саме:

- по-перше, відсутнє пояснення того, яким саме чином виділяти часткові показники, які підлягають оптимізації;
- по-друге, відсутнім є спосіб вибору певного критерію такої оптимізації;
- по-третє, неповністю встановлено механізм оптимізації часткових показників, що характеризують фактори, які справляють вплив на величину економічного потенціалу фірми, з урахуванням можливої ієрархії цілей функціонування підприємства. Для прикладу, максимізація прибутку повинна серед іншого передбачати мінімізацію тієї частини витрат фірми, зниження якої не справляє впливу на її доходи;

б) оцінювання за показником ринкової вартості підприємства. Під цією вартістю слід розуміти таку її величину, за якої здійснюватиметься справедлива операція купівлі-продажу підприємства. При цьому слід зауважити існування трьох головних методів оцінювання вартості фірми, а саме – дохідного, порівняльного та витратного (Лесик Л. І., 2015; Максименко І. О. та Бокій В. І., 2008; Мамонтова Н. А., 2010; Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007; Мендрул О. Г., 2002; Хіміон О. О., 2010 та ін.). Стосовно оцінювання ринкової вартості фірми, то воно базується переважно на дохідному підході, що передбачає встановлення цієї вартості на рівні теперішньої (дисконтованої за певною дисконтною ставкою) величині очікуваного потоку чистого прибутку компанії. У цілому, оцінювання ринкової вартості фірми як інструмент визначення величини її економічного потенціалу слід визнати достатньо обґрунтованим, оскільки критерій максимізації ринкової вартості підприємства є досить загальним. Однак, слід відзначити, що лише інформації про ринкову вартість підприємства є недостатньою для того, щоб отримати повне уявлення про величину його економічного потенціалу. Це пов'язано із тим, що, крім значення узагальнюючого показника, необхідними є відомості про часткові показники оцінювання економічних можливостей компанії, оскільки саме ці показники є орієнтирами необхідних змін у

внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства, за яких відбудеться реалізація його сукупного економічного потенціалу. Інакше кажучи, фактичні значення часткових показників, які характеризують чинники, що формують величину економічного потенціалу господарюючого суб'єкта, виступають безпосередніми об'єктами управлінських впливів задля реалізації цього потенціалу. Слід також відзначити, що описаний шостий методологічний підхід до оцінювання економічного потенціалу підприємства може розглядатися як результат певного розвитку попереднього (оптимізаційного) підходу до такого оцінювання. Дійсно, оптимізаційний підхід полягає в досягненні оптимальних значень часткових показників. У той же час, обчислення ринкової вартості підприємства потребує попереднього визначення оптимальних параметрів функціонування суб'єкта господарювання.

Підсумовуючи викладене, можна дійти висновку про те, що оцінювання економічного потенціалу підприємства, а, відповідно, – і оцінювання потенціалу його економічного розвитку слід базувати одночасно на декількох підходах до такого оцінювання (точніше – на поєднанні декількох підходів). В якості таких базових методологічних підходів доцільно обрати: оцінювання економічного потенціалу підприємства на засадах аналізування та вимірювання обсягів і якості ресурсного забезпечення господарюючого суб'єкта; визначення обґрунтованих значень показників використання наявних ресурсів підприємства та оптимізації часткових показників формування його економічного потенціалу за критерієм максимуму ринкової вартості підприємства. При цьому кількісне оцінювання як поточного, так і перспективного рівня економічного потенціалу підприємств повинно передбачати застосування низки показників – як часткових, так і узагальнюючого. Лише у цьому випадку можливим є утворення належного масиву інформації про перспективний економічний потенціал підприємств та, відповідно, потенціал їх економічного розвитку. Отже, оцінювання економічних можливостей підприємств з точки зору використання існуючих методологічних підходів потребує їх комбінованого застосування.

Необхідно відзначити, що методи оцінювання економічного потенціалу підприємства (у тому числі і потенціалу його розвитку) можуть відрізнятися також залежно від обраної концепції встановлення сутності цього потенціалу. Як зазначалося вище (див. табл. 1.2), таких концепцій існує, принаймні, п'ять, а саме: ресурсна, результатна, ресурсно-результатна, ресурсно-цільова та результатно-цільова.

Також у літературі існує два підходи до оцінювання економічного потенціалу підприємства з точки зору вимірювання результатів такого оцінювання, а саме: натуральний (коли результат оцінювання подається у натуральних одиницях) та вартісний (коли результат оцінювання представляється у вартісних одиницях виміру) (Лесик Л. І., 2015; Сабадирьова А., 2010 та ін.). При цьому, на думку більшості дослідників оцінити економічний потенціал підприємства можна лише з використанням грошових одиниць виміру, оскільки кінцеві цілі діяльності господарюючих суб'єктів, а також величина їх активів (як одного з основних ресурсів) передбачають саме вартісну оцінку. Разом з тим, дослідниками не відкидається потреба застосування натуральних одиниць для оцінювання окремих складових економічного потенціалу підприємства, зокрема, обсягів його трудових ресурсів.

Необхідно відмітити, що вибір певних одиниць вимірювання економічного потенціалу підприємства або складових частин цього потенціалу стосується кількісних методів його оцінювання. Ці методи є домінуючими у сучасній економічній науці. Проте, в основному як допоміжні, можуть застосовуватися і якісні методи, що передбачають надання якісної оцінки рівню економічних можливостей господарюючого суб'єкта (наприклад, шляхом ідентифікації цього рівня як високий, помірний та низький).

Плідний поділ методичних підходів до оцінювання економічного потенціалу підприємства наводять автори роботи (Башнянин Г. І., Копич І. М. та Чупик І. О., 2001), зокрема, виокремлюючи поняття абсолютного та відносного потенціалів. На думку науковців, абсолютний потенціал визначає його величину на певний

момент часу, а відносний відображає якість розвитку підприємства в динаміці або по відношенню до інших господарюючих суб'єктів. Не заперечуючи цей спосіб поділу видів економічного потенціалу, вважаємо, що доцільним є розмежування відповідних йому методичних підходів до оцінювання величини цього потенціалу на дві групи, а саме: залежно від того, враховується або ні у процесі такого оцінювання потенціал інших господарюючих суб'єктів (переважно конкурентів підприємства), виокремлюючи відповідно методи абсолютного та відносного (співставного) оцінювання, а також від того, враховуються або ні сподівані параметри майбутнього розвитку підприємства, виділяючи відповідно динамічний та статичний методи оцінювання рівня його економічного потенціалу.

Також важливою характеристикою методів оцінювання економічного потенціалу підприємства є застосовуваний спосіб вимірювання окремих складових цього потенціалу та (або) їх відносної значущості. За цією ознакою методи вимірювання економічних можливостей господарюючого суб'єкта можна умовно поділити на об'єктивні (які використовують лише формалізовані алгоритми, що не передбачають застосування евристичних прийомів та результатів суб'єктивних суджень фахівців) та суб'єктивні. До останніх належать, передусім, методи, які базуються на використанні результатів експертного опитування (Кузьмін О. Є. та Мельник О. Г., 2011, с. 160-164).

Перелічені групи методів оцінювання економічного потенціалу підприємства, очевидно, можуть бути застосовані і для оцінювання потенціалу його економічного розвитку. Окрім того, методи визначення величини потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання можна поділити і на такі групи (рис. 2.5):

1) за кількістю показників, за допомогою яких надається кінцева оцінка потенціалу економічного розвитку підприємства: методи, згідно яких така оцінка здійснюється за одним показником; методи, згідно яких оцінка потенціалу економічного розвитку підприємства здійснюється за сукупністю показників;

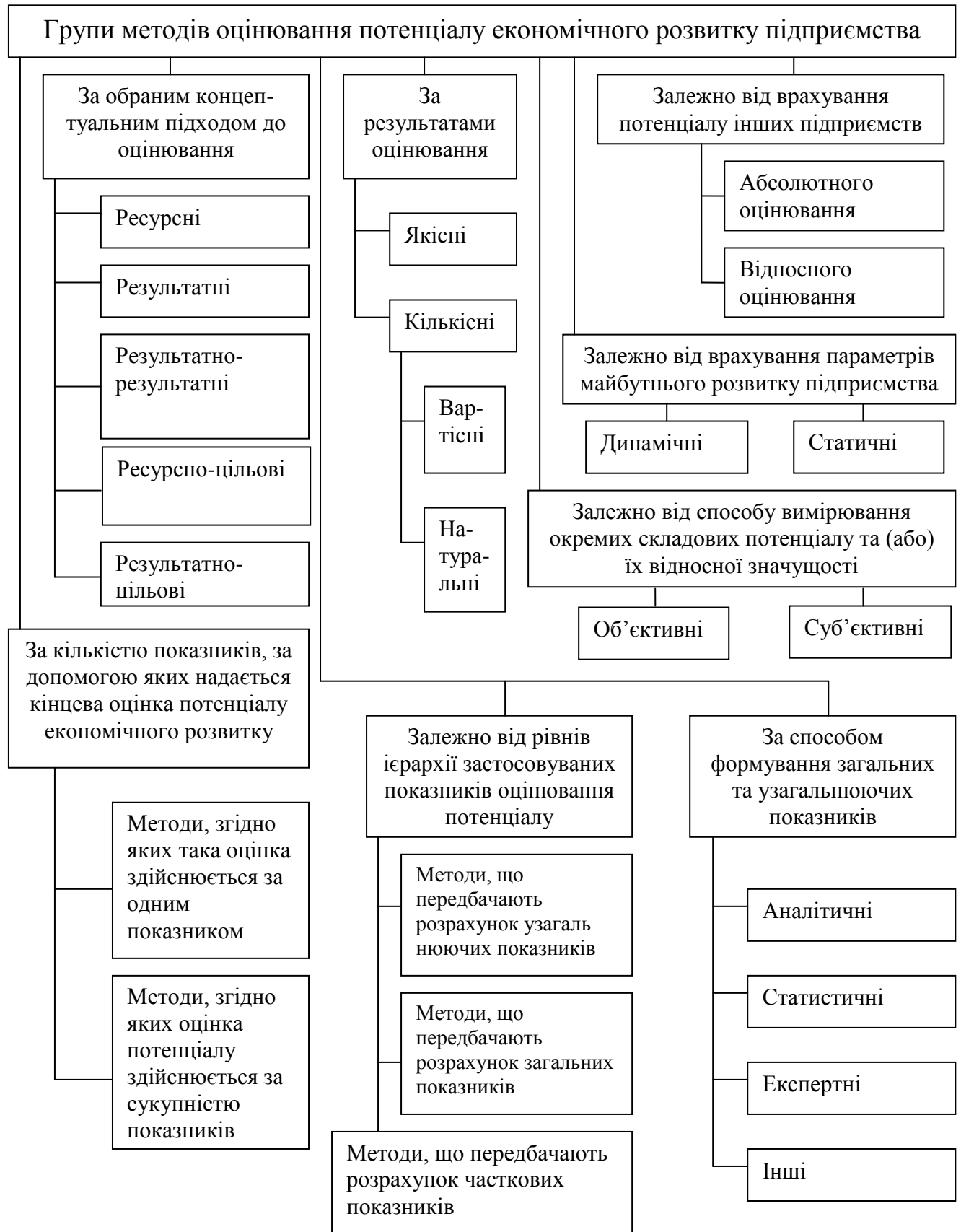


Рис. 2.5. Групування методів оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства

Примітка: розроблено автором на підставі власних досліджень та узагальнення результатів, поданих у роботах (Мороз Ю. Ю., 2010; Овдїєнко В. Н. та Котлов В.А., 2002; Осовська, Г. В. та Феценко, А. О., 2015; Плешка А. Р., 2011; Родіонова, І. В. 2013; Сабадирьова А., 2010 та ін.)

2) залежно від рівнів ієрархії застосовуваних показників: методи, що передбачають розрахунок узагальнюючих показників оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства; методи, що передбачають розрахунок загальних показників оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства; методи, що передбачають розрахунок часткових показників розвитку підприємства;

3) за способом формування загальних та узагальнюючих показників оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства (тобто за способом поєднання часткових показників оцінювання): аналітичні, статистичні, експертні та інші.

Для того, щоб обґрунтувати підхід до оцінювання потенціалу будь-якого об'єкта, і, зокрема, підприємства потрібно, насамперед, зазначити, що оцінювач наперед обирає певну зовнішню властивість (або сукупність зовнішніх властивостей) і прагне отримати відповідь на два головні запитання, а саме: чи володіє об'єкт цією властивістю (властивостями) і, якщо володіє, а сама властивість піддається кількісному вимірюванню, то яким є рівень цієї властивості (властивостей)? При цьому часто відповідь на перше запитання є заздалегідь позитивною і основна проблема полягає у відповіді на друге.

Слід враховувати той факт, що у більшості випадків рівень функціональних властивостей об'єктів може коливатися у певному діапазоні його значень. Для прикладу, підприємство може виробляти більшу або меншу кількість продукції, змінювати структуру своєї виробничої програми, міняти асортимент продукції тощо. Відповідно, за таких умов і величина фінансових результатів операційної діяльності підприємства теж буде змінюватися у певному діапазоні її значень. Тому закономірно постає нове запитання: яке саме значення певної зовнішньої властивості об'єкта вважати рівнем його потенціалу за цією властивістю? Першою відповіддю на це запитання може бути така: слід обирати максимально можливе значення відповідної властивості. Однак, потрібно зауважити, що, наприклад, максимізація обсягів виготовлення продукції підприємства не завжди

забезпечує максимізацію його операційного прибутку. Також досить часто у практиці розроблення планів діяльності підприємства постає необхідність визначення того, чи здатне воно отримувати певну наперед встановлену величину прибутку (наприклад, якщо планується отримання певного цільового розміру прибутку), а максимізація прибутку не завжди є кінцевою метою функціонування суб'єктів господарювання. Враховуючи ці міркування, видається доцільним вимірювати потенціал підприємства за певною його зовнішньою властивістю шляхом виділення множини значень, що характеризують можливий рівень цієї властивості, який може досягти досліджуване підприємство.

Так, якщо підприємство виготовляє або може виготовляти декілька видів продукції, використовуючи одностадійний виробничий процес і однотипне устаткування, то виробничий потенціал цього підприємства буде описуватися множиною векторів невід'ємних значень обсягів виробництва ним продукції різних видів за певний проміжок часу, які відповідають такій нерівності:

$$\sum_{i=1}^{n_{\text{ВП}}} n_i \cdot O_i \leq T_{\phi}, \quad (2.14)$$

де  $n_{\text{ен}}$  – кількість видів продукції, яку виготовляє або може виготовляти підприємство;

$n_i$  – норма витрат машинного часу на виготовлення одиниці  $i$ -того виду продукції;

$O_i$  – натуральні обсяги виготовлення  $i$ -того виду продукції;

$T_{\phi}$  – корисний фонд робочого часу парку устаткування, годин.

Отже, в даному випадку виробничий потенціал підприємства характеризується множиною векторів виду  $(O_1, \dots, O_i, \dots, O_n)$ . Якщо ж оцінити потенціал економічного розвитку такого підприємства стосовно збільшення обсягів виготовлення ним продукції, то необхідно визначити можливості реалізації організаційно-технічних заходів щодо зменшення норм витрат та зростання фонду корисного часу роботи парку устаткування. Тоді множина векторів  $(O_1, \dots, O_i, \dots, O_n)$  розшириться і буде визначатися з такої нерівності:



$$\sum_{i=1}^{n_{\text{ВП}}} n'_i \cdot O_i \leq T'_{\phi}, \quad (2.15)$$

де  $n'_i$  – нове (зменшене) значення норми витрат машинного часу на виготовлення одиниці  $i$ -того виду продукції;

$T'_{\phi}$  – нове (збільшене) значення корисного фонду робочого часу парку устаткування підприємства.

Відповідно, множина векторів  $(O_1, \dots, O_i, \dots, O_n)$ , що являє собою різницю між розширеною та початковою їх множинами буде описувати потенціал економічного розвитку підприємства стосовно збільшення обсягів виготовлення ним продукції.

Якщо ж розглядати більш загальний різновид економічного потенціалу підприємства, а саме – потенціал отримання ним операційного прибутку, то у цьому випадку він буде описуватися діапазоном можливих значень цього показника від нульового значення до максимально можливого.

Слід відзначити, що в деяких випадках для окремих різновидів наявного потенціалу підприємства (зокрема, для наявного потенціалу отримання ним операційного прибутку) можна застосовувати емпіричний підхід, тобто брати за основу фактичне значення відповідного показника, яке досягнуло підприємство у звітному періоді (зокрема, величину його операційного прибутку, яка за таких умов являтиме собою верхню межу відповідного діапазону його значень). Проте, можливою є ситуація, за якої цей підхід застосовувати неможливо, тобто підприємство не повною мірою використовує досліджуваний різновид свого економічного потенціалу. Це можливо, зокрема, у таких випадках: коли підприємство з певних причин свідомо не використовує свій економічний потенціал (наприклад, економить частину своїх ресурсів з метою більш вигідного їх застосування у майбутньому); коли підприємство не ставить за мету максимізацію показника, що характеризує даний різновид економічного потенціалу; коли внаслідок випадкових нетипових збоїв у внутрішньому та (або)

зовнішньому середовищах підприємства воно не змогло повністю реалізувати даний різновид свого економічного потенціалу.

Стосовно оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств, то для вирішення цього завдання описаний емпіричний підхід заздалегідь є непридатним, оскільки при цьому необхідним є встановити можливості покращення внутрішнього середовища і, якщо такі можливості виявлено, то нова величина економічного потенціалу підприємств апіорі буде перевищувати наявну.

### **2.3. Концепція оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств та її інформаційне забезпечення**

Важливою умовою встановлення обґрунтованої величини потенціалу економічного розвитку підприємств є додержання певних принципів у процесі такого встановлення. Аналізування літературних джерел, зокрема робіт (Аренков І. А., 2011; Власенко, О., 2007; Войцехівська В. В., Войцехівська Ю. В. та Висоцький А. Л., 2012; Гришко В. А., 2011; Коновал, В. В., 2014; Косіюк, О. М. та Батик, А. Ю., 2007; Краснокутська Н. С., 2010 ; Краснокутська Н. С., 2005; Лапін Є. В., 2004 та ін.; Фещур, Р. В. та Самуляк, В. Ю. 2010; Фещур, Р. В. та Тимошук, М. Р., 2006 та ін.), а також власні дослідження дозволили виокремити такі основні принципи організування процесу оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства:

- принцип пріоритетності кількісного оцінювання рівня потенціалу економічного розвитку підприємства перед якісним. Згідно цього принципу обґрунтована оцінка такого рівня повинна бути в кінцевому рахунку поданою у числовому виразі, оскільки лише за таких умов можливо розробити систему конкретних управлінських рішень, спрямованих на підвищення ступеня використання потенціалу економічного розвитку суб'єкта підприємництва;

- принцип повного урахування основних чинників, які впливають на рівень потенціалу економічного розвитку підприємства;

- принцип зміни рівня потенціалу економічного розвитку підприємства у часі, згідно якого цей рівень не є сталою величиною, а змінюється у часі під впливом факторів внутрішнього та зовнішнього середовища господарюючого суб'єкта. З вказаного принципу випливає, зокрема, необхідність здійснення періодичної переоцінки величини потенціалу економічного розвитку підприємства, а також оцінювання не лише теперішнього, але й перспективного рівня цього потенціалу;

- принцип виділення ключових функціональних властивостей. Згідно цього принципу оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства потребує попереднього визначення множини його ключових функціональних властивостей, тобто таких його здатностей, інформація про які є корисною для оцінювачів потенціалу;

- принцип розгляду потенціалу економічного розвитку підприємства як множини його властивостей. Згідно цього принципу потенціал економічного розвитку підприємства слід розглядати як множину усіх можливих комбінацій додаткових рівнів його ключових функціональних властивостей, які це підприємство може у принципі набути у процесі свого розвитку;

- принцип виділення критеріальної функціональної властивості. Згідно цього принципу, оскільки ключові функціональні властивості підприємства часто є взаємопов'язаними і посилення одних таких властивостей може послаблювати інші, то виділення критеріальної функціональної властивості дає змогу встановити найкращу комбінацію усіх ключових функціональних властивостей;

- принцип виділення керованих базових властивостей підприємства та його складників. Згідно цього принципу досягнення максимального рівня економічного розвитку підприємства потребує побудови найбільш повної множини керованих базових властивостей підприємства та його складників;

- принцип виявлення некерованих базових властивостей підприємства та його складників. Згідно цього принципу оцінювання потенціалу економічного

розвитку підприємства потребує виявлення некерованих базових властивостей як самого підприємства, так і його складників;

- принцип оптимізації керованих базових властивостей підприємства та його складників. Згідно цього принципу досягнення максимального рівня економічного розвитку підприємства потребує оптимізації його керованих базових властивостей;

- принцип урахування чинників зовнішнього середовища. Згідно цього принципу оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства потребує виділення некерованих та керованих чинників його зовнішнього середовища, при цьому останні, як і керовані базові властивості підприємства, підлягають оптимізації;

- принцип упорядкованості процесу пошуку резервів економічного розвитку підприємства. Згідно цього принципу, оскільки резервів економічного розвитку підприємства існує багато (часто – необмежена кількість), важливо здійснювати їх пошук упорядковано, у порядку спадання їхньої величини.

З урахуванням перелічених принципів оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств та виокремлених у підрозділі 1.3 чинників його формування доцільним є встановлення таких головних завдань, які постають у процесі такого оцінювання:

1) виділення окремих носіїв потенціалу підприємства. Для вирішення цього завдання необхідним є облік усіх видів наявних на підприємстві економічних ресурсів, насамперед трудових та технічних, які являють собою головні носії економічного потенціалу будь-якого підприємства;

2) визначення можливостей покращення кожного окремого носія потенціалу підприємства. Цей етап процесу оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства є найбільш важливим. Для його реалізації необхідним є для кожного виду ресурсів підприємства обрати головні параметри його якості (зокрема, для працівників їх якість характеризуватиметься рівнем володіння відповідними компетенціями). При цьому слід виділити групу ресурсів, метою яких є

вдосконалення інших видів ресурсів підприємства (зокрема, до таких ресурсів належать інноваційні ресурси). Також важливо встановити перелік організаційно-економічних та техніко-технологічних заходів, спрямованих на покращення кожного виду ресурсів підприємства та взаємозв'язків між ними;

3) встановлення доцільності вилучення існуючих та (або) залучення нових носіїв потенціалу підприємства. Здійснення цього етапу є можливим при встановленні взаємозв'язків як між окремими видами економічних ресурсів підприємства, так і між підприємством і його зовнішнім середовищем, оскільки за таких умов можна оцінити, які ресурси є зайвими, а яких ресурсів підприємству бракує;

4) визначення множини можливих значень економічних результатів діяльності підприємства за умови зростання його економічного потенціалу. З цією метою моделюються різні комбінації заходів з управління ресурсами підприємства та оцінюються відповідні кожній комбінації прогностичні значення економічних результатів господарської діяльності підприємства, зокрема його операційного або чистого прибутку;

5) обґрунтування критерію оптимізації діяльності підприємства. Оскільки заходи з управління ресурсами підприємства мають переважно інвестиційний характер, то критерій такої оптимізації повинен враховувати потрібні обсяги інвестицій у реалізацію цих заходів. Зокрема, таким критерієм може виступати максимум надприбутку, тобто різниці між очікуваним прибутком та добуток потрібних інвестицій у реалізацію відповідних заходів з управління ресурсами підприємства на норму прибутковості інвестицій;

6) прогнозування максимально можливого приросту значення критерію оптимізації економічних результатів діяльності підприємства внаслідок реалізації заходів із зростання економічного потенціалу підприємства.

Відзначимо, що подані вище принципи оцінювання потенціалу розвитку стосуються не лише підприємства, але й будь-якого об'єкта. Тому, базуючись на цих принципах, можна представити концептуальну модель оцінювання потенціалу розвитку об'єкта, яку зображено на рис. 2.6. Основна ідея полягає у

встановленні взаємозв'язків, з одного боку, між критеріальною властивістю об'єкта та його ключовими функціональними властивостями, а, з іншого боку, між цими властивостями та керованими властивостями, як самого об'єкта, так і зовнішнього середовища.

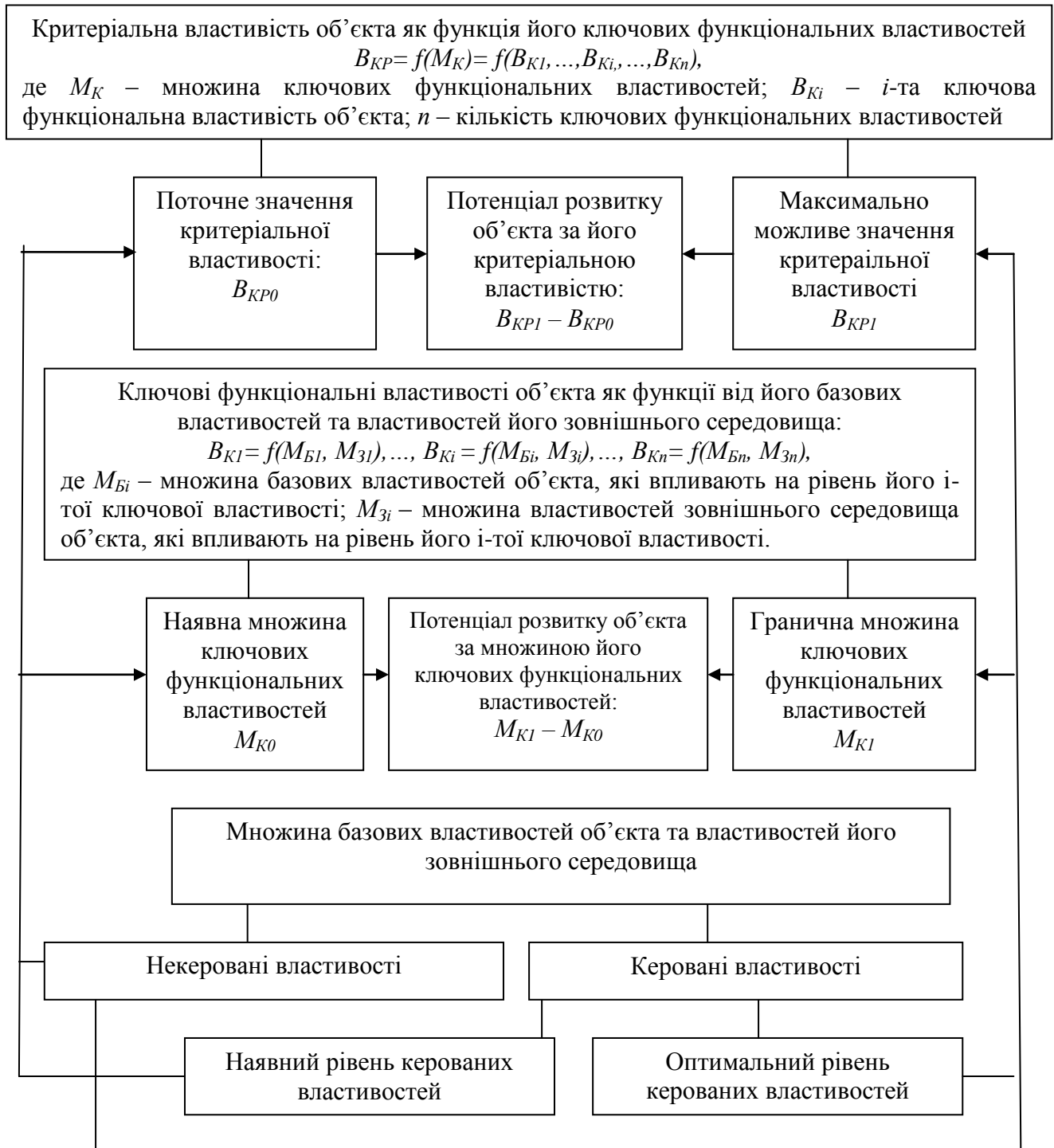


Рис. 2.6. Концептуальна модель оцінювання потенціалу розвитку об'єкта  
Примітка: розроблено автором

Відзначимо, що для різних об'єктів та різних їх функціональних властивостей методи встановлення цих взаємозв'язків є різними. Так, для окремих функціональних властивостей продукції інколи можна встановити їх однозначний зв'язок із конструктивними властивостями. Тоді, керуючи конструктивними властивостями, можна змінювати і функціональні. Однак, для прикладу, при оцінці потенціалу розвитку інтелектуальних здібностей людини це здійснити неможливо і виникає необхідність застосування непрямих методів, зокрема, методів декомпозиції та побудови ієрархії функціональних властивостей. Стосовно підприємства, то воно займає проміжне становище і для оцінювання потенціалу його розвитку слід застосовувати комбінацію прямих та непрямих методів. Інакше кажучи, виробничо-економічна система підприємства може бути поділеною на низку підсистем та окремих елементів, для яких можна відокремлено оцінювати наявний та стратегічний рівень їхніх функціональних властивостей. При цьому слід мати на увазі, що, як зазначалося вище, функціональні властивості підприємства визначаються його внутрішніми властивостями.

Отже, потенціал економічного розвитку суб'єктів підприємницької діяльності являє собою складну систему, яка містить низку взаємопов'язаних підсистем. При цьому зв'язки між цими підсистемами мають значною мірою ієрархічну природу. За таких умов оцінювання величини потенціалу економічного розвитку підприємств потребує застосування системного підходу на засадах дослідження механізму формування стратегічного економічного потенціалу суб'єктів господарювання. Такий підхід, серед іншого, повинен передбачати виділення основних чинників утворення економічного потенціалу підприємств, встановлення закономірностей їх впливу на процес такого утворення та розроблення механізмів активізації тих чинників, які справляють найбільший вплив на зростання величини економічних можливостей підприємств. При цьому оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства повинно

ґрунтуватися на низці головних постулатів, представлених на рис. 2.7. За таких умов механізм оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства.

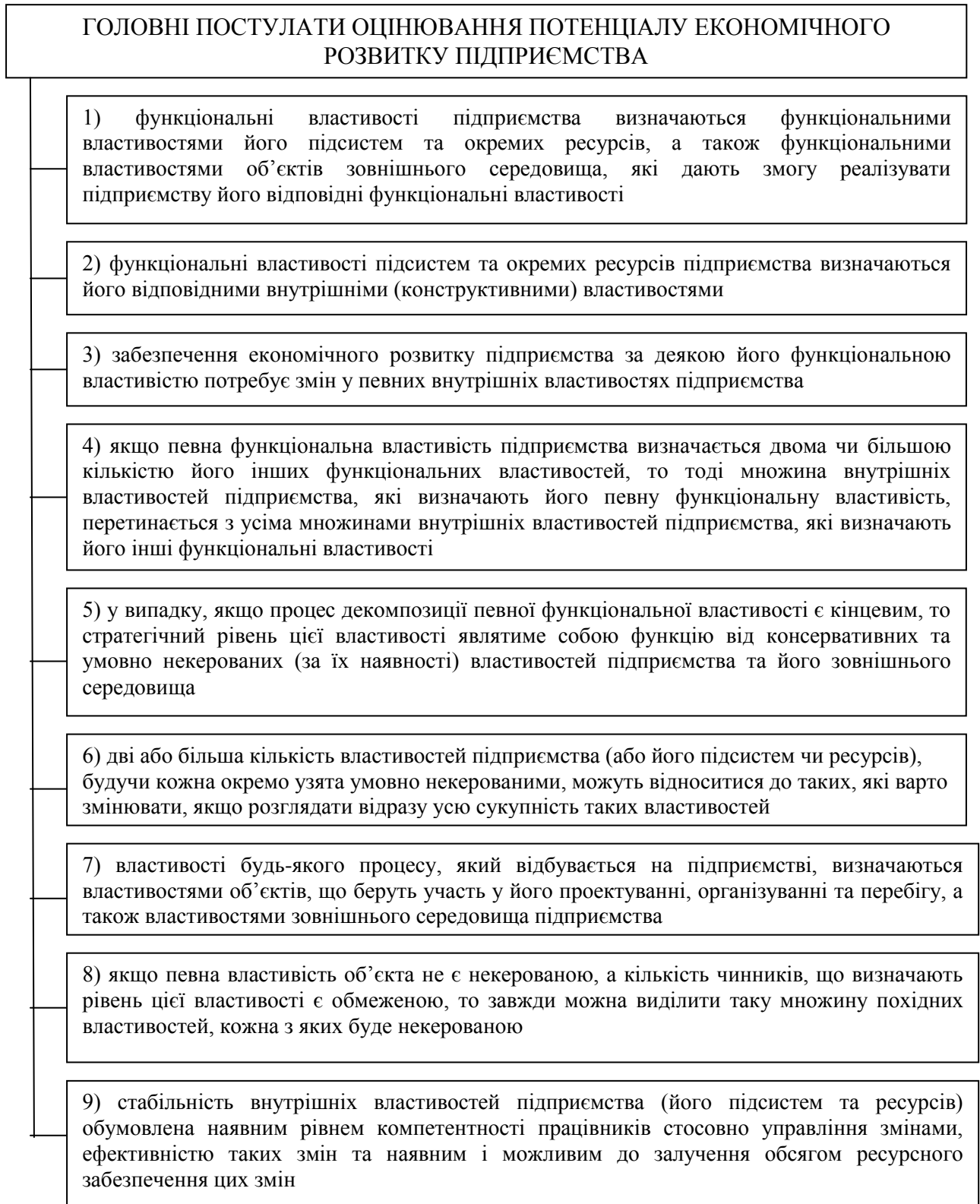


Рис. 2.7. Головні постулати оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства

*Примітка: розроблено автором*



за певною його функціональною властивістю буде являти собою процес переходу від властивостей, що безпосередньо впливають на дану властивість, до необхідних обсягів інформації, яку необхідно передати управлінській підсистемі підприємства, для того щоб покращити його обрану функціональну властивість (рис. 2.8). Більш докладно цю тезу ілюструє схема, представлена на рис. 2.9.



Рис. 2.8. Узагальнена модель оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства

*Примітка: розроблено автором*

Узагальнений розгляд процесу формування потенціалу економічного розвитку підприємства дає змогу здійснити найбільш повний опис та виконати кількісну оцінку результатів процесу такого формування. Враховуючи викладене, можна визначити загальну послідовність процесу оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства, яку представлено нижче на рис. 2.10. Зокрема, з цього рисунку випливає, що важливе значення при оцінюванні потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання має діагностика

управлінських компетенцій. Своєю чергою, однією з найважливіших таких компетенцій є здатність встановлювати обґрунтовані планові значення показників, що характеризують керовані властивості як самого підприємства, так і його зовнішнього середовища.

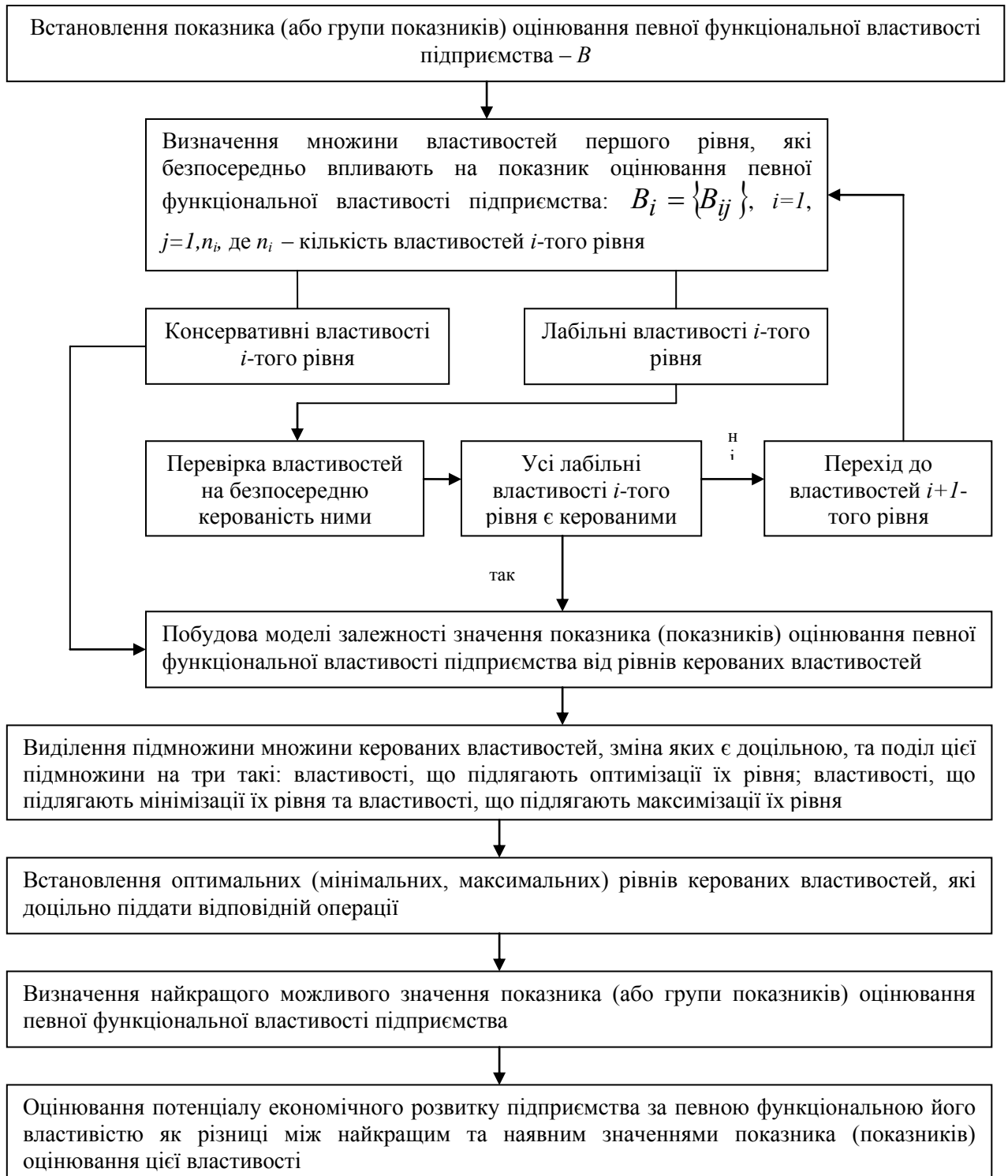


Рис. 2.9. Послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства за його певною функціональною властивістю

Примітка: розроблено автором



Рис. 2.10. Загальна послідовність процесу оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства

*Примітка: розроблено автором*

Виконання представленої на рис. 2.10 послідовності дій з оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства дасть можливість отримати обґрунтовану оцінку величини цього потенціалу, одночасно розробивши заходи з удосконалення управління економічними ресурсами суб'єкта господарювання.

Враховуючи складність процесів формування й оцінювання потенціалу економічного розвитку господарюючого суб'єкта, встановлення реалістичної та обґрунтованої величини цього потенціалу потребує від його оцінювача володіння відповідним обсягом вхідної інформації.

Слід відзначити, що питання організування інформаційного забезпечення процесів формування й оцінювання економічного потенціалу розвитку підприємств розглядаються у значній кількості наукових праць, зокрема у роботах (Гришко В. А., 2011; Лесик Л. І., 2015; Марків, І. А., Сьомич, М. І. та Дячков, Д. В., 2016). Більшість науковців інформацію для проведення такого оцінювання поділяють на внутрішню і зовнішню. До внутрішньої інформації вони відносять відомості, які можна безпосередньо здобути із документів бухгалтерської, податкової, статистичної та оперативної звітності господарюючого суб'єкта і також із позаоблікових джерел (зокрема з планів, протоколів нарад, матеріалів внутрішнього аудиту тощо). Що стосується зовнішньої інформації, необхідної для оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства, то отримується вона шляхом вивчення тих відомостей, які наводяться в матеріалах державних статистичних органів, засобах масової інформації, довідниках, рекламних проспектах, висновках консалтингових фірм тощо.

Важливе значення має належне структурування інформації, потрібної для оцінки економічних можливостей розвитку підприємства. Таке структурування відбувається завдяки поділу вхідної інформації на окремі її блоки. Доцільно, щоб при цьому було забезпечено належне організування аналізування чинників формування потенціалу економічного розвитку господарюючого суб'єкта, що є початковим етапом оцінювання цього потенціалу.

У сучасній літературі, зокрема у працях (Князь С. В., Георгіаді Н. Г. та Федорчак О. Є., 2014; Чубай В. М., 2010; Шкроміда Н. Я., 2011 та ін.), подаються різні підходи стосовно виокремлення головних напрямів виконання аналізу економічного потенціалу підприємств. Зокрема, достатньо обґрунтованим виглядає перелік цих напрямів, який включає такі сфери функціонування компаній, як виробництво, розподіл та збут продукції, організаційна структура і менеджмент, маркетинг, фінанси. Проте, недоліком цього групування є недостатня структурованість стосовно головних груп чинників формування економічного потенціалу підприємств (і, зокрема, потенціалу економічного

розвитку компаній), а також джерел здобуття вхідної інформації. Щоб забезпечити необхідну відповідність, доцільно виокремити такі головні напрями аналізування чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємств:

- аналізування ресурсів та компетенцій працівників підприємств;
- аналізування продукції (товарів, робіт, послуг) підприємств;
- аналізування діяльності конкурентів;
- аналізування державної регуляторної політики;
- аналізування витрат підприємств;
- аналізування механізму ціноутворення на підприємстві та кон'юнктури на відповідних ринках збуту його продукції.

Важливо відзначити, що аналізування чинників, які характеризують ресурси та компетенції працівників підприємств, потребує збирання й оброблення як внутрішньої, так і зовнішньої відносно підприємств інформації. Для прикладу, значення показників продуктивності економічних ресурсів компаній належать до внутрішньої інформації, а відомості про ціни на ресурси – до зовнішньої.

З урахуванням переліку напрямів аналізування чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємств можливо виокремити такі головні блоки інформації, яка потрібна для проведення такого аналізування із подальшим оцінюванням рівня цього потенціалу господарюючого суб'єкта:

1) внутрішня інформація стосовно чинників, які прямо чи опосередковано характеризують ресурси й компетенції працівників підприємств. Зокрема, ця інформація включатиме відомості про:

- наявні на теперішній час на підприємствах обсяги основних засобів, а також трудових, матеріальних, фінансових й інформаційних економічних ресурсів підприємств;

- якісні характеристики наявних на підприємствах економічних ресурсів (зокрема, показники, що характеризують технічний стан основних засобів,

прогресивність застосовуваних матеріалів, професійно-кваліфікаційний склад працівників тощо);

- рівень організування діяльності підприємств та управління нею (зокрема, опис існуючих на підприємствах методів організації виробництва, планування та нормування виробничого процесу, відомості стосовно досконалості цих методів та щодо існуючих на підприємствах організаційних структур управління ними);

- рівень застосовуваних технологічних процесів (зокрема, відомості стосовно частки обсягів продукції, яка виробляється завдяки прогресивним технологіям, існуючих співвідношень між різними видами ресурсів за різними технологіями тощо);

2) внутрішня інформація стосовно чинників, які прямо чи опосередковано характеризують продукцію підприємств. Зокрема, ця інформація повинна обов'язково включати відомості про:

- якість продукції, яку виготовляють або можуть виготовляти підприємства;

- рівень інноваційності такої продукції;

- існуючі на теперішній час норми витрат ресурсів за кожним видом продукції;

3) внутрішня інформація стосовно відносного рівня витрат підприємств. Зокрема, ця інформація повинна містити відомості про:

- вартісні витрати ресурсів підприємств на одиницю кожного виду продукції;

- співвідношення між змінними та постійними витратами підприємств;

- узагальнюючий відносний рівень витрат підприємств (співвідношення між величиною операційних витрат та доходів підприємств) як за кожним різновидом продукції, так і за їхньою сукупністю;

- співвідношення між величинами фінансових та операційних витрат підприємства;

4) зовнішня інформація стосовно чинників, які прямо чи опосередковано характеризують ресурси й компетенції працівників підприємств. Ця інформація повинна містити відомості стосовно:

- цін кожного виду виробничих ресурсів, що застосовуються підприємствами;

- ставок кредитного відсотка й інших параметрів фінансових ринків;

- умов транспортування й зберігання матеріалів;

5) зовнішня інформація щодо чинників, які характеризують державну регуляторну політики, зокрема, відомості стосовно:

- ставок та інших умов оподаткування підприємств;

- встановлених державою вимог до якості продукції;

- встановлених державою податкових та інших преференцій;

6) зовнішня інформація стосовно чинників, які характеризують підприємства-конкурентів:

- обсяги і якість їх ресурсів;

- рівень організування виробництва на них;

- застосовувані конкурентами технологічні процеси;

- параметри якості продукції конкурентів та норми витрат їхніх ресурсів;

- питомі вартісні витрати у підприємств-конкурентів, у тому числі – питому капіталомісткість;

- обсяги виготовлення і збуту кожного різновиду продукції підприємств-конкурентів;

7) зовнішня інформація стосовно цін на продукцію підприємств та кон'юнктури ринків її збуту:

- існуючий рівень цін на кожен різновид продукції;

- обсяги пропозиції попиту для кожного різновиду продукції;

- параметри попиту, зокрема еластичність за ціною.

Підсумовуючи викладене вище, слід відзначити той факт, що володіння достовірними відомостями стосовно основних параметрів, які справляють вплив на наявний рівень потенціалу економічного розвитку господарюючого суб'єкта, структурованої в описані вище блоки інформації, є важливою передумовою

встановлення цього рівня та, відповідно, знаходження резервів подальшого економічного розвитку підприємства.

## **Висновки за розділом 2**

1. Оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства потребує, передусім, визначення критеріїв, за допомогою яких можна було б встановити, чи відбувається цей розвиток та яким є його рівень. Проведене у роботі дослідження показало, що існує два найбільш узагальнюючих таких критеріїв, а саме – зміна величини надприбутку підприємства (різниці між величиною його прибутку та добутком вартості активів на норму прибутковості інвестицій) та різниця між приростом ринкової вартості підприємства та інвестиціями у його активи, які обумовили цей приріст. Також у роботі було визначено умови, за яких ці два критерії є еквівалентними.

2. Обравши критерій економічного розвитку підприємства, можна здійснити оцінку рівня різних видів його розвитку. Зокрема, стосовно інноваційного розвитку підприємства оцінку пропонується виконувати у такій послідовності: 1) виокремлення у загальному прирості величини критеріального показника економічного розвитку підприємства тієї частини, яка обумовлена саме розвитком підприємства, а не якимось іншими чинниками, що не пов'язані із зростанням економічного потенціалу суб'єкта господарювання; 2) виділення у встановленій величині приросту критеріального показника економічного розвитку підприємства тієї її частини, що утворилася внаслідок здійснення суб'єктом господарювання інноваційної діяльності; 3) виокремлення у прирості значення критеріального показника економічного розвитку підприємства внаслідок здійснення інноваційної діяльності стабільної його частини, яка не матиме тенденцію до зниження.

3. Проведене дослідження показало також, що темпи економічного розвитку підприємства визначаються зміною двох основних показників – величини його



операційного доходу та приведенного відносного рівня витрат підприємства (цей рівень характеризується відношенням операційних доходів підприємства до суми його операційних витрат та величини активів, помножених на норму прибутковості інвестицій).

4. Серед іншого, у роботі було проведене групування методів оцінки потенціалу економічного розвитку підприємств за такими ознаками: 1) за кількістю показників, з допомогою яких надається кінцева оцінка потенціалу економічного розвитку підприємства: методи, згідно яких така оцінка здійснюється за одним показником; методи, згідно яких оцінка потенціалу економічного розвитку підприємства здійснюється за сукупністю показників; 2) за результатами оцінювання: методи кількісного оцінювання та методи якісного оцінювання; 3) залежно від того, чи відбувається порівняння потенціалу економічного розвитку даного підприємства з відповідним потенціалом інших підприємств: методи абсолютного оцінювання та методи порівняльного оцінювання; 4) залежно від рівнів ієрархії застосовуваних показників: методи, що передбачають розрахунок узагальнюючих показників оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства; методи, що передбачають розрахунок загальних показників оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства; методи, що передбачають розрахунок часткових показників розвитку підприємства; 5) за способом формування загальних та узагальнюючих показників оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства (тобто за способом поєднання часткових показників оцінювання): аналітичні, статистичні, експертні та інші.

5. Оскільки розвиток будь-якого об'єкта, що є носієм потенціалу, являє собою зміну його певних властивостей, у роботі було здійснено групування властивостей об'єктів. Це групування було виконано за такими основними ознаками: за наявністю прояву відносно зовнішнього середовища (внутрішні, зовнішні (функціональні, відносні)); за можливістю змін (консервативні, умовно консервативні, лабільні (керовані, некеровані)); за ступенем узагальненості

(критеріальні, ключові, базові); за впливом властивостей об'єкта на зміну певної його властивості або на появу нової властивості (нейтральні, опосередкованого впливу, прямого впливу (посилюючі, послаблюючі)). Також запропоновано поділяти зовнішні властивості підприємства на активні, реактивні та оціночні, а сукупність базових його властивостей розглядати як ієрархічну структуру.

6. Оцінювання потенціалу розвитку об'єкта повинно, серед іншого, базуватися на принципі виділення керованих базових властивостей підприємства та його складників. Зокрема, реалізація вказаного принципу аналізування властивостей повинна передбачати здійснення такої послідовності дій: 1) відбір властивостей; 2) встановлення для кожної властивості відповідного параметру; 3) визначення взаємозв'язків між властивостями; 4) визначення міри впливу різних властивостей одна на одну та, в кінцевому випадку, на властивості оцінюваного об'єкта; 5) встановлення можливостей покращання тих чи інших властивостей; 6) визначення тих функціональних властивостей оцінюваних об'єктів, вдосконалення яких свідчитиме про його розвиток; 7) оцінювання економічних наслідків покращення властивостей оцінюваного об'єкта завдяки покращанню властивостей самого об'єкта, а також інших об'єктів і процесів.

7. У роботі представлено концептуальну модель оцінювання потенціалу розвитку об'єкта. Основна ідея полягає у встановленні взаємозв'язків, з одного боку, між критеріальною властивістю об'єкта та його ключовими функціональними властивостями, а, з іншого боку, між цими властивостями та керованими властивостями, як самого об'єкта, так і зовнішнього середовища.

8. Для різних об'єктів та різних їх функціональних властивостей методи встановлення цих взаємозв'язків є різними. Так, для окремих функціональних властивостей продукції інколи можна встановити їх однозначний зв'язок із конструктивними властивостями. Тоді, керуючи конструктивними властивостями, можна змінювати і функціональні. Однак, для прикладу, при оцінці потенціалу розвитку інтелектуальних здібностей людини це здійснити неможливо і виникає необхідність застосування непрямих методів, зокрема, методів декомпозиції та

побудови ієрархії функціональних властивостей. Стосовно підприємства, то воно займає проміжне становище і для оцінювання потенціалу його розвитку слід застосовувати комбінацію прямих та непрямих методів. Інакше кажучи, виробничо-економічна система підприємства може бути поділеною на низку підсистем та окремих елементів, для яких можна відокремлено оцінювати наявний та стратегічний рівень їхніх функціональних властивостей. За таких умов оцінювання величини потенціалу економічного розвитку підприємств потребує застосування системного підходу на засадах дослідження механізму формування стратегічного економічного потенціалу суб'єктів господарювання. Такий підхід, серед іншого, повинен передбачати виділення основних чинників утворення економічного потенціалу підприємств, встановлення закономірностей їх впливу на процес такого утворення та розроблення механізмів активізації тих чинників, які справляють найбільший вплив на зростання величини економічних можливостей підприємств.

9. Важливе значення має належне структурування інформації, потрібної для оцінки економічних можливостей розвитку підприємства. Таке структурування відбувається завдяки поділу вхідної інформації на окремі її блоки. Доцільно, щоб при цьому було забезпечено належне організування аналізування чинників формування потенціалу економічного розвитку господарюючого суб'єкта, що є початковим етапом оцінювання цього потенціалу. Важливо відзначити, що аналізування чинників, які характеризують ресурси та компетенції працівників підприємств, потребує збирання й оброблення як внутрішньої, так і зовнішньої відносно підприємств інформації. Для прикладу, значення показників продуктивності економічних ресурсів компаній належать до внутрішньої інформації, а відомості про ціни на ресурси – до зовнішньої. Слід відзначити той факт, що володіння достовірними відомостями стосовно основних параметрів, які справляють вплив на наявний рівень потенціалу економічного розвитку господарюючого суб'єкта, структурованої в описані вище блоки інформації, є

важливою передумовою встановлення цього рівня та, відповідно, знаходження резервів подальшого економічного розвитку підприємства.

Наукові результати, викладені у розділі 2 роботи, опубліковані в працях автора: (Ємельянов О. Ю., 2019с; Ємельянов О. Ю., 2016b; Гришко, В. А., Ємельянов, О. Ю. та Крет, І. З., 2010; Ємельянов, О. Ю., Лесик, Л. І. та Висоцький, А. Л., 2015; Ємельянов О. Ю., Лесик Л. І. та Гришко В. А., 2014; Ємельянов О. Ю., Крет І. З. та Сегедій О. М., 2004; Ємельянов О. Ю., Крет І. З. та Сегедій О. М., 2003; Ємельянов О. Ю., 2019к; Ємельянов О. Ю., 2016; Ємельянов О. Ю., 2017b; Ємельянов О. Ю., 2006; Ємельянов О. Ю., 2003; Козик В. В., Ємельянов О. Ю. та Лесик Л. І., 2014).

## РОЗДІЛ 3

### ОЦІНЮВАННЯ ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

#### 3.1. Оцінювання властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств

Серед чинників, які впливають на темпи та масштаби економічного розвитку підприємств, важливе місце посідають властивості носіїв потенціалу цього розвитку. Відповідно, до головних таких носіїв пропонується віднести (рис. 3.1):

1) техніко-технологічну базу господарюючого суб'єкта. Доцільно виділити в цій базі, поряд із технічною й технологічною складовими, також складову забезпечення функціонування, до якої необхідно віднести використовувані суб'єктом матеріальні й енергетичні ресурси й, крім того, пасивну частину основних засобів. Необхідність у цьому виділенні зумовлена тим безперечним фактом, що від якості застосовуваних матеріалів, палива і наявних будівель й споруд безпосередньо залежить рівень ефективності функціонування існуючої у фірми техніко-технологічної бази. Із іншого боку, вибрана технологія виготовлення продукції значною мірою обумовлює вимоги стосовно тих матеріалів, палива, сировини, тощо, які є потрібними для провадження виробничого процесу;

2) виготовлювану підприємством продукцію стосовно тих параметрів, які характеризують її наявні споживчі властивості (виконувані нею функції, її надійність, ергономічність, економічність, довговічність, тощо);

3) процес організації діяльності підприємства. Крім виробничої діяльності фірми, до цього процесу безперечно доцільно також віднести і сфери ресурсного забезпечення перебігу виробничого процесу й збуту продукції. Своєю чергою, забезпечення перебігу виробничого процесу на фірмі повинно включати такі складники як матеріальне, кадрове та технічне забезпечення процесу виробництва. Відмітимо той факт, що процес організації діяльності будь-яких

господарюючих суб'єктів потребує попереднього встановлення його параметрів та синхронізації цих параметрів у часі й просторі.



Рис. 3.1. Основні носії потенціалу економічного розвитку підприємства та їх складові

*Примітка: розроблено автором*

Загалом, розглядаючи економічний розвиток підприємства, потрібно виділяти два випадки: коли внаслідок такого розвитку рівень якості продукції підприємства не зміниться та коли відбудеться така зміна. Також доцільно виділяти ще два різновиди економічного розвитку підприємства, а саме: коли цей розвиток передбачає заміну або поліпшення існуючого на підприємстві устаткування та коли купується нове устаткування без припинення експлуатації старого обладнання.

Якщо підприємство планує впровадити у свою діяльність нову техніку та існують декілька варіантів її впровадження, що відрізняються собівартістю одиниці продукції та її питомою капіталомісткістю, але якість кінцевої продукції

за усіма варіантами є однаковою, то критерій вибору найкращого варіанту можна формалізувати у вигляді такої формули:

$$\Pi_{ni} = \varphi - c_i - \kappa_i \cdot H, \quad (3.1)$$

де  $\Pi_{ni}$  – величина надприбутку на одиницю продукції за  $i$ - тим варіантом впровадження нової техніки, грошових одиниць;

$\varphi$  – ціна одиниці продукції, яку планується виготовляти, без непрямих податків, грошових одиниць;

$c_i$ ,  $\kappa_i$  – відповідно собівартість одиниці продукції та її питома капіталомісткість за  $i$ - тим варіантом, грошових одиниць.

Оскільки ціна одиниці продукції за усіма варіантами впровадження нової техніки є однаковою, то критерій максимуму питомого надприбутку є еквівалентним критерію мінімуму питомих приведених витрат на виготовлення продукції, тобто мінімуму виразу  $c_i + \kappa_i \cdot H$ . Якщо ж за варіантами впровадження нової техніки якість продукції відрізняється, то формула питомих приведених витрат підлягає коригуванню. Одним із способів такого коригування може бути представлення цієї формули у такому вигляді:

$$B_{nki} = c_i + \kappa_i \cdot H - \Delta\varphi_i, \quad (3.2)$$

де  $B_{nki}$  – величина питомих приведених витрат, скоригована на відмінність у якості продукції за  $i$ - тим варіантом впровадження нової техніки, грошових одиниць;

$\Delta\varphi_i$  – надбавка до ціни, зумовлена більш високим рівнем якості продукції за  $i$ - тим варіантом порівняно із тим варіантом впровадження нової техніки, за яким рівень якості продукції є найнижчим.

Зрештою слід відзначити, що у випадку, коли економічний розвиток підприємства передбачає заміну наявного на підприємстві устаткування на нове, критерій доцільності такої заміни може бути формалізовано у вигляді нерівності

$$\Pi_{нов} > \Pi_{ф} + A_{м}, \quad (3.3)$$

де  $P_{нов}$  – очікувана величина надприбутку від впровадження нової техніки, грошових одиниць;

$P_{ф}$  – фактична величина прибутку, яку підприємство отримує від використання старої техніки, грошових одиниць;

$A_{м}$  – величина амортизаційних відрахувань за старою технікою, грошових одиниць.

Необхідно відмітити, що описані вище критерії вибору найкращих варіантів впровадження на підприємстві нових видів техніки та технології та доцільності такого впровадження можуть бути використані і при здійсненні узагальнюючої оцінки наявного рівня економічного розвитку підприємства. Проте, для такого оцінювання необхідно спочатку сформувати масив вихідної інформації, який повинен включати чотири основні блоки, а саме: 1) інформацію про чинники внутрішнього середовища досліджуваного підприємства, які справляють вплив на темпи та масштаби його розвитку; 2) інформацію про чинники внутрішнього середовища підприємств-конкурентів, які справляють вплив на темпи та масштаби їх розвитку; 3) інформацію про техніко-економічні параметри найбільш передових видів техніки і технології, які можуть бути впроваджені на досліджуваному підприємстві; 4) інформацію про інші чинники зовнішнього середовища, які справляють вплив на темпи та масштаби розвитку досліджуваного підприємства (перелік основних таких чинників наведено вище).

Однією з найважливіших властивостей рівня економічного розвитку підприємств є його відносний характер. Ця властивість виявляється, зокрема, у тому, що оцінювання рівня економічного розвитку підприємства повинно виконуватися відносно певного еталону. Таким еталоном може виступати: 1) середнє за галузю значення певного показника; 2) значення цього показника у найбільш передового підприємства галузі; 3) значення показника за найбільш прогресивним новим варіантом техніки (технології), який могли б ввести у дію підприємства галузі (хоча на цей час він ще не застосовується). При цьому



відносні показники оцінювання наявного рівня економічного розвитку певного підприємства можна поділити на часткові, загальні, узагальнюючі та інтегральні.

Часткові показники розраховуються за окремими техніко-економічними характеристиками технологічного процесу, які впливають на рівень його прогресивності, за кожним видом продукції підприємства (або за окремим видом техніки чи технології). Зокрема, до цих характеристик доцільно віднести норми витрат ресурсів, якість готової продукції та ефективний термін експлуатації устаткування. Тоді можна виділити три типи часткових показників наявного рівня економічного розвитку підприємства, а саме:

1) показники рівня витрат виробничих ресурсів, що обчислюються за такою загальною формулою:

$$P_v = H_{ve} / H_{vd}; \quad (3.4)$$

2) показники рівня якості продукції, що обчислюються за такою загальною формулою:

$$P_j = \Delta C_d / \Delta C_e; \quad (3.5)$$

3) показники довговічності техніки (технології), яка застосовується. Ці показники обчислюються за такою загальною формулою:

$$P_m = T_d / T_e, \quad (3.6)$$

де  $H_{ve}$ ,  $H_{vd}$  – відповідно еталонна та фактична норми витрат певного виду виробничих ресурсів на виготовлення одиниці певного виду продукції, натуральних одиниць;

$\Delta C_d$ ,  $\Delta C_e$  – відповідно фактична та еталонна надбавки до ціни продукції, що враховують її якість, грошових одиниць;

$T_d$ ,  $T_e$  – відповідно фактична та еталонна тривалості експлуатації певної техніки (технології), років.

Максимальні значення показників (3.4) – (3.6) становлять одиницю. Відповідно, чим ближче наближається значення певного часткового показника наявного рівня розвитку підприємства до одиниці, тим більш високим є цей рівень за даним показником.

Стосовно загальних показників оцінювання рівня економічного розвитку підприємства, то вони відповідають показникам (3.4) та (3.5), проте, обчислюються за усією сукупністю видів продукції, яку виготовляє досліджуване підприємство. Зокрема, загальний показник витрат певного виду виробничих ресурсів підприємства доцільно обчислювати за такою формулою:

$$P_{\text{вз}} = \sum_{i=1}^n P_{\text{в}j} \cdot \alpha_j, \quad (3.7)$$

де  $P_{\text{вз}}$  – загальний показник витрат певного виду виробничих ресурсів підприємства, частки одиниці;

$n$  – кількість видів продукції, для виготовлення яких застосовується цей вид виробничих ресурсів;

$P_{\text{в}j}$  – частковий показник витрат цього виду виробничих ресурсів підприємства за  $j$ -тим видом його продукції, частки одиниці;

$\alpha_j$  – частка обсягів збуту  $j$ -того виду продукції у загальному обсязі збуту усіх видів продукції підприємства, для виготовлення яких застосовується цей вид виробничих ресурсів, частки одиниці.

На відміну від загальних показників оцінювання рівня економічного розвитку підприємства, узагальнюючі показники такого оцінювання враховують усі поточні та інвестиційні витрати на виготовлення певного виду продукції:

$$P_{\text{у}j} = B_{\text{нке}j} / B_{\text{вн}dj}, \quad (3.8)$$

де  $P_{\text{у}j}$  – узагальнюючий показник оцінювання техніко-технологічного рівня підприємства за  $j$ -тим видом його продукції, частки одиниці;

$B_{\text{нке}j}$ ,  $B_{\text{нк}dj}$  – відповідно еталонне та фактичне значення питомих приведених витрат, скориговані на відмінність у якості продукції (див. формулу (3.2)), за  $j$ -тим видом продукції, грошових одиниць.

Зрештою, інтегральні показники оцінювання рівня економічного розвитку підприємства слід обчислювати за усією сукупністю видів його продукції. За аналогією з формулою (3.8) інтегральний показник можна розрахувати як зважену

суму загальних показників, при цьому вагами виступатимуть частки кожного виду продукції підприємства у сукупному вартісному обсязі збуту його продукції у звітному періоді.

У випадку, якщо внаслідок проведеного оцінювання рівень розвитку підприємства за певними видами продукції або за усіма її видами виявиться низьким, слід розглянути можливість оновлення техніко-технологічної бази досліджуваного підприємства. Головною умовою доцільності такого оновлення є виконання наведеної вище нерівності (3.1). При цьому у разі наявності декількох альтернативних варіантів оновлення техніко-технологічної бази підприємства вибір кращого варіанту доцільно здійснювати за критерієм мінімуму згаданого вище показника питомих приведених витрат, скоригованих на рівень якості продукції.

Слід відзначити також, що часткові індикатори проведення оцінювання властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств можуть бути трьох типів:

- індикатори, які безпосередньо характеризують ступінь властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку підприємства та їх окремих складників. Типовим прикладом таких індикаторів може бути питома вага прогресивної частки певної складової в загальній величині такої складової. Індикатори такого типу є поширеними в літературі; зокрема, до цих показників належать: частка активної частини наявних основних засобів фірми із високим коефіцієнтом їхньої придатності; частка обсягів продукції фірми, виготовленої за допомогою передових технологій; частка її продукції підвищеної якості тощо;

- індикатори, що характеризують ступінь ефективності реалізації тих чи інших властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання. Зокрема, до таких індикаторів відносяться показники питомих приведених витрат (як індикатор рівня ефективності застосовуваних фірмою технологічних процесів), прибутковості й фондоддачі активної частини наявних основних засобів, співвідношення поміж величиною отриманого операційного

прибутку й понесеними поточними витратами фірми на організування її діяльності тощо;

- індикатори, що характеризують очікуваний приріст величини фінансових результатів роботи фірми при переході з існуючого рівня функціональних властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку до максимально можливого цього рівня. Зокрема, прикладом цих індикаторів може бути індикатор приросту прибутку фірми завдяки заміні морально застарілих технологій на нові для доведення до одиниці показника частки обсягів виробництва продукції фірми за допомогою передових технологій.

Проте, недоліком часткових індикаторів третьої групи є той момент, що вони не дають належну характеристику ступеня споживчих властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств. Однак, вони описують кінцеву результативність покращання їхнього рівня, що є загалом необхідним для розробки планів заходів щодо такого покращання. І, крім того, за допомогою індикаторів третьої групи можливо отримати комплексну оцінку міри наявної прогресивності перелічених об'єктів оцінювання. Задля цього для кожного з них потрібно просумувати значення часткових індикаторів, які описують очікуваний приріст обсягів фінансових результатів фірми при переході з існуючого рівня прогресивності певної складової носія потенціалу економічного розвитку підприємств до максимально можливого. Таким же самим чином можливо побудувати узагальнений індикатор оцінювання властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств, подавши його сумою узагальнюючих індикаторів оцінки для кожного із трьох типів носіїв. Проте, слід враховувати наслідки впливу одного із носіїв потенціалу на інший. За цих умов обрахунку інтегрального індикатора оцінки обов'язково повинна передувати корекція узагальнюючих індикаторів задля урахування цього впливу.

Слід відзначити, що оцінювання фірми за допомогою описаної системи часткових, загальних та інтегрального індикаторів є першим етапом процесу аналізування. Крім того, цей процес повинен передбачати порівняння з величин

відповідних індикаторів в динаміці та із наявними значеннями цих індикаторів в інших фірм галузі, а також обрахунок й виявлення причин наявних відхилень поміж ними.

Задля аналізування властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання у цій роботі було обрано чотири вітчизняні підприємства. При цьому процес аналізування містив два основні етапи: спочатку обчислювалися відповідні часткові індикатори, а вже потім вони зіставлялися з відповідними їх еталонними значеннями за підприємствами з найкращими величинами цих індикаторів. Якщо зростання деякого часткового індикатора свідчить про покращення певних сфер діяльності підприємств, то фактичні значення такого індикатора ділилися на еталонні. Якщо ж зростання деякого часткового індикатора свідчить про погіршення певних сфер діяльності підприємств, то еталонні значення такого індикатора ділилися на фактичні.

Зокрема, було виконане аналізування за частковими індикаторами, які описують ступінь прогресивності техніко-технологічної бази господарюючих суб'єктів. Вихідні дані, необхідні для обчислення цих індикаторів наведено у табл. А.1 додатку А, а результати їх розрахунку подано у табл. 3.1.

Як свідчать дані табл. 3.1, рівень прогресивності техніко-технологічної бази господарюючих суб'єктів є помірним. Так, відносний індикатор частки доходу, отриманого із застосуванням передових технологічних процесів, у загальній виручці у 2018 році коливався від 0,610 у товариства з обмеженою відповідальністю «Захід Нео Буд» до 0,892 у ПП «Промтехімпекс», а відносний індикатор частки прогресивних (тобто морально не застарілих) елементів активної частини основних засобів у первісній вартості – відповідно від 0,428 до 0,756. Крім того, слід відзначити загалом не високі значення коефіцієнтів придатності основних засобів розглядуваних господарюючих суб'єктів: у 2018 році відносні індикатори цих коефіцієнтів не перевищували 0,80 для активної частини засобів праці; при цьому протягом 2016-2018 років також існувала тенденція до спадання величин таких коефіцієнтів.

Таблиця 3.1

Результати розрахунку часткових індикаторів прогресивності техніко-технологічної бази окремих підприємств України за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці вимірювання	Результати зіставлення фактичних значень показників з еталонними за досліджуваними підприємствами											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Частка доходу, отриманого із використанням прогресивних процесів, у величині виручки, відсотків	0,684	0,673	0,610	0,785	0,696	0,672	0,810	0,849	0,804	0,954	0,919	0,892
2. Частка прогресивних (морально не застарілих) елементів активної частини засобів праці у їхній загальній первісній вартості, відсотків	0,647	0,545	0,428	0,839	0,756	0,704	0,772	0,726	0,671	0,922	0,817	0,756
3. Коефіцієнт придатності активної частини засобів праці, частки одиниці	0,808	0,764	0,728	0,842	0,811	0,800	0,869	0,771	0,688	0,849	0,870	0,784
4. Коефіцієнт придатності пасивної частини засобів праці, частки одиниці	0,946	0,942	0,929	0,826	0,813	0,821	0,595	0,626	0,586	0,641	0,648	0,651
5. Частка поточних витрат на прогресивні матеріали та паливо у загальному обсязі матеріальних затрат, відсотків	0,894	0,917	0,874	0,536	0,604	0,624	0,559	0,558	0,569	0,665	0,706	0,699

Крім оцінювання ступеня прогресивності техніко-технологічної бази суб'єктів підприємництва, важливе значення при вимірюванні властивостей носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств має оцінювання ступеня прогресивності виготовлюваної фірмами продукції. Вихідні дані для розрахунку часткових індикаторів прогресивності продукції, що створюється досліджуваними компаніями, подано у табл. А.2 додатку А, а результати обчислення цих індикаторів зведено у табл. 3.2.

Як свідчать зібрані у табл. 3.2 дані, ступінь прогресивності продукції, яка виготовляється компаніями, для більшості з них є невисоким. Так, у 2018 році відносний індикатор частки доходу від реалізації продукції високої її якості коливалася від 0,515 (для ТОВ «Галвесттрейд») до 0,892 (для ТОВ «Захід Нео Буд»). Також відзначимо, що основну частку доходу від реалізації продукції протягом 2016-2018 років у досліджуваних підприємств становить виручка від реалізації тієї виготовлюваної ними продукції, за якої співвідношенням між величиною операційного прибутку та величиною операційних витрат коливається від 0 відсотків до 5 відсотків, а частина виготовлюваної продукції при цьому загалом є збитковою.

Вище відмічалось, що одним з носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств є процес організації їхньої діяльності. Вихідні дані для розрахунку часткових індикаторів прогресивності процесів організації діяльності досліджуваних українських підприємств за період 2016-2018 рр. подано у табл. А.3 додатку А, а результати їх обрахунку наведено у табл. 3.3. З даних табл. 3.3 бачимо, що за усіма досліджуваними фірмами протягом 2016-2018 рр. відносний індикатор частки витрат, пов'язаних із організацією їхньої господарської діяльності, у наявній величині їхнього доходу від реалізації не перевищував 0,75. При цьому в структурі таких витрат найбільшу питому частку мали ті витрати, які пов'язані з організацією кадрового й матеріально-технічного забезпечення виробничої діяльності підприємств. Стосовно динаміки відносних індикаторів часток витрат, що пов'язані з організацією господарської діяльності

Таблиця 3.2

Результати розрахунку часткових індикаторів продукції, виготовлюваної окремими підприємствами України, за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці вимірювання	Результати зіставлення фактичних значень показників з еталонними за досліджуваними підприємствами											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Частка наявного доходу від реалізації продукції високої якості, відсотків	0,911	0,914	0,892	0,753	0,739	0,726	0,545	0,555	0,515	0,745	0,725	0,716
2. Частка наявного доходу від інноваційної продукції, відсотків	0,914	0,953	0,943	0,710	0,652	0,660	0,449	0,435	0,397	0,683	0,673	0,675
3. Частка доходу від реалізації продукції із співвідношенням між прибутком та витратами операційної діяльності:												
- більше 15 відсотків, відсотків	0,570	0,610	0,570	0,649	0,683	0,656	0,371	0,450	0,457	0,849	0,827	0,656
- від 10 відсотків до 15 відсотків, відсотків	0,705	0,704	0,742	0,814	0,838	0,871	0,540	0,621	0,629	0,451	0,313	0,316
- від 5відсотків до 10відсотків, відсотків	0,451	0,441	0,463	0,762	0,779	0,821	0,714	0,620	0,518	0,854	0,892	0,849
- від 0 відсотків до 5відсотків, відсотків	0,682	0,631	0,637	0,668	0,591	0,601	0,942	0,875	0,901	0,635	0,692	0,801
- менше 0 відсотків, відсотків	0,191	0,167	0,227	0,419	0,337	0,639	0,537	0,516	0,696	0,293	0,327	0,527
4. Частка доходу від реалізації бракованої продукції, відсотків	0,148	0,185	0,200	0,308	0,417	0,417	0,667	0,833	0,833	0,364	0,455	0,417



Таблиця 3.3

Результати розрахунку часткових індикаторів прогресивності процесів організування діяльності окремих підприємств України за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці вимірювання	Результати зіставлення фактичних значень показників з еталонними за досліджуваними підприємствами											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Частка від обсягу реалізації продукції величини тих витрат, що пов'язані із організацією												
- матеріально-технічного й кадрового забезпечення діяльності, відсотків	0,724	0,710	0,629	0,667	0,759	0,661	0,875	0,863	0,750	0,667	0,733	0,600
- процесу виготовлення продукції, відсотків	0,391	0,333	0,348	0,360	0,348	0,320	0,600	0,533	0,533	0,375	0,286	0,296
- збуту створеної продукції, відсотків	0,212	0,206	0,176	0,368	0,389	0,333	0,636	0,583	0,500	0,125	0,108	0,087
2. Частка втрат часу в загальній величині витрат часу виробничих робітників, відсотків	0,148	0,192	0,154	0,667	0,833	0,571	0,800	1,000	0,800	0,267	0,357	0,267
3. Частка доходу від реалізації тієї продукції, яка виявилася бракованою завдяки недолікам у організуванні діяльності підприємств, у загальному розмірі їхнього доходу, відсотків	0,185	0,148	0,160	0,385	0,333	0,333	0,833	0,667	0,667	0,455	0,364	0,333

досліджуваних суб'єктів підприємництва, у величині їх доходу, отриманого завдяки реалізації продукції, то за досліджуваними фірмами протягом 2016-2018 рр. ці індикатори суттєво не змінилися. Отже, можна дійти висновку про те, що підвищення значень цих індикаторів (що, загалом, потрібно вважати цілком позитивною тенденцією) може відбутися тільки за умов докорінних змін в механізмі організації діяльності досліджуваних компаній. Також потрібно відмітити існування на деяких розглядуваних підприємствах, насамперед, у ТОВ «Галвесттрейд» доволі великих втрат часу їх робітників (що теж є наслідок недоліків в організації діяльності господарюючих суб'єктів), а також доволі суттєвих обсягів неякісної продукції.

Крім індикаторів, що описують ступінь прогресивності носіїв потенціалу економічного розвитку компаній, важливе значення також має аналізування індикаторів економічної ефективності використання виробничих ресурсів фірм, що провадиться на засадах попереднього обрахунку низки показників такої ефективності. Дані, необхідні для здійснення цих обрахунків для досліджуваних в роботі фірм наведено у табл. А.4 додатку А, а результати проведення вказаних обрахунків подано у табл. 3.4.

З даних, які наведено у табл. 3.4, випливає, що відносний рівень ефективності застосування виробничих ресурсів досліджуваних фірм у 2016-2018 рр. був переважно низьким. Зокрема, у 2018 році відносний індикатор фондівдачі засобів праці розглядуваних підприємств коливався від 0,413 у ПП «Промтехімпекс» до 0,606 у ТОВ «Галвесттрейд», що показує досить таки низький ступінь ефективності використання засобів праці досліджуваних фірм. При цьому необхідно відзначити той важливий факт, що продуктивність праці на підприємствах, що розглядаються, сильно відрізняється; так, у 2018 році відносний індикатор виробітку на одного працівника коливався від 0,334 у ПП «Промтехімпекс» до 0,749 у ТОВ «Галвесттрейд». Також можна відмітити

Таблиця 3.4

Результати розрахунку індикаторів ефективності використання виробничих ресурсів окремих підприємств України за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці виміру	Результати зіставлення фактичних значень показників з еталонними за досліджуваними підприємствами											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Фондовіддача за чистим доходом, разів	0,477	0,456	0,420	0,514	0,552	0,500	0,636	0,632	0,606	0,486	0,436	0,413
2. Фондовіддача активної частини засобів праці за чистим доходом, разів	0,498	0,469	0,456	0,520	0,543	0,513	0,621	0,613	0,620	0,562	0,480	0,468
3. Виробіток працівників за чистим доходом, тис. грн./особу	0,505	0,439	0,386	0,700	0,689	0,610	0,913	0,808	0,749	0,433	0,373	0,334
4. Виробіток робітників за чистим доходом, тис. грн./особу	0,534	0,446	0,404	0,596	0,560	0,521	0,661	0,557	0,537	0,366	0,303	0,280
5. Матеріальна віддача, разів	0,788	0,715	0,720	0,740	0,762	0,778	0,774	0,693	0,758	0,733	0,657	0,695
6. Співвідношення між прибутком та доходом, частки одиниці	0,307	0,293	0,271	0,536	0,533	0,488	0,579	0,580	0,529	0,271	0,267	0,247
7. Співвідношення між прибутком та витратами, частки одиниці	0,281	0,271	0,240	0,506	0,512	0,455	0,550	0,565	0,490	0,250	0,241	0,220

існування взаємозв'язку між ефективністю використання виробничих ресурсів та індикаторами прибутковості продажів у досліджуваних фірм. Так, у фірм із найнижчою ефективністю ресурсів (товариство з обмеженою відповідальністю «Захід Нео Буд» і приватне підприємство «Промтехімпекс») відносні індикатори співвідношення між прибутком і доходом, а також між прибутком і витратами є загалом суттєво нижчими, ніж у підприємств із кращим рівнем використання їхніх виробничих ресурсів (до цих підприємств належать такі, як ТОВ «АВР-БУД» та ТОВ «Галвесттрейд»). Проте, навіть в найбільш ефективно працюючого господарюючого суб'єкта, яким є ТОВ «Галвесттрейд», відносний індикатор рівня співвідношення між його операційним прибутком та величиною операційних витрат загалом не перевищує 0,490, тобто прибутковість продукції цієї фірми є середньою.

### **3.2. Оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств**

Використовуючи критерії надприбутку та питомих приведених витрат можливо здійснити докладну оцінку впливу заходів з ресурсозбереження на економічний розвиток підприємства. З цією метою слід відзначити, що такий вплив може бути як безпосереднім (завдяки зниженню собівартості продукції), так і опосередкованим (завдяки підвищенню конкурентоспроможності продукції). При цьому безпосередній вплив ресурсозбереження на економічний розвиток підприємства відбуватиметься за умови, що виконується така нерівність:

$$c \cdot (H_0 - H_1) - c_i > i_p \cdot H_i, \quad (3.9)$$

де  $c$  – ціна одиниці певного ресурсу, споживання якого передбачається скоротити внаслідок впровадження на підприємстві ресурсозберігаючої технології, грошових одиниць;

$H_0, H_1$  – фізичні обсяги витрат цього ресурсу на одиницю продукції відповідно за існуючою та ресурсозберігаючою технологіями;

$c_i$  – інші витрати, пов'язані із впровадженням ресурсозберігаючої технології, у розрахунку на одиницю продукції (до цих витрат, зокрема, можуть відноситися витрати на інші види ресурси, якщо передбачається заміщення ними того ресурсу, споживання якого передбачається скоротити), грошових одиниць;

$i_p$  – обсяги потрібних інвестицій у впровадження ресурсозберігаючої технології у розрахунку на одиницю продукції, грошових одиниць;

$H_i$  – мінімально припустима прибутковість інвестицій (якщо передбачається фінансування ресурсозберігаючої технології за рахунок кредиту, в якості неї може обиратися ставка кредитного відсотка), частки одиниці.

Отже, за умови виконання цієї нерівності питомий надприбуток за даним видом продукції зросте. Помноживши величину цього надприбутку на базові натуральні обсяги збуту продукції, можна встановити величину безпосереднього впливу ресурсозбереження на економічний розвиток підприємства. Однак, зниження собівартості одиниці продукції внаслідок ресурсозбереження може дозволити підприємству дещо знизити ціну на цю продукцію і таким чином за рахунок цінової конкуренції збільшити свою частку на ринку збуту. Внаслідок цього величина питомого надприбутку дещо зменшиться, але при цьому на увесь фізичний обсяг продукції надприбуток зросте (рис. 3.2).

При оцінюванні динаміки економічних результатів діяльності підприємства, зокрема обсягів виробленої ним продукції за певний проміжок часу, доцільним є зіставлення динаміки цього обсягу із динамікою інших показників діяльності підприємства. За таких умов можна виокремити декілька типів динаміки економічних результатів діяльності підприємства (табл. 3.5), а саме: (Петрушка Т. О., 2013; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2012):



Рис. 3.2. Вплив ресурсозбереження на економічний розвиток підприємства

Примітка: розроблено автором

Таблиця 3.5

Типи економічного зростання компанії залежно від способу зіставлення динаміки обсягів економічних результатів із динамікою інших показників діяльності компанії

Ознака групування	Типи економічного зростання компанії
1. Залежно від співвідношення між величиною витрат ресурсів компанії та результатами її діяльності	1.1. Відносний ресурсозберігаючий тип зростання
	1.2. Відносний ресурсовитратний тип зростання
	1.3. Нейтральний тип зростання
2. Залежно від співвідношення між величиною витрат економічних ресурсів компанії та продуктивністю їхнього використання	2.1. Переважно інтенсивний тип зростання
	2.2. Переважно екстенсивний тип зростання
	2.3. Нейтральний тип зростання
3. Залежно від співвідношення між величиною витрат, понесеними на експлуатацію певного виду ресурсів, та результатами діяльності компанії	3.1. Відносний витратозберігаючий тип зростання
	3.2. Відносний витратомісткий тип зростання
	3.3. Нейтральний тип зростання

Примітка: сформовано на підставі опрацювання джерел (Петрушка Т. О., 2013; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2012)

1) залежно від співвідношення між величиною витрат ресурсів та результатами діяльності компанії (Петрушка Т. О., 2013; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2012):

- відносний ресурсозберігаючий тип зростання, за якого темпи змін обсягів виготовленої компанією продукції є більшими за темпи змін обсягів відповідних видів ресурсів, тобто виконується нерівність:

$$\frac{O_1}{O_0} > \frac{P_1}{P_0}, \quad (3.10)$$

де  $O_1, O_0$  – обсяги виготовленої компанією продукції у звітному та базовому періодах;

$P_1, P_0$  – обсяги певного виду економічних ресурсів компанії у звітному та базовому періодах;

- відносний ресурсовитратний тип зростання, за якого темпи змін обсягів виготовленої компанією продукції є меншими за темпи змін обсягів відповідних видів економічних ресурсів компанії;

- нейтральний за цією ознакою тип зростання, за якого темпи змін обсягів виготовленої компанією продукції дорівнюють темпам змін обсягів відповідних видів економічних ресурсів;

2) залежно від співвідношення між величиною витрат економічних ресурсів компанії та продуктивністю їхнього використання (Петрушка Т. О., 2013; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2012):

- переважно інтенсивний тип зростання, за якого темпи продуктивності використання економічних ресурсів компанії є більшими за темпи змін обсягів цих економічних ресурсів, тобто виконується нерівність:

$$\frac{\Pi_1}{\Pi_0} > \frac{P_1}{P_0}, \quad (3.11)$$

де  $\Pi_1, \Pi_0$  – продуктивність використання економічних ресурсів у звітному та базовому періодах (обчислюється як відношення змін обсягів виготовленої компанією продукції до обсягу відповідного виду її економічних ресурсів), або

$$\frac{O_1}{O_0} > \frac{P_1^2}{P_0^2}, \quad (3.12)$$

- переважно екстенсивний тип зростання, за якого темпи змін продуктивності використання певного виду економічних ресурсів компанії є меншими за темпи змін обсягів цих ресурсів;

- нейтральний за даною ознакою тип зростання, за якого темпи продуктивності використання певного різновиду економічних ресурсів компанії дорівнюють темпам змін обсягів цих ресурсів;

3) залежно від співвідношення між величиною витрат, понесених на експлуатацію ресурсів, та фінансовими й економічними результатами господарської діяльності компанії (Петрушка Т. О., 2013; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2012):

- відносний витратозберігаючий тип зростання, за якого темпи змін обсягів виготовленої продукції є більшими за темпи змін витрат, пов'язаних із експлуатацією відповідних видів економічних ресурсів, тобто коли виконується нерівність:

$$\frac{O_1}{O_0} > \frac{B_1}{B_0}, \quad (3.13)$$

де  $B_1, B_0$  – витрати, що пов'язані із експлуатацією певного різновиду економічних ресурсів, у звітному та базовому періодах у вартісних одиницях виміру;

- відносний витратомісткий тип зростання, за якого темпи змін обсягів виготовленої компанією продукції є меншими ніж темпи змін витрат компанії, пов'язаних із експлуатацією відповідних різновидів її економічних ресурсів;

- нейтральний за цією ознакою тип зростання, за якого темпи виготовленої компанією продукції дорівнюють темпам змін витрат компанії, пов'язаних із експлуатацією відповідних різновидів її економічних ресурсів.

Представлена типологія видів економічного зростання компанії, як впливає з виразів (3.10) – (3.13), безпосередньо пов'язана із процедурою зіставлення в динаміці значень індикаторів ефективності використання економічних ресурсів.



Важливо відзначити, що критерій (3.10) подає ознаку відносного ресурсозберігаючого розвитку, тобто, коли зменшується величина фізичних витрат ресурсів на одиницю продукції. У той же час можна ввести поняття абсолютного ресурсозберігаючого розвитку, за якого збільшення обсягів продукції (або значень інших показників, що характеризують результативність діяльності підприємства) супроводжується зменшенням обсягів використання відповідного виду економічних ресурсів підприємства.

Більш детальне дослідження закономірностей ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємства та особливостей оцінювання потенціалу такого розвитку потребує врахування декількох додаткових обставин, а саме:

1) виділення ресурсів підприємства у сфері виробництва продукції та у сфері обігу. З цих позицій готова продукція підприємства є різновидом його ресурсів, оскільки забезпечує здійснення ним збутової діяльності;

2) встановлення особливостей формування потреби підприємства у тих чи інших видах його ресурсів. Таке формування відбувається залежно від певних чинників, що зумовлюють потребу підприємства у певних видах ресурсів. При цьому, як свідчить досвід господарювання, у переважній більшості випадків цими чинниками виступають певні характеристики іншого виду ресурсів або декількох видів ресурсів, що використовуються підприємством. Наприклад, потреба в основних матеріалах визначається плановими натуральними обсягами продукції підприємства у розрізі її номенклатури та асортименту, потреба в енергетичних ресурсах для опалення приміщень залежатиме від їх об'єму і т. д. Відзначимо, що між обсягами потреби підприємства у ресурсах та показниками чинників, що обумовлюють цю потребу, переважно існує прямо пропорційна залежність. Параметри таких пропорцій, прикладами яких є норми витрат виробничих ресурсів на виготовлення продукції, у подальшому будемо називати ресурсними співвідношеннями;

3) з'ясування характеру ринків збуту продукції та механізму формування попиту на неї. Хоча ресурсозберігаючий розвиток підприємства має внутрішню

природу, проте, прояв цього розвитку значною мірою залежить від збутових можливостей підприємства. При цьому доцільно виділити такі основні випадки реалізації цих можливостей: коли попит на продукцію підприємства є чітко обмеженим певною величиною; коли підприємство може у певних межах збільшувати обсяги реалізації своєї продукції, а ціна на неї внаслідок цього змінюватися не буде; коли підприємство, змінюючи обсяги реалізації своєї продукції, обумовлює зміну цін на неї (зокрема, ціна спадає із збільшенням обсягу пропозиції); коли існують ринки збуту продукції підприємства, на які воно потенційно може увійти, однак, на теперішній час йому це не вигідно внаслідок занадто високої собівартості його продукції;

4) виокремлення способів формування величини витрат, пов'язаних з утриманням та експлуатацією тих чи інших видів ресурсів підприємства. Зокрема, можна виділити випадки, коли: ці витрати є прямо пропорційними обсягам продукції, що виготовляється за допомогою відповідних ресурсів; ці витрати є прямо пропорційними тривалості часу функціонування ресурсів; ці витрати є прямо пропорційними певним фізичним характеристикам (зокрема, обсягам) ресурсів.

За таких умов з'являється можливість виділення додаткових різновидів ресурсозберігаючого типу економічного розвитку підприємства, а саме:

- коли обсяги тих чи інших видів ресурсів підприємства скорочуються, хоча відповідні ним ресурсні співвідношення не змінюються (або навіть зростають). Цей випадок трапляється у ситуації, коли підприємство може впливати на ціну своєї продукції, змінюючи натуральні обсяги її виробництва та збуту. Якщо на певний момент часу ці обсяги є більшими за оптимальні з точки зору максимізації прибутку підприємства, то скорочуючи їх підприємство забезпечуватиме зростання свого прибутку. У тому числі таке зростання відбудеться за рахунок відповідного вивільнення частини ресурсів, якщо витрати на їх утримання та експлуатацію є пропорційними їх обсягам;

- коли значення певних ресурсних співвідношень зменшуються, при цьому таке зменшення не потребує змін в організації та технології виробництва продукції. Фактично цей випадок означає, що деякі види ресурсів підприємства використовуються на даний час не у повному обсязі. За цих умов у підприємства існують дві основні альтернативи: або вивести з експлуатації зайві ресурси, або залучити додаткові обсяги окремих видів ресурсів, тим самим спробувавши привести значення відповідних ресурсних співвідношень до їх мінімальних за даного рівня організації виробництва та наявних технологій значень. За першого варіанту дій підприємство зменшить витрати на утримання виведених з експлуатації ресурсів та можливо отримає економічний зиск від їх продажу (якщо цими ресурсами є його активи). За другого варіанту дій підприємство наростить обсяг виготовлення продукції і можливо отримає від цього додатковий прибуток, проте, слід враховувати можливу потребу у вкладенні інвестицій у придбання додаткових ресурсів;

- коли значення певних ресурсних співвідношень зменшуються за рахунок вдосконалення організації та технології виробництва продукції, покращення якості ресурсів підприємства (у тому числі покращення продукції на засадах функціонально-вартісного аналізу). Цей випадок за своїми можливими наслідками його реалізації подібний до попереднього, однак, він, як правило, потребує реалізації широкомасштабної програми підвищення техніко-організаційного рівня підприємства;

- коли зменшення ресурсних співвідношень обумовлює доцільність зростання обсягів певних видів ресурсів підприємства. Цей випадок трапляється, якщо внаслідок зменшення ресурсних співвідношень скорочується собівартість одиниці продукції підприємства, що робить її більш конкурентоспроможною і обумовлює доцільність збільшення обсягів її виробництва і збуту (зокрема, шляхом виходу на нові ринки збуту). При цьому за описаного випадку додаткова потреба підприємства у ресурсах перекриває економію їх обсягів внаслідок зменшення відповідних ресурсних співвідношень. Також відзначимо, що

скорочення собівартості внаслідок зменшення ресурсних співвідношень не відбудеться для ресурсів, витрати на утримання та експлуатацію яких є прямо пропорційними обсягу продукції, яка ними виготовляється, оскільки ці витрати відразу пораховано на одиницю продукції і вони не залежатимуть від продуктивності ресурсу.

Оцінювання ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємства повинно розпочинатися з аналізування впливу проведених у попередніх періодах заходів з ресурсозбереження на загальний рівень його економічного розвитку. Подібна методика може застосовуватися і з прогнозними цілями, тобто вже на етапі безпосереднього вимірювання потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємства. Вона передбачає виокремлення величини приросту фінансово-економічних результатів підприємства, що відбувся за рахунок його ресурсозберігаючого економічного розвитку, у загальному прирості цих результатів у попередньому періоді (періодах). Очевидно, що таке виокремлення потребує побудови відповідної факторної моделі, яка б враховувала як обсяги застосовуваних підприємством ресурсів, так і ефективність їх використання.

Найбільш повною видається модель у якій показниками-факторами виступали б обсяги відповідних ресурсів підприємства та показники ефективності їх використання, тобто відношення певного фінансово-економічного результату діяльності підприємства до величини кожного виду ресурсів. Проте, така модель у випадку, якщо вона містить більше одного виду ресурсів, апіорі не буде коректною. Це обумовлено тим, що у цьому випадку один з показників-факторів являтиме собою однозначну функцію усіх інших.

Проте, оцінити вплив ресурсозберігаючого розвитку на приріст фінансово-економічних результатів діяльності підприємства можна достатньо коректно за допомогою таких двох факторних моделей:

$$P_{ex} = Q - C - K \cdot r = \left( \frac{Q - C - K \cdot r}{F} \right) \cdot F = \left( Q_F - \sum_{i=1}^n L_i \cdot p_i - I_F - K_F \cdot r \right) \cdot F; \quad (3.14)$$

$$P_{ex} = \left( \frac{Q - C - K \cdot r}{Q} \right) \cdot Q = \left( 1 - \sum_{i=1}^n R_i \cdot p_i - I_Q - K_Q \cdot r \right) \cdot Q, \quad (3.15)$$

де  $P_{ex}$  – величина надприбутку підприємства за певний проміжок часу, грошових одиниць;

$Q$  – операційні доходи підприємства без непрямих податків, грошових одиниць;

$C$  – сумарна величина операційних та фінансових витрат підприємства, грошових одиниць;

$K$  – середня за досліджуваний проміжок часу величина власного капіталу підприємства, грошових одиниць;

$r$  – норма прибутковості власного капіталу підприємства у частках одиниці;

$F$  – середня за досліджуваний проміжок часу первісна вартість основних засобів підприємства, грошових одиниць;

$Q_F$  – фондвіддача основних засобів підприємства за величиною операційних доходів, грошових одиниць;

$n$  – кількість видів ресурсів підприємства, що розглядаються;

$L_i$  – співвідношення між обсягом  $i$ -того виду ресурсів та середньою вартістю основних засобів підприємства;

$p_i$  – витрати на утримання та експлуатацію одиниці  $i$ -того виду ресурсів, грошових одиниць;

$I_F$  – витрати на утримання та експлуатацію інших, окрім розглянутих, видів ресурсів на одиницю середньої вартості основних засобів підприємства, грошових одиниць;

$K_F$  – відношення середньої величини власного капіталу підприємства до середньої величини його основних засобів;

$R_i$  – відношення операційного доходу підприємства до обсягу  $i$ -того виду його ресурсів;

$I_Q$  – витрати на утримання та експлуатацію інших, окрім розглянутих, видів ресурсів на одиницю операційного доходу підприємства, грошових одиниць;

$K_Q$  – відношення середньої величини власного капіталу підприємства до його операційного доходу.

Отже, за моделлю (3.14) рівень ефективності використання ресурсів підприємства оцінюється відношенням надприбутку до вартості основних засобів (як головного ресурсу, що визначає виробничу потужність більшості підприємств), яке, своєю чергою, залежить, зокрема, від показників фондівдачі та співвідношення між обсягами інших видів ресурсів підприємства та вартості його основних засобів. Стосовно моделі (3.20), то згідно неї рівень ефективності використання ресурсів підприємства оцінюється відношенням надприбутку до операційного доходу, яке, своєю чергою, залежить, зокрема, від показників відношення величини операційного доходу підприємства до обсягів тих чи інших видів його ресурсів. Необхідно відзначити, що названі показники ефективності використання ресурсів підприємства одночасно надають характеристику і рівню його конкурентоспроможності. Зокрема, чим більшим є у певного підприємства порівняно із конкурентами співвідношення між надприбутком та операційним доходом за певним видом продукції, тим потенційно більшу частку ринку цієї продукції це підприємство може зайняти (тому що при рівній величині доходу його надприбуток буде вищим, ніж у конкурентів). Отже, забезпечуючи підвищення цього співвідношення, підприємство створює собі передумови до збільшення належної йому частки ринку даної продукції.

Проілюструємо запропоновані моделі (3.14) та (3.15) на прикладі оцінювання рівня ресурсозберігаючого економічного розвитку окремих підприємств (табл. 3.6 та табл. 3.7). Як впливає з даних, представлених у табл. 3.7, за показником відношення надприбутку до вартості основних засобів за усіма трьома розглянутими підприємствами зростання надприбутку у 2018 році було викликано переважно ресурсозберігаючим розвитком, оскільки частка приросту надприбутку у його загальному прирості за рахунок зміни відношення надприбутку до вартості основних засобів перевищувала для всіх підприємств 50%. Стосовно показника відношення надприбутку до операційного доходу, то за ним рівень

ресурсозберігаючого економічного розвитку у досліджуваних підприємств був суттєво меншим, що пояснюється більшими темпами зростання операційного доходу розглянутих підприємств у порівнянні з темпами зростання вартості їх основних засобів.

Таблиця 3.6

Вихідні дані для оцінювання рівня ресурсозберігаючого економічного розвитку окремих підприємств м. Львова у 2018 році порівняно із 2017 роком

Назви показників	ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс»		ПП «Автотехно-будсервіс»		ТзОВ «Галтрансребуд»	
	2017 р.	2018 р.	2017 р.	2018 р.	2017 р.	2018 р.
1. Операційний дохід без непрямих податків, тис. грн.	32609	36532	27851	29760	45097	54212
2. Сумарна величина операційних та фінансових витрат, тис. грн.	26438	28541	23605	25124	38798	46072
3. Середньорічна величина власного капіталу, тис. грн.	9127	9372	7427	7743	14473	15142
4. Середньорічна первісна величина основних засобів, тис. грн.	18611	19362	15385	15892	23985	25642
5. Норма прибутковості власного капіталу, частки одиниці	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6. Надприбуток, тис. грн.	4802	6585	3132	3475	4128	5869
7. Відношення надприбутку до вартості основних засобів, разів	0,258	0,340	0,204	0,219	0,172	0,229
8. Відношення надприбутку до операційного доходу, разів	0,147	0,180	0,112	0,117	0,092	0,108

Примітка: сформовано автором

Таблиця 3.7

Вихідні дані для оцінювання рівня ресурсозберігаючого економічного розвитку окремих підприємств м. Львова у 2018 році порівняно із 2017 роком

Назви показників	ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс»	ПП «Автотехно-будсервіс»	ТзОВ «Галтрансребуд»
1	2	3	4
1. Приріст надприбутку у 2018 році порівняно із 2017 роком за рахунок:			
- зміни відношення надприбутку до вартості основних засобів, тис. грн.	1528	232	1361

Продовження табл. 3.7

1	2	3	4
- зміни відношення надприбутку до операційного доходу, тис. грн.	1076	120	754
2. Частка приросту надприбутку у його загальному прирості у 2018 році порівняно із 2017 роком за рахунок:			
- зміни відношення надприбутку до вартості основних засобів, %	85,69	67,57	78,20
- зміни відношення надприбутку до операційного доходу, %	60,35	34,90	43,30

Примітка: сформовано автором

Для встановлення взаємозв'язку між зміною обсягів споживання певного ресурсу та зміною результуючого показника діяльності підприємства доцільно подати темпи приросту цих показників у такому вигляді:

$$\alpha = V_{a1} / V_{a0} - 1 = I_{Va} - 1 = I_p \cdot I_{av} - 1; \quad (3.16)$$

$$\beta = E_1 / E_0 - 1 = I_E - 1 = I_p \cdot I_e - 1, \quad (3.17)$$

де  $\alpha$  – темп приросту результуючого показника діяльності підприємства, частки одиниці;

$V_{a1}, V_{a0}$  – величина результуючого показника діяльності підприємства відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць;

$I_{Va}$  – індекс результуючого показника діяльності підприємства ( $I_{Va} = V_{a1} / V_{a0}$ );

$I_p$  – індекс фізичних обсягів реалізації продукції підприємства;

$I_{av}$  – індекс результуючого показника діяльності підприємства у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $I_{av} = I_{Va} / I_p$ );

$\beta$  – темп приросту обсягів споживання підприємством певного ресурсу, частки одиниці;

$E_1, E_0$  – обсяги споживання певного ресурсу підприємством відповідно у звітному та базовому періодах;

$I_E$  – індекс обсягів споживання певного ресурсу підприємства ( $I_E = E_1 / E_0$ );



$I_e$  – індекс обсягів споживання певного ресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції підприємства ( $I_e = I_E / I_p$ ).

Враховуючи формули (3.16) та (3.17), взаємозв'язок між зміною обсягів споживання певного ресурсу та зміною результуючого показника діяльності підприємства можна представити таким чином:

$$\frac{\alpha + 1}{\beta + 1} = \frac{I_p \cdot I_{av}}{I_p \cdot I_e} = \frac{I_{av}}{I_e}, \quad (3.18)$$

або

$$\alpha = (I_{av} / I_e) \cdot (\beta + 1) - 1 = I_{ef} \cdot (\beta + 1) - 1, \quad (3.19)$$

де  $I_{ef}$  – індекс ефективності використання підприємством певного ресурсу ( $I_{ef} = I_{av} / I_e$ ).

Використовуючи формули (3.16) та (3.17), можна також встановити умови абсолютного ресурсозберігаючого економічного зростання на підприємстві за певним його ресурсом. Для цього показник  $\alpha$  повинен бути додатним, а показник  $\beta$  – від'ємним, тобто повинні виконуватися такі нерівності:

$$I_p \cdot I_{av} - 1 > 0; \quad (3.20)$$

$$I_p \cdot I_e - 1 < 0, \quad (3.21)$$

або

$$1 / I_{av} < I_p < 1 / I_e. \quad (3.22)$$

Подібним чином можна встановити формалізовані умови інших типів співвідношення між темпом приросту результуючого показника діяльності підприємства та темпом приросту споживання ним певного ресурсу. Відповідні умови мають вигляд нерівностей, які наведені у табл. 3.8.

Таким чином, для того, щоб на певному підприємстві відбувалося абсолютне ресурсозберігаюче економічне зростання за певним ресурсом необхідним є виконання двох головних умов:

Таблиця 3.8

Формалізовані умови реалізації різних співвідношень між темпами приросту результуючого показника діяльності підприємства та темпами приросту споживання ним певного ресурсу

Типи співвідношень між темпами приросту результуючого показника діяльності підприємства та темпами приросту споживання певного ресурсу	Умови реалізації відповідних співвідношень між темпами приросту результуючого показника діяльності підприємства та темпами приросту споживання певного ресурсу
$\alpha < 0, \beta < 0, \alpha < \beta$	$I_p < 1/L_e < 1/L_{av}$
$\alpha < 0, \beta < 0, \alpha > \beta$	$I_p < 1/L_{av} < 1/L_e$
$\alpha > 0, \beta < 0$	$1/L_{av} < I_p < 1/L_e$
$\alpha > 0, \beta > 0, \alpha > \beta$	$1/L_e < 1/L_{av} < I_p$
$\alpha > 0, \beta > 0, \alpha < \beta$	$1/L_{av} < 1/L_e < I_p$
$\alpha < 0, \beta > 0$	$1/L_e < I_p < 1/L_{av}$

Примітка: сформовано автором

1) індекс результуючого показника діяльності підприємства у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції повинен перевищувати індекс обсягів споживання певного ресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції. Інакше кажучи, індекс ефективності використання ресурсу повинен перевищувати одиницю;

2) індекс фізичних обсягів реалізації продукції повинен задовольняти нерівність (3.22).

Відповідно, можливо виділити три основні причини того, що на підприємстві не відбувається ресурсозберігаюче економічне зростання за певним ресурсом:

1) індекс ефективності використання певного ресурсу не перевищує одиницю;

2) індекс ефективності використання ресурсу перевищує одиницю, однак, індекс фізичних обсягів реалізації продукції є занадто низьким;

3) індекс ефективності використання ресурсу перевищує одиницю, однак, індекс фізичних обсягів реалізації продукції є занадто високим.

Більш глибокий аналіз закономірностей ресурсозберігаючого економічного зростання за певним ресурсом потребує виокремлення чинників, які впливають на індекс ефективності використання цього ресурсу. Як випливає з викладеного вище, величина цього індексу визначається значеннями індексів результуючого показника діяльності підприємства та обсягів споживання певного ресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції.

Розглянемо для прикладу в якості результуючого показника діяльності підприємства його додану вартість, а в якості ресурсу підприємства – певний різновид використовуваних ним енергоресурсів. Тоді індекс доданої вартості у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції можна подати таким чином:

$$I_{av} = \frac{I_{Va}}{I_p} = \frac{V_{a1}}{V_{a0} \cdot I_p} = \frac{R_1 - C_1}{V_{a0} \cdot I_p} = \left( \frac{R_0}{V_{a0}} \cdot \frac{R_1}{R_0} - \frac{C_0}{V_{a0}} \cdot \frac{C_1}{C_0} \right) \cdot \frac{1}{I_p}, \quad (3.23)$$

де  $R_1, R_0$  – дохід (виручка) від реалізації продукції підприємством за мінусом непрямих податків відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць;

$C_1, C_0$  – проміжне споживання підприємства відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць.

Формулу (3.23) можна перетворити у такий вираз:

$$I_{av} = \left( \frac{R_0}{V_{a0}} \cdot I_R - \frac{R_0 - V_{a0}}{V_{a0}} \cdot I_C \right) \cdot \frac{1}{I_p} = \left( \frac{1}{l_0} \cdot I_{pr} \cdot I_p - \frac{l_0}{1-l_0} \cdot I_c \cdot I_p \right) \cdot \frac{1}{I_p} = \frac{1}{l_0} \cdot I_{pr} - \frac{l_0}{1-l_0} \cdot I_c \quad (3.24)$$

де  $I_R$  – індекс доходу (виручки) від реалізації продукції підприємством за мінусом непрямих податків ( $I_R = R_1/R_0$ );

$I_C$  – індекс проміжного споживання підприємством ( $I_C = C_1/C_0$ );

$l_0$  – частка доданої вартості у доході від реалізації продукції підприємства у базовому періоді, частки одиниці ( $l_0 = V_{a0}/R_0$ );

$I_{pr}$  – індекс цін на продукцію, яку виготовляє та реалізовує підприємство ( $I_{pr} = I_R/I_p$ );

$I_c$  – індекс проміжного споживання у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $I_c = I_C/I_p$ ).

Своєю чергою, індекс проміжного споживання у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції можна подати у вигляді такої формули:

$$I_c = \frac{C_1}{C_0 \cdot I_p} = \frac{C_{E1} + C_{Eo1} + C_{o1}}{C_0 \cdot I_p} = \frac{C_{E0}}{C_0 \cdot I_p} \cdot I_{CE} + \frac{C_{Eo0}}{C_0 \cdot I_p} \cdot I_{CEo} + \frac{C_{o0}}{C_0 \cdot I_p} \cdot I_{Co}, \quad (3.25)$$

де  $C_{E1}$ ,  $C_{E0}$  – витрати підприємства на придбання певного енергоресурсу відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць;

$C_{Eo1}$ ,  $C_{Ej0}$  – витрати підприємства на придбання інших видів енергоресурсів відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць;

$C_{o0}$ ,  $C_{o1}$  – інші витрати підприємства на проміжне споживання відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць;

$I_{CE}$ ,  $I_{CEo}$ ,  $I_{Co}$  – індекси витрат підприємства відповідно на: придбання певного енергоресурсу, придбання інших енергоресурсів та інші види проміжного споживання ( $I_{CE} = C_{E1}/C_{E0}$ ;  $I_{CEo} = C_{Eo1}/C_{Eo0}$ ;  $I_{Co} = C_{o1}/C_{o0}$ ).

Необхідно відзначити, що при оцінці витрат підприємства на придбання інших видів енергоресурсів фізичні обсяги їх споживання можна оцінювати у зіставних одиницях (зокрема, у тонах нафтового еквіваленту). За таких умов можливо оцінити сумарний обсяг такого споживання. Тоді індекс фізичних обсягів споживання інших видів енергоресурсів визначатиметься як співвідношення цих обсягів у звітному та базовому періодах. З урахуванням цієї обставини формулу (3.25) можна подати у такому вигляді:

$$I_c = h_0 \cdot I_{ce} + g_0 \cdot I_{coe} + (1 - h_0 - g_0) \cdot I_{co} = h_0 \cdot I_{pre} \cdot I_e + g_0 \cdot I_{preo} \cdot I_{eo} + (1 - h_0 - g_0) \cdot I_{co}, \quad (3.26)$$

де  $h_0$  – частка витрат на придбання підприємством певного виду енергоресурсів у структурі проміжного споживання у базовому періоді, частки одиниці ( $h_0 = C_{E0}/C_0$ );

$I_{ce}$  – індекс витрат підприємства на придбання певного енергоресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $I_{ce} = I_{CE}/I_p$ );

$g_0$  – частка витрат на придбання інших видів енергоресурсів у структурі проміжного споживання підприємства у базовому періоді, частки одиниці ( $g_0 = C_{Eo} / C_0$ );

$I_{coe}$  – галузевий індекс витрат підприємства на придбання інших енергоресурсів у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $I_{coe} = I_{CoE} / I_p$ );

$I_{co}$  – індекс інших видів проміжного споживання у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $I_{co} = I_{Co} / I_p$ );

$I_{pre}$  – індекс цін на певний вид енергоресурсів ( $I_{pre} = I_{CE} / I_p$ );

$I_{eo}$  – індекс фізичних обсягів споживання інших видів енергоресурсів;

$I_{preo}$  – індекс цін на інші види енергоресурсів ( $I_{preo} = I_{CEo} / (I_p I_{eo})$ ).

З урахуванням формул (3.16), (3.17), (3.18), (3.23) – (3.26) можливо побудувати модель впливу чинників на зміну доданої вартості та обсягів споживання підприємством певного виду енергоресурсів. Цю модель схематично представлено на рис. 3.3. Позначення у ній відповідають позначенням у представлених вище формулах. При цьому суцільними стрілками на рис. 3.3 зображено детерміновані зв'язки між показниками, що безпосередньо впливають з цих формул. У той же час, пунктирними стрілками на рис. 3.3 зображено статистичні зв'язки, які за певних умов можуть виникати між окремими показниками. Зокрема, це стосується зв'язку між зміною цін на певний вид енергоносіїв та зміною цін на продукцію підприємства. Цей зв'язок може виникати, якщо зростання цін на енергоносії спонукає підприємство підвищувати ціни на свою продукцію. Також в деяких випадках може існувати зв'язок між індексом цін на певний вид енергоносіїв та індексом обсягів споживання певного енергоресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції. Цей зв'язок виникатиме, зокрема, якщо зростання цін на енергоресурс стимулюватиме підприємство впроваджувати енергозберігаючі технології.

На підставі формул (3.24) – (3.26) можливо оцінити вплив окремих чинників на значення індексу ефективності використання енергоресурсу. З цією метою доцільно здійснити декомпозицію темпу приросту рівня ефективності

використання енергоресурсу у звітному періоді порівняно із базовим періодом. Зокрема, цей темп можна подати у такому вигляді:

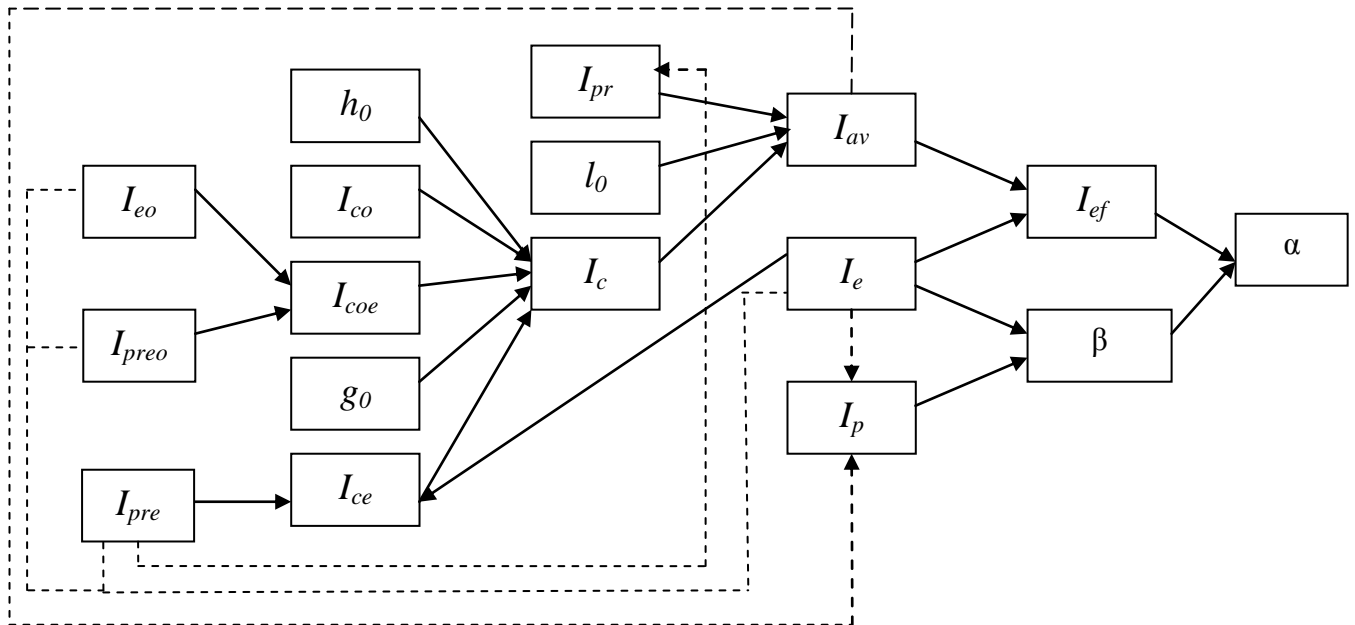


Рис. 3.3. Модель впливу чинників на зміну доданої вартості та зміну обсягів споживання підприємством певного енергоресурсу

*Примітка: розроблено автором*

$$\Delta I_{ef} = I_{ef} - 1 = \frac{I_{av}}{I_e} - 1 = I_{av} - 1 + \frac{1}{I_e} - 1 + (I_{av} - 1) \cdot \left( \frac{1}{I_e} - 1 \right) = \Delta I_{ef1} + \Delta I_{ef2} + \Delta I_{ef3}, \quad (3.27)$$

де  $\Delta I_{ef}$  – темп приросту рівня ефективності використання певного енергоресурсу, частки одиниці;

$\Delta I_{ef1}$  – частина приросту рівня ефективності використання певного енергоресурсу, що обумовлена зміною доданої вартості у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $\Delta I_{ef1} = I_{av} - 1$ );

$\Delta I_{ef2}$  – частина приросту рівня ефективності використання певного енергоресурсу, що обумовлена зміною обсягів споживання цього енергоресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $\Delta I_{ef2} = 1/I_e - 1$ );

$\Delta I_{ef3}$  – частина приросту рівня ефективності використання певного енергоресурсу, що обумовлена спільним впливом обох перелічених чинників ( $\Delta I_{ef3} = (I_{av} - 1) \cdot (1/I_e - 1)$ ).

Використовуючи формули (3.24) – (3.26), аналогічним чином можна провести декомпозицію темпу приросту індексу доданої вартості у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції. Результати такої декомпозиції представлено на рис. 3.4. З цього рисунку випливає, зокрема, те, що зміна обсягів споживання певного енергоресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції справляє подвійний вплив на зміну ефективності використання цього енергоресурсу. По-перше, цей вплив відбувається безпосередньо, як це випливає з формули (3.27). По-друге, цей вплив здійснюється через зміну доданої вартості у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції. Якщо припустити, що значення усіх індексів, які визначають значення індексу  $I_{av}$ , окрім  $I_e$ , дорівнюють одиниці, то тоді значення індексу доданої вартості у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції буде визначатися за такою формулою:

$$I_{av} = \left( \frac{1}{l_0} - 1 \right) \cdot (h_0 \cdot I_e - 1). \quad (3.28)$$

Підставивши вираз (3.28) замість  $I_{av}$  у ланцюжок нерівностей (3.22), отримуємо:

$$\frac{1}{(1/l_0 - 1) \cdot (h_0 \cdot I_e - 1)} < I_p < \frac{1}{I_e}. \quad (3.29)$$

Ланцюжок нерівностей (3.29) описує умову енергозберігаючого економічного зростання підприємства за умови, коли величини усіх індексів, які визначають значення індексу  $I_{av}$ , окрім  $I_e$ , дорівнюють одиниці. З (3.29) випливає, що забезпечення енергозберігаючого економічного зростання можливо навіть у випадку, коли фізичні обсяги продукції скорочуються, оскільки при  $I_e < 1$  значення виразу у лівій частині виразу (3.29) є завжди меншим одиниці.

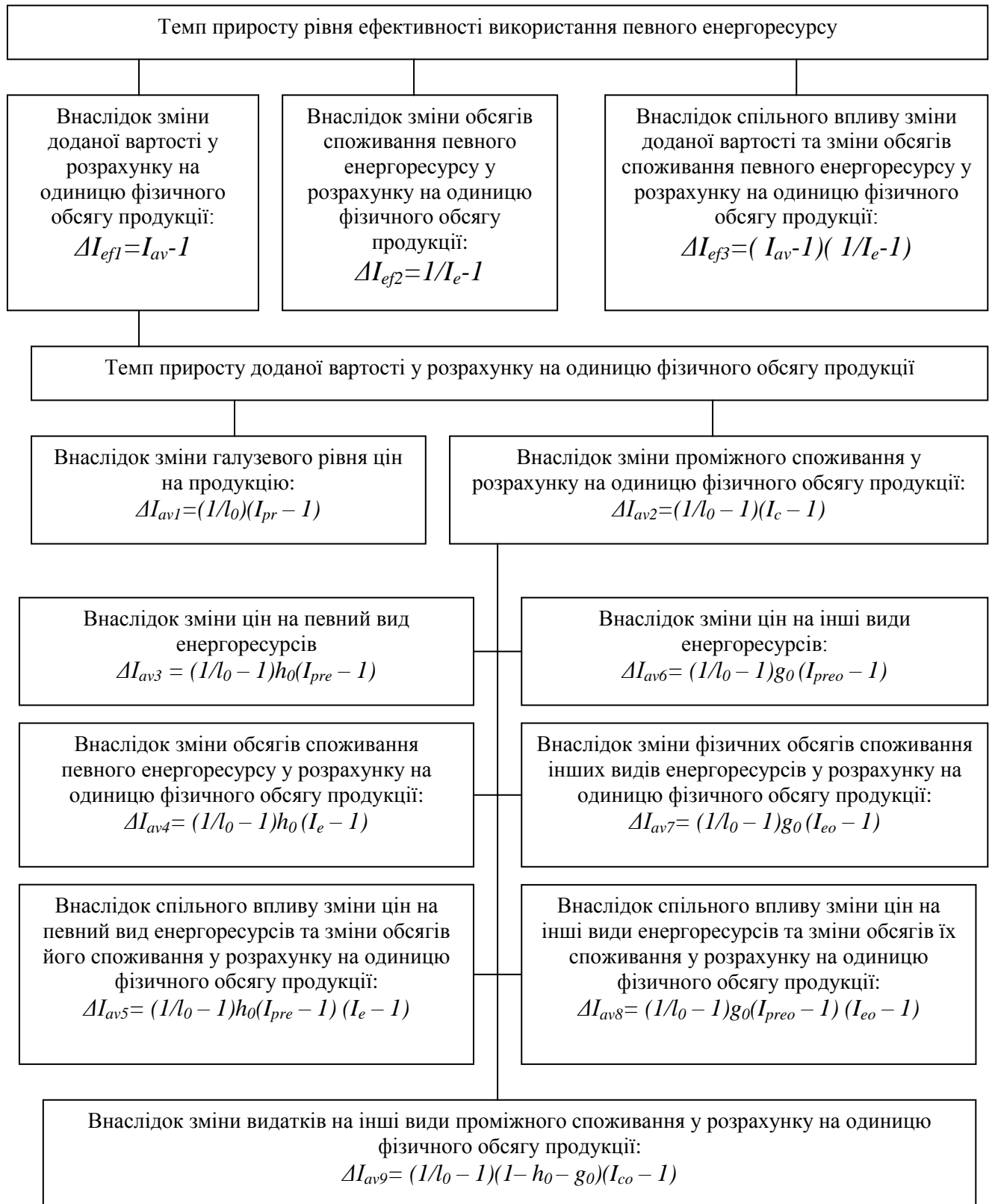


Рис. 3.4. Модель декомпозиції приросту рівня ефективності використання певного енергоресурсу

Примітки: \*позначення показників у формулах, представлених на рисунку, відповідають позначенням показників у формулах (3.24) – (3.26)

\*\* розроблено автором



### **3.3. Оцінювання бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств**

Важливими напрямками економічного розвитку підприємств є впровадження на них прогресивних технологій, перехід на виробництво нових або покращених видів продукції, введення в експлуатацію новітніх засобів праці тощо. Отже, економічний розвиток підприємств повинен мати значною мірою інноваційний характер, оскільки за цих умов можливе суттєве збільшення рівня конкурентоспроможності підприємств та їх продукції і, як наслідок, зростання економічної ефективності функціонування підприємств.

Разом з тим, досвід господарювання показує, що на шляху до впровадження інноваційних змін на підприємствах і, відповідно, на шляху до реалізації потенціалу їх інноваційного розвитку постають різноманітні бар'єри. Ці бар'єри значною мірою гальмують інноваційну діяльність та обумовлюють недостатньо високий рівень інноваційної активності підприємств. Проте, подолання бар'єрів на шляху до впровадження на підприємствах інновацій часто стикається із суттєвими труднощами. Це обумовлено, зокрема, як існуванням значної кількості бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку, так і складністю механізмів утворення таких бар'єрів. У зв'язку з цим, подолання бар'єрів на шляху до впровадження інноваційних змін на підприємствах потребує попереднього виділення закономірностей цих змін, виокремлення основних різновидів перешкод на шляху до інноваційного розвитку підприємств та кількісного або якісного оцінювання величини цих перешкод.

Необхідно відзначити, що оцінці впливу інновацій на економічний розвиток підприємств присвячено значну кількість наукових публікацій. Зокрема, науковцями відзначено необхідність формування інноваційно орієнтованих підприємств (Karlsson C. та Tavassoli S., 2016), встановлено роль інновацій як джерела розвитку (Obradovic D., Ebersold Z. та Obradovic D., 2015) та одного з чинників результативності (Serra, C. E. M. та Kunc, M., 2014) та стійкості (Kot S.

та Dragon P., 2015) підприємств, обґрунтовано важливість інновацій як рушійної сили економічного розвитку малих новостворених фірм (Ortega-Argilés, R., Piva, M., Potters, L. та Vivarelli, M., 2010). Разом з тим, науковцями відмічається, що рівень впливу інновацій на економічний розвиток є різним для різних підприємств. Зокрема, цей рівень залежить від ступеню технологічності підприємств (Sredojecic, D., Cvetanovic, S. та Boskovic, G., 2016) та їхнього розміру (Talukder M., 2012).

Окрему групу наукових публікацій присвячено питанню впливу на економічний розвиток підприємств та країн у цілому такого виду інновацій як нові та вдосконалені технологічні процеси. Зокрема, науковцями встановлені загальні закономірності такого впливу (Амоша, О. І., 2007), проаналізовано роль, яку відіграють працевзберігаючі (Власенко, О., 2007) та енергозберігаючі (Дюжев В. Г., 2012) технологічні зміни у сучасній економіці, визначено роль ресурсозберігаючих технологій у забезпеченні економічного розвитку підприємств (Владленова І. В., 2014).

Не дивлячись на те, що, як доведено економічною наукою, інновації являють рушійну силу економічного розвитку багатьох підприємств, дослідниками зазначається наявність різноманітних бар'єрів на шляху до впровадження інновацій. Зокрема, науковцями виділяються такі бар'єри інноваційного розвитку підприємств як недосконалість організації управління (Trianni, A., Cagno, E., Worrell, E. та Pugliese, G., 2013), технологічна невизначеність (Rohn H., Pastewski N., Lettenmeier M., Wiesen K. та Bienge K., 2014), брак кваліфікованого персоналу (Rohdin, P. та Thollander, P., 2006), організаційна жорсткість та недостатня кількість ресурсів (Пирог, О. В., 2011), високі інноваційні витрати (Петрушка, Т. О., 2013) тощо.

Враховуючи надзвичайну актуальність проблеми енергозбереження, багатьма авторами розглядається питання визначення основних бар'єрів на шляху впровадження такого виду нововведень як інноваційні енергозберігаючі технологічні процеси. Зокрема, у (Бойчук Н. Я. та Острянюк М. М., 2017)

головними перешкодами на шляху впровадження енергозберігаючих технологій названо економічні бар'єри. У той же час, у (Запукляк І. Б., 2010) в якості таких перешкод зазначається відсутність у підприємств необхідних фінансових стимулів, а автори праці (Концеба С. М. та Непочатенко О. О., 2007) вважають вирішальними інформаційні бар'єри. При цьому в окремих наукових працях, зокрема у (Бурда В. Є., 2013), серед чинників, що обумовлюють здатність фірми до впровадження заходів з енергоефективності, віднесено розмір підприємства. Таким чином, різні науковці виділяють дещо різні види перешкод на шляху до впровадження енергоефективних технологій. Проте, найчастіше дослідники виокремлюють інформаційні, інституційні, технічні, організаційні та фінансово-економічні бар'єри.

Не дивлячись на те, що науковцями виділяється значна кількість бар'єрів на шляху до впровадження на підприємстві нововведень і зокрема енергозберігаючих технологій, питання систематизації цих бар'єрів на теперішній час не є повністю вирішеним. Також потребує дослідження питання оцінювання рівня таких бар'єрів, оскільки таке оцінювання є необхідною умовою розроблення заходів з подолання перешкод на шляху до інноваційного розвитку підприємств. При цьому важливо, щоб таке розроблення відбувалося з використанням системного підходу до управління розвитком підприємств (Харченко, В. А., 2014), а також враховувало можливість державної підтримки інноваційних процесів, які відбуваються на підприємствах (Майстро С. та Більовський М., 2018).

Наявність значної кількості бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку підприємств обумовлює потребу у попередньої систематизації цих бар'єрів. Таку систематизацію доцільно здійснювати на засадах їх групування за найголовнішими класифікаційними ознаками. До таких ознак доцільно віднести наступні (табл. 3.9):

1. За змістом нововведень, які передбачається впровадити на підприємстві. Необхідність виділення цієї класифікаційної ознаки полягає у тому, що бар'єри на шляху до впровадження нововведень суттєво відрізняються залежно від виду цих

Таблиця 3.9

## Групування бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку підприємств

Назви груп бар'єрів	Види бар'єрів
За змістом нововведень, які передбачається впровадити на підприємстві	Бар'єри, що виникають у процесі впровадження: - продуктових нововведень; - технологічних нововведень; - технічних нововведень; - організаційних нововведень; - інших видів нововведень
За способом набуття нововведень	Бар'єри, що виникають у процесі впровадження: - нововведень, які самостійно розробляються підприємством; - нововведень, які отримуються підприємством від інших осіб
За етапом інноваційного процесу	Бар'єри, що виникають у процесі: - розроблення нововведень; - впровадження нововведень на підприємстві; - отримання фінансових результатів від впровадження нововведень
За об'єктивністю причин, що зумовлюють бар'єри	Бар'єри, які обумовлені: - об'єктивними причинами; - суб'єктивними причинами
За можливістю подолання	Бар'єри, подолання яких є: - можливим; - неможливим
За складністю подолання бар'єрів	Бар'єри, подолання яких: - не потребує суттєвих зусиль, зокрема, не потребує значних фінансових ресурсів; - потребує доволі значних зусиль; - потребує великих зусиль
За характером причин, які обумовлюють відповідні бар'єри	Бар'єри, які обумовлені: - несприятливими характеристиками зовнішнього середовища підприємства; - недостатністю обсягів наявних та можливих до залучення ресурсів підприємства; - недостатністю потрібних властивостей ресурсів підприємства; - недостатністю рівня компетентності власників та менеджерів підприємства у сфері управління його інноваційною діяльністю; - недостатністю рівня споживчих властивостей нововведень

*Примітка: розроблено автором*

нововведень. Для прикладу, впровадження технологічних нововведень, коли змінюється лише технологія виробництва продукції, а сама продукція залишається тією ж самою, є менш ризикованим інноваційним процесом, порівняно із розробленням та впровадженням на підприємстві продуктових нововведень. Також можна зазначити, що реалізація організаційних нововведень,

як правило, потребує менших фінансових витрат, ніж впровадження нових видів техніки. Отже, невизначеність як бар'єр для впровадження нововведень буде більш значущим для продуктових інновацій, порівняно із технологічними, а величина інноваційних витрат буде виступати більш суттєвим бар'єром для технічних нововведень порівняно із організаційними інноваціями.

2. За способом набуття нововведень. Очевидно, що самостійне розроблення підприємством нововведень стикається із більшою кількістю бар'єрів, ніж придбання нововведень, розроблених іншими особами. Це обумовлено необхідністю у разі самостійного розроблення підприємством нововведень наявності у нього необхідного обсягу різних видів інноваційних ресурсів. Разом з тим, придбання нововведень, розроблених сторонніми особами, може викликати додаткові бар'єри, зокрема, комунікаційного та фінансового характеру.

3. За етапом інноваційного процесу. Необхідно відзначити, що існують бар'єри, що є специфічними для кожного такого етапу (зокрема, відсутність або недостатні обсяги окремих видів ресурсів, потрібних для реалізації відповідного етапу), та бар'єри, що виникають на кожному такому етапі (для прикладу, до таких бар'єрів відноситься недостатність фінансових ресурсів, які є у розпорядженні підприємства або можуть бути ним додатково залученими).

4. За об'єктивністю причин, що зумовлюють бар'єри. При цьому бар'єри, що обумовлені суб'єктивними причинами, на відміну від бар'єрів, викликаних об'єктивними чинниками, залежать від психологічних особливостей власників та менеджерів певного підприємства та їх компетентності у сфері управління інноваціями. Зокрема, різні власники та менеджери можуть по різному ставитися до інноваційного ризику, мати різний рівень оптимізму відносно результатів інноваційної діяльності тощо.

5. За можливістю подолання. Необхідно відзначити, що бар'єри на шляху до інноваційного розвитку підприємств можуть бути як такими, які за певних управлінських зусиль можуть бути подоланими, так і такі, подолання яких для певного підприємства є неможливим. Очевидно, що такий поділ бар'єрів на

шляху до впровадження нововведень є вельми умовним і залежить від низки чинників, зокрема, від рівня компетентності працівників підприємства, наявності у нього необхідних фінансових ресурсів тощо.

6. За складністю подолання бар'єрів. Саме ця класифікаційна ознака зумовлює об'єктивну потребу в оцінюванні рівня бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку підприємств. Інакше кажучи, результатом такого оцінювання, серед іншого, повинна виступати кількісна або, принаймні, якісна оцінка принципової можливості подолання певних видів бар'єрів та необхідних зусиль, які необхідно здійснити для цього.

7. За характером причин, які обумовлюють відповідні бар'єри. Ця класифікаційна ознака дає можливість деталізувати чинники, які зумовлюють наявність бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку підприємств (табл. 3.10).

Окрім представлених вище способів групування бар'єрів на шляху інноваційного розвитку підприємств, такі бар'єри можливо поділити також за послідовністю їх реалізації на послідовні та паралельні, а також за взаємним впливом – на первинні та вторинні. Ці способи групування показують існування достатньо складних взаємозв'язків між бар'єрами на шляху до впровадження на підприємствах інновацій. Зокрема, у разі наявності певної послідовності цих бар'єрів подолання кожного наступного бар'єра можливо лише за умови, якщо подолані усі попередні бар'єри. З іншого боку, наявність певного вторинного бар'єра обумовлена існуванням відповідних первинних бар'єрів. Для прикладу, недостатність інноваційних ресурсів підприємства може бути викликана відсутністю у нього належних фінансових ресурсів та недостатнім рівнем компетентності менеджерів підприємства у сфері залучення інноваційних ресурсів. Відзначимо, що брак фінансових ресурсів на підприємстві теж може бути викликаний певними причинами (наприклад, низькою кредитоспроможністю та недостатньою інвестиційною привабливістю підприємства). Отже, поділ бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку підприємств на первинні та вторинні має певною мірою відносний характер.

Таблиця 3.10

Групування бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку підприємства за характером причин, які їх обумовлюють

Групи бар'єрів	Види бар'єрів	Позначення бар'єрів
1	2	3
1. Неприятливість зовнішнього середовища підприємства	1.1. Обмеженість можливостей отримання інформації про стан зовнішнього середовища	В.1.1
	1.2. Мінливість, непередбачуваність зовнішнього середовища	В.1.2
	1.3. Недостатній попит на інноваційну продукцію або продукцію, що виготовляється за допомогою інноваційних засобів праці та технологій	В.1.3
2. Недостатність обсягів наявних та можливих до залучення ресурсів підприємства	2.1. Недостатність обсягів інформаційних ресурсів, необхідних для ухвалення обґрунтованого рішення про розроблення та впровадження нововведень або про придбання нововведень у сторонніх осіб	В.2.1
	2.2. Недостатність обсягів інформаційних ресурсів, необхідних для управління процесами розроблення, впровадження та комерціалізації нововведень	В.2.2
	2.3. Недостатність обсягів фінансових ресурсів	В.2.3
	У тому числі внаслідок:	
	2.3.1. Недостатності внутрішніх джерел фінансових ресурсів підприємства	В.2.3.1
	2.3.2. Недостатнього рівня інвестиційної привабливості підприємства	В.2.3.2
	2.3.3. Недостатнього рівня кредитоспроможності підприємства	В.2.3.3
	2.4. Недостатність обсягів інноваційних ресурсів	В.2.3.4
	2.5. Недостатність обсягів інших видів ресурсів	В.2.3.5
3. Недостатність рівня властивостей ресурсів підприємства	3.1. Недостатній рівень актуальності, повноти, точності та інших властивостей інформаційних ресурсів	В.3.1
	3.2. Недостатній рівень кваліфікації та інших властивостей працівників	В.3.2
	3.3. Недостатній технічний рівень основних засобів	В.3.3
	3.4. Недостатній рівень властивостей інших видів ресурсів	В.3.4
4. Недостатність рівня компетентності власників та менеджерів підприємства у сфері управління його інноваційною діяльністю	4.1. Недостатність рівня компетентності щодо збирання інформації	В.4.1
	4.2. Недостатність рівня компетентності щодо оброблення інформації	В.4.2
	4.3. Недостатність рівня компетентності щодо залучення ресурсів	В.4.3
	4.4. Недостатність рівня компетентності щодо організування інноваційної діяльності на підприємстві	В.4.4
	4.5. Недостатність рівня компетентності щодо прогнозування результатів інноваційної діяльності	В.4.5

## Продовження табл. 3.10

1	2	3
5. Недостатність рівня споживчих властивостей нововведень	5.1. Недостатність очікуваного рівня споживчих властивостей нововведень, які підприємство планує розробляти або набувати	В.5.1
	5.2. Недостатність фактичного рівня споживчих властивостей нововведень, які розробило або набуло підприємство	В.5.2

*Примітка: розроблено автором*

Також можливо виділити групу найбільш загальних бар'єрів на шляху до впровадження на підприємствах інновацій. Їх перелік представлено у табл. 3.11. Як можна побачити з цього переліку, наведені бар'єри долаються у чіткій послідовності, тобто вони мають послідовний один відносно іншого характер. Цей висновок ілюструє схема, представлена на рис. 3.5. Необхідно відзначити, що позначення бар'єрів на цій схемі відповідають їх позначенням у табл. 3.10 та табл. 3.11.

Таблиця 3.11

## Узагальнюючі бар'єри на шляху до інноваційного розвитку підприємства

Види бар'єрів	Позначення бар'єрів
1. Брак вхідної інформації, необхідної для обґрунтування та ухвалення рішення про розроблення нововведення або придбання нововведення, розробленого сторонніми особами	В.1
2. Несприйняття вхідної інформації (тобто незацікавленість нею, відкидання можливостей, які вона надає, без її детального розгляду)	В.2
3. Отримання висновку про недоцільність розроблення нововведення або придбання нововведення, розробленого сторонніми особами	В.3
4. Недостатність ресурсного забезпечення для розроблення і впровадження нововведення або для придбання нововведення, розробленого сторонніми особами	В.4
5. Невдача щодо розроблення, впровадження або набуття нововведення	В.5
6. Відмова від використання розробленого або придбаного нововведення	В.6

*Примітка: розроблено автором*

Наявність значної кількості видів бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємства та достатньо складного механізму взаємозв'язку між цими бар'єрами обумовлюють можливість різних підходів до оцінювання їх рівня. Доцільно виділити три таких підходи:



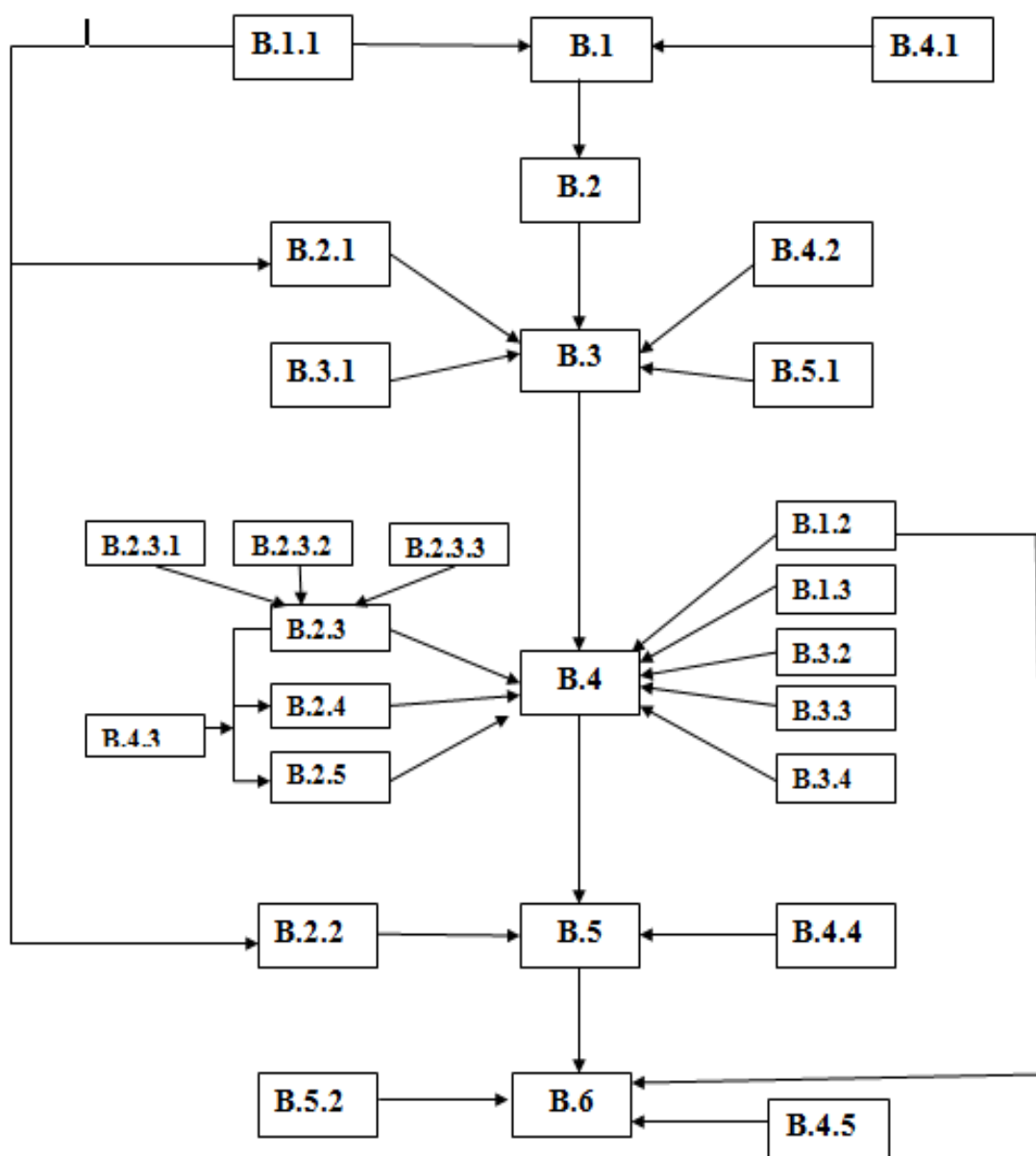


Рис. 3.5. Взаємозв'язок між бар'єрами на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств

*Примітка: розроблено автором*

1. Оцінювання бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) на певному підприємстві в абсолютному виразі. Показником оцінювання бар'єрів при цьому буде виступати мінімально необхідна величина зміни параметру певного бар'єру, за якої він може бути подоланий. Для прикладу, бар'єр, викликаний недостатнім рівнем економічної ефективності певного інноваційного проекту, може бути оцінений мінімальною величиною зменшення потреби інвестицій у цей проект, за якої його реалізація стає

доцільною. Тоді з'являється можливість кількісно оцінити обсяги зусиль, необхідних для подолання відповідного бар'єру (у нашому прикладі – величину зовнішньої фінансової підтримки реалізації інноваційного проекту, зокрема, із боку держави).

2. Оцінювання бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) на певному підприємстві у відносному виразі. Показником оцінювання бар'єрів при цьому буде виступати відношення гранично необхідного для подолання певного бар'єру значення його параметру до фактичного значення цього параметру. Для прикладу, бар'єр, викликаний недостатнім обсягом фінансових ресурсів підприємства, може бути оцінений як відношення мінімально необхідного їх розміру до наявної та можливої до залучення сукупної величини фінансових ресурсів.

3. Оцінювання усередненої величини бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) за вибіркою підприємств, що здійснили або намагались здійснити таке впровадження. У цьому випадку з урахуванням послідовного характеру узагальнюючих бар'єрів величина відповідного бар'єра може бути оціненою за такою формулою:

$$B_{\bar{0}i} = 1 - \frac{N_{1i}}{N_{0i}}, \quad (3.30)$$

де  $B_{\bar{0}i}$  – рівень  $i$  – того бар'єра на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) за вибіркою підприємств, що здійснили або намагались здійснити таке впровадження, частки одиниці;

$N_{1i}$  – кількість підприємств, які подолали  $i$  – тий бар'єр;

$N_{0i}$  – кількість підприємств, які підійшли до подолання  $i$  – того бар'єра, подолавши попередні бар'єри.

Нехай рівень фактичного впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) вимірюватиметься часткою підприємств, які в кінцевому рахунку успішно впровадили це нововведення, до загальної кількості підприємств

у вибірці. Тоді з урахуванням того, що  $N_{0i+1} = N_{1i}$ , залежність між цим рівнем та показниками (3.30) буде відображатися такою формулою:

$$L = \prod_{i=1}^{n_{\delta}} (N_{1i} / N_{0i}) = \prod_{i=1}^{n_{\delta}} (1 - B_{\delta i}), \quad (3.31)$$

де  $L$  – рівень фактичного впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) підприємствами, які включено у вибірку, частки одиниці;

$\Pi$  – позначка добутку;

$n_{\delta}$  – кількість послідовних бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень).

Використовуючи формулу (3.31), можна оцінити вплив можливого зниження певного бар'єра на шляху до впровадження деякого нововведення на рівень такого впровадження. Така оцінка має, насамперед, ретроспективний характер, проте, її результати можуть застосовуватися і у прогностичних цілях.

Особливої уваги заслуговують бар'єри, які виникають на шляху до впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологічних процесів. Загальний вигляд критерію доцільності заміни існуючої технології виготовлення продукції на ресурсозберігаючу технологію її виробництва можна подати у вигляді такої нерівності:

$$\Delta\Pi - A_M - B_{\delta i} - I \cdot H_i > 0, \quad (3.32)$$

де  $\Delta\Pi$  – приріст річного операційного прибутку підприємства внаслідок економії витрат на придбання певного виду виробничих ресурсів (матеріальних, енергетичних або трудових), грошових одиниць;

$A_M$  – річна величина амортизаційних відрахувань за тими основними засобами, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення заміни технології, грошових одиниць;

$B_{\delta i}$  – річна величина додаткових витрат підприємства, пов'язаних із впровадженням ресурсозберігаючої технології, насамперед, витрат на експлуатацію устаткування за цією технологією, грошових одиниць;

$I$  – потрібні інвестиції у здійснення технологічної зміни, грошових одиниць;

$H_i$  – норма прибутковості інвестицій у частках одиниці.

У розрахунку на одиницю продукції критерій доцільності заміни існуючої технології виготовлення продукції на ресурсозберігаючу технологію її виробництва можна представити таким чином:

$$u_p \cdot (H_0 - H_1) - a_m - v_{\partial i} - i \cdot H_i > 0, \quad (3.33)$$

де  $u_p$  – ціна одиниці того виду виробничих ресурсів, зменшення питомих витрат яких передбачається досягти внаслідок впровадження ресурсозберігаючої технології, грошових одиниць;

$H_0, H_1$  – норма витрат цього виду ресурсів на одиницю продукції відповідно за існуючою та за ресурсозберігаючою технологіями;

$a_m$  – величина амортизаційних відрахувань на одиницю продукції за тими основними засобами, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення заміни технологій, грошових одиниць;

$v_{\partial i}$  – питома величина додаткових витрат підприємства, пов'язаних із впровадженням ресурсозберігаючої технології, грошових одиниць;

$i$  – потрібні інвестиції у здійснення технологічної зміни у розрахунку на одиницю продукції, грошових одиниць.

Вираз (3.33) можна перетворити на такий:

$$\frac{u_p \cdot (H_0 - H_1) - a_m - v_{\partial i}}{i} > H_i, \quad (3.34)$$

або

$$\frac{u_p \cdot H_0 \cdot (H_0 - H_1) / H_0 - a_m - v_{\partial i}}{i_0 \cdot \beta_i} = (u_p \cdot \kappa_1 \cdot \kappa_2 - \kappa_3 - \kappa_4) / \beta_i > H_i, \quad (3.35)$$

де  $i_0$  – первісна вартість тих основних засобів підприємства, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення технологічної зміни, у розрахунку на одиницю продукції, грошових одиниць;

$\beta_i$  – співвідношення між величиною інвестицій у впровадження ресурсозберігаючої технології та первісною вартістю тих основних засобів

підприємства, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення технологічної зміни ( $\beta_i = i / i_0$ );

$\kappa_1$  – відношення фізичних витрат певного виробничого ресурсу до первісної вартості тих основних засобів підприємства, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення технологічної зміни ( $\kappa_1 = H_0 / i_0$ );

$\kappa_2$  – відношення зменшення фізичних витрат певного виробничого ресурсу внаслідок здійснення технологічної зміни ( $\kappa_2 = (H_0 - H_1) / H_0$ );

$\kappa_3$  – відношення амортизаційних відрахувань за тими основними засобами, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення заміни технологій, до первісної вартості цих основних засобів ( $\kappa_3 = a_m / i_0$ );

$\kappa_4$  – відношення додаткових витрат підприємства, пов'язаних із впровадженням ресурсозберігаючої технології до первісної вартості тих основних засобів підприємства, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення технологічної зміни ( $\kappa_4 = v_{\partial i} / i_0$ ).

Слід відзначити, що, як випливає з виразу (3.35), зростання цін на виробничі ресурси має обмежені можливості щодо стимулювання технологічних змін, спрямованих на економію цих ресурсів. Дійсно, у випадку, коли нерівність (3.35) не виконується, а значення показника  $\kappa_1$  є низьким, навіть суттєве зростання  $u_p$  залишить умову (3.35) не виконаною. При цьому, очевидно, збільшення цін на ресурси має певну межу, за якої виготовлення продукції перестане бути рентабельним.

Таким чином, існує сукупність показників  $u_p$ ,  $\beta_i$ ,  $\kappa_1$ ,  $\kappa_2$ ,  $\kappa_3$ ,  $\kappa_4$ ,  $H_i$ , які характеризують відповідні чинники, що справляють вплив на ефективність інвестування у провадження ресурсозберігаючих технологічних змін. При цьому серед цих чинників лише два, а саме –  $\kappa_1$  та  $\kappa_3$  відносяться виключно до внутрішнього середовища підприємства.

Проте, слід відзначити, що чинники, які впливають на ресурсозберігаючі технологічні зміни, не вичерпуються лише переліченими вище показниками.

Зокрема, слід відзначити чинники наявності у власників та менеджерів підприємства необхідних ресурсів та компетенцій для ухвалення та реалізації управлінських рішень стосовно здійснення ресурсозберігаючих технологічних змін. Зрештою, важливе значення також мають такі чинники як очікування власників та менеджерів підприємств стосовно майбутніх змін у зовнішньому середовищі.

З урахуванням викладеного вище, можливо систематизувати чинники, які стримують процес ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах, шляхом поділу цих чинників за рівнями їх дії:

1) чинники першого рівня. Ці чинники належать виключно до внутрішнього середовища підприємства. До цих чинників, зокрема, належить недостатньо високий рівень відношення фізичних витрат певного виробничого ресурсу до первісної вартості тих основних засобів підприємства, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення технологічної зміни. Другим чинником цієї групи є високе значення відношення амортизаційних відрахувань за тими основними засобами, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення заміни технологій, до первісної вартості цих основних засобів;

2) чинники другого рівня. Значення показників, які характеризують ці чинники значною мірою залежать від наявного стану та тенденцій зміни у зовнішньому середовищі підприємства. До цих чинників слід віднести такі: недостатньо високий рівень цін на ті види виробничих ресурсів, зменшення питомих витрат яких передбачається досягти внаслідок впровадження ресурсозберігаючої технології; недостатньо велике відносне зменшення фізичних витрат певного виробничого ресурсу внаслідок здійснення технологічної зміни; значний рівень відношення додаткових витрат підприємства, пов'язаних із впровадженням ресурсозберігаючої технології до первісної вартості тих основних засобів підприємства, які виводяться з експлуатації внаслідок здійснення технологічної зміни; велике значення норми прибутковості інвестицій. До цієї

групи чинників слід також віднести недосконалі умови оподаткування діяльності підприємств;

3) чинники третього рівня. До них належать чинники недостатності обсягів наявних ресурсів і компетенцій власників та менеджерів підприємств для розроблення та впровадження програм технічного переозброєння цих підприємств. Зокрема, до цих чинників належать: недостатність обсягів наявних у підприємства інвестиційних ресурсів; недостатність обсягів наявних у підприємства інших видів ресурсів; складність залучення необхідних обсягів ресурсів; відсутність у власників та менеджерів підприємств необхідних знань та навичок у сфері економіки інноваційної діяльності та інноваційного менеджменту;

4) чинники четвертого рівня. Ці чинники являють собою очікування власників та менеджерів підприємств стосовно майбутніх змін у зовнішньому середовищі. Зокрема, слід виділити очікування зниження у майбутньому цін на ті види виробничих ресурсів, зменшення питомих витрат яких передбачається досягти внаслідок впровадження ресурсозберігаючої технології. Також гальмувати процес ресурсозберігаючих технологічних змін може очікування появи у майбутньому більш ефективних технологічних процесів.

Врахування очікування появи у майбутньому більш ефективних технологічних процесів потребує розрахунку показників чистої теперішньої вартості альтернативних проектів впровадження ресурсозберігаючих технологічних змін. При цьому слід розглядати принаймні два таких проекти, а саме: здійснення певного варіанту технологічних змін у теперішній момент часу або здійснення через деякий проміжок часу більш ефективного варіанту цих змін. Зрозуміло, що при цьому важливе значення має належна точність техніко-економічного прогнозування.

Слід відзначити, що наведений вище критерій доцільності провадження ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах, що відображається нерівністю (3.35), не враховує у явному вигляді особливості умов оподаткування прибутку підприємств. Разом з тим, надання податкових пільг тим підприємствам, які впроваджують ресурсозберігаючі технології, за інших незмінних умов зменшує норму

прибутковості інвестицій. Це робить впровадження ресурсозберігаючих технологій більш привабливим для інвесторів. Іншим способом зменшення норми прибутковості інвестицій, який теж значною мірою є підвладним заходам державної економічної політики, є скорочення ставок банківських кредитів. Стосовно стимулювання державою ресурсозберігаючих технологічних змін шляхом збільшення цін на енергетичні та інші ресурси, то, як випливає з викладеного вище, можливості такого способу стимулювання є обмеженими.

Загалом, питання зниження бар'єрів на шляху до інноваційного розвитку підприємств є актуальним для будь-яких країн світу. Особливо гостро воно постає для підприємств України. Це пов'язано як із відносно невеликим рівнем інноваційної активності українських підприємств, так і з існуючою тенденцією до зниження окремих показників цієї активності у часі. Зокрема, як випливає з даних, представлених у табл. 3.12, у 2017 році частка інноваційно активних промислових підприємств серед усіх промислових підприємств України становила лише 16,2%. При цьому у 2017 році кількість таких підприємств порівняно із 2015 роком скоротилася на 7,89%, а обсяги реалізованої інноваційної продукції у промисловості України зменшилися на 23,15%.

Таблиця 3.12

## Показники інноваційної активності промислових підприємств України

Назви показників	Значення показників		Приріст значень показників	
	2015	2017	Абсолютний	Відносний, %
1. Кількість інноваційно активних підприємств, одиниць	824	759	-65	-7,89
2. Частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств, %	17,3	16,2	-1,1	-6,36
3. Кількість нових технологічних процесів, які впроваджено, одиниць	1217	1831	614	50,45
4. Кількість найменувань інноваційної продукції, виробництво якої було освоєно, одиниць	3136	2387	-749	-23,88
5. Загальний обсяг інноваційних витрат, млрд. грн.	13813,7	9117,5	-4696,2	-34,00
6. Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млрд. грн.	23050,1	17714,2	-5335,9	-23,15

Примітка: джерело інформації (Державна служба статистики України. 2017. Відкрита статистична база [online]. Доступно: < <http://www.ukrstat.gov.ua>> )



Серед напрямів інноваційної діяльності підприємств України одним з пріоритетних є впровадження ними енергозберігаючих технологічних процесів. У зв'язку з цим автором було проведено опитування менеджерів п'ятидесяти підприємств західного регіону України, які впровадили або намагалися впровадити протягом 2016-2018 рр. енергозберігаючі технології (приклад анкети представлено у додатку Б). Дані про галузеву приналежність цих підприємств представлено у табл. 3.13.

Таблиця 3.13

Галузева приналежність підприємств, менеджери яких були опитані стосовно бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій

Назви видів економічної діяльності	Кількість підприємств
1. Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	19
2. Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16
3. Виробництво машин та устаткування	8
4. Інші види економічної діяльності	7
Разом	50

*Примітка: розраховано автором*

Дані про кількість підприємств, які згідно даних проведеного опитування подолали відповідний вид бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій, подано у табл. 3.14.

Використовуючи дані, наведені у табл. 3.13 та табл. 3.14, можна здійснити оцінку фактичного рівня впровадження енергозберігаючих технологій на досліджуваних підприємствах (як відношення підприємств, які пройшли шостий бар'єр, до загальної кількості підприємств). Цей рівень становить: для підприємств, які провадять виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, – 0,211; для підприємств, які здійснюють виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічну діяльність, – 0,313; для підприємств, які виробляють машини та устаткування, – 0,375; для підприємств інших галузей – 0,286; для усієї сукупності розглянутих підприємств – 0,280.

Таблиця 3.14

Кількість підприємств, які згідно даних проведеного опитування подолали відповідний вид бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій

Види бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій	Види економічної діяльності				
	Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	Виробництво машин та устаткування	Інші	Всього
1. Брак вхідної інформації, необхідної для обґрунтування та ухвалення рішення про впровадження енергозберігаючих технологій	16	13	6	5	40
2. Несприйняття вхідної інформації	14	13	6	5	38
3. Отримання висновку про недоцільність впровадження енергозберігаючих технологій внаслідок низької ефективності такого впровадження	6	7	4	3	20
4. Недостатність ресурсного забезпечення для впровадження енергозберігаючих технологій	5	6	3	2	16
5. Невдача щодо впровадження енергозберігаючих технологій	4	5	3	2	14
6. Відмова від використання впроваджених енергозберігаючих технологій	4	5	3	2	14

*Примітка: розраховано автором*

Користуючись формулою (3.30), можна оцінити рівень бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій за даними розглянутих підприємств. Відповідні показники наведено у табл. 3.15.

Як випливає з інформації, представленої у табл. 3.15, для усіх видів економічної діяльності найвищим серед бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій є недостатній на думку менеджерів підприємств рівень ефективності такого впровадження. Рівень цього бар'єра коливається від

0,333 для підприємств – виробників машин та устаткування до 0,571 для підприємств, які здійснюють виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів. При цьому усунення вказаного бар'єра згідно формули (3.31) дало би змогу збільшити рівень впровадження енергозберігаючих технологій за усією сукупністю досліджуваних підприємств з 0,280 до  $0,280 / (1 - 0,474) = 0,532$ . Разом з тим, для досліджуваних підприємств деякі бар'єри на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій були досить низькими або навіть взагалі відсутніми. До останніх належить відмова від використання впроваджених енергозберігаючих технологій.

Таблиця 3.15

Рівень бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій за даними розглянутих підприємств, частки одиниці

Види бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій	Види економічної діяльності				
	Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	Виробництво машин та устаткування	Інші	Всього
1. Брак вхідної інформації, необхідної для обґрунтування та ухвалення рішення про впровадження енергозберігаючих технологій	0,158	0,188	0,250	0,286	0,200
2. Несприйняття вхідної інформації	0,125	0,000	0,000	0,000	0,050
3. Отримання висновку про недоцільність впровадження енергозберігаючих технологій внаслідок низької ефективності такого впровадження	0,571	0,462	0,333	0,400	0,474
4. Недостатність ресурсного забезпечення для впровадження енергозберігаючих технологій	0,167	0,143	0,250	0,333	0,200
5. Невдача щодо впровадження енергозберігаючих технологій	0,200	0,167	0,000	0,000	0,125
6. Відмова від використання впроваджених енергозберігаючих технологій	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

*Примітка: розраховано автором*

Загалом, наявність економічних бар'єрів на шляху до впровадження на підприємствах енергозберігаючих технологій обумовлена потребою у задоволення двох головних умов, за яких таке впровадження виявляється можливим:

По-перше, заміна існуючої технології на енергозберігаючу повинна забезпечувати для підприємства, який планує впровадити цю технологію, достатньо великий приріст чистого прибутку. Інакше кажучи, необхідним є виконання такої нерівності:

$$(p \cdot (Q_0 - Q_1) \cdot N - C) \cdot (1 - t) > I \cdot r, \quad (3.36)$$

де  $p$  – ціна одиниці енергоресурсу, споживання якого передбачається скоротити внаслідок впровадження на підприємстві енергозберігаючої технології, грошових одиниць;

$Q_0, Q_1$  – фізичні обсяги витрат цього енергоресурсу в розрахунку на одиницю продукції відповідно за існуючої та енергозберігаючої технологіями;

$N$  – натуральний річний обсяг виготовлення продукції;

$C$  – річна величина інших витрат, пов'язаних із впровадженням енергозберігаючої технології (до цих витрат, зокрема, можуть відноситися витрати на інші види енергоресурси, якщо передбачається заміщення ними того енергоресурсу, споживання якого передбачається скоротити), грошових одиниць;

$t$  – ставка податку на прибуток у частках одиниці;

$I$  – обсяги потрібних інвестицій у впровадження енергозберігаючої технології, грошових одиниць;

$r$  – мінімально припустима для інвестора прибутковість інвестицій у частках одиниці (зокрема, в якості неї може обиратися ставка кредитного відсотка, якщо передбачається фінансування енергозберігаючої технології за рахунок кредиту).

По-друге, у підприємства повинні бути достатні фінансові ресурси для впровадження енергозберігаючої технології. Зокрема, у випадку, якщо фінансування такого впровадження здійснюватиметься за рахунок банківського кредиту, у підприємства повинен бути достатньо великий потік грошових

надходжень для своєчасного повернення узятї позики. Інакше кажучи, повинна виконуватися така нерівність:

$$F_C + p \cdot (Q_0 - Q_1) \cdot N - C \geq F_R = I \cdot s, \quad (3.37)$$

де  $F_C$  – щорічний потік грошових надходжень, які підприємство здатне використати для погашення кредиту, який буде узятю з метою фінансування впровадження енергозберігаючої технології, без врахування приросту прибутку підприємства внаслідок впровадження ним енергозберігаючої технології, грошових одиниць;

$F_R$  – щорічний потік повернення основної суми узятю кредиту та нарахованих процентів за ним, грошових одиниць;

$s$  – співвідношення між щорічним потоком платежів за кредитом та величиною потрібних інвестицій ( $s = F_R / I$ ).

Припустимо тепер, що нерівності (3.36) та (3.37) не виконуються. Це означає, що існують економічні бар'єри на шляху до впровадження енергозберігаючої технології. При цьому бар'єр, який виникає внаслідок невиконання нерівності (3.36), будемо називати економічним бар'єром першого виду. Бар'єр, який виникає внаслідок невиконання нерівності (3.37), будемо називати економічним бар'єром другого виду. Оцінити рівень цих бар'єрів можна, встановивши таку відносну величину зниження обсягу інвестицій у впровадження енергозберігаючої технології, щоб нерівності (3.36) та (3.37) виконувалися:

$$(p \cdot (Q_0 - Q_1) \cdot N - C) \cdot (1 - t) = I \cdot r \cdot (1 - l_1); \quad (3.38)$$

$$F_C + p \cdot (Q_0 - Q_1) \cdot N - C = I \cdot s \cdot (1 - l_2), \quad (3.39)$$

де  $l_1, l_2$  – мінімально можлива відносна величина зниження обсягу інвестицій у впровадження енергозберігаючої технології, за якого виконуватимуться відповідно нерівність (3.36) та нерівність (3.37), частки одиниці.

З рівнянь (3.38) та (3.39) отримуємо:

$$l_1 = 1 - \frac{(p \cdot (Q_0 - Q_1) \cdot N - c) \cdot (1 - t)}{I \cdot r}; \quad (3.38)$$

$$l_2 = 1 - \frac{F_C + p \cdot (Q_0 - Q_1) \cdot N - C}{I \cdot s}. \quad (3.39)$$

Таким чином, узагальнену оцінку економічних бар'єрів на шляху до впровадження на підприємстві енергозберігаючої технології можна здійснити за допомогою такого виразу:

$$l = \max\{0, l_1, l_2\}, \quad (3.40)$$

де  $l$  – показник узагальненої оцінки економічних бар'єрів на шляху до впровадження на підприємстві енергозберігаючої технології.

При цьому нульове значення показника  $l$  означатиме відсутність економічних бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючої технології.

Як випливає з виразів (3.38) – (3.40), зміна цін на той енергоресурс, споживання якого передбачається скоротити внаслідок впровадження енергозберігаючої технології, справляє безпосередній вплив на рівень економічних бар'єрів на шляху до такого впровадження. При цьому цей вплив є доволі складним. З одного боку, зростання цін на енергоресурс послаблює економічний бар'єр першого виду. Однак, з іншого боку, зростання цін на енергоресурс може посилювати економічний бар'єр другого виду. Це пов'язано із тим, що зростання цін на енергоресурси призводить до збільшення витрат підприємства та, відповідно, обумовлює зниження потоку грошових надходжень для погашення кредиту, узятого для фінансування впровадження енергозберігаючої технології. З цього випливає, що існує певний діапазон цін на енергоресурс, за якого показник узагальненої оцінки економічних бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючої технології є найменшим.

Запропонований підхід до оцінювання економічних бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах може бути використано при розробленні державної стратегії енергозбереження. Зокрема, представлені моделі можуть бути застосовані при обґрунтуванні параметрів часткового фінансування заходів з енергозбереження за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів.

### 3.4. Оцінювання ризикованості господарської діяльності підприємств

Як вже зазначалося вище, одним з головних індикаторів оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств є очікуваний приріст їх ринкової вартості. Своєю чергою, на ринкову вартість підприємств суттєво впливає рівень ризикованості їх діяльності. У зв'язку з цим, важливе значення має оцінювання впливу рівня ризику на вартість майна підприємств.

У наукових працях, присвячених питанню оцінювання вартості майна господарського призначення, зокрема, у (Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007), їх автори цілком обґрунтовано зазначають ключову роль чинника сподіваних фінансових результатів (прибутку) від використання цього майна при розрахунку ціни на нього. За таких умов оціночна вартість майна за дохідним підходом до її визначення буде дорівнювати дисконтованому за увесь період експлуатації активів сподіваному потоку прибутку від їх функціонування. При цьому слід враховувати існування активів, що не мають кінцевого терміну припинення їх експлуатації, зокрема акцій, земельних ділянок та цілісних майнових комплексів. Вартість таких активів може бути обчислена наближено як відношення усередненого прибутку від їх використання до ставки дисконту у частках одиниці.

Таким чином, оцінювання вартості майна, яке приносить дохід, потребує наявності відомостей про два основні показники: сподіваний прибуток від експлуатації майна та ставку дисконту. Своєю чергою, ставка дисконту значною мірою залежить від рівня ризику придбання відповідних активів: чим вищим є рівень такого ризику, тобто чим більшою є загроза неотримання або недоотримання очікуваного прибутку від експлуатації майна, тим більш високою повинна бути премія за ризик, яка закладається у ставку дисконту.

Питання оцінювання економічного ризику розглядається у багатьох наукових працях. Зокрема, науковцями запропоновано низку підходів до виділення та групування чинників економічного ризику (Ілляшенко, К. В., 2007), детально вивчено механізм його утворення (Куріненко О. В., 2008), розроблено

різноманітні показники оцінювання ризику та методи управління ним (Кігель В. Р., 2008). Проте, питання урахування чинника ризику при оцінюванні вартості майна, яке приносить дохід, на теперішній час не є повністю вирішеним. Серед іншого, це обумовлено тим, що не існує загально визнаного методу розрахунку величини премії за ризик, що включається у ставку дисконту, за якою майбутній прибуток від експлуатації активів приводиться на момент їх придбання.

Для опису сподіваних фінансових результатів від експлуатації майна, вартість якого потрібно оцінити, будемо вважати, що існує множина можливих ситуацій (станів природи), у яких може опинитися це майно. При цьому відомою є величина прибутку, яка буде надходити від експлуатації цього майна у кожній з цих ситуацій, а також імовірність їх настання. Загалом, таких ситуацій для переважній більшості активів може бути нескінченно багато, оскільки сподіваний прибуток за ними апріорі може приймати нескінченну кількість значень у певному їх проміжку. Однак, для спрощення викладення результатів нашого дослідження доцільно перейти до дискретного варіанту функції розподілу ймовірностей сподіваного прибутку від експлуатації майна. Для прикладу, в інвестиційному аналізі часто виділяють три ситуації, в яких може опинитися об'єкт інвестування: оптимістична, за якої сподіваний прибуток від експлуатації проекту є найбільшим, песимістична, за якої він набуває найменшого значення, та найбільш імовірна.

Важливо також відзначити той факт, що під сподіваним прибутком від експлуатації майна у даній роботі розуміється його прогнозна усереднена величина за увесь період ефективного використання цього майна.

Також доцільно припустити, що усі ситуації, в яких може опинитися майно, що оцінюється, є рівноможливими. Це припущення є цілком обґрунтованим, оскільки довільну множину ситуацій завжди можна подрібнити до множини ситуацій з однаковою імовірністю їх настання. Наприклад, нехай існує два стани природи  $S_1$  та  $S_2$  з імовірністю  $2/7$  і  $5/7$  та сподіваним прибутком відповідно  $P_1$  та



$P_2$ . Тоді можна припустити, що існує не два, а сім станів з імовірністю  $1/7$  кожен, у двох з яких прибуток дорівнює  $P_1$ , а у п'яти – прибуток становить  $P_2$ .

Отже, у подальшому розглядаються лише такі стани природи, які є рівноможливими, тобто їх імовірність є однаковою.

Опис характеристик прибутку від експлуатації майна у термінах теорії ймовірностей дає змогу здійснити кількісну оцінку рівня ризику його придбання. Найбільш розповсюджений підхід до проведення такої оцінки, який у подальшому ми будемо називати традиційним, полягає у розрахунку з цією метою показника середньоквадратичного відхилення. За умови, що усі ситуації, в яких може опинитися оцінюване майно, мають однакову імовірність, цей показник можна обчислити за такою загальновідомою формулою:

$$U = \sqrt{\frac{1}{N} \times \sum_{i=1}^N (P_i - \bar{P})^2}, \quad (3.41)$$

де  $U$  – показник середньоквадратичного відхилення сподіваного прибутку від експлуатації майна за умови, що усі ситуації, в яких може опинитися оцінюване майно, мають однакову імовірність;

$N$  – кількість рівноможливих станів природи, у яких може опинитися оцінюване майно;

$P_i$  – прибуток від експлуатації майна в  $i$ -тій ситуації, грошових одиниць;

$\bar{P}$  – математичне сподівання прибутку від експлуатації майна, що у даному випадку обчислюється за такою загальновідомою формулою:

$$\bar{P} = \frac{1}{N} \times \sum_{i=1}^N P_i. \quad (3.42)$$

Необхідно відзначити, що використання показника (3.41) з метою порівняння рівня ризику придбання різних видів майна можливо лише за умови, коли математичне сподівання прибутку за ними є однаковим. Тоді згідно класичної теорії ризику найбільш ризиковим буде те майно, для якого значення показника середньоквадратичного відхилення сподіваного прибутку від його експлуатації буде найбільшим. Якщо ж порівнювані варіанти майна матимуть різні значення

математичного сподівання прибутку від їх експлуатації, то для оцінювання їх ризикованості використовують показник коефіцієнта варіації за середньоквадратичним відхиленням. Цей коефіцієнт обчислюється шляхом відношення величини середньоквадратичного відхилення сподіваного прибутку від експлуатації майна до його математичного сподівання. Відповідно, більш високе значення коефіцієнта варіації за середньоквадратичним відхиленням згідно традиційного підходу до оцінювання економічного ризику свідчить про більш високий ризик відповідного варіанту придбання майна.

Будь-який покупець майна негативно сприймає підвищений ризик його придбання. Тому, який би показник оцінювання цього ризику не використовувався на практиці, він повинен задовольняти такій аксіомі:

**Аксіома 1.** Якщо два активи мають однакове математичне сподівання прибутку за ними, то більшу ринкову вартість буде мати той актив, показник ризику придбання якого є меншим порівняно з іншим активом.

Також очевидним є той факт, що більш висока величина прибутку від експлуатації активів підвищує їх ринкову вартість. Тому справедливою є така аксіома:

**Аксіома 2.** Якщо існують два активи, причому прибуток за першим активом у будь-якій рівноможливій ситуації є не меншим від прибутку за другим активом, а, принаймні, в одній ситуації, прибуток за першим активом є більшим від прибутку за другим активом, то ринкова вартість першого активу є більшою, ніж ринкова вартість другого активу.

Введемо поняття безризикового активу, тобто активу, за яким прибуток в усіх ситуаціях є однаковим. Відповідно, для такого активу прибуток у будь-якій ситуації дорівнює його математичному сподіванню, а середньоквадратичне відхилення має нульове значення. Тоді повинна бути справедливою така аксіома:

**Аксіома 3.** Ринкова вартість безризикового активу є більшою, ніж ринкова вартість будь-якого ризикового активу, що має математичне сподівання прибутку

за ним, яке дорівнює математичному сподіванню прибутку за даним безризиковим активом.

Доведемо тепер той факт, що у загальному випадку показник середньоквадратичного відхилення не відповідає трьом наведеним вище аксіомам.

Нехай  $A$  – будь-який ризиковий актив, математичне сподівання прибутку за яким дорівнює  $P_A$ , а середньоквадратичне відхилення –  $U_A$ .

Актив  $A$  є еквівалентним певному безризиковому активу  $B$  (тобто має ту ж саму ринкову вартість, що і актив  $B$ ) з математичним сподіванням  $\bar{P}_B$  та нульовим середньоквадратичним відхиленням. Згідно аксіоми 3 повинна виконуватись нерівність  $\bar{P}_A > \bar{P}_B$ .

Нехай  $N$  – будь-яке натуральне число, для якого виконуються такі нерівності:

$$\frac{N}{2} > \frac{U_A^2}{(\bar{P}_A - \bar{P}_B)^2}; \quad (3.43)$$

$$N > 2. \quad (3.44)$$

Розглянемо актив  $C$  з такими характеристиками:

- 1) кількість станів природи –  $N$ ;
- 2) у  $N-1$  станах – прибуток дорівнює  $\bar{P}_B$ ;
- 3) в одному стані – прибуток дорівнює  $N \times \bar{P}_A - (N-1) \times \bar{P}_B$ .

Тоді математичне сподівання прибутку за активом  $C$  буде дорівнювати:

$$\bar{P}_C = \frac{N-1}{N} \times \bar{P}_B + \frac{1}{N} \times (N \times \bar{P}_A - (N-1) \times \bar{P}_B) = \bar{P}_A, \quad (3.45)$$

а середньоквадратичне відхилення буде становити:

$$\begin{aligned} U_C &= \sqrt{\frac{N-1}{N} \times (\bar{P}_A - \bar{P}_B)^2 + \frac{1}{N} \times (N \times \bar{P}_A - (N-1) \times \bar{P}_B - \bar{P}_A)^2} = \\ &= \sqrt{\frac{N-1}{N} \times (\bar{P}_A - \bar{P}_B)^2 + \frac{(N-1)^2}{N} \times (\bar{P}_A - \bar{P}_B)^2} = \end{aligned}$$

$$= (\bar{P}_A - \bar{P}_B) \times \sqrt{\frac{N-1}{N} + \frac{(N-1)^2}{N}} = (\bar{P}_A - \bar{P}_B) \times \sqrt{\frac{N}{2}} > U_A, \quad (3.46)$$

оскільки для будь-якого натурального  $N > 2$  виконується нерівність

$$\frac{N-1}{N} + \frac{(N-1)^2}{N} > \frac{N}{2}. \quad (3.47)$$

Отже, актив  $C$  має математичне сподівання, що дорівнює математичному сподіванню прибутку за активом  $A$  ( $\bar{P}_C = \bar{P}_A$ ), а середньоквадратичне відхилення за активом  $C$  більше ніж за активом  $A$ . Тому згідно з аксіомою 1 ринкова вартість активу  $A$  більша, ніж активу  $C$ , тобто

$$W(A) > W(C), \quad (3.48)$$

де  $W(A)$ ,  $W(C)$  – ринкова вартість відповідно активів  $A$  та  $C$ , грошових одиниць.

З іншого боку, прибуток за активом  $C$  в  $N-1$  ситуаціях дорівнює прибутку за активом  $B$ , а в одній ситуації він є більшим ніж прибуток за активом  $B$ , так як  $N \times \bar{P}_A - (N-1) \times \bar{P}_B > \bar{P}_B$ . Тому згідно з аксіомою 2 ринкова вартість активу  $C$  більша ніж ринкова вартість активу  $B$ , тобто

$$W(C) > W(B), \quad (3.49)$$

де  $W(B)$  – ринкова вартість активу  $B$ , грошових одиниць.

Отже, отримуємо такий ланцюжок нерівностей:

$$W(A) > W(C) > W(B). \quad (3.50)$$

Однак, активи  $A$  і  $B$  за умовою підбору активу  $B$  мають однакову ринкову вартість, тобто  $W(A) = W(B)$ . З цього протиріччя випливає, що у загальному випадку показник середньоквадратичного відхилення не відповідає трьом сформульованим вище аксіомам.

У подальшому будемо розглядати випадок, за якого ставка дисконту включає дві складові: безризикову ставку та премію за ризик у частках одиниці. Таким чином, усі інші складові ставки дисконту, які часто включають у неї в інвестиційному аналізі, будуть виключені з розгляду. Таке виключення у принципі може бути обґрунтовано використанням спеціальної процедури. Ця

процедура передбачає зменшення математичного сподівання прибутку від експлуатації оцінюваного майна на відповідні види премій, що закладаються у ставці дисконту, в абсолютному виразі (тобто у її грошовому еквіваленті). Наприклад, премію за інвестиційний менеджмент (управління майном у процесі його експлуатації) у ставці дисконту можна елімінувати, зменшивши математичне сподівання прибутку від експлуатації майна на величину винагороди власнику за управління ним.

Щодо безризикової ставки дисконту, то під нею слід розуміти прибутковість інвестицій у придбання безризикового активу. Очевидно, що ця ставка повинна бути однаковою для будь-якого безризикового активу.

Тоді узагальненим показником ризикованості придбання певного майна буде виступати частка премії за ризик у загальній величині ставки дисконту для оцінюваного майна (або частка премії за ризик в абсолютному виразі у загальній величині математичного сподівання прибутку від експлуатації цього майна). Відповідно, вказаний показник ризикованості для безризикового активу буде дорівнювати нулю, а будь-якого ризикового активу – не перевищувати одиницю.

Оскільки премія за ризик у ставці дисконту повинна дорівнювати премії за ризик в абсолютному виразі у загальній величині математичного сподівання прибутку від експлуатації майна, то справедливою є така рівність:

$$R = \frac{\bar{P} - W \times r}{\bar{P}} = 1 - \frac{W \times r}{\bar{P}}, \quad (3.51)$$

де  $R$  – премія за ризик у ставці дисконту, частки одиниці;

$\bar{P}$  – математичне сподівання величини прибутку від експлуатації майна, грошових одиниць;

$W$  – ринкова вартість майна, грошових одиниць;

$r$  – безризикова ставка дисконту, частки одиниці.

Слід відзначити, що, взагалі кажучи, можливо здійснити виключення зі ставки дисконту і премії за ризик. Тоді у процесі оцінювання вартості майна за дохідним підходом математичне сподівання прибутку слід зменшити на премію за

ризик в абсолютному виразі, а дисконтування потоку прибутку проводити за безризиковою ставкою.

Під базовим активом ми будемо розуміти актив, прибуток за яким залежно від ситуації, у яку потрапить актив, може набувати лише двох значень: нуль та деяке додатне число. При цьому, як буде показано нижче, будь-який актив можна подати як сукупність кількох базових активів.

Очевидно, що математичне сподівання прибутку за будь-яким базовим активом можна обчислити за такою формулою:

$$\bar{P} = P \times L, \quad (3.52)$$

де  $P$  – величина прибутку від використання активу у тих ситуаціях, за яких він є додатнім, грошових одиниць;

$L$  – частка кількості рівноможливих ситуацій, за яких прибуток від використання активу є додатнім, у загальній кількості рівноможливих ситуацій, у які може потрапити актив.

За таких умов рівень ризику придбання базового активу може бути визначено однозначно – як імовірність того, що цей актив не принесе прибутку, тобто  $1 - L$ . Прирівнявши цю імовірність до премії за ризик у ставці дисконту, яка визначається за формулою (3.51), з урахуванням рівності (3.52) отримуємо:

$$1 - \frac{W \times r}{\bar{P}} = 1 - \frac{W \times r}{P \times L} = 1 - L, \quad (3.53)$$

або

$$W(P, L) = \frac{L^2 \times P}{r}, \quad (3.54)$$

де  $W(P, L)$  – розрахункова вартість відповідного базового активу.

Таким чином, використання формули (3.54) дає змогу оцінити ринкову вартість базового активу, за яким величина прибутку від його використання у тих ситуаціях, за яких він є додатнім, становить  $P$ , а частка кількості рівноможливих ситуацій, за яких прибуток від використання активу є додатнім, у загальній кількості рівноможливих ситуацій, у які може потрапити актив, складає  $L$ .

Розглянемо тепер певне майно, що приносить дохід, за яким відомим є розподіл імовірності сподіваного прибутку. Нехай існує  $N$  рівноможливих ситуацій, у яких може опинитися це майно, а величина сподіваного прибутку за ним описується вектором  $(P_1, \dots, P_i, \dots, P_N)$ , де  $P_i$  – прибуток від експлуатації майна в  $i$ -тій ситуації; при цьому нумерація ситуацій подана у порядку зростання величини прибутку, що відповідає кожній з них, грошових одиниць. Тоді актив, що описується даним вектором, можна подати як сукупність:  $P_1$  одиниць безризикового активу;  $P_2 - P_1$  одиниць базового активу, за яким прибуток в одній ситуації дорівнює нулю, а в  $N - 1$  ситуаціях становить  $P_2 - P_1$ ;  $P_3 - P_2$  одиниць базового активу, за яким прибуток у двох ситуаціях дорівнює нулю, а в  $N - 2$  ситуаціях становить  $P_3 - P_2$  і т. д.

У подальшому прийемо як аксіому властивість адитивності вартості базових активів, тобто те, що сума їх вартості дорівнює вартості сукупності цих активів. Відзначимо, що за певних додаткових припущень цю аксіому можна перетворити в теорему. Зокрема, відома теорема Модільяні-Міллера про те, що структура капіталу не впливає на вартість фірми, є за своєю сутністю еквівалентною аксіомі адитивності вартості базових активів.

Тоді вартість майна, прибуток за описується вектором  $(P_1, \dots, P_i, \dots, P_N)$ , можна подати як суму вартості відповідних базових активів. Враховуючи виведену вище формулу (3.54) та базуючись на аксіомі адитивності вартості базових активів, отримуємо такий вираз для визначення ринкової вартості оцінюваного майна:

$$\begin{aligned}
 W_p &= W(P_1, N) + W(P_2 - P_1, N - 1) + \dots + W(P_N - P_{N-1}, 1) = \\
 &= \frac{P_1}{r} + \left(\frac{N-1}{N}\right)^2 \times \frac{P_2 - P_1}{r} + \dots + \left(\frac{1}{N}\right)^2 \times \frac{P_N - P_{N-1}}{r} = \sum_{i=1}^N \left(\frac{N-i+1}{N}\right)^2 \times \frac{P_i - P_{i-1}}{r},
 \end{aligned}
 \tag{3.55}$$

де  $W_p$  – ринкова вартість оцінюваного майна (рис. 3.6).

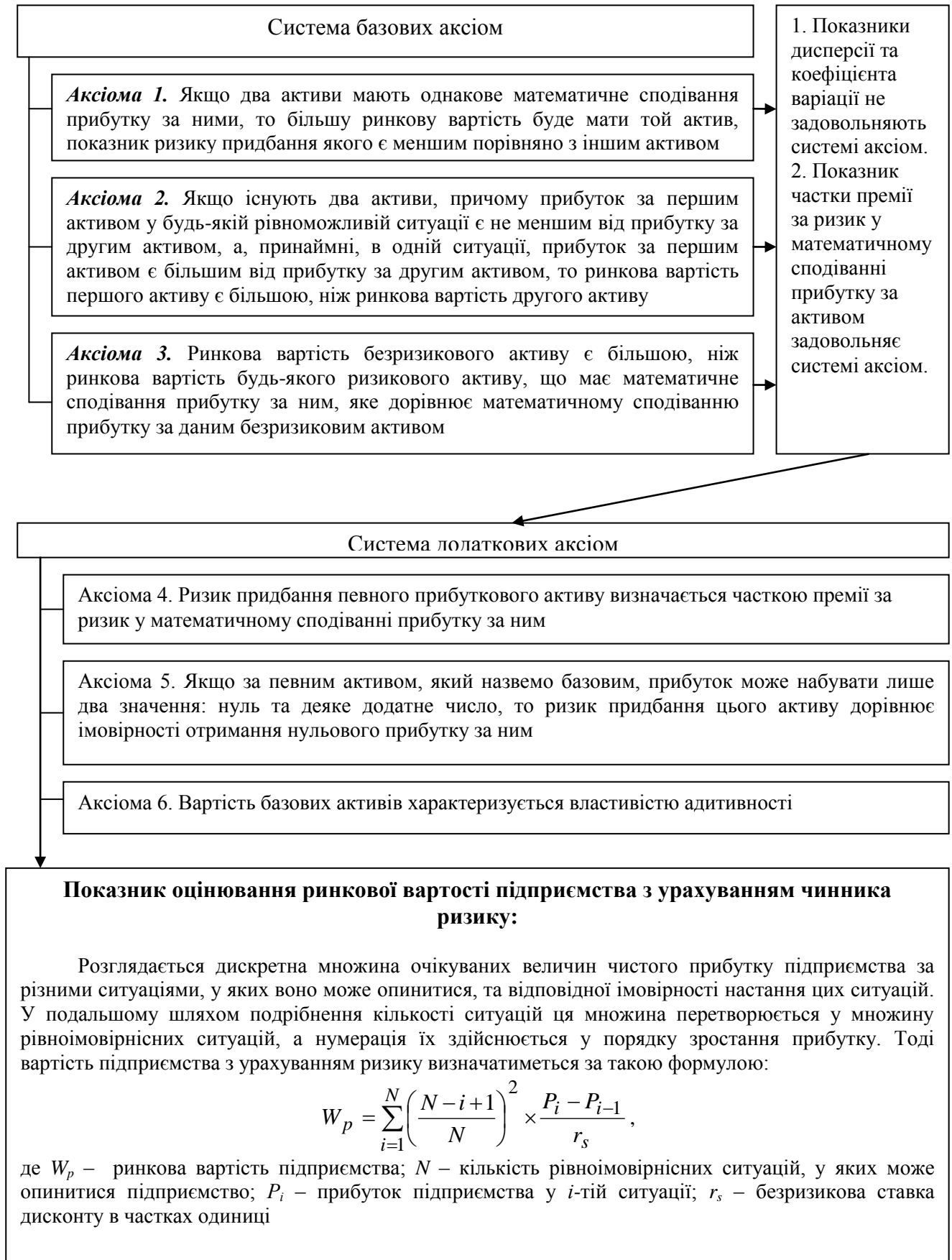


Рис. 3.6. Обґрунтування показника оцінювання ринкової вартості підприємства з урахуванням чинника ризику

Примітка: розроблено автором



Слід відзначити, що використання запропонованого методу оцінювання вартості майна, яке приносить дохід, з урахуванням чинника ризику дає змогу вирішувати низку інших завдань, зокрема: розраховувати величину власного капіталу підприємства, встановлювати припустиму з точки зору інвестора прибутковість активів, прогнозувати імовірність банкрутства фірм тощо.

Також запропонований метод оцінювання вартості активів можна використати при вирішенні такого важливого завдання ризик-менеджменту як обґрунтування напрямів інвестування коштів з урахуванням чинника ризику. При цьому можуть постати такі варіанти цього завдання:

1) визначити доцільність придбання певного прибуткового активу. Для вирішення цього завдання слід оцінити імовірнісні параметри прибутку від використання цього активу, обчислити його вартість згідно із запропонованим методом та порівняти розраховану вартість з фактичною ціною активу. Тоді, якщо фактична ціна активу не буде перевищувати розрахункову, то купувати його доцільно;

2) визначити найкращий напрям вкладення інвестицій з декількох альтернативних напрямів. Критерієм вирішення цього завдання буде виступати максимум різниці між розрахованою згідно із запропонованим методом вартістю активів за кожним напрямом інвестування та фактичною ціною цих активів;

3) визначити найкращий портфель активів. Припустимо, що існує низка активів, які інвестор може придбати. При цьому у нього є в наявності певна величина коштів. Також кожен актив має певну ціну і інвестор може придбати як увесь актив, так і його частину. Тоді необхідно встановити частку вартості кожного активу, яку доцільно придбати інвестору в межах ліміту його коштів. Очевидно, що кожен актив можна описати як сукупність базових активів. Якщо ж інвестор купує одночасно декілька активів або їх частин, то їх сукупність теж можна розглядати як актив. Якщо відомі імовірнісні характеристики усіх активів, які інвестор планує придбати, то можна встановити імовірнісні характеристики сукупності цих активів, тобто сукупного активу. При цьому сукупний актив

можна описати як сукупність базових активів і оцінити його вартість згідно запропонованого методу. Тоді найкращим буде той портфель активів, розрахункова вартість якого буде найбільшою.

Проілюструємо запропонований метод оцінювання вартості активів на прикладі визначення вартості акцій декількох підприємств України. Шляхом проведення експертного опитування було встановлено імовірнісні характеристики величини дивідендів за акціями цих підприємств, які представлено у табл. 3.20.

На підставі даних, поданих у табл. 3.16, було здійснено представлення акцій підприємств як сукупності трьох видів активів. Тоді, використовуючи запропонований метод оцінювання вартості активів, було розраховано ціну акцій підприємств, які розглядаються (табл. 3.17).

Таблиця 3.16

Імовірнісні характеристики величини дивідендів на акції окремих підприємств України

Назви підприємств	Середня річна очікувана величина дивідендів, дол. на 1 тис. штук акцій			Імовірність відповідних сценаріїв			Математичне сподівання дивідендів, дол. на 1 тис. штук акцій
	Песимістичний сценарій	Оптимістичний сценарій	Найбільш імовірний сценарій	Песимістичний сценарій	Оптимістичний сценарій	Найбільш імовірний сценарій	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПАТ «Виробниче об'єднання «Конті»	350	900	600	0,15	0,2	0,65	622,5
ПАТ «Львівська кондитерська фабрика «Світоч»	1200	2050	1650	0,2	0,1	0,7	1600
ПрАТ «Монделіс Україна»	2350	5300	4050	0,15	0,1	0,75	3920
ПАТ «Фармак»	1750	4950	3200	0,1	0,2	0,7	3405
ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»	850	1900	1450	0,15	0,2	0,65	1450
ПАТ «Галичфарм»	1250	3400	2350	0,1	0,15	0,75	2397,5
ПАТ «Одеський припортовий завод»	7	21	15	0,25	0,1	0,65	13,6

## Продовження табл. 3.16

1	2	3	4	5	6	7	8
ПАТ «Дніпроазот»	0,05	0,2	0,1	0,2	0,05	0,75	0,095
ПАТ «Сумихімпром»	0,1	0,45	0,3	0,15	0,15	0,7	0,2925

Примітка: розраховано автором

## Таблиця 3.17

Проміжні та кінцеві результати оцінювання вартості акцій окремих підприємств  
України

Назви підприємств	Рівень ризику та кількість одиниць базових активів, на які розкладаються акції						Ціна 1 тис. шт. акцій, дол.	Частка премії за ризик у математичному сподванні дивідендів
	1-го виду		2-го виду		3-ого виду			
	Рівень ризику	Кількість на 1 тис. шт. акцій	Рівень ризику	Кількість на 1 тис. шт. акцій	Рівень ризику	Кількість на 1 тис. шт. акцій		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПАТ «Виробниче об'єднання «Конті»	0	350	0,15	250	0,8	300	10852,5	0,1283
ПАТ «Львівська кондитерська фабрика «Світоч»	0	1200	0,2	450	0,9	400	29840	0,0675
ПрАТ «Монделіс Україна»	0	2350	0,15	1700	0,9	1250	71815	0,0840
ПАТ «Фармак»	0	1750	0,1	1450	0,8	1750	59890	0,1206
ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»	0	850	0,15	600	0,8	450	26030	0,1024
ПАТ «Галичфарм»	0	1250	0,1	1100	0,85	1050	43292,5	0,0971
ПАТ «Одеський припортовий завод»	0	7	0,25	8	0,9	6	231,2	0,1500
ПАТ «Дніпроазот»	0	0,05	0,2	0,05	0,95	0,1	1,645	0,1342
ПАТ «Сумихімпром»	0	0,1	0,15	0,2	0,85	0,15	4,9575	0,1526

Примітка: розраховано автором

При цьому безризикову ставку дисконту з урахуванням специфіки фінансових ринків України при розрахунках у доларах США було обрано на рівні

5%. Для прикладу, ціна акцій першого підприємства згідно формули (5.55) становила:

$$350/0,05 + (1 - 0,15)^2 \cdot 250/0,05 + (1 - 0,8)^2 \cdot 300/0,05 = 10852,5 \text{ дол. за } 1 \text{ тис.}$$

штук., а частка премії за ризик у математичному сподіванні дивідендів згідно формули (5.51) склала:  $(622,5 - 10852,5 \cdot 0,05) / 622,5 = 0,1283$ .

Розглянемо тепер, яким чином запропонований вище підхід до оцінювання вартості майна, що приносить дохід, можна використати при вирішенні оберненої задачі – при обґрунтуванні припустимого рівня прибутковості активів. Для прикладу оберемо випадок обґрунтування прибутковості базових активів. Цей випадок на практиці може поставати, коли кредитор повинен встановити процентну ставку за надану ним позику. Відзначимо, що з точки зору кредитора ця ставка являє собою прибутковість позиченого ним капіталу. Припустимо, що з імовірністю  $L$  боржник зможе сплатити проценти за позику у розмірі  $P$ , а з імовірністю  $1 - L$  сплата не відбудеться. Тоді вартість позичкового капіталу буде обчислюватися за формулою (3.54), а відношення суми процентів за позику до її величини буде визначатися за формулою:

$$r_k = \frac{P}{W(P, l)} = \frac{r}{L^2} = \frac{r}{(1 - l)^2}, \quad (3.56)$$

де  $r_k$  – шукана ставка процентів за позику у частках одиниці;

$l$  – імовірність того, що боржник не сплатить проценти за позику.

Поділивши  $r_k$  на  $r$ , можна встановити пропоноване відношення процентної ставки за зобов'язанням до безризикової ставки (табл. 3.18).

Необхідно відзначити, що описаний випадок обґрунтування ставки позичкового процента є доволі спрощеним. Зокрема, при цьому не було враховано можливість сплати процентів у неповному обсязі, а також зміну величини сплачених процентів та повернення основної суми заборгованості у часі протягом періоду її погашення. Однак, врахування цих обставин потребує розгляду більш складних функцій розподілу імовірності прибутку за активами.

Таблиця 3.18

Показники обґрунтування процентної ставки за зобов'язаннями залежно від імовірності їх погашення

Імовірність погашення зобов'язання, частки одиниці	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Пропоноване відношення процентної ставки за зобов'язанням до безризикової ставки, разів	1,00	1,235	1,563	2,041	2,778	4,00	6,25	11,111	25,00	100,00

*Примітка: розраховано автором*

Одним з досить розповсюджених випадків розподілу імовірності прибутку за активами є рівномірний (прямокутний) розподіл, за яким імовірність отримання різної величини прибутку у певному його діапазоні є однаковою. Введемо такі позначення:

$P_{\min}$  – мінімально можлива величина прибутку від експлуатації майна, грошових одиниць;

$P_{\max}$  – максимально можлива величина прибутку від експлуатації майна, грошових одиниць;

$\beta_s$  – змінна, яка дорівнює частці ситуацій, за яких величина прибутку є нульовою.

Тоді згідно з (3.55) вартість майна, за яким розподіл імовірності прибутку є рівномірним, буде обчислюватися таким чином:

$$W'_p = \frac{P_{\min}}{r} + \frac{(P_{\max} - P_{\min})}{r} \times \int_0^1 (1 - \beta_s) d\beta_s = \frac{P_{\min}}{r} + \frac{P_{\max} - P_{\min}}{3r}, \quad (3.57)$$

де  $W'_p$  – вартість майна, за яким розподіл імовірності прибутку є рівномірним, грошових одиниць.

Відзначимо, що математичне сподівання прибутку від експлуатації майна, за яким розподіл імовірності прибутку є рівномірним, визначається за такою формулою:

$$\bar{P}' = \frac{1}{2} \times (P_{\max} + P_{\min}), \quad (3.58)$$

де  $\bar{P}'$  – математичне сподівання прибутку від експлуатації майна, за яким розподіл імовірності прибутку є рівномірним, грошових одиниць.

Поділивши (3.58) на (3.57) після низки математичних перетворень остаточно отримуємо:

$$r_p = \frac{\frac{\gamma}{2} + \frac{1}{2}}{\frac{2\gamma}{3} + \frac{1}{3}} \times r. \quad (3.59)$$

де  $r_p$  – шукана прибутковість майна, за яким розподіл імовірності прибутку є рівномірним;

$\gamma$  – відношення мінімально можливої величини прибутку від експлуатації майна до максимально можливої його величини ( $\gamma = P_{\min} / P_{\max}$ ).

Використовуючи вираз (3.59), можна встановити пропоноване значення прибутковості активів, розподіл імовірності прибутку за якими є рівномірним, залежно від відношення мінімально можливої величини прибутку за активами до максимально можливої (табл. 3.19).

Таблиця 3.19

Показники обґрунтування рівня прибутковості активів, розподіл імовірності прибутку за якими є рівномірним

Відношення мінімально можливої величини прибутку за активами до максимально можливої, частки одиниці	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Пропоноване відношення середньої прибутковості активів до безризикової ставки, разів	1,500	1,375	1,286	1,219	1,167	1,125	1,091	1,063	1,038	1,018

*Примітка: розраховано автором*

Слід відзначити, що відношення розрахункової величини середньої прибутковості активів до безризикової ставки може виступати як один з найбільш узагальнювальних показників ризикованості придбання майна.

### **Висновки за розділом 3**

1. Серед чинників, які впливають на темпи та масштаби економічного розвитку підприємств, важливе місце посідають властивості носіїв потенціалу цього розвитку. Відповідно, до головних таких носіїв пропонується віднести: техніко-технологічну базу суб'єкта господарювання, виготовлювану підприємством продукцію з точки зору параметрів, що характеризують її споживчі властивості (виконувані функції, надійність, довговічність, ергономічність, економічність тощо), процес організування діяльності підприємства.

2. Однією з найважливіших властивостей рівня економічного розвитку підприємств є його відносний характер. Ця властивість виявляється, зокрема, у тому, що оцінювання рівня економічного розвитку підприємства повинно виконуватися відносно певного еталону. Таким еталоном може виступати: 1) середнє за галузю значення певного показника; 2) значення цього показника у найбільш передового підприємства галузі; 3) значення показника за найбільш прогресивним новим варіантом техніки (технології), який могли б ввести у дію підприємства даної галузі (хоча на цей час він ще не застосовується). При цьому відносні показники оцінювання наявного рівня економічного розвитку певного підприємства можна поділити на часткові, загальні, узагальнюючі та інтегральні.

3. Ресурсозберігаючий економічний розвиток обумовлює збільшення фінансово-економічних результатів діяльності підприємства за рахунок більш раціонального використання наявних у нього ресурсів, зокрема, за рахунок збільшення ефективності їх використання. Проведене дослідження показало, що існує значна кількість типів ресурсозберігаючого розвитку підприємств, однак, оцінювання потенціалу кожного з них повинно передбачати аналізування та

вдосконалення ресурсних співвідношень, що існують на підприємстві, утворюючі при цьому відповідні ланцюжки таких співвідношень. Використання розроблених методичних підходів до оцінювання економічного потенціалу ресурсозберігаючого розвитку підприємств у практиці їх діяльності дасть змогу підвищити ступінь обґрунтованості управлінських рішень з формування програм ресурсозбереження на цих підприємствах.

4. Можливо виділити три основні причини того, що на підприємстві не відбувається ресурсозберігаюче економічне зростання за певним ресурсом: 1) індекс ефективності використання певного ресурсу не перевищує одиницю; 2) індекс ефективності використання ресурсу перевищує одиницю, однак, індекс фізичних обсягів реалізації продукції є занадто низьким; 3) індекс ефективності використання ресурсу перевищує одиницю, однак, індекс фізичних обсягів реалізації продукції є занадто високим. Більш глибокий аналіз закономірностей ресурсозберігаючого економічного зростання за певним ресурсом потребує виокремлення чинників, які впливають на індекс ефективності використання цього ресурсу. Величина цього індексу визначається значеннями індексів результуючого показника діяльності підприємства та обсягів споживання певного ресурсу у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції.

5. Отримані результати проведеного дослідження дають змогу поглибити розуміння закономірностей перебігу ресурсозберігаючих технологічних змін, що відбуваються в економіці. Зокрема, було встановлено, що чинники, які стримують процес ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах, утворюють певну систему, яка має багаторівневу структуру. При цьому слід виділяти внутрішні та зовнішні чинники, що впливають на масштаби ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах. Зокрема, слід виокремлювати таку групу чинників як очікування власників та менеджерів підприємств стосовно майбутніх змін у зовнішньому середовищі. Ці очікування стосуються, зокрема, зміни цін на ресурси, витрати яких зменшуються внаслідок впровадження нових технологій, а також появи у майбутньому більш ефективних технологічних процесів. Зрештою, серед чинників, які стримують процес ресурсозберігаючих технологічних змін на



підприємствах, важливе місце посідають ті, які можуть регулюватися інструментами державної економічної політики.

6. Проведені дослідження показали, що бар'єри на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств можуть бути згрупованими за різними ознаками, зокрема, за змістом нововведень, за способом їх набуття, за етапом інноваційного процесу, за можливістю та складністю подолання бар'єрів, за об'єктивністю та характером причин, що зумовлюють бар'єри, тощо. При цьому між бар'єрами існують досить складні взаємозв'язки, що, проявляються в існуванні послідовних та паралельних, а також первинних та вторинних бар'єрів на шляху до впровадження нововведень. Стосовно можливих підходів до оцінювання рівня цих бар'єрів, то доцільно виділити три таких підходи, а саме: оцінювання бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) на певному підприємстві в абсолютному виразі; виконання цієї ж оцінки у відносному виразі; оцінювання усередненої величини бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) за вибіркою підприємств, що здійснили або намагались здійснити таке впровадження.

7. Оброблення результатів опитування менеджерів вибірки підприємств України, що впроваджували або намагались впровадити енергозберігаючі технології, показало, що для усіх видів економічної діяльності найвищим серед бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій був недостатній на думку менеджерів підприємств рівень ефективності такого впровадження. Подолання цього бар'єру може бути здійснено шляхом часткового субсидування з боку держави інвестиційних витрат підприємств, пов'язаних із впровадженням енергозберігаючих технологічних процесів.

8. Проведене дослідження показало, що такий розповсюджений показник оцінювання економічного ризику, яким є середньоквадратичне відхилення, не завжди дає змогу здійснити коректне порівняння активів за ступенем їх ризикованості. Найбільш узагальненим показником ризикованості придбання певного майна повинна виступати частка премії за ризик у загальній величині

ставки дисконту для оцінюваного майна (або частка премії за ризик в абсолютному виразі у загальній величині математичного сподівання прибутку від експлуатації цього майна). Використовуючи цей показник та базуючись на введеному понятті базового активу було запропоновано метод оцінювання вартості майна, яке приносить дохід, з урахуванням чинника ризику. За допомогою цього методу можна з припустимою точністю встановити обґрунтовану ціну на будь-яке майно, яка б задовольняла як його продавця, так і покупця, а також вирішити низку завдань, які постають при оцінюванні інвестиційної привабливості об'єктів інвестування.

Наукові результати, викладені у розділі 3 роботи, опубліковані в працях автора: (Ємельянов О. Ю., 2018а; Гришко В. А., О. Ю. Ємельянов та І. З. Крет, 2008; Дашко І. М., Ємельянов О. Ю. та Крет І. З., 2011; Ємельянов, О. Ю., Висоцький, А. Л., Симак, А. В. та Петрушка, Т. О., 2017; Ємельянов О. Ю., Висоцький А. Л. та Петрушка Т. О., 2016; Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О. та Висоцький А. Л., 2016; Ємельянов О. Ю. та Мусійовська О. Б., 2014; Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О. та Висоцький А. Л., 2013; Ємельянов О. Ю. та Курило О. Б., 2009; Ємельянов О. Ю. та Курило О. Б., 2008; Ємельянов О. Ю. та Гришко В. А., 2010; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2019; Ємельянов О. Ю., 2019g; Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018a).

## РОЗДІЛ 4

### ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

#### 4.1. Метод оцінювання потенціалу розвитку персоналу підприємств

Успішне функціонування фірм вимагає наявності в них необхідних обсягів різних економічних ресурсів, які при цьому мають належний рівень їхньої якості й ефективності їхнього використання. На теперішній час існує тенденція щодо механізації і автоматизації виробництва продукції, яка обумовлює велику практичну значущість такого різновиду наявних ресурсів господарюючих суб'єктів, як машини й устаткування. Однак, діяльність фірм завжди вимагає і людських (трудових) ресурсів, хоча при цьому їхня структура поступово змінюється. В процесі працезберігаючих технологічних змін, що відбуваються в багатьох галузях як економіки, так і промисловості, скорочується частка тих працівників, що виконують одноманітну працю, та помітно збільшується частка тих працівників, діяльність яких має творчий характер. При цьому не тільки менеджерів й фахівців фірм, але й також і окремих категорій робітників.

Загалом персонал підприємства здійснює різноманітні функції. Серед них найбільш важливими є організація виробництва та управління ним, що здійснюється керівниками та фахівцями, а також і безпосереднє виготовлення продукції (товарів й послуг), що виконується робітниками фірм. Від того, скільки вдало здійснюють свої функції працівники компанії, безпосередньо залежить фінансовий стан фірми, зокрема рентабельність її діяльності. При цьому ефективність праці залежить від дуже великої кількості різних факторів, до яких, насамперед, слід віднести як рівень кваліфікації працівників, так і ступінь мотивації до продуктивної праці, наявність механізації й автоматизації як виробництва, так і процесів управління.

Підвищення рівня кваліфікації персоналу фірми є одним з головних напрямів розвитку персоналу будь-якої компанії. Таке підвищення може й повинно

здійснюватися як безпосередньо в процесі трудової діяльності з набуттям працівниками фірми відповідного досвіду роботи, так й при навчанні працівників в учбових закладах, проходження ними відповідних курсів-тренінгів, які можуть бути організовані загалом безпосередньо на підприємстві, тощо. Важливо відзначити, що заходи з підвищення кваліфікації персоналу фірми надають змогу наростити величину людського капіталу компанії і, отже, дуже позитивно вплинути на загальну ринкову капіталізацію.

Потрібно відмітити той факт, що навіть висококваліфікований працівник буде погано виконувати свої обов'язки, якщо він необхідним чином не буде мотивованим до роботи. Ця мотивація повинна, з одного боку, надавати можливість набуття працівником певних позитивних результатів від покращання рівня ефективності праці (як матеріальних, для прикладу, – преміальних доплат, так і нематеріальних, для прикладу, – подяк за добру працю), але й, з іншого боку, передбачати визначення й накладання певних наперед встановлених санкцій за неналежне виконання обов'язків.

Однією із важливих проблем, що постають в процесі розроблення систем мотивування працівників компаній та при ухваленні управлінських рішень, які безпосередньо пов'язані із управлінням людськими ресурсами, є оцінювання ефективності праці персоналу фірми. Головними завданнями цього оцінювання безперечно є встановлення міри застосування працівником свого поточного трудового потенціалу, вимірювання впливу певних чинників на результати діяльності працівника компанії, а також і впливу цих результатів на отримувані доходи й прибутки фірми. При цьому також оцінювання ефективності праці працівників компанії має важливе значення із позиції визначення міри їхнього внеску в загальні результати діяльності компанії, що має важливе прикладне значення при визначенні оплати праці працівників і, зокрема, величини їхніх преміальних доплат.

Будь-який показник ефективності, зокрема, і індикатор ефективності праці працівника компанії повинен передбачати зіставлення результатів із понесеними

витратами. За таких умов вимірювання ефективності праці працівників фірми зводиться до вирішення двох завдань, а саме: до встановлення міри результатів праці та величини витрат, що пов'язані із перебігом трудового процесу. Щодо робітників компаній, то результатами їхньої праці виступатиме обсяг виготовленої ними продукції, а витрати можливо вимірювати тривалістю праці робітників у днях або годинах протягом місяця чи іншого часового проміжку. Щодо ефективності праці фахівців, а, тим більше, управлінців, то її оцінювання є значно більш складним завданням, що на даний час не повністю вирішене економічною наукою, однак, існує низка достатньо науково обґрунтованих підходів щодо його розв'язання.

Систему показників оцінки ефективності праці персоналу фірми подано в табл. 4.1.

Застосування представленої у табл. 4.1 системи індикаторів в практиці економічного аналізу дасть реальну змогу вирішити ряд важливих завдань, зокрема, оцінити міру впливу динаміки чисельності працівників на зміну

Таблиця 4.1

Показники оцінки ефективності праці персоналу фірми за його головними категоріями

Категорії персоналу фірми	Вихідні дані для розрахунку індикаторів	Основні індикатори оцінки ефективності праці
1	2	3
1. Усі працівники, що беруть безпосередню або опосередковану участь в господарській діяльності (промислово-виробничий персонал)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обсяг виробленої продукції в грошовому виразі за певний проміжок часу;</li> <li>• середня чисельність працівників фірми;</li> <li>• величина валового та чистого прибутку;</li> <li>• затрати, пов'язані із забезпеченням діяльності працівників фірми;</li> <li>• в тому числі затрати на оплату праці працівників фірми.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) вартісний виробіток в розрахунку на одного працівника;</li> <li>2) рентабельність персоналу фірми (величина валового та (або) чистого прибутку за певний період в розрахунку на одного його працівника);</li> <li>3) обсяг товарної продукції на 1 грн. витрат, пов'язаних із забезпеченням діяльності працівників фірми (затрати на оплату праці, соціальне страхування тощо);</li> <li>4) відношення темпів приросту продуктивності праці до приросту середньої заробітної платні</li> </ol>

Продовження табл. 4.1

1	2	3
2. Робітники	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обсяг виробленої продукції в грошовому виразі за певний проміжок часу;</li> <li>• обсяг виробленої продукції в натуральному виразі за певний проміжок часу за її видами;</li> <li>• середня чисельність працівників фірми;</li> <li>• в тому числі за видами продукції;</li> <li>• трудомісткість виготовлення обсягів продукції за її видами</li> <li>• норми часу та виробітку за видами продукції</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) натуральний виробіток в розрахунку на одного робітника за видами продукції;</li> <li>2) вартісний виробіток в розрахунку на одного працівника ;</li> <li>3) фактичний обсяг виготовлення кожного виду продукції одним робітником за одиницю часу;</li> <li>4) співвідношення фактичного годинного виробітку з нормою виробітку за кожним видом продукції</li> </ol>
3. Фахівці	<ul style="list-style-type: none"> <li>• чисельність фахівців;</li> <li>• затрати на здійснення діяльності фахівців;</li> <li>• затрати часу на здійснення фахівцями кожного виду діяльності;</li> <li>• нормовані (рекомендовані) значення індикаторів діяльності фахівців</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) відношення фактичних витрат часу спеціаліста на здійснення певного виду своєї діяльності (складання звіту, розробка проектної документації, оброблення та передавання інформації тощо) до нормованих (рекомендованих) значень витрат часу на здійснення даного виду діяльності;</li> <li>2) відношення фактичної чисельності фахівців (як усієї чисельності цих працівників фірми, так і за окремими їх видами) до нормованої (рекомендованої) їх чисельності;</li> <li>3) відношення результатів діяльності (валового доходу, валового та чистого прибутку тощо) до чисельності фахівців;</li> <li>4) відношення результатів діяльності (валового доходу, валового та чистого прибутку тощо) до витрат, пов'язаних із забезпеченням діяльності фахівців (оплата праці, експлуатація оргтехніки, затрати на відрядження тощо) в відповідний проміжок часу.</li> </ol>
4. Керівники	<ul style="list-style-type: none"> <li>• чисельність керівників;</li> <li>• затрати на здійснення діяльності керівників;</li> <li>• затрати часу на здійснення керівниками кожного виду діяльності;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) індикатори ефективності діяльності підпорядкованих керівнику підрозділів;</li> <li>2) відношення фактичних витрат часу керівника на здійснення певного виду своєї діяльності (проведення нарад, вивчення та опрацювання інформації, прийняття управлінських рішень тощо)</li> </ol>

Продовження табл. 4.1

1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормовані (рекомендовані) значення індикаторів діяльності керівників;</li> <li>• результати діяльності підпорядкованим керівникам підрозділів;</li> <li>• індикатори якості управлінських рішень, що ухвалюються на підприємстві, за їх видами.</li> </ul>	<p>до нормованих (рекомендованих) значень витрат часу на здійснення даного виду діяльності;</p> <p>3) відношення фактичної чисельності керівників (як усієї чисельності цих працівників фірми, так і за окремими їх видами) до нормованої (рекомендованої) їх чисельності;</p> <p>4) відношення результатів діяльності (валового доходу, валового та чистого прибутку тощо) до чисельності керівників;</p> <p>5) відношення результатів діяльності (валового доходу, валового та чистого прибутку тощо) до витрат, пов'язаних із забезпеченням діяльності керівників (оплата праці, експлуатація оргтехніки, затрати на відрядження тощо) в відповідний проміжок часу;</p> <p>б) індикатори якості управлінських рішень, зокрема частка успішних рішень в їх загальній кількості за видами цих рішень (наприклад, рішень з управління трудовими, технічними, матеріальними, фінансовими ресурсами; рішення в сфері постачання, виробництва, збуту тощо).</p>

*Примітка: сформовано автором за даними джерел (Верхоглядова Н. І. та Русінко М. І., 2013; Кальєніна Н. В., 2008; Линенко А.В. та Шевченко О.Л. та ін.)*

обсягу продукції; встановити продуктивність праці за певний період й порівняти її рівень із відповідними індикаторами за попередні періоди; оцінити співвідношення темпів росту заробітної платні й темпів росту продуктивності праці; дослідити фактори зміни рівня продуктивності працітощо.

Оцінка ступеня ефективності праці персоналу фірми є важливою передумовою вимірювання величини потенціалу його розвитку.

Слід відзначити, потенціал персоналу підприємств у науковій літературі найчастіше ототожнюють із трудовим потенціалом, інколи також вживається термін кадровий потенціал (Белоусов О. В., 2001).

У більшості наукових праць трудовий потенціал компанії тлумачиться як сукупність певних здібностей (можливостей) її персоналу. При цьому ці здібності можуть бути як наявними, так і прихованими. Загалом, науковці представляють такі основні підходи до трактування поняття трудового потенціалу підприємства (Янковська Л. А., 2006; Краснокутська Н. С., 2010; Линенко А. В. і Шевченко О.

Л. , 2012; Радько С. Г., 2003; Кальєніна Н. В., 2008; Матюха М. М., 2007; Верхоглядова Н. І. та Русинко М. І., 2013; Череп А. В. та Зубрицька Я. О., 2010): трудовий потенціал підприємства – це можливості його працівників за певних умов забезпечити реалізацію цілей підприємства з найраціональнішими витратами всіх виробничих ресурсів: технічних, матеріальних, енергетичних, трудових, фінансових»; трудовий потенціал підприємства являє собою сукупність здібностей і можливостей кадрів забезпечувати досягнення цілей довгострокового (перспективного) розвитку підприємства; трудовий потенціал являє собою засновану на професійних знаннях, практичних навичках, особистісних та психофізіологічних характеристиках працівників здатність персоналу реалізовувати мету підприємства за належного матеріально-технічного, інформаційного й організаційного забезпечення процесу праці; трудовий потенціал підприємства – це наявні та потенційні можливості його працівників забезпечити реалізацію цілей підприємства з найраціональнішими витратами всіх виробничих ресурсів за умови впливу сприятливих соціально-демографічних, екологічних та економічних факторів; трудовим потенціалом підприємства є гранична величина можливої участі працюючих у виробництві з урахуванням інших психологічних особливостей, рівня професійних знань і накопиченого досвіду; трудовий потенціал підприємства – це сукупність трудових можливостей, яка формується за певних виробничих відносин і умов відтворення та за відповідності сучасним технологіям може бути ефективно використана у виробничій діяльності; трудовий потенціал підприємства – це наявні та перспективні можливості трудового колективу підприємства кількісно й якісно задовольняти потреби підприємства та реалізовувати його цілі найефективнішим чином за наявності відповідного ресурсного забезпечення.

Складність оцінки трудового потенціалу компанії полягає, зокрема, в наявності багатьох складників, які цей потенціал містить. Зокрема, у узагальнюючому вигляді можливо виділити чотири складники трудового потенціалу компанії (табл. 4.2).



Таблиця 4.2

## Складові трудового потенціалу компанії та їх зміст

Складові	Зміст складових
Кадрова складова	Містить: а) професійні знання, уміння і навички, що обумовлюють професійну компетентність (кваліфікаційний потенціал); б) пізнавальні здібності (освітній потенціал).
Професійна структура	Детермінується змінами в характері та змісті праці під впливом НТП, що обумовлює появу нових і відмирання старих професій, ускладнення і підвищення функціонального змісту трудових операцій.
Кваліфікаційна структура	Визначається якісними змінами в трудовому потенціалі (зростання умінь, знань, навичок).
Організаційна складова	Визначає ефективність функціонування трудового колективу як системи в цілому і кожного працівника окремо в ієрархії «трудоий потенціал організації – трудоий потенціал працівника – робоче місце».

*Примітка: сформовано автором за даними джерел (Кальєніна Н. В., 2008; Матюха М. М., 2007; Верхоглядова Н. І. та Русинко М. І., 2013; С. Г. Радько, 2003; А. В. Череп та Я. О. Зубрицька, 2010 та ін.)*

Отже, головними складовими трудового потенціалу підприємства є кадрова складова, професійна структура, кваліфікаційна структура працівників та організаційна складова (Верхоглядова Н. І. та Русинко М. І., 2013; С. Г. Радько, 2003; А. В. Череп та Я. О. Зубрицька, 2010 та ін.).

Можна сказати, що трудоий потенціал компанії є сукупністю кваліфікації й професійних здібностей всіх її працівників, а також і досягнення компанії в організації праці й розвитку її персоналу (рис. 4.1). Тому процедура вимірювання

розміру трудового потенціалу компанії повинна враховувати всі перелічені вище його аспекти.

Загалом, слід відзначити, що як трудовий потенціал компанії, так і механізм його формування визначаються різноманітними кількісними і якісними чинниками. При цьому трудовий потенціал компанії може бути сгрупованим за такими головними ознаками:

- за рівнем агрегованості (трудоий потенціал робітника, груповий (бригадний) трудовий потенціал, сукупний трудовий потенціал);
- за спектром охоплення (індивідуальні можливості працівника, можливості співпраці членів колективу);
- за характером участі у виробничо-господарському процесі (потенціал виробничого персоналу, потенціал управлінського персоналу);
- за місцем в соціально-економічній системі підприємства (структурно-формуєчий персонал, підприємницький трудовий потенціал, виробничий трудовий потенціал) (Верхоглядова Н. І. та Русинко М. І., 2013).

З даних, наведених на рис. 4.1, впливає той факт, що фактори, які визначають розмір трудового потенціалу компанії, крім їх поділу на кількісні й якісні, також містять фактори формування і фактори забезпечення провадження трудового потенціалу. При цьому, на відміну від формування, фактори забезпечення грають доволі опосередковану роль у створенні трудових можливостей компанії та стосуються, перш за все, наявності в неї інших різновидів виробничих ресурсів, зокрема, засобів праці. Важливість забезпечення полягає в тому, що не залежно від якості трудових ресурсів компанії, без інших ресурсів реалізувати трудовий потенціал неможливо.

Важливо відзначити також і те, що головним якісним фактором у формуванні трудового потенціалу компаній, що поєднує працездатність, культурний рівень та кваліфікацію працівників, є продуктивність їхньої праці.



Рис. 4.1. Основні чинники, що визначають величину трудового потенціалу компанії

*Примітка: сформовано автором за результатами власних досліджень та даними джерел, посилання на які представлено у примітці до табл.4.1.*

В процесі оцінки потенціалу розвитку персоналу підприємств доцільно здійснювати окремий розгляд двох категорій працівників, а саме: робітників та працівників апарату управління компанії.

При цьому нами пропонується модель оцінки трудового потенціалу фірмових робітників, що має вигляд:

$$ТП_{фр} = (T_{фб} + \Delta T_{ф}) \times (B_2 + \Delta B), \quad (4.1)$$

де  $ТП_{фр}$  – річний розмір трудового потенціалу робітників підприємства у вартісних одиницях;

$T_{фб}$  – базова величина кількості людино-годин, відпрацьованих робітниками підприємства;

$\Delta T$  – очікуване зростання відпрацьованої робітниками компанії кількості людино-годин завдяки планомірної реалізації відповідних організаційно-економічних заходів;

$B_2$  – базове (початкове) значення вартісного годинного виробітку у середньому одного робітника;

$\Delta B$  – можливе нарощування базового (початкового) середнього значення годинного вартісного виробітку одного робітника завдяки планомірної реалізації відповідних організаційно-економічних заходів.

Стосовно працівників підприємства, які беруть участь в розробці, ухваленні та реалізації управлінських рішень, то основною їх властивістю є рівень їхньої компетентності. Загалом, рівень компетентності працівників управлінської підсистеми підприємства являє головний фактор, що визначає ефективність діяльності суб'єкта господарювання. Це обумовлено тим, що управлінська підсистема підприємства у кінцевому рахунку регулює рівень як усіх його загальних властивостей, так і властивостей окремих видів ресурсів та господарських процесів підприємства. Можна стверджувати, що недостатній рівень ефективності господарської діяльності підприємств визначається двома головними обставинами: недостатнім рівнем компетентності працівників апарату управління та негативними факторами зовнішнього середовища, які підприємство навіть за умови найвищого рівня компетентності працівників управлінської підсистеми не може перебороти. Для прикладу, до таких негативних факторів належатиме скорочення попиту на продукцію підприємства, викликане загальною негативною ситуацією на ринках збуту цієї продукції, за умови, що за будь-яких дій підприємства (покращання якості продукції, проведення масштабних рекламних кампаній тощо) це скорочення попиту неможливо зупинити.

Враховуючи викладене, важливе значення має обґрунтоване оцінювання рівня компетентності працівників управлінської підсистеми підприємства. Таке оцінювання повинно мати за кінцеву мету визначення резервів підвищення рівня здатностей працівників підприємства розробляти, ухвалювати та реалізовувати

відповідні управлінські рішення. При цьому загальна послідовність процесу оцінювання рівня компетентності працівників апарату управління підприємством повинна включати такі основні етапи (рис. 4.2):

1. Вибір головних типів компетенцій працівників управлінської підсистеми. Відзначимо, що групування таких компетенцій може бути виконано за різними ознаками. Оскільки предметом управління на підприємстві виступають його економічні ресурси, то найбільш обґрунтованим видається групування компетенцій за ознаками, що прив'язані до ресурсного забезпечення господарської діяльності. Зокрема, ознаками групування управлінських компетенцій можуть виступати види використовуваних ресурсів (для прикладу, компетенції з управління матеріальними ресурсами підприємства) та види операцій з ресурсами (для прикладу, компетенції у сфері управління операціями із залученням ресурсів). Крім того, звичайно, управлінські компетенції можна класифікувати за загальними функціями управління.

2. Побудова множини загальних управлінських компетенцій. У цьому випадку загальною буде вважатися компетенція, яка може бути поділеною на окремі складники, кожен з яких, своєю чергою, являтиме компетенцію нижчого рівня. Для виокремлення головних управлінських компетенцій доцільно скористатися способом подвійного групування, тобто одночасно використати дві кваліфікаційні ознаки. Зокрема, як вже зазначалося вище, такими ознаками можуть виступати види використовуваних ресурсів та види операцій з ресурсами.

3. Визначення для кожної загальної управлінської компетенції переліку часткових управлінських компетенцій. З цією метою можна застосувати метод розкладання загальної управлінської компетенції на окремі етапи її здійснення. Для прикладу, операція із залучення певного ресурсу може включати такі головні етапи: визначення потреби підприємства у ресурсі, попереднє встановлення якісних та кількісних характеристик потрібного ресурсу, вибір постачальників ресурсу, вибір способів залучення ресурсу (для прикладу, купівля або взяття в оренду), відбір ресурсу, проведення перемовин, укладання договору

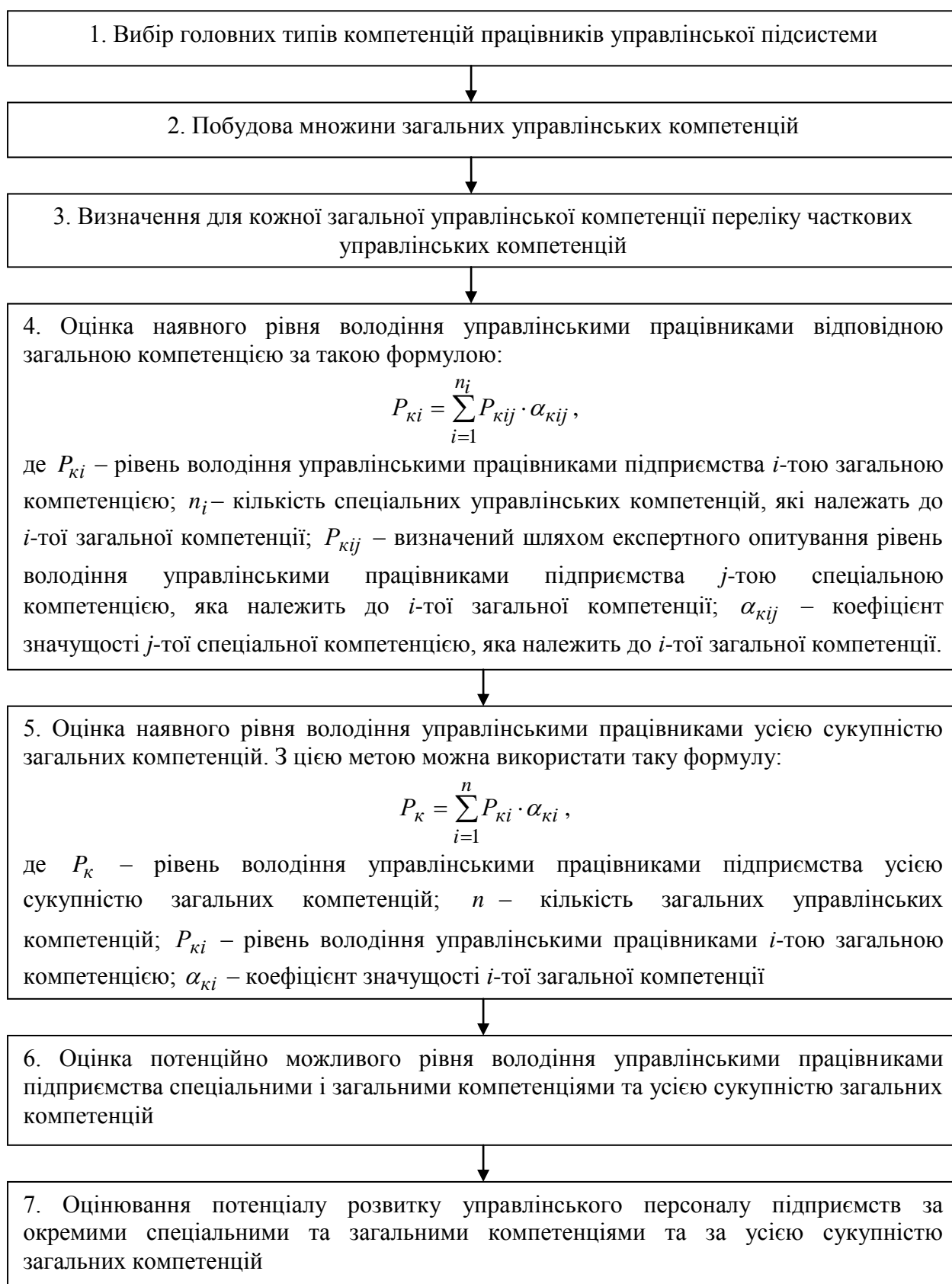


Рис. 4.2. Послідовність діагностування рівня компетентності працівників управлінської підсистеми підприємства

*Примітка: розроблено автором*

на поставку ресурсу. Кожен з етапів реалізації загальної компетенції можна розглядати як певну часткову управлінську компетенцію.

4. Оцінка наявного рівня володіння управлінськими працівниками відповідною загальною компетенцією. З цією метою можна використати метод експертного опитування. При цьому в якості експертів можуть виступати як керівники самого підприємства, так і запрошені фахівці у даній сфері управління, зокрема з консалтингових компаній. Тоді рівень володіння управлінськими працівниками відповідною загальною компетенцією можна оцінити за такою формулою:

$$P_{\kappa i} = \sum_{i=1}^{n_i} P_{\kappa ij} \cdot \alpha_{\kappa ij}, \quad (4.2)$$

де  $P_{\kappa i}$  – рівень володіння управлінськими працівниками підприємства  $i$ -тою загальною компетенцією;

$n_i$  – кількість спеціальних управлінських компетенцій, які належать до  $i$ -тої загальної компетенції;

$P_{\kappa ij}$  – рівень володіння управлінськими працівниками підприємства  $j$ -тою спеціальною компетенцією, яка належить до  $i$ -тої загальної компетенції;

$\alpha_{\kappa ij}$  – коефіцієнт значущості  $j$ -тої спеціальної компетенцією, яка належить до  $i$ -тої загальної компетенції.

5. Оцінка наявного рівня володіння управлінськими працівниками усією сукупністю загальних компетенцій. З цією метою можна використати таку формулу:

$$P_{\kappa} = \sum_{i=1}^n P_{\kappa i} \cdot \alpha_{\kappa i}, \quad (4.3)$$

де  $P_{\kappa}$  – рівень володіння управлінськими працівниками підприємства усією сукупністю загальних компетенцій;

$n$  – кількість загальних управлінських компетенцій;

$P_{ki}$  – рівень володіння управлінськими працівниками  $i$ -тою загальною компетенцією;

$\alpha_{ki}$  – коефіцієнт значущості  $i$ -тої загальної компетенції.

Отже, компетенції працівників апарату управління підприємством характеризуються різноманіттям і можуть бути згрупованими за різними ознаками, як це представлено на рис. 4.3.

Загальні компетенції			Спеціальні компетенції
За видами операцій з ресурсами	За видами ресурсів	За функціями управління	
Компетенції у сфері: залучення ресурсів та послуг; використання ресурсів; резервування ресурсів; вилучення ресурсів та надання послуг; створення ресурсів (продукції); зміни властивостей наявних ресурсів; переміщення ресурсів; розміщення ресурсів	Компетенції у сфері управління: людськими ресурсами; матеріальними ресурсами; основними засобами; фінансовими ресурсами; інформаційними ресурсами	Компетенції у сфері: організування; планування; мотивування; регулювання	Вибір контрагентів та встановлення взаємовідносин з ними; вибір ресурсів, з якими відбуваються операції; визначення параметрів дій з ресурсами у просторі та часі; реалізація розроблених планів

Рис. 4.3. Групування компетенцій працівників управлінської підсистеми підприємства

*Примітка: розроблено автором*

Оскільки запропонований підхід до оцінювання управлінських компетенцій базується на аналізуванні та оцінюванні передусім спеціальних компетенцій працівників управлінської підсистеми підприємства доцільно скористатися запропонованими у табл. 4.3 шкалами бальної оцінки окремих характеристик спеціальних компетенцій працівників управлінської підсистеми підприємства.



Таблиця 4.3

Пропонована бальна оцінка окремих характеристик спеціальних компетенцій працівників управлінської підсистеми підприємства

Кількість альтернатив, що розглядаються		Способи прогнозування показників, що утворюють масив вхідної інформації		Способи обґрунтування управлінських рішень	
Градація	Бали	Градація	Бали	Градація	Бали
Розглядаються усі можливі альтернативи	3	Здійснюється факторне прогнозування	3	Здійснюється комплексна оптимізація параметрів управлінських рішень на засадах економіко-математичного моделювання	3
Розглядається доволі багато альтернатив	2	Здійснюється трендові прогнозування	2	Здійснюється часткова оптимізація параметрів управлінських рішень на засадах економіко-математичного моделювання	2
Розглядається мала кількість альтернатив	1	Здійснюється неформалізоване прогнозування	1	Здійснюється евристичне обґрунтування управлінських рішень	1
Жодних альтернатив не розглядається	0	Прогнозування не здійснюється	0	Обґрунтування управлінських рішень не провадиться	0

*Примітка: розроблено автором*

Базуючись на даних, представлених у табл. 4.3, та результатах експертного опитування у табл. 4.4 наведено вхідні дані для оцінки наявного рівня володіння усією сукупністю загальних компетенцій управлінськими працівниками деяких підприємств за видами економічних ресурсів.

Використовуючи дані, наведені у табл. 4.4, у табл. 4.5 зведено результати оцінки наявного рівня володіння усією сукупністю загальних компетенцій управлінськими працівниками деяких підприємств за видами економічних

ресурсів. Як впливає з інформації, яку подано у табл. 4.5, рівень управлінських компетенцій працівників досліджуваних підприємств є невисоким (коливається

Таблиця 4.4

Вхідні дані для оцінки наявного рівня володіння усією сукупністю загальних компетенцій управлінськими працівниками деяких підприємств за видами економічних ресурсів

Назви компетенцій	Назви ресурсів	Коефіцієнти значущості відповідних компетенцій	Бальна оцінка відповідних компетенцій за підприємствами			
			ТзОВ «Завод Електронпобутприлад»	ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс»	ПП «Автотехнобудсервіс»	ТзОВ «Галтрансембуд»
1	2	3	4	5	6	7
1. Залучення ресурсів та послуг	Людські	0,25	0,34	0,27	0,39	0,19
	Основні засоби	0,2	0,28	0,31	0,42	0,24
	Матеріальні	0,25	0,32	0,4	0,45	0,26
	Фінансові	0,4	0,3	0,35	0,36	0,29
2. Використання ресурсів	Людські	0,45	0,31	0,25	0,35	0,17
	Основні засоби	0,3	0,25	0,28	0,38	0,22
	Матеріальні	0,35	0,29	0,36	0,41	0,24
	Фінансові	0,25	0,27	0,32	0,33	0,26
3. Резервування ресурсів	Людські	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Основні засоби	0,1	0,30	0,33	0,45	0,26
	Матеріальні	0,05	0,34	0,43	0,48	0,28
	Фінансові	0,1	0,32	0,37	0,39	0,31
4. Вилучення ресурсів та надання послуг	Людські	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Основні засоби	0,15	0,24	0,27	0,37	0,21
	Матеріальні	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Фінансові	0,15	0,26	0,30	0,31	0,25
5. Створення ресурсів (продукції)	Людські	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Основні засоби	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Матеріальні	0,2	0,37	0,46	0,52	0,30
	Фінансові	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Продовження табл. 4.4

1	2	3	4	5	6	7
6. Зміна властивостей наявних ресурсів	Людські	0,25	0,28	0,22	0,32	0,16
	Основні засоби	0,1	0,23	0,25	0,34	0,20
	Матеріальні	0,05	0,26	0,33	0,37	0,21
	Фінансові	0	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Переміщення ресурсів	Людські	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Основні засоби	0,1	0,30	0,33	0,44	0,25
	Матеріальні	0,05	0,34	0,42	0,47	0,27
	Фінансові	0,1	0,32	0,37	0,38	0,31
8. Розміщення ресурсів	Людські	0,05	0,33	0,26	0,38	0,18
	Основні засоби	0,05	0,27	0,30	0,41	0,23
	Матеріальні	0,05	0,31	0,39	0,44	0,25
	Фінансові	0	0,00	0,00	0,00	0,00

*Примітка: розраховано автором*

Таблиця 4.5

Результати оцінки наявного рівня володіння усією сукупністю загальних компетенцій управлінськими працівниками деяких підприємств за видами економічних ресурсів

Назви ресурсів	Бальна оцінка сукупностей відповідних загальних компетенцій за підприємствами			
	ТзОВ «Завод Електрон-побутприлад»	ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс»	ПП «Автотехно-будсервіс»	ТзОВ «Галтранспрембуд»
Людські	0,3104	0,2465	0,3561	0,1735
Основні засоби	0,2650	0,2934	0,3975	0,2272
Матеріальні	0,3182	0,3977	0,4474	0,2585
Фінансові	0,2912	0,3397	0,3494	0,2814

*Примітка: розраховано автором*

від 0,25 до 0,4). Отже, досліджувані підприємства характеризуються значними резервами підвищення рівня компетентності їх управлінських працівників і, як наслідок, суттєвим потенціалом економічного розвитку на засадах такого підвищення.

Серед управлінських компетенцій важливе місце посідають компетенції працівників у сфері планування господарської діяльності. Діагностування компетенцій підприємства стосовно планування його господарської діяльності ускладнюється як наявністю значної кількості планових показників, кожен з яких повинен набувати обґрунтованого (оптимального) рівня, так і складними взаємозв'язками, що існують між цими показниками. При цьому досить часто оптимізації повинні бути піддані одночасно декілька планових показників, тобто неможливо здійснити окрему оптимізацію кожного показника. Вміння обґрунтовано встановлювати значення кожного показника діяльності підприємства доцільно викремлювати як окрему управлінську компетенцію. Тоді послідовність встановлювання значень планових показників можна назвати ланцюжком компетенцій із визначення цих значень. Як випливає з табл. 4.6, навіть у найпростіших, ідеалізованих умовах функціонування підприємства ці ланцюжки є доволі складними.

Слід відзначимо, що побудова ланцюжків управлінських компетенцій являє собою один з головних етапів діагностування цих компетенцій (рис. 4.4).

Враховуючи викладене вище, можна дійти висновку про те, що процес оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства повинен базуватися на попередньому виборі певної цільової функції, що кількісно відображає критеріальну властивість підприємства і екстремальне значення якої буде виступати як результат кількісного вимірювання додаткових економічних можливостей суб'єкта господарювання. При цьому досягнення екстремального значення цільової функції найвищого рівня потребуватиме набуття екстремальних значень цільових функцій нижчих рівнів. Інакше кажучи, цільова функція вищого рівня являтиме собою функціонал від цільових функцій більш низького рівня. За таких умов найбільш сприятливою з точки зору простоти та точності розрахунку величини потенціалу економічного розвитку підприємства є ситуація, за якої екстремальні значення ланцюжка ієрархії цільових функцій визначаються послідовно від найнижчого до найвищого рівня. Якщо ж це неможливо, то

досягнення екстремального значення цільової функції вищого рівня потребуватиме одночасної оптимізації значень цільових функцій нижчого рівня.

Таблиця 4.6

Приклади укрупнених ланцюжків компетенцій із встановлення окремих планових показників діяльності підприємства

Умови діяльності підприємства	Вигляд ланцюжків компетенцій	Позначення
1. Ціни на продукцію підприємства та потрібні ресурси є фіксованими, виробнича потужність перевищує попит на продукцію		<p><math>\Pi</math> – операційний прибуток, <math>B</math> – операційні витрати; <math>Цn</math> – ціна продукції; <math>O</math> – натуральний обсяг виготовлення та збуту продукції; <math>Hv</math> – норми витрат ресурсів на одиницю продукції; <math>P</math> – обсяги ресурсів; <math>Цp</math> – ціни одиниць цих ресурсів; <math>Bn</math> – постійні витрати; <math>Bz</math> – змінні витрати у розрахунку на одиницю продукції</p>
2. Ціни на продукцію підприємства залежать від обсягу її збуту, ціни на ресурси є фіксованими, виробнича потужність перевищує оптимальний обсяг збуту продукції		<p><math>\Pi</math> – операційний прибуток, <math>B</math> – операційні витрати; <math>Цn</math> – ціна продукції; <math>O</math> – натуральний обсяг виготовлення та збуту продукції; <math>Hv</math> – норми витрат ресурсів на одиницю продукції; <math>P</math> – обсяги ресурсів; <math>Цp</math> – ціни одиниць цих ресурсів; <math>Bn</math> – постійні витрати; <math>Bz</math> – змінні витрати у розрахунку на одиницю продукції</p>
3. Ціни на продукцію підприємства залежать від обсягу її збуту, ціни на ресурси залежать від обсягів їх придбання, виробнича потужність перевищує оптимальний обсяг збуту продукції		<p><math>\Pi</math> – операційний прибуток, <math>B</math> – операційні витрати; <math>Цn</math> – ціна продукції; <math>O</math> – натуральний обсяг виготовлення та збуту продукції; <math>Hv</math> – норми витрат ресурсів на одиницю продукції; <math>P</math> – обсяги ресурсів; <math>Цp</math> – ціни одиниць цих ресурсів; <math>Bn</math> – постійні витрати; <math>Bz</math> – змінні витрати у розрахунку на одиницю продукції</p>

Примітка: сформовано автором



Рис. 4.4. Послідовність діагностування управлінських компетенцій щодо обґрунтування планових показників діяльності підприємства

*Примітка: розроблено автором*

Відзначимо, що низка загальновідомих моделей оптимізації окремих параметрів діяльності підприємства являють собою цільові функції досить низького рівня. Для прикладу, модель управління поточними запасами матеріалів у випадку рівномірного їх споживання базується на попередньо встановленому плановому річному обсязі потреби у матеріалах та, відповідно, планових обсягах виготовлення продукції. Однак, ці обсяги загалом можуть виступати як результати оптимізаційних розрахунків. При цьому сукупні мінімальні річні витрати на зберігання матеріалів та організацію поставок як критерій оптимізації поточних запасів матеріалів являють собою нелінійну функцію від річних обсягів виготовлення продукції. Отже, у загальному випадку оптимізація обсягів виготовлення продукції повинна здійснюватися одночасно із знаходженням найкращих розмірів поточних запасів матеріалів на підприємстві.

Також слід відзначити компетенції із встановлення обґрунтованих обсягів ресурсного забезпечення діяльності підприємства. Назвемо відношення обсягів певних видів виробничих ресурсів підприємства у розрахунку на одиницю його готової продукції ресурсними співвідношеннями першого порядку, відношення обсягів інших видів ресурсів на одиницю тих виробничих ресурсів, які обчислюються на одиницю готової продукції, – ресурсними співвідношеннями другого порядку і т. д. Таким чином, на підприємстві можна виокремити сукупність ланцюжків ресурсних співвідношень. За таких умов необхідно проаналізувати кожне ресурсне співвідношення на предмет його можливого скорочення та оцінити доцільність такого скорочення з точки зору забезпечення зростання величини прибутку підприємства, а у разі, якщо таке скорочення потребує понесення інвестиційних витрат, – зростання його надприбутку. При цьому за інших незмінних умов, чим нижчим є порядок ресурсного співвідношення, тим більшим є економічний ефект від його зниження, оскільки таке зниження забезпечує скорочення обсягів більшої кількості ресурсів, що відповідають наступним ланкам ланцюжка ресурсних співвідношень.

Таким чином, оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства повинно ґрунтуватися на побудові ієрархії цільових функцій (з урахуванням можливих ресурсних обмежень), кожна з яких відповідає певній управлінській компетенції у сфері прогнозування, планування та обліку діяльності суб'єкта господарювання.

#### **4.2. Показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств та їхньої інноваційності**

Технічний розвиток підприємства можна розглядати як тип його економічного розвитку за критерієм головного чинника, який його обумовлює (поряд із організаційним, продуктовим та іншими типами), що відображається у зростанні економічного потенціалу та фінансових результатів суб'єкта господарювання внаслідок впровадження у виробництво нових (вдосконалених) видів техніки та технологій.

Технічний розвиток підприємства можна розглядати також і як сукупність змін у його техніко-технологічній базі, що відбуваються внаслідок впровадження у виробництво нових (вдосконалених) прогресивних видів техніки та технологій, які призводять до зростання економічного потенціалу та фінансових результатів діяльності суб'єкта господарювання (Амоша, А. І. та Саломатіна Л. Н., 2017).

Технічний розвиток як об'єкт організаційно-економічного управління охоплює різноманітні форми, що мають відображати відповідні стадії процесу розвитку виробничого потенціалу і забезпечувати відтворення основних фондів підприємства (від капітального ремонту знарядь праці до розширення та нового будівництва певних виробничих ланок) (Колещук О. Я., 2010). Із сукупності форм технічного розвитку варто виокремлювати такі, які характеризують, з одного боку, підтримування техніко-технологічної бази підприємства, а, з другого, – її безпосередній розвиток шляхом удосконалення і нарощування (Лимич, Ю. В., 2015).



Потенціал технічного розвитку підприємства розглядається нами як такий, що містить дві головні складові: потенціал оновлення наявної у підприємства активної частини основних засобів (завдяки: капітальному ремонту, модернізації, заміні) та потенціал введення нових елементів активної частини засобів праці. За таких умов показники оцінювання потенціалу технічного розвитку суб'єкта господарювання можуть бути поділені на такі групи, що утворюють певну ієрархію відповідних індикаторів:

1) узагальнюючі показники, що містять очікуваний абсолютний та відносний приріст надприбутку підприємства завдяки реалізації потенціалу його технічного розвитку;

2) загальні показники, які включають: очікуване зростання операційного та чистого прибутку підприємства; збільшення первісної та залишкової вартості основних засобів підприємства; середній термін досягнення очікуваних економічних результатів;

3) часткові показники, які включають індикатори окремих змін властивостей продукції підприємства внаслідок реалізації потенціалу його технічного розвитку, зокрема, очікуване підвищення рівня її якості, зниження питомих амортизаційних відрахувань, зниження питомих витрат матеріальних, паливно-енергетичних та людських ресурсів тощо;

4) базові показники, які характеризують конкретні заходи щодо оновлення активної частини основних засобів, зокрема, перелік таких засобів, найкраща форма їх оновлення, терміни початку та завершення заходів тощо.

При цьому потенціал технічного розвитку підприємства визначається трьома головними чинниками, а саме – рівнем компетентності менеджерів та фахівців підприємства у сфері управління його технічним переозброєнням, економічною ефективністю заходів з такого переозброєння та наявним і можливим до залучення обсягом ресурсного забезпечення реалізації програми технічного переозброєння суб'єкта господарювання, передусім, фінансового її забезпечення. Зокрема, від цих чинників значною мірою залежить така властивість основних

засобів підприємств як їх технічний стан (рис. 4.5). Своєю чергою, технічний стан основних засобів безпосередньо залежить від поточного рівня технічного розвитку підприємств, які застосовують ці засоби.



Рис. 4.5. Формування поточного рівня технічного стану основних засобів підприємств

*Примітка: сформовано автором*

Таким чином, одним з головних факторів господарської діяльності більшості виробничих підприємств є наявне устаткування та інші елементи активної частини основних засобів. Від рівня їх споживчих властивостей значною мірою залежать обсяги та якість продукції, яка виготовляється, та, відповідно, фінансові результати та економічна ефективність діяльності підприємств. За таких умов важливим різновидом економічного розвитку підприємств є їх технічний розвиток, за якого відбуваються зміни у величині та структурі активної частини основних засобів суб'єктів господарювання, внаслідок чого зростає їх

економічний потенціал та, як наслідок, покращуються певні функціональні властивості цих підприємств.

Складність процесу технічного розвитку підприємств обумовлена, серед іншого, наявністю низки різних його форм. Зокрема, до таких форм належать нове будівництво, розширення, реконструкція та технічне переозброєння підприємств, а щодо більш простих форм технічного розвитку, то до них відносять ремонт та модернізацію устаткування. Кожна з перелічених форм технічного розвитку має свої особливості, що обумовлює відмінності у техніко-економічних характеристиках заходів щодо реалізації відповідних способів технічного розвитку підприємств. Зокрема, як показує практика господарювання, заходи з реконструкції та технічного переозброєння підприємств, як правило, характеризуються меншою капіталомісткістю та коротшими термінами реалізації, ніж нове будівництво або розширення. Отже, одним з головних завдань, які постають у процесі планування технічного розвитку підприємств, є вибір найкращих форм такого розвитку. Вирішення цього завдання потребує поділу елементів активної частини основних засобів на такі групи:

1) наявні у підприємства на теперішній момент часу елементи активної частини основних засобів, у тому числі:

- ті, які не потребують їх оновлення;
- ті, які потребують виведення їх з експлуатації з одночасною заміною іншими засобами праці;
- ті, які потребують виведення їх з експлуатації без одночасної заміни іншими засобами праці;
- ті, які не потребують виведення їх з експлуатації, проте, існує потреба у їх оновленні шляхом проведення модернізації або капітального ремонту;

2) елементи активної частини основних засобів, які підприємству доцільно ввести в експлуатацію, у тому числі:

- замість тих засобів праці, які потребують припинення їх функціонування;

- додатково, тобто без одночасного виведення з експлуатації певних наявних на теперішній час у підприємства елементів активної частини основних засобів.

Стосовно поділу наявних у підприємства елементів активної частини на перелічені чотири групи, то такий поділ залежить від низки чинників, серед яких вирішальне місце займають рівень та різновид зношення відповідних основних засобів. Очевидно, що за достатньо великої величини зношення засобів праці виникає необхідність їх оновлення, оскільки в процесі зношення погіршуються технічних та економічні характеристики цих засобів (Скворцов І. Б., 2003). Таке погіршення може відобразитися, зокрема, у збільшенні витрат на ремонт і експлуатацію основних засобів та у зниженні їх продуктивності. При цьому погіршення технічних та економічних характеристик елементів основних засобів може бути трьох типів:

1) погіршення технічних та, відповідно, економічних характеристик основних засобів відносно попередніх періодів експлуатації цих засобів, викликане змінами внутрішніх (конструктивних) властивостей цих засобів. Таке погіршення являє собою процес фізичного зношування засобів праці;

2) погіршення технічних та, відповідно, економічних характеристик основних засобів певного підприємства відносно подібних засобів праці, які нещодавно отримали у своє розпорядження підприємства – конкуренти, викликане більш високим технічним рівнем цих засобів праці. Своєю чергою, цей різновид погіршення техніко-економічних характеристик елементів основних засобів може відобразитися як у більш високій величині питомої капіталомісткості продукції та питомих амортизаційних відрахувань у певного підприємства порівняно із його конкурентами, так і у більш високій величині інших (крім амортизаційних відрахувань) питомих операційних витрат у певного підприємства порівняно із його конкурентами. Відповідно, перелічені варіанти погіршення техніко-економічних характеристик елементів основних засобів відповідають першому та другому видам морального (техніко-економічного) зношення засобів праці суб'єкта господарювання;

3) погіршення економічних характеристик основних засобів відносно попередніх періодів експлуатації цих засобів, викликане тими змінами у зовнішньому (в окремих випадках – у внутрішньому) середовищі підприємства, які не мають відношення як до зміни технічного рівня основних засобів певного підприємства, так і до технічного рівня подібних основних засобів, які нещодавно отримали у розпорядження підприємства – конкуренти. Зокрема, такими змінами можуть виступати скорочення попиту та (або) зниження цін на продукцію, яку виготовляє підприємство, збільшення цін на використовувані ним економічні ресурси, зменшення державної підтримки того виду економічної діяльності, яким займається підприємство, тощо. Отже, в цьому випадку можна вести мову про економічне зношення основних засобів суб'єкта господарювання. Відповідно, замість двох видів зношення основних засобів – фізичного та морального, доцільно виділяти три, а саме:

- фізичне (технічне), викликане погіршенням у часі конструктивних властивостей засобів праці, які знаходяться у розпорядженні підприємства, під впливом зовнішнього природного середовища та (або) у процесі функціонування цих засобів;

- моральне (техніко-економічне), викликане покращенням технічного рівня подібних засобів праці, які отримали у розпорядженні підприємства-конкуренти, що відобразилося у зниженні питомих операційних витрат та питомої капіталомісткості продукції, яка виготовляється за допомогою цих засобів праці, та, відповідно, у зниженні цін на цю продукцію;

- економічне, викликане погіршенням кон'юнктури на ринках збуту продукції, яка виготовляється або може виготовлятися за допомогою певних основних засобів, а також іншими причинами, які не пов'язані із зміною конструктивних властивостей цих засобів, як у підприємства, що розглядається, так і у його конкурентів.

Окрім рівня та різновиду зношення відповідних основних засобів, на вибір форми технічного розвитку підприємств суттєвий вплив справляють обсяги

незадоволеного попиту на продукцію, що виготовляється або може виготовлятися цими підприємствами. Дійсно, якщо величина незадоволеного попиту є достатньо великою, то задовольнити потреби споживачів лише за рахунок технічного переозброєння та реконструкції діючих підприємств буде неможливим і виникне потреба у розширенні цих підприємств, а в окремих випадках – і у будівництві нових.

Поряд з вибором найкращої форми технічного розвитку підприємства, важливим завданням, яке постає у процесі планування цього різновиду економічного розвитку суб'єктів господарювання, є визначення найкращих моментів реалізації заходів з оновлення основних засобів. Зокрема, це стосується встановлення оптимальних строків функціонування засобів праці та обґрунтованої тривалості міжремонтних циклів (Скворцов І. Б., 2003). Аналізування літературних джерел, зокрема (Козик В. В. та ін., 2017; Колещук О. Я., 2010; Скворцов І. Б., 2003), дає змогу виділити три головні існуючі у науковій літературі підходи до обґрунтування оптимальних строків експлуатації основних засобів.

За першого підходу оптимальним терміном експлуатації основних засобів визнається такий, за якого чистий грошовий потік від їхнього функціонування (сума прибутку та амортизаційних відрахувань) стає рівним нулю. З одного боку, цей критерій має сенс у тому розумінні, що додатне значення чистого грошового потоку від експлуатації засобів праці у певний проміжок часу їх функціонування загалом є ознакою його результативності. Проте, з іншого боку, можливою є ситуація, за якої в останні роки експлуатації устаткування чистий грошовий потік є настільки малим, що вигідніше здійснити заміну існуючого устаткування на нове високоприбуткове обладнання, не очікуючи моменту коли величина чистого грошового потоку за старим устаткуванням стане рівною нулю. Виходячи з цих міркувань, термін експлуатації основних засобів, за якого чистий грошовий потік від їхнього функціонування стає рівним нулю, правильніше називати не оптимальним, а ефективним.

За другого підходу до оптимізації строків служби основних засобів оптимальний термін експлуатації засобів праці визначається за критерієм мінімуму середньорічних сумарних витрат, пов'язаних із експлуатацією цих засобів. При цьому експлуатаційні витрати, пов'язані із функціонуванням устаткування, поділяються на три групи: витрати, які не змінюються протягом періоду експлуатації засобів праці (зокрема, це витрати на оплату праці робітників, що працюють на відповідному устаткуванні за умови, що їх питома заробітна платня є незмінною), витрати, які зростають протягом періоду експлуатації засобів праці (зокрема, це витрати на ремонт устаткування); витрати, річна величина яких зменшується зі зростанням терміну експлуатації основних засобів (це величина амортизаційних відрахувань). Слід відзначити, що величина витрат, які належать до першої з перелічених груп, жодною мірою не впливає на оптимальну тривалість експлуатації засобів праці (оскільки ці витрати є постійними у часі). Тоді, припустивши, що амортизація нараховується прямолінійним методом, критерій оптимізації терміну експлуатації засобів праці згідно можна формалізувати у такому вигляді:

$$Z(T_e) = \frac{1}{T_e} \int_0^{T_e} B_e(t) dt + \frac{B_{oz}}{T_e} \rightarrow \min, \quad (4.4)$$

де  $Z(T_e)$  – значення середньорічних сумарних витрат, пов'язаних із експлуатацією основних засобів, грошових одиниць;

$T_e$  – термін експлуатації основних засобів, років;

$B_e(t)$  – річна величина витрат на експлуатацію устаткування, що зростають із збільшенням терміну його функціонування, у  $t$ -ому році їх експлуатації, грошових одиниць;

$B_{oz}$  – первісна вартість основних засобів, грошових одиниць.

У разі, якщо річна величина витрат на експлуатацію устаткування, що зростають із збільшенням терміну його функціонування, змінюється у часі лінійно, то за таких умов критерій  $Z(T_e)$  набуває такого вигляду:

$$Z(T_e) = \frac{1}{T_e} \int_0^{T_e} (\epsilon_0 + \epsilon \cdot t) dt + \frac{B_{O3}}{T_e} \rightarrow \min, \quad (4.5)$$

де  $\epsilon_0$  – початкова річна величина витрат на експлуатацію устаткування, що зростають із збільшенням терміну його функціонування, грошових одиниць,  $\epsilon$  – щорічний приріст річної величини витрат на експлуатацію устаткування, що зростають із збільшенням терміну його функціонування, грошових одиниць.

Узявши похідну від виразу (4.5) та прирівнявши її до нуля, отримуємо загальновідому формулу для визначення оптимального терміну експлуатації основних засобів у разі, якщо річна величина витрат на експлуатацію устаткування, що зростають із збільшенням терміну його функціонування, змінюється у часі лінійно:

$$T_{eopt} = \sqrt{\frac{2 \cdot B_{O3}}{\epsilon}}, \quad (4.6)$$

де  $T_{eopt}$  – оптимальний згідно критерію (4.5) термін експлуатації основних засобів у разі, якщо річна величина витрат на експлуатацію устаткування, що зростають із збільшенням терміну його функціонування, змінюється у часі лінійно, років.

Слід відзначити, що у разі лінійного нарощування річної величини витрат на експлуатацію устаткування, які збільшуються із зростанням терміну його функціонування, величина ефективної тривалості використання засобів праці визначатиметься з такого рівняння:

$$P_{ч20} - \epsilon \cdot T_{ef} = 0, \quad (4.7)$$

де  $P_{ч20}$  – початкова річна величина чистого грошового потоку від експлуатації устаткування, грошових одиниць;

$T_{ef}$  – ефективний термін використання цього устаткування, років.

З рівняння (4.7) отримуємо:

$$T_{ef} = \frac{P_{ч20}}{\epsilon}. \quad (4.8)$$

Обов'язковою умовою доцільності реалізації інвестиційного проекту з придбання устаткування є перевищення суми чистого грошового потоку від його експлуатації протягом періоду функціонування устаткування величини його



первісної вартості. Дійсно, невиконання цієї умови означатиме те, що придбане устаткування не лише не принесе його власнику певної величини прибутку, але й навіть повністю не проамортизується. Якщо розглядати випадок лінійного нарощування річної величини витрат на експлуатацію устаткування, які збільшуються із зростанням терміну його функціонування, то названа умова доцільності реалізації інвестиційного проекту з придбання устаткування може бути формалізованою у такому вигляді:

$$\int_0^{T_{ef}} (\Pi_{ч20} - \epsilon \cdot t) dt = \frac{\Pi_{ч20}^2}{2 \cdot \epsilon} > B_{oz}. \quad (4.9)$$

Нерівність (4.9) є еквівалентною такій:

$$T_{ef} = \frac{\Pi_{ч20}}{\epsilon} > \sqrt{\frac{2 \cdot B_{oz}}{\epsilon}} = T_{eopt}, \quad (4.10)$$

тобто у разі лінійного нарощування річної величини витрат на експлуатацію устаткування, які збільшуються із зростанням терміну його функціонування, за умови доцільності реалізації інвестиційного проекту з придбання цього устаткування, ефективний термін його експлуатації завжди буде перевищувати оптимальний. Цей висновок, виходячи із загальних міркувань, можна узагальнити на будь-який випадок зміни у часі витрат на експлуатацію устаткування, які збільшуються із зростанням терміну його функціонування. Дійсно, якщо б оптимальний термін експлуатації устаткування перевищував ефективний термін, це б означало, що протягом певного часу устаткування приносило б своєму власнику від'ємний чистий грошовий потік, що не відповідає умові оптимальності. Отже, оптимальний термін функціонування засобів праці не може перевищувати ефективний термін їх служби. З іншого боку, оптимальний та ефективний терміни експлуатації основних засобів визначаються за принципово різними методичними підходами і тому в загальному випадку не можуть співпадати.

Таким чином, згідно другого підходу до встановлення оптимального терміну експлуатації основних засобів їх функціонування у загальному випадку доцільно

припиняти до моменту, коли чистий грошовий потік від експлуатації цих засобів стає рівним нулю. Проте, недоліком цього підходу є те, що він має витратний характер, тоді як для інвесторів критерій мінімуму витрат як правило, є менш значущим, ніж критерій максимуму прибутку (або максимуму чистого грошового потоку). При цьому, оскільки потік грошових надходжень від експлуатації основних засобів отримується протягом тривалого часового проміжку, необхідним є урахування чинника часу (тобто виконання процедури дисконтування). Перелічені недоліки усуваються при використанні третього підходу до визначення оптимального строку служби основних засобів. Згідно цього підходу критерій оптимізації формалізується у такому вигляді:

$$Z'(T_e) = \sum_{i=1}^n \frac{(B_m(T_e) - B_{o3})}{(1+E)^{T_e \cdot (i-1)}} \rightarrow \max, \quad (4.11)$$

де  $Z'(T_e)$  – значення чистої теперішньої вартості чистого грошового від експлуатації устаткування протягом  $n$  експлуатаційних циклів тривалістю  $T_e$  років кожний, грошових одиниць;

$B_m(T_y)$  – теперішня вартість чистого грошового від експлуатації устаткування протягом одного експлуатаційного циклу, приведена на початок цього циклу, грошових одиниць;

$E$  – річна ставка дисконту, частки одиниці.

Таким чином, використання критерію (4.11) передбачає застосування процедури подвійного дисконтування, коли спочатку дисконтуються чисті грошові потоки за кожним експлуатаційним циклом на початок відповідного циклу, а потім продисконтовані значення приводяться на початок першого циклу експлуатації устаткування.

Важливий результат, отриманий у (Мусійовська, 2014), полягає у тому, що у випадку наявності достатньо великої кількості експлуатаційних циклів оптимальна тривалість експлуатації устаткування, якщо річна величина витрат на експлуатацію устаткування, що зростають із збільшенням терміну його функціонування, змінюється у часі лінійно, результати застосування критеріїв (4.5) та (4.11) значною мірою наближаються один до одного.

Загалом, які б методи визначення оптимальних термінів експлуатації певного устаткування або інших елементів основних засобів підприємств не застосовувалися у практиці господарської діяльності, важливо враховувати наступні обставини:

- по-перше, виконання оцінки оптимальних термінів функціонування засобів праці у переважній більшості випадків можна здійснити лише з певним ступенем наближення. Це обумовлено тим, що на величину цих термінів прямо чи опосередковано впливає велика кількість різноманітних чинників, рівень більшості з яких не може бути передбачено достатньо точно. Зокрема, це стосується цін на продукцію та питомих витрат на її виготовлення за допомогою відповідних видів засобів праці. При цьому, слід мати на увазі, що прогноз таких показників необхідно здійснювати для довготривалих проміжків часу, у які укладатимуться декілька циклів експлуатації засобів праці;

- по-друге, власників та менеджерів підприємств цікавить не стільки питання про те, яким є найкращий термін експлуатації кожної одиниці наявного устаткування або інших засобів праці, а те, чи доцільно здійснювати їх заміну (капітальний ремонт, модернізацію тощо) у теперішній момент часу. Отже, за такої постановки завдання обґрунтування заходів з оновлення основних засобів підприємств його розв'язок дещо спрощується;

- по-третє, критерій оптимізації термінів експлуатації основних засобів (або обґрунтування доцільності їх негайного оновлення) повинен бути таким, який піддається чіткому кількісному вираженню. Зокрема, таким критерієм може за певної модифікації виступати величина очікуваного надприбутку підприємства, який він отримуватиме завдяки реалізації певних заходів із технічного розвитку;

- по-четверте, якщо оцінюється доцільність заміни існуючого на підприємстві устаткування на нове, слід брати до уваги фактор можливої недоамортизації наявного у підприємства обладнання;

- по-п'яте, слід враховувати ресурсні обмеження щодо реалізації підприємством широкомасштабної програми оновлення його основних засобів.

Передусім, це стосується фінансових ресурсів, які є у розпорядженні підприємства та які можуть бути додатково залучені ним із зовнішніх джерел коштів.

Якщо розглядати таку форму технічного розвитку підприємства, як заміна певних елементів активної частини його основних засобів, то критерій належної ефективності такої заміни може бути представленим у вигляді такого виразу:

$$D_n = \Delta D_c - K_z \cdot H > 0, \quad (4.12)$$

де  $D_n$  – критерій належної ефективності заміни наявного устаткування або іншого елемента активної частини основних засобів підприємства на нове, гр. одиниць;

$\Delta D_c$  – приріст величини чистого грошового потоку підприємства (суми прибутку та амортизаційних відрахувань) внаслідок заміни наявного устаткування (або іншого елемента активної частини основних засобів) підприємства на нове, гр. одиниць;

$K_z$  – потрібні інвестиції у заміну наявного устаткування або іншого елемента активної частини основних засобів підприємства на нове, гр. одиниць;

$H$  – норма прибутковості інвестицій у частках одиниці.

Відзначимо, що показник  $\Delta D_c$  повинен враховувати можливу недоамортизацію засобів праці, які передбачається замінити на нові. Щодо цього показника виникає також питання про те, за який проміжок часу його слід обраховувати. Загалом, можливі два найбільш характерні способи такого обрахунку:

1) коли очікуваний приріст величини чистого грошового потоку підприємства внаслідок заміни наявного у нього устаткування (або іншого елемента активної частини основних засобів) на нове приймається на рівні першого року експлуатації нових засобів праці. Перевагою такого підходу до обрання значення показника  $\Delta D_c$  є те, що у цьому випадку його можна обчислити з високим ступенем точності на підставі поточних даних про ціни на продукцію, попит на неї, питомі витрати тощо стосовно продукції, яка виготовлятиметься за допомогою нових основних засобів. З іншого боку, можлива ситуація, за якої

величина показника  $\Delta D_{ч}$  суттєво змінюється (як правило, у напрямку зменшення) протягом періоду експлуатації основних засобів;

2) коли очікуваний приріст величини чистого грошового потоку підприємства внаслідок заміни наявного устаткування (або іншого елементу активної частини основних засобів) підприємства на нове приймається на рівні прогнозного середньорічного значення протягом періоду функціонування нових основних засобів. Такий підхід враховує можливість зміни значення показника  $\Delta D_{ч}$  у часі, проте, слід брати до уваги важкість прогнозування цих змін з високим ступенем точності.

У подальшому розглянемо випадок, за якого застосовується перший з двох перелічених вище підходів до обчислення показника  $\Delta D_{ч}$ . Однак, при цьому фактор можливої зміни значень цього показника у часі враховується шляхом застосування відповідного коригувального коефіцієнта. За таких умов критерій належної ефективності заміни наявного устаткування або іншого елементу активної частини основних засобів підприємства на нове набуде такого більш деталізованого вигляду:

$$D_H = \Delta D_{ч1} \cdot \kappa_{кор} - K_3 \cdot H > 0, \quad (4.13)$$

де  $\Delta D_{ч1}$  – очікуваний приріст величини чистого грошового потоку підприємства внаслідок заміни наявного устаткування (або іншого елементу активної частини основних засобів) підприємства на нове у першому році експлуатації нових засобів праці, гр. одиниць;

$\kappa_{кор}$  – коригувальний коефіцієнт, який обчислюватиметься за такою формулою:

$$\kappa_{кор} = \frac{\Delta D_{чр}}{\Delta D_{ч1}} \cdot \left( 1 - \frac{1}{(1 + E)^{T_e}} \right), \quad (4.14)$$

де  $\Delta D_{чр}$  – середньорічна величина приросту чистого грошового потоку підприємства внаслідок заміни наявного елементу активної частини основних засобів на новий протягом очікуваного терміну його експлуатації відповідно до рівномірного ануїтету, еквівалентному за його дисконтованою величиною

прогнозованому ануїтету приросту чистого грошового потоку підприємства, гр. одиниць;

$E$  – ставка дисконту у частках одиниці;

$T_e$  – очікуваний термін експлуатації нового обладнання або іншого елемента активної частини основних засобів) підприємства, років.

Інакше кажучи, показник  $\Delta D_{чр}$  слід визначити з такого рівняння:

$$\sum_{t=1}^{T_e} \frac{\Delta D_{чр}}{(1+E)^t} = \sum_{t=1}^{T_e} \frac{\Delta D_{чт}}{(1+E)^t}, \quad (4.15)$$

де  $\Delta D_{чт}$  – очікуваний приріст величини чистого грошового потоку підприємства внаслідок заміни наявного устаткування (або іншого елемента активної частини основних засобів) підприємства у  $t$ -ому році нових засобів праці, гр. одиниць.

Перевагою застосування коригувального коефіцієнта  $\kappa_{кор}$  є те, що за певних умов його значення може отримуватися, виходячи з ретроспективного аналізу, тобто за даними аналогічних засобів праці, експлуатацію яких було припинено раніше.

Слід відзначити, що отримання висновку про належну ефективність заміни існуючих на підприємстві засобів праці на нові ще не свідчить про те, що здійснення такої заміни у даний момент часу є найбільш оптимальним варіантом оновлення цих засобів. Може трапитися ситуація, за якої, не дивлячись на те, що заміна основних засобів у теперішній момент часу обумовлює позитивний економічний ефект, однак, ще кращим варіантом є перенести момент такої заміни на майбутнє. За таких умов критерій вибору найкращого моменту заміни застарілого устаткування (або іншого елемента активної частини основних засобів) підприємства матиме такий формалізований вигляд:

$$D(t) = \frac{D_{нт}}{(1+E)^t} = \frac{\Delta D_{члт} \cdot \kappa_{копт} - K_{зт} \cdot H}{(1+E)^t} \rightarrow \max, \quad (4.16)$$

де  $D(t)$  – критерій вибору найкращого моменту заміни застарілого устаткування (або іншого елемента активної частини основних засобів) підприємства, гр. одиниць;

$D_{nt}$  – критерій належної ефективності заміни наявного устаткування (або іншого елемента активної частини основних засобів) підприємства на нове за умови, що така заміна відбувається у момент часу  $t$ , гр. одиниць;

$\Delta D_{cht}$  – очікуваний приріст величини чистого грошового потоку підприємства внаслідок заміни у момент часу  $t$  наявного устаткування (або іншого елемента активної частини основних засобів) підприємства на нове у першому році експлуатації нових засобів праці, гр. одиниць;

$K_{кор}$  – коригувальний коефіцієнт за умови, що заміна засобів праці відбувається у момент часу  $t$ ;

$K_{zt}$  – потрібні інвестиції у заміну наявного устаткування або іншого елемента активної частини основних засобів підприємства на нове за умови, що така заміна відбувається у момент часу  $t$ , гр. одиниць.

Таким чином, найкращим моментом заміни певних основних засобів є момент часу, за якого вираз (4.16) набуває максимального значення. При цьому у разі наявності фінансових обмежень щодо заміни основних засобів підприємства у певний момент часу заміні повинні підлягати передусім ті засоби, за якими забезпечується максимальне сумарне значення критеріальних показників (4.16) в межах ліміту наявних у підприємства фінансових ресурсів.

Необхідно відзначити, що оновлення основних засобів підприємства є одним з можливим шляхом підвищення рівня його інноваційності. При цьому інноваційність своєю чергою виступає фактором економічного зростання суб'єктів господарювання.

Вплив рівня інноваційності будь-яких підприємств на потенціал їх економічного зростання відбувається завдяки складному механізму взаємозв'язку між обсягами інноваційної діяльності, рівнем конкурентоспроможності та прибутковості підприємств. Розроблення та впровадження інновацій на підприємствах повинно в кінцевому рахунку забезпечувати зростання їх прибутку за рахунок переходу на виготовлення нових або вдосконалених видів продукції, зміни технологічних процесів, інструментів стимулювання збуту тощо. Зокрема,

важливим резервом збільшення прибутку підприємств є здійснення ними інноваційних ресурсозберігаючих технологічних змін, передусім, тих, які передбачають економію енергетичних ресурсів.

При цьому викликає інтерес питання про те, наскільки значущою є роль, яку відіграють або можуть відігравати у майбутньому енергозберігаючі технологічні зміни серед інших напрямів інноваційної діяльності підприємств. Інакше кажучи, постає завдання оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств, а, відповідно, і на їхню прибутковість.

Складність та багатогранність поняття інноваційності підприємства обумовлює потребу у застосуванні багатоіндикаторного підходу до оцінювання її рівня. Згідно цього підходу таке оцінювання здійснюється за допомогою не одного, а низки показників. При цьому видається доцільним здійснювати поділ показників, за допомогою яких оцінюється рівень інноваційності підприємства, на такі групи:

1) показники, які характеризують обсяги інноваційної діяльності підприємства за певний проміжок часу. До цих показників доцільно віднести, насамперед, такі: загальна кількість нововведень, розроблених підприємством за звітний період; кількість нововведень, розроблених підприємством за звітний період, за їх видами (продуктові, технічні, маркетингові тощо); загальна кількість нововведень, впроваджених підприємством за звітний період; кількість нововведень, впроваджених підприємством за звітний період, за їх видами; обсяги інвестицій, вкладених підприємством у розроблення нововведень; обсяги інвестицій, вкладених підприємством у впровадження нововведень; частка інвестицій, вкладених підприємством у розроблення та впровадження нововведень, у загальному обсязі понесених ним інвестиційних витрат у звітному періоді; вартісні обсяги виробництва підприємством інноваційної продукції у звітному періоді; вартісні обсяги збуту підприємством інноваційної продукції у звітному періоді; частка вартісних обсягів виробництва підприємством інноваційної продукції у звітному періоді у загальному вартісному обсязі



виробленої ним продукції за цей період; частка вартісних обсягів збуту підприємством інноваційної продукції у звітному період у загальному вартісному обсязі виробленої ним продукції за цей період; кількість патентів на об'єкти промислової власності, отриманих підприємством протягом звітного періоду; кількість ліцензій, виданих підприємством на використання належних йому об'єктів промислової власності;

2) показники, які характеризують обсяги та якість інноваційних ресурсів підприємства. Серед іншого, до цих показників слід віднести: первісну вартість наявних у підприємства основних засобів, які беруть участь у розробленні та впровадженні нововведень; площу науково-дослідних лабораторій підприємства; кількість персоналу підприємства, задіяного у розробленні та впровадженні нововведень; рівень технічного стану наявних у підприємства основних засобів, які беруть участь у розробленні та впровадженні нововведень; рівень кваліфікації працівників підприємства, які беруть участь у розробленні та впровадженні нововведень;

3) показники рівня новизни розроблених та впроваджених на підприємстві нововведень. Цей рівень можна оцінити як за допомогою методології експертного опитування, так і з використанням таких кількісних показників, як: співвідношення цін на покращену та стару продукцію; співвідношення питомих витрат ресурсів за новою ресурсозберігаючою та за старою технологіями виготовлення продукції; співвідношення питомого прибутку від виробництва та збуту покращеної та старої продукції; співвідношення питомого прибутку від виробництва та збуту продукції, яка виготовляється за інноваційною ресурсозберігаючої технології, та цієї ж продукції за умови виробництва її з використанням старої ресурсномісткої технології;

4) показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на економічну ефективність його функціонування. Зокрема, з цією метою доцільно застосовувати такі індикатори:

- показник частки прибутку підприємства від здійснення ним інноваційної діяльності у загальній величині його операційного прибутку у звітному періоді:

$$I_1 = 1 - \frac{P_{ni}}{P_{\phi}}, \quad (4.17)$$

де  $I_1$  – показник частки прибутку підприємства від здійснення ним інноваційної діяльності у загальній величині його операційного прибутку у звітному періоді, частки одиниці;

$P_{ni}$  – величина операційного прибутку (збитку) підприємства у звітному періоді, яку б отримувало підприємство, якщо б воно взагалі не провадило б інноваційну діяльність, грошових одиниць;

$P_{\phi}$  – фактична величина операційного прибутку підприємства у звітному періоді, грошових одиниць;

- показник відносного зростання прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком внаслідок здійснення інноваційної діяльності:

$$I_2 = 1 - \frac{P_{ani}}{P_a}, \quad (4.18)$$

де  $I_2$  – показник відносного зростання прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком внаслідок здійснення інноваційної діяльності, частки одиниці;

$P_{ani}$  – рівень прибутковості (збитковості) капіталу підприємства у звітному періоді, який б мало підприємство, якщо б воно взагалі не провадило б інноваційну діяльність, частки одиниці;

$P_a$  – фактична величина прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком у звітному періоді, частки одиниці;

5) показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на його конкурентні переваги. Зокрема, до цих показників доцільно віднести такі: співвідношення цін на відповідну інноваційну продукцію досліджуваного підприємства та аналогічну продукцію підприємств – його конкурентів; співвідношення питомих витрат ресурсів за новою

ресурсозберігаючою технологією виготовлення продукції, яку впровадило досліджуване підприємство, та питомих витрат цих ресурсів на аналогічну продукцію у конкурентів; співвідношення питомого прибутку від виробництва та збуту інноваційної продукції досліджуваного підприємства та від виробництва та збуту аналогічної продукції у його конкурентів; співвідношення питомого прибутку від виробництва та збуту продукції, яка виготовляється досліджуваним підприємством за інноваційною ресурсозберігаючої технології, та питомого прибутку від виробництва та збуту цієї ж продукції у конкурентів.

Необхідно відзначити, що розрахунок показника  $P_{ni}$  у формулі (4.17) потребує врахування у величині операційного прибутку підприємства таких чотирьох складових: прибутку, обумовленим виробництвом та збутом продукції, яка є інноваційною, однак виготовляється з використанням традиційних технологій (техніки, матеріалів); прибутку, обумовленим виробництвом та збутом продукції, яка є інноваційною і виготовляється при цьому за допомогою інноваційних технологій; прибутку, обумовленим виробництвом та збутом продукції, яка не є інноваційною, але виготовляється за допомогою інноваційних технологій; додаткового прибутку, отриманого від впровадження підприємством інших видів інновацій (маркетингових, організаційних тощо). За таких умов величина показника  $P_{ni}$  у формулі (4.17) буде визначатися як різниця між фактичним операційним прибутком підприємства та сумою перелічених вище чотирьох складових цього прибутку.

Стосовно показника  $P_{ani}$  у формулі (4.18), то при його розрахунку слід враховувати можливість зміни загальної величини капіталу підприємства внаслідок понесення ним відповідних інвестиційних витрат на розроблення та впровадження нововведень. Зокрема, це стосується інвестицій у придбання підприємством нової техніки.

Слід також відзначити, що у випадку, якщо досліджуване підприємство є прибутковим, то величини показників (4.17) та (4.18) не можуть бути від'ємними. При цьому нульове значення цих показників можливо лише за умови, коли

підприємство не провадить інноваційну діяльність  $i$ , відповідно, інноваційність у нього є відсутньою. Отже, чим більшими є значення показників (4.17) та (4.18), тим більш високим буде рівень інноваційності підприємства.

Застосування показників (4.17) та (4.18) також дає змогу здійснити оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств. З цією метою ці показники потрібно обрахувати двічі: відповідно з урахуванням та без урахування застосування підприємством енергозберігаючих технологій (звичайно, якщо таке застосування насправді відбувається). Своєю чергою, приріст операційного прибутку підприємства внаслідок впровадження ним енергозберігаючих технологічних процесів можна розрахувати за допомогою такої формули:

$$\Delta P_e = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Q_i \cdot p_{rej} (c_{bij} - c_{nij}) + \sum_{i=1}^n \Delta Q_i \cdot p_{ni} - C, \quad (4.19)$$

де  $\Delta P_e$  – приріст операційного прибутку підприємства внаслідок впровадження ним енергозберігаючих технологічних процесів, грошових одиниць;

$n$  – кількість видів продукції, які виготовляє підприємство;

$m$  – кількість видів енергетичних ресурсів, які застосовує підприємство у процесі своєї операційної діяльності і за якими на підприємстві протягом попередніх періодів відбулися енергозберігаючі технологічні зміни;

$Q_i$  – фізичні обсяги виготовлення підприємством  $i$ -того виду продукції (без урахування приросту цих обсягів завдяки підвищенню конкурентоспроможності підприємства, викликаного, своєю чергою, зниженням собівартості одиниці продукції завдяки провадженню енергозберігаючих технологічних змін);

$p_{rej}$  – середня протягом звітного періоду закупівельна ціна одиниці  $j$ -того енергоресурсу, грошових одиниць;

$c_{bij}, c_{nij}$  – фізичні витрати  $j$ -того енергоресурсу на виробництво одиниці  $i$ -того виду продукції відповідно до та після провадження на підприємстві енергозберігаючих технологічних змін;

$\Delta Q_i$  – приріст фізичного обсягу виготовлення підприємством  $i$ -того виду продукції, викликаного зниженням собівартості одиниці продукції завдяки провадженню енергозберігаючих технологічних змін;

$p_{ni}$  – питомий прибуток від виробництва та збуту  $i$ -того виду продукції у звітному періоді, грошових одиниць;

$C$  – величина інших видів операційних витрат підприємства, пов'язаних із провадженням на підприємстві енергозберігаючих технологічних змін (зокрема, витрат, пов'язаних із можливим заміщенням одних видів енергетичних ресурсів іншими), грошових одиниць.

З урахуванням формули (4.19) індикатори оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств можна формалізувати таким чином:

$$Z_1 = I_1 - I_{1e}; \quad (4.20)$$

$$Z_2 = I_2 - I_{2e}, \quad (4.21)$$

де  $Z_1$  – індикатор оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною його операційного прибутку, частки одиниці;

$I_{1e}$  – показник частки прибутку підприємства від здійснення ним інноваційної діяльності у загальній величині його операційного прибутку у звітному періоді без врахування прибутку від провадження енергозберігаючих технологічних змін, частки одиниці;

$Z_2$  – індикатор оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною прибутковості його капіталу, частки одиниці;

$I_{2e}$  – показник відносного зростання прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком внаслідок здійснення інноваційної діяльності без врахування прибутку та інвестиційних витрат підприємства від провадження енергозберігаючих технологічних змін, частки одиниці.

Зокрема, показник  $I_{1e}$  у виразі (4.20) можна обчислити за такою формулою:

$$I_{1e} = 1 - \frac{P_{ni}}{P - \Delta P_e}. \quad (4.22)$$

Відповідно, показник (4.20) визначатиметься за такою формулою:

$$Z_2 = I_2 - I_{2e} = 1 - \frac{P_{ni}}{P} - \left( 1 - \frac{P_{ni}}{P - \Delta P_e} \right) = \frac{P_{ni}}{P - \Delta P_e} - \frac{P_{ni}}{P}. \quad (4.23)$$

Здійснимо практичну апробацію запропонованого вище методологічного підходу до оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності агропромислових підприємств України. З цією метою нами було виконано збір інформації про діяльність сорока таких підприємств, які належать до чотирьох видів економічної діяльності, а саме: рослинництво, тваринництво, переробка рослинницької продукції та переробка продукції тваринництва (табл. 4.7). Усі ці підприємства у 2018 році були прибутковими. При цьому деякі з них протягом 2013-2017 років здійснювали енергозберігаючі технологічні зміни.

Таблиця 4.7

Початкова інформація про окремі показники діяльності агропромислових підприємств України

Показники	Значення показників за видами економічної діяльності				
	Рослинництво	Тваринництво	Переробка рослинницької продукції	Переробка продукції тваринництва	Разом
1	2	3	4	5	6
1. Кількість підприємств, що розглядаються	14	8	11	7	40
2. Кількість підприємств, які протягом 2013-2017 років здійснювали енергозберігаючі технологічні зміни	5	3	8	3	19
3. Загальна величина операційного прибутку у 2018 році, тис. дол. США	635	381	560	279	1855
У тому числі:					
3.1. Підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни	406	257	486	182	1331
3.2. Підприємств, які не провадили енергозберігаючі технологічні зміни	229	124	74	97	524
4. Величина операційного прибутку, обумовлена інноваційною діяльністю, тис. дол. США	188	146	237	193	764

Продовження табл. 4.7

1	2	3	4	5	6
У тому числі:					
4.1. Підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни	156	123	218	147	644
4.2. Підприємств, які не провадили енергозберігаючі технологічні зміни	32	23	19	46	120
5. Величина операційного прибутку, обумовлена провадженням енергозберігаючих технологічних змін, тис. дол. США	134	101	166	119	520

*Примітка: розраховано автором*

Використовуючи формули (4.15), (4.17) та (4.18), розраховуємо показники інноваційності досліджуваних агропромислових підприємств за їх операційним прибутком, а також оцінюємо вплив енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності цих підприємств (таблиця 4.8).

Таблиця 4.8

Показники інноваційності агропромислових підприємств та результати оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності цих підприємств

Показники	Значення показників за видами економічної діяльності				
	Рослинництво	Тваринництво	Переробка рослинницької продукції	Переробка продукції тваринництва	Разом
1. Середній рівень інноваційності підприємств за їх операційним прибутком, частки одиниці	0,246	0,323	0,389	0,527	0,347
У тому числі:					
1.1. Підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни	0,384	0,479	0,449	0,808	0,484
1.2. Підприємств, які не провадили енергозберігаючі технологічні зміни	0,140	0,185	0,257	0,474	0,229
2. Індикатор оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною його операційного прибутку, частки одиниці	0,303	0,338	0,286	0,363	0,331

*Примітка: розраховано автором*

Як випливає з даних, представлених у таблиці 4.8, середній рівень інноваційності досліджуваних агропромислових підприємств за їх операційним прибутком коливається в межах від 0,246 для рослинництва до 0,527 для переробки продукції тваринництва. При цьому для усіх видів економічної діяльності, які розглядаються, рівень інноваційності підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни, суттєво (у середньому більше ніж у два рази) перевищував рівень інноваційності тих підприємств, які енергозберігаючі технологічні зміни не провадили.

Також слід вказати на наявність сильного впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною його операційного прибутку. Зокрема, середній рівень інноваційності досліджуваних підприємств, які впроваджували енергозберігаючі технології, становить 0,484. У той же час середнє за цими підприємствами значення індикатора оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств складає 0,331. Таким чином, приблизно 68% рівня інноваційності досліджуваних агропромислових підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни, обумовлено цим провадженням.

Отже, доцільно виділити п'ять груп показників, за допомогою яких оцінюється рівень інноваційності підприємства, а саме: показники, які характеризують обсяги інноваційної діяльності підприємства за певний проміжок часу; показники, які характеризують обсяги та якість інноваційних ресурсів підприємства; показники рівня новизни розроблених та впроваджених на підприємстві нововведень; показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на економічну ефективність його функціонування; показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на його конкурентні переваги. Серед перелічених груп показників для оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств слід використовувати показники четвертої з перелічених груп. З цією метою ці показники потрібно обрахувати двічі: відповідно з урахуванням та без



урахуванням застосування підприємством енергозберігаючих технологій. При цьому, як показало проведене дослідження сукупності агропромислових підприємств України, які впроваджували енергозберігаючі технології, приблизно 68% рівня інноваційності цих підприємств обумовлено цим провадженням. Також було встановлено, що, на думку менеджерів досліджених агропромислових підприємств, головним бар'єром на шляху до здійснення енергозберігаючих технологічних змін є нестача необхідної інформації. Одним з головних засобів усунення цього бар'єру є діджиталізація агропромислового бізнесу України.

#### **4.3. Інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням ризику**

На теперішній час у багатьох країнах світу постає проблема ресурсозбереження. Це обумовлено обмеженістю та високою ціною багатьох видів ресурсів, насамперед, енергетичних. Особливо актуальним є питання ресурсозбереження для країн Східної Європи і, зокрема, України, у якій більшість підприємств характеризуються низьким рівнем ефективності їх діяльності (Іваненко О. В., 2013). Одним з головних чинників, які зумовлюють цю ситуацію, є високі витрати виробничих ресурсів, особливо трудових та енергетичних, на виготовлення продукції. При цьому висока ресурсомісткість виробництва не лише обумовлює недостатню величину прибутковості цієї продукції, але й робить її неконкурентоспроможною. Відповідно, підприємства, що виробляють ресурсомістку продукцію, часто не можуть конкурувати із технологічно розвинутими виробниками подібної продукції.

Зниження рівня витрат виробничих ресурсів потребує реалізації на підприємствах комплексу організаційних, економічних та технічних заходів, серед яких центральне місце займає технологічне оновлення виробництва (Амоша, О. І., 2007). Очевидно, що потреба у такому оновленні та необхідні його масштаби будуть різними на різних підприємств. Оцінювання потреби у

технологічному оновленні виробництва зумовлює об'єктивну необхідність у визначенні потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах. При цьому, враховуючи, що заміщення технологій потребує понесення підприємствами інвестиційних витрат, доцільність такого заміщення вимагає обґрунтування з точки зору забезпечення належної ефективності інвестицій, які вкладаються у нові технології (Бойчук Н. Я. та Острянюк М. М., 2017). Оскільки багато власників підприємств та їх менеджерів є недостатньо обізнаними з методологією такого обґрунтування, підприємства не повною мірою використовують наявний потенціал технологічного оновлення виробництва. Для прикладу, у 2018 році в промисловості України було впроваджено лише 458 ресурсозберігаючих технологічних процесів, що приблизно відповідає кількості таких процесів, які було впроваджено у попередні роки (Державна служба статистики України, 2017). Це обумовлено низкою причин, зокрема, відсутністю у багатьох підприємств необхідних обсягів інвестицій, складністю залучення коштів із зовнішніх їх джерел, низьким попитом на продукцію тощо.

Необхідно відмітити існування значної кількості різновидів ресурсозберігаючих технологічних змін, групування яких за різними їх властивостями представлено у табл. 4.8. У залежності від того, до якої групи ресурсозберігаючих технологічних змін буде належати конкретна технологічна зміна, методика оцінки доцільності впровадження такої зміни буде мати свою специфіку. При цьому слід відзначити, що у подальшому під ресурсозберігаючою технологічною зміною ми будемо розуміти таку зміну технології, за якої зменшуються витрати одного або декількох видів ресурсів у розрахунку на одиницю продукції, тобто їх питомі витрати. Стосовно витрат ресурсів на увесь обсяг продукції, то внаслідок ресурсозберігаючої технологічної зміни ці витрати можуть навіть зрости, якщо при цьому відбудеться суттєве збільшення натуральних обсягів виготовлення продукції.

Таблиця 4.8

## Групування видів ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві

Ознаки групування	Види ресурсозберігаючих технологічних змін
1. За видами ресурсів, економія яких передбачається	1.1. Матеріалозберігаючі 1.2. Енергозберігаючі 1.3. Працевозберігаючі 1.4. Капіталозберігаючі
2. За кількістю ресурсів, економія яких передбачається	2.1. Зміни, що передбачають зменшення питомих витрат лише одного виду ресурсів 2.2. Зміни, що передбачають зменшення питомих витрат декількох видів ресурсів
3. За способом економії ресурсів	3.1. Зміни, внаслідок яких зменшуються питомі витрати певного виду ресурсів або декількох видів ресурсів, а питомі витрати усіх інших видів ресурсів не змінюються 3.2. Зміни, внаслідок яких зменшуються питомі витрати певного виду ресурсів або декількох видів ресурсів, а питомі витрати одного або декількох інших видів ресурсів зростають
4. За впливом на натуральні обсяги виготовлення продукції	4.1. Зміни, внаслідок яких натуральні обсяги виробництва продукції залишаються на попередньому рівні 4.2. Зміни, що обумовлюють зміну натуральних обсягів виробництва продукції
5. За способом здійснення змін	5.1. Зміни, що відбуваються без виведення з експлуатації наявного устаткування 5.2. Зміни, що супроводжуються виведенням з експлуатації наявного устаткування
6. За впливом на якість продукції	6.1. Зміни, внаслідок яких якість продукції залишається на попередньому рівні 6.2. Зміни, що обумовлюють зміну якості продукції

*Примітка: сформовано автором*

Також необхідно відзначити, що у переважній більшості випадків впровадження ресурсозберігаючих технологій вимагає проведення певних технічних вдосконалень. Ці вдосконалення своєю чергою потребують вкладення інвестицій. При цьому доцільно виділити такі два випадки:

1) коли впровадження технічних вдосконалень не потребує виведення з експлуатації певного устаткування. Зокрема, цей випадок може постати, коли фірма проводить модернізацію свого устаткування. За таких умов фірма буде зацікавлена у впровадженні ресурсозберігаючих технологій, якщо приріст її прибутку внаслідок такого впровадження буде вищим за мінімально припустиму для власників фірми величину прибутку. Своєю чергою, мінімально припустима величина прибутку визначатиметься як добуток величини інвестицій у модернізацію устаткування на мінімально припустиму прибутковість інвестицій;

2) коли перехід до ресурсозберігаючої технології потребує заміни наявного у фірми устаткування на нове. При цьому часто виникає ситуація, коли за наявним устаткуванням не було завершено його амортизацію. За таких умов фірма буде зацікавлена у впровадженні ресурсозберігаючих технологій, якщо приріст її прибутку буде не лише вищим за мінімально припустиму величину прибутку, але й покривати втрати від неповної амортизації наявного устаткування.

При впровадженні на підприємстві ресурсозберігаючих технологій може відбутися також зростання величини амортизаційних відрахувань та витрат, пов'язаних із експлуатацією устаткування. Зокрема, зростання величини амортизаційних відрахувань може відбутися, якщо нове устаткування коштуватиме дорожче, ніж старе. Стосовно зростання витрат на експлуатацію устаткування, то таке зростання відбудеться, зокрема, якщо нове устаткування потребуватиме більше палива та енергії, ніж старе. Також можливою є ситуація, коли впровадження ресурсозберігаючих технологій обумовлює збільшення рівня оплати праці робітників, зокрема, якщо при цьому підвищуються вимоги до їх кваліфікації.

При проведенні моделювання впливу ресурсозберігаючих технологічних змін на доходи і витрати фірми доцільним є поділ витрат підприємства на такі чотири групи: витрати, загальна величина яких у розрахунку на увесь обсяг продукції фірми після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою (це, зокрема, переважна більшість постійних витрат); витрати, величина яких у розрахунку на одиницю продукції фірми після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою (це, зокрема, переважна більшість витрат на придбання матеріалів); витрати, загальна величина яких у розрахунку на увесь обсяг продукції фірми після впровадження ресурсозберігаючої технології може збільшитися (це, насамперед, витрати на амортизацію устаткування та витрати на паливо і енергію для експлуатації устаткування); витрати, величина яких у розрахунку на одиницю продукції фірми після впровадження ресурсозберігаючої технології змінюється. З урахуванням

запропонованого поділу витрат фірми її прибуток від виробництва та збуту певного виду продукції можна представити у вигляді такої формули (рис. 4.7):

$$P = S - C_1 - c_2 \cdot V - C_3 - C_4 - c_5 \cdot V, \quad (4.24)$$

де  $P$  – прибуток фірми від виробництва та збуту певного виду продукції у розрахунку на увесь обсяг цієї продукції за певний проміжок часу, грошових одиниць;

$S$  – виручка від збуту цієї продукції, грошових одиниць;

$C_1$  – витрати, загальна величина яких у розрахунку на увесь обсяг продукції фірми після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою, грошових одиниць;

$c_2$  – витрати у розрахунку на одиницю продукції, величина яких після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою, грошових одиниць;

$V$  – натуральний обсяг виготовлення фірмою даної продукції;

$C_3$  – витрати на амортизацію устаткування у розрахунку на увесь обсяг продукції, грошових одиниць;

$C_4$  – витрати на паливо і енергію для експлуатації устаткування у розрахунку на увесь обсяг продукції, грошових одиниць;

$c_5$  – витрати у розрахунку на одиницю, величина яких змінюється після впровадження ресурсозберігаючої технології, грошових одиниць.

У процесі обґрунтування доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій важливо обрати критерій такого обґрунтування. З цією метою можна використовувати показник надприбутку, що розраховується за наведеною вище формулою (2.1).

Слід відзначити, що показник  $H$  у формулі (2.1) залежно від рівня детермінованості показників прибутку та інвестицій може прийматися як на безризиковому рівні, так і містити премію (надбавку) за ризик. При цьому безризиковим рівнем прибутковості інвестицій слід вважати прибутковість

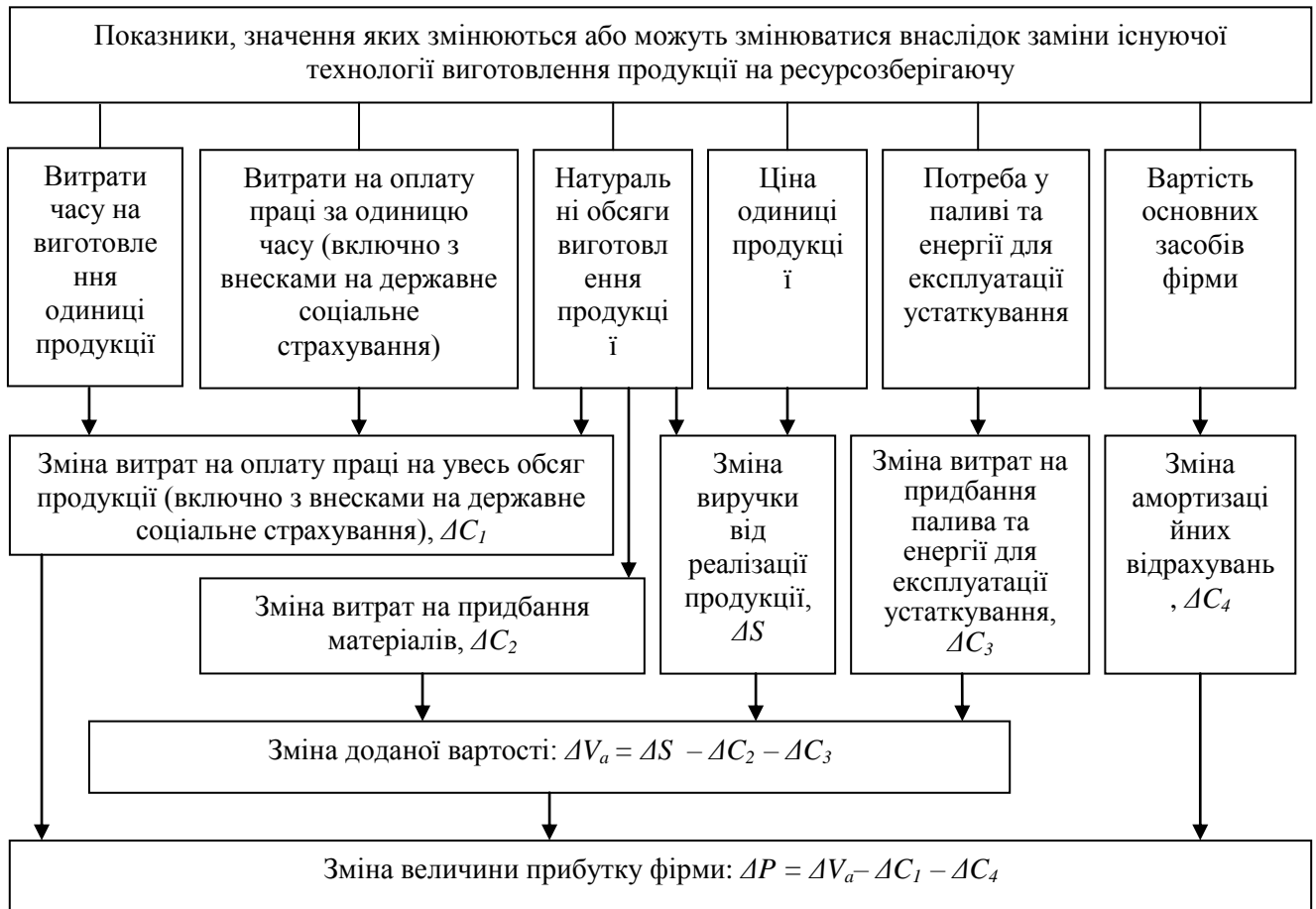


Рис. 4.7. Модель впливу ресурсозберігаючих технологічних змін на доходи і витрати фірми

*Примітка: розроблено автором*

інвестицій, вкладених у активи зі стабільним гарантованим доходом. Якщо значення показників прибутку та інвестицій є чітко визначеними або якщо розглядаються декілька можливих сценаріїв цих значень, в кожному з яких вони вважаються детермінованими, то норму прибутковості слід приймати на безризиковому рівні. Якщо ж у розрахунках беруться усереднені за різними сценаріями значення показників прибутку та інвестицій, то норма прибутковості інвестицій повинна включати премію за ризик. При цьому у переважній більшості випадків рівень детермінованості величини інвестицій значно перевищує рівень детермінованості показника прибутку. Це обумовлено тим, що прибуток за проектами заміни технологій отримується протягом тривалого періоду, внаслідок чого можливі суттєві зміни значення цього показника.

Слід виокремлювати випадок, коли вкладення інвестицій у придання нового устаткування не потребує припинення функціонування іншого устаткування, яке ще приносить підприємству певні позитивні фінансово-економічні результати. За таких умов критерієм доцільності такого придбання є додатне (або, принаймні, невід'ємне) значення надприбутку. Можливою є також ситуація, за якої існуюче устаткування ще здатне приносити підприємству певну величину чистого грошового потоку (суму прибутку та амортизаційних відрахувань). У цьому випадку заміна старого устаткування новим буде доцільною, якщо величина надприбутку за новим устаткуванням перевищить величину чистого грошового потоку за старим устаткуванням.

У подальшому будемо обчислювати відповідні показники у розрахунку на одиницю певного виду продукції, яку виготовляє підприємство. Поділимо собівартість її одиниці на дві частини: витрати, які залишаються без змін при переході на виготовлення цієї ж продукції з використанням ресурсозберігаючої технології, та витрати, які змінюються при такому переході. Тоді величина чистого грошового потоку за існуючим варіантом технології буде визначатися за такою формулою:

$$F_0 = p_r - c_a - \sum_{i=1}^m p_{ri} \cdot N_{0i}, \quad (4.25)$$

де  $F_0$  – величина чистого грошового потоку за існуючим варіантом технології у розрахунку на одиницю продукції, грошових одиниць;

$p_r$  – ціна одиниці певного виду продукції, яку виготовляє підприємство за допомогою даного технологічного процесу, за вирахуванням непрямих податків, грошових одиниць;

$c_a$  – собівартість одиниці продукції без амортизаційних відрахувань у тій її частині, яка залишається без змін при переході на виготовлення цієї ж продукції з використанням ресурсозберігаючої технології, грошових одиниць;

$p_{ri}$  – ціна одиниці  $i$ -того виду ресурсів, грошових одиниць;

$N_{0i}$  – норма витрат  $i$ -того виду ресурсів у розрахунку на одиницю даного виду

продукції, яку виготовляє підприємство, за існуючої технології її виробництва;  
 $m$  – кількість видів ресурсів, які використовуються для виготовлення даного виду продукції і норми витрат яких відрізняються за старою та новою технологіями.

З іншого боку, величина надприбутку підприємства у розрахунку на одиницю продукції за новою технологією її виготовлення буде обчислюватися за такою формулою:

$$P_{s1} = p_r - c_a - a_1 - \sum_{i=1}^m p_{ri} \cdot N_{1i} - k_1 \cdot N_k, \quad (4.26)$$

де  $P_{s1}$  – величина надприбутку у розрахунку на одиницю даного виду продукції за новою технологією її виготовлення, грошових одиниць;

$a_1$  – амортизаційні відрахування за новою технологією у розрахунку на одиницю продукції, грошових одиниць;

$N_{1i}$  – норма витрат  $i$ -того виду ресурсів у розрахунку на одиницю даного виду продукції, яку виготовляє підприємство, за новою технологією її виробництва;

$k_1$  – обсяг інвестицій у впровадження нової технології виготовлення даної продукції у розрахунку на її одиницю (питома капіталомісткість продукції), грошових одиниць.

При цьому індекс «1» стосується показників, які характеризують нову технологію виготовлення продукції.

Тоді у випадку, якщо величина чистого грошового потоку за існуючою технологією, яка визначається формулою (4.25), є додатною, то заміщувати стару технологію новою буде доцільно, якщо виконуватиметься така нерівність:

$$P_{s1} - F_0 = \sum_{i=1}^m (N_{0i} - N_{1i}) \cdot p_i - a_1 - k_1 \cdot H > 0. \quad (4.27)$$

Якщо ж величина чистого грошового потоку за існуючою технологією, яка визначається формулою (4.25), є додатною, а нерівність (4.27) не виконується, то заміщувати стару технологію новою недоцільно.

Нехай тепер величина чистого грошового потоку за існуючою технологією, яка визначається формулою (4.25), дорівнює нулю або є від'ємною. Тоді у цьому



випадку впровадження нової технології замість старої буде доцільним, якщо надприбуток за новою технологією, який розраховується за формулою (4.26), виявиться додатним.

Відзначимо, що принаймні за одним видом ресурсів норма витрат за старою технологією повинна перевищувати норму витрат за новою технологією. В іншому випадку впровадження нової технології виготовлення продукції замість старої технології буде априорі недоцільним.

З урахуванням нерівності (4.27) та описаних вище правил прийняття рішення про заміщення існуючої технології виготовлення продукції новою технологією можна оцінити доцільність такого заміщення та визначити економічний ефект від цього за різних значень цін ресурсів. Зокрема, на рис. 4.8 наведено механізм обґрунтування рішень про заміщення існуючої технології виготовлення певного виду продукції підприємства новою ресурсозберігаючою технологією. При цьому цей механізм відповідає випадку, коли технології відрізняються нормами витрат лише одного виробничого ресурсу.

Необхідно відзначити, що можливою є ситуація, за якої існуватиме декілька альтернативних варіантів нової ресурсозберігаючої технології, які відрізнятимуться нормами витрат виробничих ресурсів та питомою капіталомісткістю продукції. Тоді вирішення питання про заміщення існуючої технології новою повинно здійснюватися у два етапи:

- 1) вибір найкращого варіанту нової технології виготовлення продукції за критерієм максимуму надприбутку;
- 2) оцінювання доцільності заміщення існуючої технології обраним на попередньому етапі найкращим варіантом нової технології.

При цьому необхідно відзначити, що рівень цін на виробничі ресурси суттєво впливає не лише на доцільність провадження технологічних змін, але й на вибір кращого варіанту нової технології.

Важливим чинником, який стримує темпи технологічного оновлення виробництва, є значний рівень ризику, пов'язаний із інвестуванням коштів у таке оновлення.

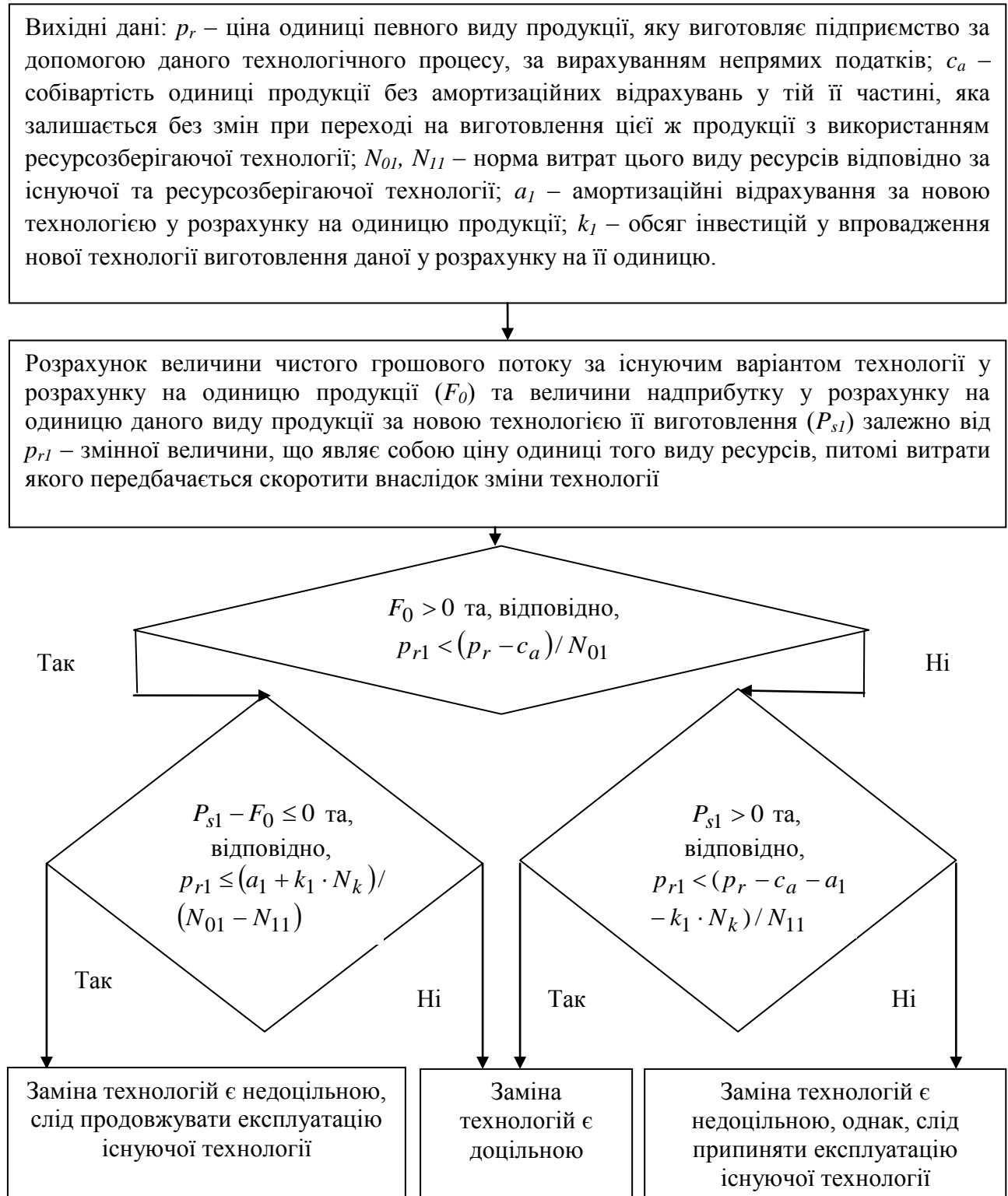


Рис. 4.8. Механізм обґрунтування рішень про заміщення існуючої технології виготовлення певного виду продукції підприємства новою ресурсозберігаючою технологією у випадку, коли ці технології відрізняються нормами витрат лише одного виробничого ресурсу

Примітка: розроблено автором

Загалом, ризик є іманентним переважній більшості інвестиційних проектів. Його наявність часто обумовлює негативне ставлення власників та менеджерів підприємств до реалізації інвестиційних проектів із заміни існуючих технологій на ресурсозберігаючі, особливо якщо існуючі технології ще можуть приносити певний економічний зиск. Тому у процесі оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах необхідно встановити, наскільки обґрунтованим є таке ставлення власників підприємств до доцільності цих змін і за необхідністю переконати власників у ній. Очевидно, що вирішення цього завдання потребує ретельного врахування чинника ризику при оцінюванні потенціалу заміни існуючих на підприємствах технологій виготовлення продукції на ресурсозберігаючі технології її виробництва. Отже, вдосконалення методичних засад врахування ризику при оцінюванні потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах є важливою умовою підвищення обґрунтованості заходів із провадження таких змін. Своєю чергою, правильне врахування чинника ризику може підвищити впевненість власників підприємств у доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій, що дасть змогу збільшити масштаби такого впровадження.

Таким чином, отримання обґрунтованої оцінки величини потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах можливо лише на засадах врахування чинника ризику. Таке врахування повинно забезпечити надання власникам та менеджерам підприємств достовірної інформації про найбільш ефективні заходи із заміни існуючих технологічних процесів на нові ресурсозберігаючі технології. Відповідно, до цих заходів слід віднести ті, які забезпечують належне співвідношення між очікуваною їх прибутковістю та рівнем ризику інвестування у ці заходи. Отже, перелічені міркування підтверджують актуальність питання оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з врахуванням ризику.

Під потенціалом ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві слід розуміти його здатність обґрунтовувати, ухвалювати та реалізовувати

управлінські рішення, спрямовані на заміну існуючих технологій виготовлення продукції на нові ресурсозберігаючі технології. Процес оцінювання цього потенціалу повинен ґрунтуватися на низці принципів, серед яких слід відзначити, насамперед, такі:

1) принцип врахування особливостей зовнішнього середовища, у якому функціонує підприємство. Очевидно, що величина потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві значною мірою визначається характеристиками зовнішнього відносно нього середовища. Зокрема, чинниками цього середовища є ціни на ресурси, місткість ринків збуту продукції підприємства та рівень конкуренції на них. Також величина потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві визначається техніко-економічними показниками ресурсозберігаючих технологічних процесів, доцільність впровадження яких розглядається;

2) принцип врахування особливостей внутрішнього середовища підприємства. Однією з основних характеристик цього середовища, які необхідно враховувати при оцінюванні потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві, є його наявний техніко-технологічний рівень. Чим вищим є цей рівень, тобто чим більш досконалі технології застосовує підприємство, тим меншим на даний час є потенціал його технологічних змін. З іншого боку, для підприємства з низьким техніко-технологічним рівнем заміна існуючих технологій на нові, зокрема ресурсозберігаючі, технологічні процеси може виявитися досить привабливою з точки зору отримання відповідного економічного зиску;

3) принцип повноти інформації, необхідної для обґрунтування ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві. Деталізований зміст масиву інформації, необхідної для оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві, представлено у табл. 4.9.

4) принцип виокремлення основних особливостей ресурсозберігаючих технологічних змін, що розглядаються. Зокрема, до таких особливостей слід

віднести перелік видів ресурсів, витрати яких зменшуються, можливість заміщення одного виду ресурсів іншим, наявність потреби у виведенні з експлуатації існуючого устаткування тощо. При цьому слід відзначити, що у подальшому під ресурсозберігаючою технологічною зміною ми будемо розуміти таку зміну технології, за якої зменшуються витрати одного або декількох видів ресурсів у розрахунку на одиницю продукції, тобто їх питомі витрати.

5) принцип альтернативності варіантів технологічних змін. Досить часто при обґрунтуванні доцільності заміни існуючої технології виготовлення продукції на нову в наявності є декілька альтернативних технологій, що можуть замінити існуючу. За таких умов важливо здійснити обґрунтований вибір найкращого варіанту технологічної зміни;

Таблиця 4.9

Групування масиву інформації, необхідної для оцінювання потенціалу  
ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві

Групи інформації	Інформація про внутрішнє середовище підприємства	Інформація про зовнішнє середовище підприємства
1. Первинна інформація	Відомості про наявний техніко-технологічний рівень досліджуваного підприємства; питомі витрати різних видів виробничих ресурсів за кожним видом продукції	Відомості про наявний на теперішній час попит на продукцію, поточні ціни на неї та на ресурси, які використовуються для виготовлення цієї продукції; питомі витрати ресурсів за різними варіантами ресурсозберігаючих технологій
2. Вторинна інформація	Очікуваний прибуток та очікувані обсяги виготовлення підприємством продукції за різними варіантами технологічних змін	Прогнозний рівень коливання цін на продукцію, цін на ресурси та попиту на продукцію після провадження технологічних змін на підприємстві
3. Узагальнююча інформація	Перелік видів устаткування, які доцільно замінити; перелік видів устаткування, які будуть введені в експлуатацію; очікуваний відносний приріст фінансово-економічних результатів діяльності підприємства після провадження технологічних змін на підприємстві	Очікувана частка ринків збуту продукції підприємства після реалізації заходів з провадження ресурсозберігаючих технологічних змін; очікуваний рівень цін на продукцію

*Примітка: сформовано автором*

б) принцип урахування чинника ризику ресурсозберігаючих технологічних змін, тобто загрози неотримання або недоотримання очікуваних (запланованих) фінансово-економічних показників внаслідок реалізації заходів із заміни існуючих технологій на нові ресурсозберігаючі технологічні процеси виготовлення продукції. Такі зміни завжди потребують вкладення певного обсягу інвестицій і відбуваються в умовах динамічного зовнішнього середовища. Тому існують можливості того, що отримувані внаслідок впровадження відповідних технологічних змін фінансово-економічні результати виявляться недостатніми для забезпечення належної економічної ефективності інвестиційних проектів здійснення цих змін. При цьому слід відзначити, що фінансово-економічні результати проектів ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві визначаються величиною різноманітних показників, які мають значною мірою екзогенний відносно даного підприємства характер. Зокрема, до цих показників належать ціни на ресурси та продукцію підприємства, обсяги попиту на неї, тривалість прибуткового функціонування нових технологічних процесів. Відповідно, існує низка різних видів ризиків, пов'язаних із провадженням на підприємстві ресурсозберігаючих технологічних змін. Доцільно виділити декілька основних видів таких ризиків. Насамперед, це ризик недоотримання очікуваного прибутку внаслідок: зменшення цін на продукцію, зростання цін на ресурси; зменшення попиту на продукцію. Також слід відзначити ризик зменшення тривалості функціонування технології порівняно із запланованою тривалістю внаслідок прискорення фізичного та морального зношення устаткування. Зрештою, існують ризики збільшення потреби в інвестиціях порівняно із запланованою їх потребою та помилкового обґрунтування норми прибутковості інвестицій. За таких умов завдання менеджерів та фахівців підприємства полягає у правильному та всебічному врахуванні чинника ризику при оцінюванні економічної ефективності та обґрунтуванні доцільності реалізації інвестиційних проектів провадження ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві.

Не дивлячись на те, що різні види ресурсозберігаючих технологічних змін

мають свою специфіку, можливо представити загальну послідовність оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві, яка буде містити такі основні етапи.

1. Збір вхідної (первинної) інформації про внутрішнє середовище підприємства, необхідної для оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін. При цьому важливо проаналізувати існуючий рівень витрат різних видів ресурсів (матеріальних, енергетичних, трудових, технічних тощо) у розрахунку на одиницю кожного виду продукції, яку виготовляє або планує виготовляти підприємство. Результати такого аналізу можна представити у вигляді матриці, рядки якої будуть відповідати видам ресурсів підприємства, а стовпці – видам його продукції. При цьому слід враховувати, що за допомогою одного і того самого устаткування підприємство інколи може виготовляти одночасно декілька видів продукції. Тому доцільно також зробити групування видів продукції підприємства у прив'язці до конкретних одиниць устаткування (або до груп однотипного устаткування). Тоді у подальшому можна встановити, як вплине на норми витрат певних ресурсів на виробництво певних видів продукції заміна тієї чи іншої одиниці устаткування (або цілої групи однотипного устаткування) на нове ресурсозберігаюче устаткування.

2. Збір вхідної (первинної) інформації про зовнішнє середовище підприємства, необхідної для оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін. Зокрема, необхідною є інформація про можливі варіанти заміни тих чи інших одиниць устаткування (або груп однотипного устаткування) на нове устаткування, яке виготовляє ті ж види продукції, але з меншими питомими витратами певних видів ресурсів.

3. Аналізування ризикованості різних варіантів заміни тих чи інших видів устаткування. Таке аналізування повинне, зокрема, передбачати моделювання впливу показників-чинників, які визначають ризикованість такої заміни (насамперед, показника цін на ресурси, які використовує підприємство), на рівень цієї ризикованості.

3. Визначення для кожної одиниці устаткування (або групи однотипного устаткування) найкращого варіанту її заміни за критерієм співвідношення між очікуваними фінансовими результатами та ризикованістю такої заміни.

4. Обґрунтування доцільності реалізації кожного заходу із заміни відповідної одиниці устаткування (або групи однотипного устаткування) з урахуванням необхідних обсягів інвестицій у таку заміну.

5. Складання загального переліку одиниць устаткування (або груп однотипного устаткування), які доцільно замінити на нове. На цьому ж етапі слід здійснити визначення загальної потреби підприємства в інвестиційних ресурсах для такої заміни. Окрім того, може виникнути потреба у коригуванні програми заходів із заміни устаткування з урахуванням фактичних можливостей підприємства щодо залученням ним інвестиційних ресурсів.

6. Розрахунок узагальнюючих економічних показників оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві.

Урахування чинника ризику при оцінювання доцільності впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій повинно ґрунтуватися на виділенні різних сценаріїв отримання фінансових результатів від такого впровадження залежно від можливих значень показників-чинників, які визначають величину цих результатів. До головних таких чинників слід віднести ціни на ресурси та на готову продукцію, яка буде виготовлятися з використанням ресурсозберігаючої технології. Також чинниками, які можуть вплинути на ефективність ресурсозберігаючих технологічних змін, є натуральні обсяги виробництва і збуту продукції та тривалість використання нової технології.

Оцінивши імовірність набуття кожним показником-чинником того чи іншого його значення та розглянувши можливі комбінації цих значень можна оцінити імовірність кожного можливого сценарію отримання фінансово-економічних результатів від впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій. При цьому визначення імовірності набуття кожним показником-чинником певного його значення може здійснюватися як безпосередньо менеджерами і



фахівцями підприємств, так і запрошеними ними експертами. Для зручності розрахунків доцільно подати якісну градацію значень кожного показника-чинника, наприклад, виділивши низький, середній та високий його рівні, та оцінити імовірність досягнення відповідним показником кожного з цих рівнів.

Важливо обрати показник, що характеризуватиме фінансові результати впровадження на підприємстві ресурсозберігаючої технології. У подальшому таким показником у цій роботі буде виступати приріст річного операційного прибутку підприємства внаслідок заміни існуючої технології виготовлення ним продукції на нову ресурсозберігаючу технологію. Відзначимо, що цей показник опосередковано враховує не лише показники цін на ресурси і на готову продукцію та натуральні обсяги її виготовлення, але й тривалість експлуатації нової технології. Таке врахування здійснюється шляхом обґрунтування норм амортизаційних відрахувань: чим меншою є очікувана тривалість експлуатації устаткування за новою технологією, тим вищою повинна бути норма амортизації та, відповідно, меншою буде очікувана величина операційного прибутку.

Нехай було здійснено моделювання різних комбінацій рівнів чинників, що визначають величину річного операційного прибутку підприємства від впровадження ним ресурсозберігаючої технології. Внаслідок цього буде отримано множину можливих значень приросту цього прибутку від заміни існуючого технологічного процесу на новий:

$$V_1 = (I_1, \dots, I_j, \dots, I_n), \quad (4.28)$$

де  $V_1$  – вектор можливих значень показника приросту річного операційного прибутку підприємства у порядку зростання цих значень;

$I_j$  – величина приросту річного операційного прибутку підприємства внаслідок заміни існуючої технології на нову за  $j$ -тим сценарієм отримання цієї величини, грошових одиниць;

$n$  – кількість сценаріїв.

Кожне значення  $I_j$  має певну імовірність його досягнення. Отже, можна побудувати вектор значень ймовірностей різних сценаріїв приросту прибутку

підприємства:

$$V_2 = (r_1, \dots, r_j, \dots, r_n), \quad (4.29)$$

де  $V_2$  – вектор ймовірностей різних сценаріїв приросту річного операційного прибутку підприємства внаслідок заміни існуючої технології виготовлення продукції на нову ресурсозберігаючу технологію;

$r_j$  – імовірність  $j$ -того сценарію (при цьому сума усіх ймовірностей дорівнює одиниці).

Зрештою, вектору (4.28) можна поставити у відповідність також і такий вектор:

$$V_3 = (I_1, I_2 - I_1, \dots, I_j - I_{j-1}, \dots, I_n - I_{n-1}) = (d_1, \dots, d_j, \dots, d_n), \quad (4.30)$$

де  $V_3$  – вектор значень різниці між показниками приросту річного операційного прибутку підприємства;

$d_j$  (при  $j > 1$ ) – різниця між приростом річного операційного прибутку підприємства за  $j$ -тим сценарієм та приростом цього прибутку за  $j-1$  сценарієм ( $d_1 = I_1$ ;  $d_j = I_j - I_{j-1}$  при  $j > 1$ ), грошових одиниць.

Відзначимо, що, оскільки елементи вектору (4.28) нумеруються у порядку їх зростання, то усі елементи вектору (4.30) є невід’ємними.

Спільний розгляд векторів (4.29) та (4.30) дає змогу описати очікуваний розподіл ймовірностей приросту річного операційного прибутку підприємства так: з імовірністю 1 підприємство отримує приріст прибутку у розмірі  $d_1$ , з імовірністю  $1 - r_1$  підприємство отримує, окрім того, ще і приріст прибутку у розмірі  $d_2$ , з імовірністю  $1 - r_1 - r_2$  підприємство отримує, окрім того, ще і приріст прибутку у розмірі  $d_3$  і т. д. Отже, кожному значенню  $d_j$  можна поставити у відповідність певний рівень ризику – імовірність неотримання цього значення: для  $d_1$  рівень ризику дорівнює нулю, для  $d_2$  рівень ризику дорівнює  $r_1$ ; для  $d$  рівень ризику дорівнює  $r_1 + r_2$  і т. д.

Загалом, не дивлячись на різноманіття показників вимірювання ризику інвестиційної діяльності, які застосовуються у практиці його оцінювання, найбільш узагальнюючим показником цього ризику слід вважати частку премії за

ризик у математичному сподіванні прибутку за інвестиційним проектом:

$$R = \frac{E_n - K \cdot N_k}{E}, \quad (4.31)$$

де  $R$  – рівень ризику;

$E_n$  – математичне сподівання прибутку за проектом, грошових одиниць;

$K$  – величина інвестицій у проект, грошових одиниць;

$N_k$  – безризикова норма прибутковості інвестицій у частках одиниці.

Маючи інформацію про значення показників  $R$ ,  $E_n$  та  $N_k$ , з рівності (4.31) можна визначити максимально припустимий розмір інвестицій у проект, за якого інвестору доцільно його реалізовувати. Цей розмір інвестицій буде визначатися за такою формулою:

$$K_{\max} = \frac{E_n \cdot (1 - R)}{N_k} = E_n \cdot k_{cap}, \quad (4.32)$$

де  $K_{\max}$  – максимально припустимий розмір інвестицій у проект, за якого інвестору доцільно його реалізовувати, грошових одиниць;

$k_{cap}$  – коефіцієнт капіталізації величини математичного сподівання прибутку ( $k_{cap} = (1 - R) / N_k$ ).

Тоді кожному елементу вектора (4.30) можна поставити у відповідність певне значення  $K_{max}$ , яке обчислюється за формулою (4.32), тобто обчислення буде відбуватися за такою формулою:

$$K_{\max J} = \frac{E_j \cdot (1 - R_j)}{N_k} = E_j \cdot k_j, \quad (4.33)$$

де  $K_{maxj}$ ,  $E_j$ ,  $R_j$  – відповідно максимально припустимий розмір інвестицій, математичне сподівання прибутку та рівень ризику, що характеризують  $j$ -тий елемент вектору (4.30);

$k_{capj}$  – коефіцієнт капіталізації величини математичного сподівання прибутку  $E_j$  ( $k_{capj} = (1 - R_j) / N_k$ ).

При цьому показники  $E_j$  та  $R_j$  обчислюються за такими формулами:

$$E_j = d_j \cdot \sum_{l=j}^n r_l; \quad (4.34)$$

$$R_j = 1 - \sum_{l=j}^n r_l. \quad (4.35)$$

Для прикладу, приріст прибутку у розмірі  $d_1$  підприємство отримає з імовірністю 1. Отже, у цьому випадку математичне сподівання  $E_1$  дорівнює  $d_1$ , а рівень ризику  $R_1$  дорівнює нулю. Стосовно прибутку у розмірі  $d_2$ , то підприємство отримує його з імовірністю  $1-r_1$ . Отже, у цьому випадку математичне сподівання  $E_2$  дорівнює

$$E_2 = d_2 \cdot \sum_{j=2}^n r_j = d_2 \cdot (1-r_1), \quad (4.36)$$

а рівень ризику визначатиметься за такою формулою:

$$R_2 = 1 - \sum_{l=2}^n r_l = r_1. \quad (4.37)$$

Обчисливши за формулою (4.33) усі значення  $K_{\max j}$ , можна оцінити доцільність реалізації інвестиційного проекту заміни існуючої технології виготовлення продукції на нову ресурсозберігаючу технологію її виробництва. При цьому критерій такої доцільності можна подати у вигляді нерівності:

$$\sum_{j=1}^n K_{\max j} \geq K_f, \quad (4.38)$$

де  $K_f$  – фактичний обсяг інвестицій, необхідний для реалізації інвестиційного проекту заміни існуючої технології виготовлення продукції на нову ресурсозберігаючу технологію її виробництва, грошових одиниць.

У випадку, якщо існує декілька варіантів технології, на яку може бути замінена існуюча технологія виготовлення продукції, то кращим з цих варіантів буде той, за яким різниця між максимально припустимим обсягом інвестицій та фактичною потребою у них є максимальною.

Відзначимо, що представлений вище метод оцінювання економічної доцільності провадження проекту заміни існуючої технології виготовлення

продукції на нову ресурсозберігаючу технологію її виробництва є певною модифікацією викладеного у підрозділі 3.4 методологічного підходу до урахування чинника ризику при оцінюванні ринкової вартості активів.

Базуючись на запропонованому показнику максимально припустимого обсягу інвестицій, можна подати узагальнюючий показник ризику впровадження інвестиційного проекту. Попередньо слід відзначити ту обставину, що ринкова вартість безризикового активу з певним математичним сподіванням доходів за ним завжди буде більшою, ніж ринкова вартість ризикового активу з цим самим математичним сподіванням доходу. При цьому показник максимально припустимого обсягу інвестицій за своєю суттю відображає максимальну ринкову вартість активів, які купуються за інвестиційним проектом. З урахуванням висловлених міркувань рівень ризику реалізації цього проекту можна визначити за такою формулою:

$$R_s = 1 - \sum_{j=1}^n K_{\max j} / K_b, \quad (4.39)$$

де  $R_s$  – узагальнюючий показник ризикованості певного інвестиційного проекту;  
 $K_b$  – ринкова вартість безризикового активу з тою самою величиною математичного сподівання доходів, що і у даного інвестиційного проекту (визначається шляхом ділення математичного сподівання на безризикову норму прибутковості), грошових одиниць.

Враховуючи викладене, можна виокремити основні економічні показники оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах. Ці показники доцільно поділити на три групи. Перша група включатиме показники очікуваного абсолютного приросту операційного прибутку підприємства внаслідок впровадження ресурсозберігаючих технологій та потрібних інвестицій у таке впровадження. Друга група показників характеризуватиме відносний приріст операційного прибутку та активів підприємства. Зрештою, третя група економічних показників оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах включатиме

показники, на підставі яких остаточно визначається доцільність таких змін. Передусім, до таких показників слід віднести різницю між максимально припустимим обсягом інвестицій та фактичною потребою у них, а також співвідношення між цими двома показниками.

Розроблений у роботі метод оцінювання проектів ресурсозберігаючих технологічних змін з урахуванням ризику було апробовано на даних шести підприємств західного регіону України. Зокрема, цей метод було використано при обґрунтуванні проекту енергозбереження у ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс» (м. Львів). Цей проект передбачав заміну існуючої технології виготовлення будівельних матеріалів (керамічної плитки) на нову енергозберігаючу технологію їх виробництва. На підставі первинної інформації про техніко-економічні показники існуючого та нового технологічних процесів визначено приріст операційного прибутку підприємства від заміни існуючої технології виробництва продукції на енергозберігаючу технологію. При цьому розглядалися різні сценарії рівня цін на продукцію та на енергоносії (табл. 4.10), а також встановлено імовірності кожного з цих сценаріїв (табл. 4.11).

Таблиця 4.10

Значення приросту операційного прибутку підприємства від заміни існуючої технології виробництва продукції на енергозберігаючу технологію

Сценарії рівня цін на енергоносії	Значення приросту річного операційного прибутку підприємства залежно від сценарію рівня цін на його продукцію, тис. грн.		
	Низький рівень цін	Середній рівень цін	Високий рівень цін
Низький рівень цін	17	23	29
Середній рівень цін	14	18	23
Високий рівень цін	9	12	15

*Примітка: сформовано автором*

Таблиця 4.11

Імовірність різних сценаріїв рівня цін на продукцію та на енергоносії

Сценарії рівня цін на енергоносії	Сценарії рівня цін на продукцію		
	Низький рівень цін	Середній рівень цін	Високий рівень цін
Низький рівень цін	0,07	0,10	0,03
Середній рівень цін	0,15	0,35	0,10
Високий рівень цін	0,03	0,10	0,07

*Примітка: сформовано автором*

На підставі даних, поданих у табл. 4.10 та табл. 4.11, можна навести графічне

зображення функції розподілу ймовірностей прибутку за проектом заміни технологій, що розглядається (рис. 4.9). При цьому площі відповідних фігур на рис. 4.8 дорівнюють відповідним значенням математичного сподівання прибутку  $E_j$ .

За даними табл. 4.10 та табл. 4.11 було розраховано максимально припустимий розмір інвестицій у заміну існуючої технології на енергозберігаючу за різними сценаріями цін на продукцію та енергоносії (табл. 4.12). При цьому безризикову норму прибутковості інвестицій було узято на рівні 15 % у рік, що приблизно відповідає ставці депозитного відсотка.

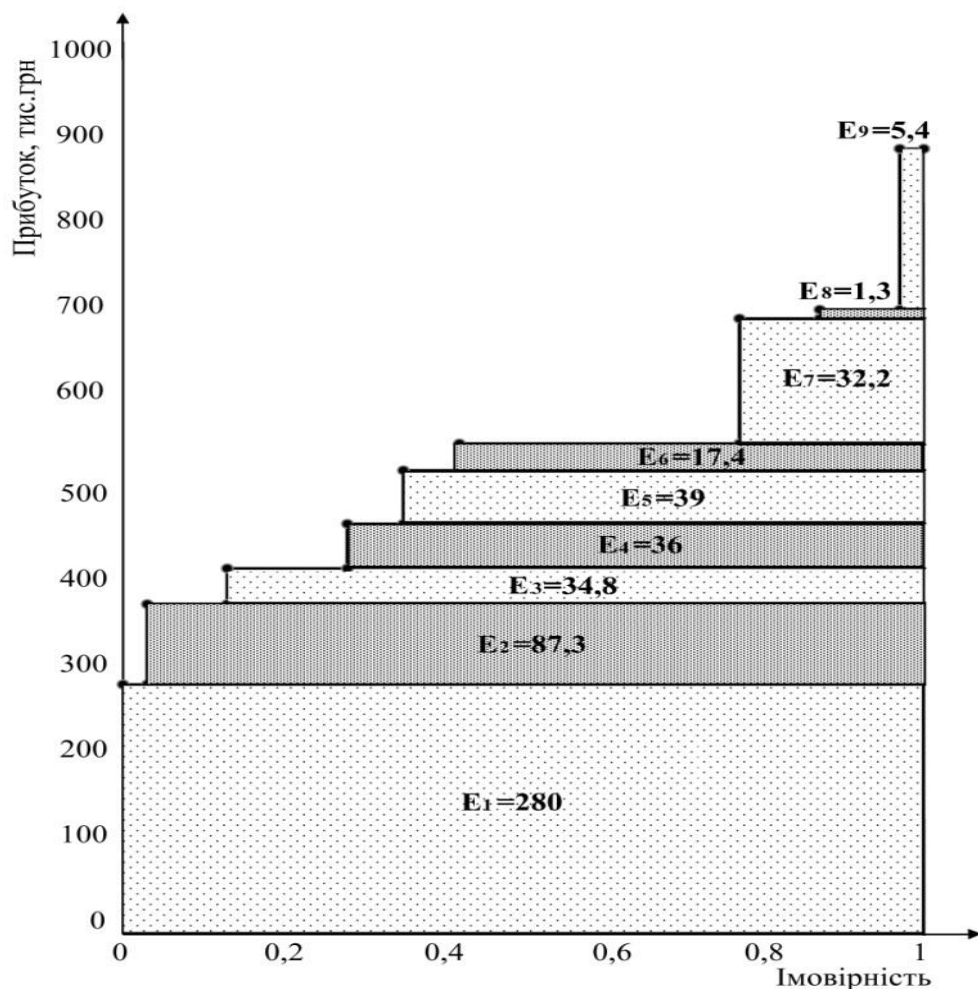


Рис. 4.9. Графічне зображення функції розподілу ймовірностей величини приросту річного операційного прибутку підприємства від заміни існуючої технології виробництва продукції на енергозберігаючу технологію

*Примітка: розроблено автором*

Відзначимо, що коефіцієнт капіталізації, що міститься у формулі (4.37) і результати розрахунку якого наведено у табл. 4.12, лінійно залежить від рівня ризику проекту (рис. 4.10). Зокрема, при нульовому ризику цей коефіцієнт дорівнює  $1/0,15=6,67$ . За таких умов величина максимально припустимого розміру інвестицій у заміну існуючої технології виробництва продукції на енергозберігаючу технологію її виготовлення може бути схематично представленою у вигляді суми площ фігур, зображених на рис. 4.11.

Таблиця 4.12

Розрахунок максимально припустимого обсягу інвестицій у заміну існуючої технології виробництва продукції на енергозберігаючу технологію

Номери сценаріїв	Приріст прибутку за сценаріями, тис. грн.	Імовірність сценаріїв	Показники для величини різниці між приростом прибутку порівняно із попереднім сценарієм, тис. грн.				
			Величина, тис. грн.	Математичне сподівання, тис. грн.	Рівень ризику	Коефіцієнт капіталізації	Максимально припустимий обсяг інвестицій, тис. грн.
1	280	0,03	280	280	0,00	6,67	1866,7
2	370	0,10	90	87,3	0,03	6,47	564,5
3	410	0,15	40	34,8	0,13	5,80	201,8
4	460	0,07	50	36	0,28	4,80	172,8
5	520	0,07	60	39	0,35	4,33	169,0
6	550	0,35	30	17,4	0,42	3,87	67,3
7	690	0,10	140	32,2	0,77	1,53	49,4
8	700	0,10	10	1,3	0,87	0,87	1,1
9	880	0,03	180	5,4	0,97	0,20	1,1
Разом	–	–	–	–	–	–	3093,7

*Примітка: сформовано автором*



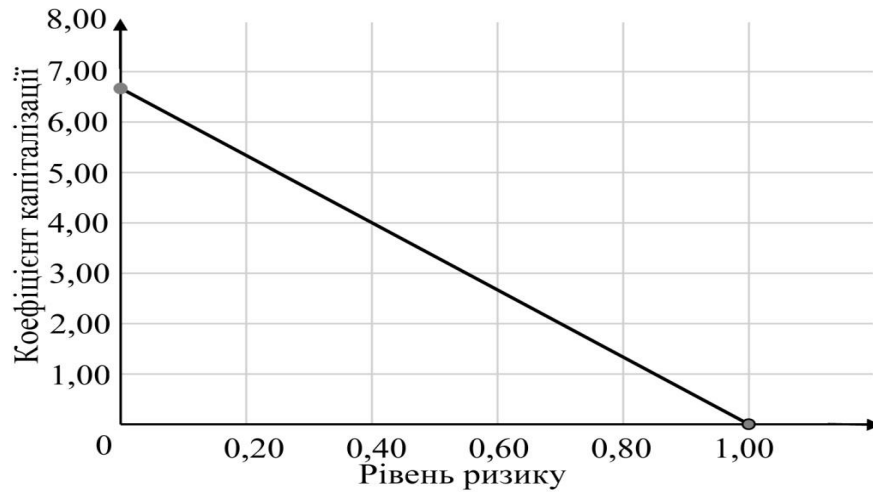


Рис. 4.10. Залежність коефіцієнта капіталізації прибутку від рівня ризику при безризиковій нормі прибутковості інвестицій, що дорівнює 0,15 у рік

Примітка: розроблено автором

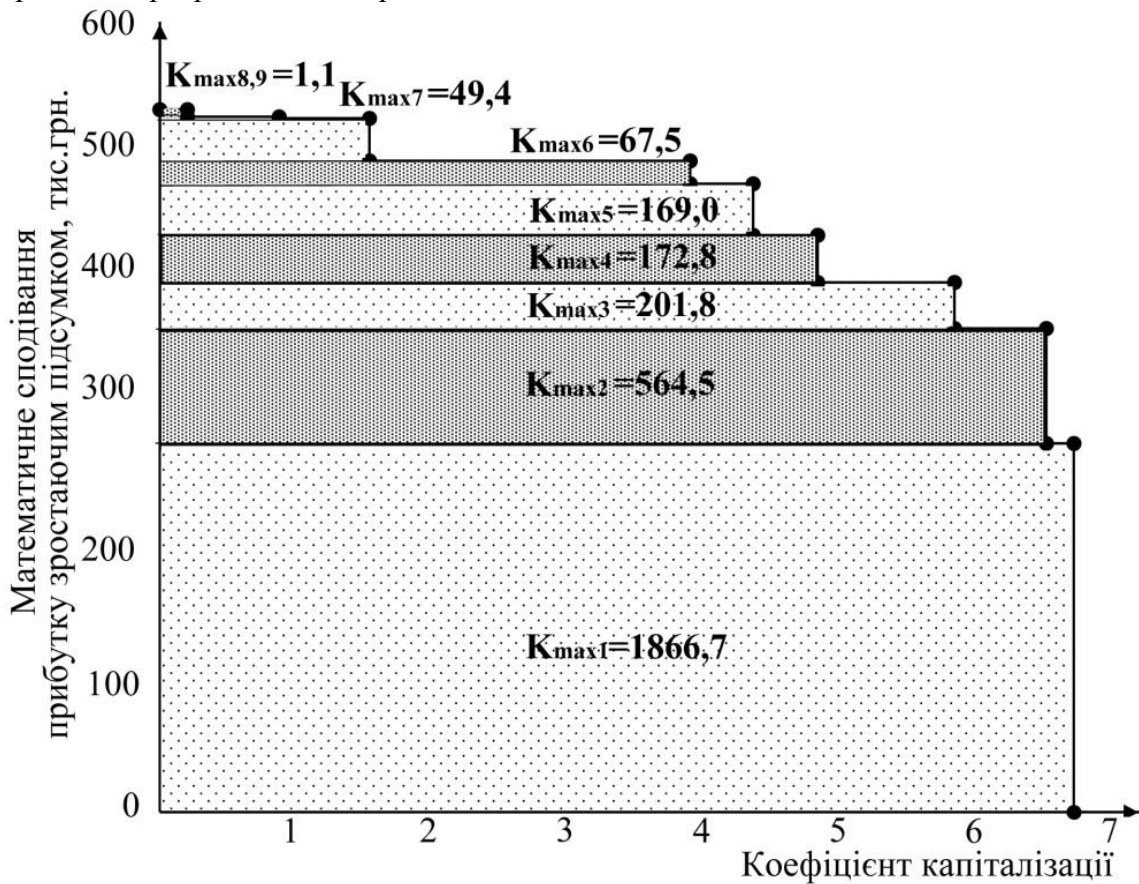


Рис. 4.11. Геометрична інтерпретація процесу визначення величини максимально припустимого розміру інвестицій у заміну існуючої технології виробництва продукції на енергозберігаючу технологію її виготовлення

Примітка: розроблено автором

Як впливає з даних табл. 4.12, сумарна величина максимально припустимих обсягів інвестицій у впровадження енергозберігаючої технології становить 3093,7 тис. грн. Враховуючи, що фактична потреба в інвестиціях у таке впровадження у даному випадку складає 2500 тис. грн., впровадження енергозберігаючої технології слід визнати доцільним. Також на підставі даних, наведених у табл. 4.11, можна обчислити очікуваний приріст операційного прибутку підприємства внаслідок впровадження ним енергозберігаючої технології. Цей приріст, який являє собою суму добутків приростів прибутку за сценаріями на їх імовірність, у нашому випадку становить 533,4 тис. грн.. Отже, досліджуване підприємство має потенціал ресурсозберігаючих технологічних змін стосовно впровадження енергозберігаючої технології виготовлення продукції.

Результати розрахунку економічних показників оцінювання потенціалу енергозберігаючих технологічних змін у ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс», а також у інших підприємств України, які нами досліджувалися, представлено у табл. 4.13.

Як впливає з даних, наведених у табл. 4.13, усі підприємства, вказані у цій таблиці, характеризуються доволі високим рівнем потенціалу енергозберігаючих технологічних змін. Зокрема, очікуваний відносний приріст операційного прибутку внаслідок впровадження цих змін коливається за досліджуваними підприємствами від 10,50% до 30,18%. Також необхідно відзначити, що за усіма цими підприємствами різниця між максимально припустимим обсягом інвестицій у впровадження енергозберігаючих технологій та фактичною потребою у цих інвестиціях є додатною. Це свідчить про доцільність такого впровадження. При цьому величина відношення максимально припустимого обсягу інвестицій до фактичної потреби у них за усіма досліджуваними підприємствами перевищує 1,2. Це вказує на достатньо високу ефективність вкладення інвестиції у впровадження енергозберігаючих технологій на цих підприємствах.

Таблиця 4.13

Результати розрахунку економічних показників оцінювання потенціалу енергозберігаючих технологічних змін за досліджуваними підприємствами

Назви показників, одиниці виміру	Значення показників за підприємствами					
	ТзОВ «Захід-Буд-Сервіс»	ТзОВ «Ква-тега»	ПП «Автотех-нобуд-сервіс»	ТзОВ «Вамир-Гал»	ТзОВ «Модуль»	ТзОВ «Завод Електрон-побут-прилад»
1. Очікуваний абсолютний приріст річного операційного прибутку, тис. грн.	533,4	211,8	307,5	176,7	74,2	802,4
2. Обсяг потрібних інвестицій, тис. грн.	2500	1060	1376	815	348	3982
3. Очікуваний відносний приріст річного операційного прибутку, %	18,17	16,22	21,36	10,50	15,37	30,18
4. Очікуваний відносний приріст сукупних активів, %	11,23	13,44	15,25	7,61	11,96	18,14
5. Різниця між максимально припустимим обсягом інвестицій та фактичною потребою у них, тис. грн.	594	228	353	293	158	1702
6. Відношення максимально припустимого обсягу інвестицій до фактичної потреби у них, разів	1,237	1,215	1,256	1,360	1,454	1,427

Примітка: сформовано автором

## Висновки за розділом 4

1. В процесі оцінювання потенціалу розвитку персоналу підприємств доцільно здійснювати окремий розгляд двох категорій працівників, а саме: робітників та працівників апарату управління компанії. Стосовно працівників підприємства, які беруть участь в розробці, ухваленні та реалізації управлінських рішень, то основною їх властивістю є рівень їхньої компетентності. Загалом, рівень компетентності працівників управлінської підсистеми підприємства являє головний фактор, що визначає ефективність діяльності суб'єкта господарювання. Це обумовлено тим, що управлінська підсистема підприємства у кінцевому рахунку регулює рівень як усіх його загальних властивостей, так і властивостей окремих видів ресурсів та господарських процесів підприємства. Можна стверджувати, що недостатній рівень ефективності господарської діяльності підприємств визначається двома головними обставинами: недостатнім рівнем компетентності працівників апарату управління та негативними факторами зовнішнього середовища, які підприємство навіть за умови найвищого рівня компетентності працівників управлінської підсистеми не може перебороти. Для прикладу, до таких негативних факторів належатиме скорочення попиту на продукцію підприємства, викликане загальною негативною ситуацією на ринках збуту цієї продукції, за умови, що за будь-яких дій підприємства (покращання якості продукції, проведення масштабних рекламних кампаній тощо) це скорочення попиту неможливо зупинити.

2. Процес оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємства повинен базуватися на попередньому виборі певної цільової функції, що кількісно відображає критеріальну властивість підприємства і екстремальне значення якої буде виступати як результат кількісного вимірювання додаткових економічних можливостей суб'єкта господарювання. При цьому досягнення екстремального значення цільової функції найвищого рівня потребуватиме набуття екстремальних значень цільових функцій нижчих рівнів. Інакше кажучи, цільова функція вищого

рівня являтиме собою функціонал від цільових функцій більш низького рівня. За таких умов найбільш сприятливою з точки зору простоти та точності розрахунку величини потенціалу економічного розвитку підприємства є ситуація, за якої екстремальні значення ланцюжка ієрархії цільових функцій визначаються послідовно від найнижчого до найвищого рівня. Якщо ж це неможливо, то досягнення екстремального значення цільової функції вищого рівня потребуватиме одночасної оптимізації значень цільових функцій нижчого рівня.

3. Потенціал технічного розвитку підприємства доцільно розглядати як такий, що містить дві головні складові: потенціал оновлення наявної у підприємства активної частини основних засобів (завдяки: капітальному ремонту, модернізації, заміні) та потенціал введення нових елементів активної частини засобів праці. За таких умов показники оцінювання потенціалу технічного розвитку суб'єкта господарювання можуть бути поділеними на такі групи, що утворюють певну ієрархію відповідних індикаторів: 1) узагальнюючі показники, що містять очікуваний абсолютний та відносний приріст надприбутку підприємства завдяки реалізації потенціалу його технічного розвитку; 2) загальні показники, які включають: очікуване зростання операційного та чистого прибутку підприємства; збільшення первісної та залишкової вартості основних засобів підприємства; середній термін досягнення очікуваних економічних результатів; 3) часткові показники, які включають індикатори окремих змін властивостей продукції підприємства внаслідок реалізації потенціалу його технічного розвитку, зокрема, очікуване підвищення рівня її якості, зниження питомих амортизаційних відрахувань, зниження питомих витрат матеріальних, паливно-енергетичних та людських ресурсів тощо; 4) базові показники, які характеризують конкретні заходи щодо оновлення активної частини основних засобів, зокрема, перелік таких засобів, найкраща форма їх оновлення, терміни початку та завершення заходів тощо.

4. Проведеними дослідженнями було зокрема визначено принципи, інформаційну базу та послідовність оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих

технологічних змін на підприємствах. Встановлено, що ця послідовність, серед іншого, повинна включати аналізування ризикованості різних варіантів заміни тих чи інших видів устаткування. Таке аналізування слід ґрунтувати на моделюванні впливу показників-чинників, які визначають ризикованість заміни технологій (насамперед, показника цін на ресурси, які використовує підприємство), на рівень цієї ризикованості. Показано, що потенціал ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємстві визначається, насамперед, здатністю обґрунтовувати, ухвалювати та реалізовувати управлінські рішення з урахуванням ризику.

5. Розроблений у роботі метод оцінювання доцільності впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій з урахуванням чинника ризику передбачає побудову множини сценаріїв значень тих показників проекту такого впровадження, що характеризуються найбільшою непередбачуваністю. Оцінивши імовірність кожного з цих сценаріїв та приріст прибутку підприємства за ними за допомогою процедури, описаної у даній роботі, можна встановити максимально припустимий розмір інвестицій у впровадження ресурсозберігаючої технології. Порівняння цієї величини із фактичною потребою в інвестиціях у таке впровадження являє собою критерій обґрунтування його доцільності. Проведене дослідження показало, що розроблений у роботі метод урахування чинника інвестиційного ризику характеризується більш високим ступенем об'єктивності, ніж застосовувані у практиці інвестиційного аналізу підходи до такого врахування. Це обумовлено тим, що запропонований метод не потребує попереднього обґрунтування дисконтної ставки, що завжди супроводжується значними методологічними труднощами і є не достатньо точним. Використання розробленого методу оцінювання доцільності впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій у практиці їх діяльності дасть змогу підвищити обґрунтованість відповідних інвестиційних рішень завдяки всебічному врахуванню чинника ризику.

6. Усі підприємства, що розглядалися на предмет можливості впровадження на них енергозберігаючих технологій, характеризуються доволі високим рівнем

потенціалу енергозберігаючих технологічних змін. Зокрема, очікуваний відносний приріст операційного прибутку внаслідок провадження цих змін коливається за досліджуваними підприємствами від 10,50% до 30,18%. Також необхідно відзначити, що за усіма цими підприємствами різниця між максимально припустимим обсягом інвестицій у впровадження енергозберігаючих технологій та фактичною потребою у цих інвестиціях є додатною. Це свідчить про доцільність такого впровадження. При цьому величина відношення максимально припустимого обсягу інвестицій до фактичної потреби у них за усіма досліджуваними підприємствами перевищує 1,2. Це вказує на достатньо високу ефективність вкладення інвестиції у впровадження енергозберігаючих технологій на цих підприємствах.

Наукові результати, викладені у розділі 4 роботи, опубліковані в працях автора: (Курило О. Б., Ємельянов О. Ю. та Симака А. В., 2015; Дашко, І. М., Ємельянов О. Ю. та Крет І. З., 2009; Ємельянов О. Ю., Симака А. В. та Колещук О. Я., 2015; Ємельянов О. Ю., Крет І. З. та Петрушка Т. О., 2014; Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2013; Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О. та Крет І. З., 2013; Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О., 2012; Ємельянов О. Ю., Курило О. Б., Петрушка Т. О., 2011; Козик В. В., Петрушка Т. О. та Ємельянов О. Ю., 2013; Козик В. В., Ємельянов О. Ю., Колещук О. Я., 2011; Колещук О. Я., Ємельянов О. Ю. та Гришко В. А., 2009; Lesinskyi V., Yemelyanov O., Zarytska O., Symak A. and Koleshchuk O., 2018; Emelyanov A., Kurylo O. and Vysotskij A., 2013).

## РОЗДІЛ 5

### МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

#### 5.1. Моделі оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємства

Конкурентоспроможність підприємства відіграє важливу роль при формуванні його економічного потенціалу. Це обумовлено значним впливом зовнішнього середовища підприємства на фінансові результати його діяльності. Своєю чергою, одним з найважливіших факторів зовнішнього середовища підприємства є його конкуренти. На теперішній час рівень конкурентної боротьби на більшості ринків збуту суттєво зріс. В цих умовах багато фірм, а також і цілих галузей економіки окремих країн опинилися у незадовільному фінансовому стані. Зокрема, проблема недостатнього рівня конкурентоспроможності є характерною для економік багатьох країн Східної Європи, серед яких особливо виділяється Україна. На теперішній час більшість видів високотехнологічної продукції, яка виготовляється українськими виробниками, не є конкурентоспроможною на світовому ринку. Тому основна частка українського експорту припадає на сировинні товари, що мають низьку додану вартість.

Безперечно, різниця у рівні конкурентоспроможності економік різних країн частково обумовлена об'єктивними чинниками. До таких чинників відносяться природнокліматичні умови, наявність доступу до дешевих джерел сировини та енергії тощо. Однак, значною мірою на рівень конкурентоспроможності економіки впливають управлінські здібності власників та менеджерів підприємств. Зокрема, це стосується вміння розробляти та реалізовувати науково обгрунтовану стратегію конкурентної боротьби та управляти чинниками, які формують конкурентоспроможність підприємств. Своєю чергою, таке управління потребує попереднього оцінювання конкурентоспроможності підприємств.



У сучасній науковій літературі багато уваги приділяється питанню оцінювання конкурентоспроможності як окремих продуктів, так і підприємств, що їх виготовляють. Зокрема, у роботах (Іванов Ю. Б., 1997; Карачина Н. П., 2014 та ін.) виділено закономірності формування конкурентоспроможності підприємств. У працях (Кубрак Н. Р., Крикавський Є. В. та Косар Н.С., 2013; Сімонова В. С., 2011 та ін.) проаналізовано чинники такого формування. Також низкою авторів, зокрема (Аренков І. А., 2011; Солоха Д. В., Морева В. В., Чирков С. О., Козлова В. Я. та Белякова О. В., 2010 та ін.), запропоновано різноманітні підходи до оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємств та продуктів, що ними виробляються.

Повертаючись до питання оцінювання економічного потенціалу підприємств, слід вказати на існування таких двох видів цього потенціалу – наявного потенціалу та потенціалу змін (розвитку). Наявний потенціал підприємства характеризується існуючими на теперішній час на підприємстві ресурсами, а також компетенціями менеджерів щодо управління цими ресурсами. Потенціал змін характеризується здатністю підприємства до розвитку, тобто до таких змін у його ресурсному забезпеченні та у компетенціях менеджерів, які забезпечуватимуть зростання фінансових результатів діяльності підприємства. За таких умов конкурентоспроможність підприємства можна розглядати як його наявний конкурентний потенціал. Проте, для виявлення резервів підвищення конкурентоспроможності підприємства слід виділити та дослідити потенціал такого підвищення. Цей потенціал вже буде потенціалом змін на підприємстві. Оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності є важливою умовою розроблення заходів з управління нею.

Необхідно відзначити, що питання управління конкурентоспроможністю підприємства розглядалося багатьма науковцями, зокрема у працях (Ахматова М., 2003; Воронкова А. Е., 2004 та ін.). Варто також відмітити розроблені вченими методи виявлення та реалізації конкурентних переваг підприємств, представлені у працях (Гнатушенко В. В., 2006; Калінеску Т. В. та ін., 2007 та ін.). Значний

науковий внесок зроблено дослідниками, зокрема (Бачевський Б. Є., Заблодська І. В. та Решетняк О. О., 2009; Коно Т., 1987 та ін.), і у створення методичних основ формування конкурентних стратегій підприємств. Разом з тим, дослідження управління конкурентоспроможністю підприємств у сучасній науковій літературі більшою мірою присвячені проблемі більш повного використання наявного конкурентного потенціалу підприємств, а не питанню нарощування цього потенціалу.

У той же час, у сучасних умовах господарювання для багатьох підприємств запорукою успіху є не тільки повна реалізація наявного у них конкурентного потенціалу, але й нарощування його величини. Для прикладу, недостатній рівень конкурентоспроможності багатьох галузей економіки України обумовлений низьким рівнем технічного розвитку відповідних підприємств, зокрема, наявністю великої кількості застарілих основних засобів та технологій. Це, своєю чергою, проявляється у високій ресурсоємності, зокрема енергоємності, багатьох видів продукції, яку виготовляють українські підприємства, та у недостатньому рівні її якості. Отже, в цій ситуації завдання полягає у збільшенні конкурентоспроможності українських підприємств, для чого слід оцінити потенціал такого збільшення.

Оцінювання потенціалу збільшення конкурентоспроможності повинно передбачати розрахунок відповідних індикаторів. Визначення переліку цих індикаторів потребує попереднього з'ясування сутності та виділення складових частин потенціалу збільшення конкурентоспроможності. З урахуванням цього необхідним є встановлення сутності та обґрунтування індикаторів оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємств.

Оцінюючи майбутні зміни рівня конкурентоспроможності підприємства, переважно встановлюються можливості підвищення цього рівня. Передбачається, що таке підвищення відбудеться за рахунок, насамперед, певних організаційних та технічних заходів, реалізація яких покращить внутрішнє середовище підприємства. Проте, можливим є і випадок, коли протягом прогнозного періоду

навіть внаслідок реалізації певних управлінських рішень рівень конкурентоспроможності підприємства не зміниться або взагалі знизиться. Причиною цього переважно є негативні для підприємства зміни у його зовнішньому середовищі, наприклад, збільшення кількості конкурентів. Тому замість терміну «потенціал підвищення конкурентоспроможності підприємства» доцільно вживати більш широке поняття «потенціал конкурентоспроможності підприємства».

Враховуючи викладене вище, під потенціалом конкурентоспроможності підприємства слід розуміти його здатність забезпечувати певний рівень своєї конкурентоспроможності у майбутньому.

Потенціал конкурентоспроможності підприємства являє собою складне та багатогранне поняття. Це, зокрема, пов'язано із тим, що на величину потенціалу конкурентоспроможності впливає багато чинників, деякі з яких пов'язані між собою. Ці чинники, своєю чергою, обумовлюють різноманіття складових потенціалу конкурентоспроможності підприємства.

Перед тим, як розпочати розгляд складників потенціалу конкурентоспроможності підприємства доцільно спочатку виділити окремі різновиди цього потенціалу, а саме:

- короткостроковий внутрішній потенціал конкурентоспроможності. Він характеризує максимально можливий рівень конкурентоспроможності підприємства, який воно може досягти у короткостроковому періоді за існуючих на теперішній час параметрів зовнішнього середовища;
- сукупний короткостроковий потенціал конкурентоспроможності. Він характеризує максимально можливий рівень конкурентоспроможності підприємства, який воно може досягти у короткостроковому періоді з урахуванням змін у зовнішньому середовищі, які викликані підвищенням рівня конкурентоспроможності цього підприємства;
- сукупний перспективний потенціал конкурентоспроможності. Він характеризує максимально можливий рівень конкурентоспроможності

підприємства, який воно може досягти протягом певного періоду з урахуванням усіх можливих змін у внутрішньому та зовнішньому середовищах даного підприємства.

Оцінювання короткострокового внутрішнього потенціалу конкурентоспроможності підприємства дає змогу виявити резерви підвищення конкурентоспроможності підприємства завдяки реалізації тих організаційних, технічних та інших заходів, що не потребують тривалого часу на їх виконання. Наприклад, до таких заходів належить покращення якості продукції підприємства, якщо це підприємство може за короткий термін перейти на випуск покращеної продукції (тобто така продукція ним вже розроблена). При оцінюванні короткострокового внутрішнього потенціалу конкурентоспроможності підприємства також припускається, що ціни на продукцію та ресурси підприємства, а також інші параметри зовнішнього середовища підприємства є сталими, встановленими на поточному їх рівні. За таких умов короткостроковий внутрішній потенціал конкурентоспроможності буде містити дві основні складові – наявний рівень конкурентоспроможності підприємства та короткостроковий потенціал її підвищення. При цьому кожна з цих складових, своєю чергою, містить складові нижчого рівня, як це зображено на рис. 5.1. Необхідно відзначити, що представлені складові короткострокового внутрішнього потенціалу конкурентоспроможності підприємства значною мірою взаємопов'язані між собою. Наприклад, перехід на випуск більш якісної продукції часто потребує зміни норм витрат ресурсів.

Проте, реалізація короткострокового внутрішнього потенціалу конкурентоспроможності підприємства доволі часто призводить до змін зовнішнього середовища підприємства. Зокрема, збільшення обсягів виготовлення підприємством продукції може призвести до зменшення ціни на неї. Окрім того, конкуренти даного підприємства у відповідь на його дії щодо нарощування обсягів збуту продукції можуть відреагувати зміною цін та обсягів збуту своєї продукції. З урахуванням цих міркувань сукупний короткостроковий потенціал

конкурентоспроможності підприємства, складові якого представлені на рис. 5.2, може відрізнятись від його короткострокового внутрішнього потенціалу конкурентоспроможності.

Короткостроковий внутрішній потенціал конкурентоспроможності підприємства					
Наявний рівень конкурентоспроможності (наявний конкурентний потенціал)			Короткостроковий потенціал підвищення конкурентоспроможності		
Реалізована частина наявного конкурентного потенціалу підприємства	Нереалізована частина наявного конкурентного потенціалу підприємства		За рахунок підвищення конкурентоспроможності продукції		За рахунок покращення збутової діяльності підприємства
	Внаслідок неточного оцінювання наявного конкурентного потенціалу	Внаслідок Недостатності компетенцій працівників підприємства з реалізації наявного конкурентного потенціалу	Внаслідок зміни якості продукції	Внаслідок зміни норм витрат ресурсів	
			Виробничих ресурсів	Фінансових ресурсів	За рахунок раціоналізації обсягів ресурсів підприємства

Рис. 5.1. Склад короткострокового внутрішнього потенціалу конкурентоспроможності підприємства  
Примітка: розроблено автором

Сукупний короткостроковий потенціал конкурентоспроможності підприємства		
Короткостроковий внутрішній потенціал конкурентоспроможності підприємства	Зміна потенціалу конкурентоспроможності підприємства внаслідок змін у його зовнішнього середовища, які обумовлені підвищенням конкурентоспроможності підприємства у короткостроковому періоді	
	Внаслідок змін, що не пов'язані з реакцією конкурентів	Внаслідок змін, що пов'язані з реакцією конкурентів

Рис. 5.2. Склад сукупного короткострокового потенціалу конкурентоспроможності підприємства  
Примітка: розроблено автором

Якщо ж оцінювати можливий рівень конкурентоспроможності підприємства у перспективі, то при цьому постає необхідність прогнозувати усі основні зміни внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, які відбудуться за відповідний проміжок часу. З урахуванням цього сукупний перспективний

потенціал конкурентоспроможності підприємства повинен містити такі складові (рис. 5.3):

Сукупний перспективний потенціал конкурентоспроможності підприємства							
Сукупний короткостроковий потенціал конкурентоспроможності підприємства	Перспективний потенціал підвищення конкурентоспроможності підприємства	Зміна потенціалу конкурентоспроможності підприємства					
		Внаслідок змін у внутрішньому середовищі підприємства, які не пов'язані із управлінням його конкурентоспроможністю	Внаслідок змін у конкурентному середовищі підприємства			Внаслідок змін інших складових зовнішнього середовища підприємства	
			Змін кількості конкурентів	Змін обсягів продукції, яку виготовляють конкуренти	Змін цін на продукцію конкурентів, її якості тощо	Змін кон'юнктури ринків збуту	Змін кон'юнктури ринків ресурсів

Рис. 5.3. Склад сукупного перспективного потенціалу конкурентоспроможності підприємства

*Примітка: розроблено автором*

- сукупний короткостроковий потенціал конкурентоспроможності;
- перспективний потенціал підвищення конкурентоспроможності (він містить ті ж самі складові, як і короткостроковий потенціал підвищення конкурентоспроможності, але заходи з його реалізації мають певну тривалість);
- зміна потенціалу конкурентоспроможності внаслідок змін внутрішнього середовища підприємства, які не пов'язані із управлінням його конкурентоспроможністю. Прикладом таких змін є зношення основних засобів підприємства;
- зміна потенціалу конкурентоспроможності внаслідок змін у конкурентному середовищі підприємства. Ці зміни у конкурентному середовищі підприємства можуть бути як пов'язаними із реалізацією ним заходів з підвищення його конкурентоспроможності, так і не пов'язаними. Прикладом другого виду змін є збільшення кількості конкурентів;

- зміна потенціалу конкурентоспроможності внаслідок змін інших складових зовнішнього середовища підприємства, окрім його конкурентного середовища.

Визначення складових потенціалу конкурентоспроможності підприємства створює підґрунтя для оцінювання величини цього потенціалу. Зокрема, з викладеного вище матеріалу випливає, що оцінювати потенціал конкурентоспроможності підприємства доцільно у два етапи. На першому етапі вимірюється наявний рівень конкурентоспроможності підприємства. На другому етапі прогнозуються зміни показників конкурентоспроможності у майбутньому.

Загалом, оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства може бути двох основних видів – якісне та кількісне.

Якісне оцінювання потенціалу конкурентоспроможності полягає у виділенні напрямів підвищення її рівня. Наприклад, такими напрямками можуть бути зниження деяких видів витрат підприємства, покращення певних параметрів якості його продукції тощо.

Кількісне оцінювання потенціалу конкурентоспроможності передбачає встановлення кількісної характеристики резервів підвищення її рівня. Таке оцінювання доцільно виконувати за кожним видом продукції підприємства з подальшим узагальненням отриманих результатів на усю сукупність видів його продукції. При цьому одним з ключових питань є вибір узагальнюючих показників оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства.

Якщо розглядати потенціал конкурентоспроможності підприємства за окремим видом його продукції, то можна виділити два види узагальнюючих індикаторів оцінювання цього потенціалу – абсолютні та відносні.

Абсолютними узагальнюючими індикаторами оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства за певним видом його продукції можуть виступати:

- 1) оптимальний натуральний обсяг виготовлення цього виду продукції, за якого максимізується прибуток від її реалізації;

2) величина максимально можливого прибутку від реалізації підприємством цього виду його продукції;

3) величина максимально можливого надприбутку від реалізації підприємством цього виду його продукції, розрахунок якого доцільно здійснювати за наведеною вище формулою (2.1). Введення у розгляд показника надприбутку є доцільним, якщо підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства вимагає від нього вкладення інвестицій.

Формулу (2.1) для окремого виду продукції можна подати у такому вигляді:

$$P_s = (p_r - c) \cdot Q - i \cdot Q \cdot H = (p_r - (c + i \cdot H)) \cdot Q = (p_r - p_{re}) \cdot Q, \quad (5.1)$$

де  $p_r$  – фактична ціна одиниці продукції даного виду за мінусом непрямих податків, грошових одиниць;

$c$  – собівартість одиниці продукції, грошових одиниць;

$Q$  – натуральний обсяг збуту підприємством даного виду продукції за певний проміжок часу;

$i$  – питома капіталомісткість продукції, тобто величина інвестицій на одиницю продукції ( $i = I/Q$ ), грошових одиниць;

$p_{re}$  – рівноважна ціна одиниці продукції ( $p_{re} = c + i \cdot H$ ), грошових одиниць.

При цьому рівноважна ціна продукції у формулі (5.1) являє таку її ціну, за якої прибутковість інвестицій у цю продукцію дорівнює  $H$ . Відповідно, за таких умов попит на продукцію буде дорівнювати її пропозиції.

Необхідно відмітити, що застосування абсолютних індикаторів з метою оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства є певною мірою проблематичним. Це пов'язано із тим, що перелічені вище три абсолютних індикатори потенціалу конкурентоспроможності можна використовувати і для оцінювання сукупного економічного потенціалу підприємства. Однак, потенціал конкурентоспроможності підприємства не можна ототожнювати з його сукупним економічним потенціалом. Основна відмінність між ними полягає у тому, що



потенціал конкурентоспроможності підприємства характеризується у процесі зіставлення з аналогічним потенціалом конкурентів. Тому узагальнюючі індикатори оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства повинні мати переважно відносний характер. При цьому при розрахунку відносних індикаторів оцінювання потенціалу конкурентоспроможності повинні використовуватися значення абсолютних індикаторів.

Можна виділити два типи відносних індикаторів оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства:

1) відносні індикатори, розрахунок яких передбачає зіставлення значень певних абсолютних індикаторів у досліджуваного підприємства зі значеннями цих індикаторів у конкурентів. Базою зіставлення може виступати як значення абсолютного індикатора у певного конкурента, так і сумарне значення цього індикатора в усіх підприємств, які конкурують між собою. Зокрема, в останньому випадку відносним індикатором потенціалу конкурентоспроможності даного підприємства може виступати оптимальна частка цього підприємства на ринках збуту тих чи інших видів його продукції;

2) відносні індикатори, розрахунок яких передбачає зіставлення відносних індикаторів конкурентоспроможності підприємства першого типу з фактичними значеннями відповідних показників на цьому підприємстві на теперішній момент часу. Прикладом відносних індикаторів другого типу може виступати відношення оптимальної частки підприємства на ринку певної продукції до фактичної частки даного підприємства на цьому ж ринку.

Також при оцінюванні потенціалу конкурентоспроможності підприємства слід виокремлювати теоретичну та фактичну величину цього потенціалу. Теоретична величина потенціалу конкурентоспроможності підприємства розраховується на підставі побудови певних економіко-математичних моделей. Ці моделі у більшості випадків описують процес встановлення рівноваги на ринку певної продукції. Зокрема, подібні моделі подаються у (Ахматова М., 2003).

Виконаємо деяку модифікацію існуючих моделей встановлення рівноваги на ринку певної продукції з урахуванням реакції споживачів на підвищення її якості.

Нехай  $F(Q_s)$  – функція, що описує залежність між ціною одиниці певної продукції та змінним показником  $Q_s$ . Цей показник являє собою сумарний натуральний обсяг пропозиції певної продукції усіма підприємствами, які її виробляють і конкурують між собою на деякому ринку збуту цієї продукції. У подальшому нам потрібними будуть лише дві такі доволі стандартні властивості функції  $F(Q_s)$ : 1) ця функція є спадною; 2) її похідна за модулем теж спадає або принаймні залишається незмінною (у випадку, якщо функція  $F(Q_s)$  є лінійною) при збільшенні сукупного обсягу пропозиції продукції.

Припустимо далі, що продукція має декілька різновидів з різним рівнем її якості, а функція  $F_1(Q_s)$  описує залежність між ціною та обсягом пропозиції для того різновиду продукції, який характеризується найнижчим рівнем її якості.

Нехай також  $F_j(Q_s)$  – функція, що описує залежність між ціною одиниці  $j$ -того різновиду даної продукції та сумарним натуральним обсягом її пропозиції усіма підприємствами, які виробляють цю продукцію. У подальшому будемо вважати, що зростання індексу  $j$  відповідає зростанню рівня якості певних різновидів даної продукції. Очевидно, що за продукцію з більш високим рівнем її якості споживачі погодяться заплатити більш високу ціну. Тому, якщо  $m > k$ , то  $F_m(Q_s) > F_k(Q_s)$ .

Таким чином, за даного сукупного натурального обсягу пропозиції продукції  $Q_s$  її покупці погодяться заплатити за одиницю  $j$ -того різновиду цієї продукції ціну  $F_j(Q)$ . При цьому ця ціна не буде залежати від того, скільки у цих  $Q_s$  одиниць продукції міститься одиниць різних її різновидів, а визначатиметься лише сумарною кількістю цих одиниць за усіма різновидами продукції, що реалізуються.

Функції  $F_j(Q_s)$  отримуються шляхом певних трансформацій функції  $F_1(Q_s)$ . Форми таких трансформацій залежатимуть від конкретних уподобань покупців

відповідної продукції. Зокрема, можна виокремити два найпростіші способи зміни функції  $F_1(Q_s)$  при переході до різновиду продукції з більш високим рівнем її якості, а саме – коли за будь-якого  $Q_s$  покупці погоджуються на збільшення ціни на дану продукцію:

1) на певну постійну її величину, якщо рівень якості цієї продукції збільшується. Інакше кажучи, ціна одиниці  $j$ -того виду продукції за таких умов буде визначатися за формулою:

$$F_j(Q_s) = F_1(Q_s) + \Delta F_j, \quad (5.2)$$

де  $\Delta F_j$  – приріст ціни одиниці даної продукції при переході від різновиду з найнижчим рівнем її якості до  $j$ -того її різновиду;

2) на певний постійний відсоток, якщо рівень якості цієї продукції збільшується. Інакше кажучи, ціна одиниці  $j$ -того виду продукції за таких умов буде визначатися за формулою:

$$F_j(Q_s) = F_1(Q_s) \times \alpha_j, \quad (5.3)$$

де  $\alpha_j$  – темп зростання ціни одиниці даної продукції при переході від різновиду з найнижчим рівнем її якості до  $j$ -того її різновиду, разів.

Відзначимо, що, окрім наведених вище, можливими є також і інші способи трансформації функції  $F_1(Q_s)$ . Зокрема, можливою є певна комбінація трансформацій, представлених виразами (5.2) та (5.3).

При цьому більш зручно описати трансформацію функції  $F_1(Q_s)$  у вигляді складної функції  $G_j(F_1(Q_s))$ , тобто  $G_j(F_1(Q_s)) = F_j(Q_s)$ .

Розглянемо спочатку випадок, коли виконуються такі дві умови:

- по-перше, усі поточні витрати на виробництво і збут продукції, а також вкладені інвестиції є прямо пропорційними натуральним обсягам цієї продукції;
- по-друге, величина питомих витрат та обсягів інвестицій у розрахунку та одиницю продукції, а також рівень її якості для кожного підприємства, що виробляють цю продукцію, є чітко визначеними.

Нехай сумарний натуральний обсяг виготовлення певної продукції усіма іншими підприємства, окрім досліджуваного, становить  $Q_0$ . При цьому це підприємство виготовляє  $j$ -тий різновид продукції. Тоді величина надприбутку досліджуваного підприємства як функція натурального обсягу виготовлення ним продукції буде описуватися такою формулою:

$$P_{sl}(Q_l) = (G_j(F_1(Q_0 + Q_l)) - c_l - i_l \cdot H) \cdot Q_l, \quad (5.4)$$

де  $P_{sl}(Q_l)$  – величина надприбутку досліджуваного підприємства;

$Q_l$  – натуральний обсяг виготовлення цим підприємством продукції;

$c_l$ ,  $i_l$  – відповідно собівартість одиниці цієї продукції та її питома капіталомісткість для досліджуваного підприємства.

Узявши похідну від функції (5.4), прирівнявши її до нуля та провівши математичні перетворення, отримуємо:

$$Q_{lopt} = \frac{G_j(F_1(Q_0 + Q_{lopt})) - c_l - i_l \cdot H}{-G'_j(F_1) \cdot F'_1(Q_0 + Q_{lopt})}, \quad (5.5)$$

де  $Q_{lopt}$  – оптимальний обсяг виготовлення продукції досліджуваним підприємством, за якого максимізується його надприбуток;  $G'_j$ ,  $F'_j$  – похідні відповідних функцій.

Підставивши вираз (5.5) у формулу (5.4), отримаємо:

$$P_{sl\max} = \frac{(G_j(F_1(Q_0 + Q_{lopt})) - c_l - i_l \cdot H)^2}{-G'_j(F_1) \cdot F'_1(Q_0 + Q_{lopt})}, \quad (5.6)$$

де  $P_{sl\max}$  – максимально можлива величина надприбутку досліджуваного підприємства від виготовлення та реалізації даної продукції.

Отримавши вирази (5.5) та (5.6), можна сформулювати загальні підходи до оцінювання певних складових та видів конкурентного потенціалу підприємства.

Так, для оцінювання наявного конкурентного рівня конкурентоспроможності підприємства за певним видом його продукції необхідно: прийняти натуральні обсяги виготовлення продукції усіма конкурентами на поточному рівні (тобто

сумарний обсяг виготовлення продукції конкурентами  $Q_0$  слід розглядати як сталу величину); обчислити значення показників (5.5) та (5.6) для досліджуваного підприємства; зіставити отримані значення показників (5.5) та (5.6) із значеннями відповідних показників у конкурентів або з їх загальною величиною за усіма підприємствами, що конкурують на ринку даної продукції.

Для оцінювання короткострокового внутрішнього потенціалу конкурентоспроможності підприємства необхідно розглянути можливі короткострокові заходи із підвищення його конкурентоспроможності. Отже, за цих умов величина питомих витрат та питомої капіталомісткості продукції, а також рівень її якості для досліджуваного підприємства вже не будуть фіксованими. Відповідно, потрібно знайти оптимальні значення цих показників, які досліджуване підприємство може досягти у короткостроковому періоді, за яких максимізується надприбуток підприємства. Тоді максимальну величину надприбутку та відповідний цій величині натуральний обсяг виробництва досліджуваним підприємством продукції слід зіставити із значеннями відповідних показників у конкурентів або за усіма підприємствами, що конкурують на ринку цієї продукції.

Для оцінювання сукупного короткострокового потенціалу конкурентоспроможності підприємства потрібно виконати таку послідовність дій: спрогнозувати можливості підвищення конкурентоспроможності як даного підприємства, так і його конкурентів; оцінити оптимальні для кожного підприємства-конкурента значення показників питомих витрат та питомої капіталомісткості продукції, а також оптимальні для них параметри функції  $G_j(F_1(Q_s))$ ; на підставі отриманих на попередньому етапі відомостей побудувати систему з  $n$  рівнянь вигляду (5.4) (де  $n$  – кількість підприємств, що конкурують); розв'язати таку систему рівнянь, визначивши оптимальні обсяги виготовлення даної продукції кожним конкурентом та відповідну цим обсягам максимально можливу величину надприбутку; провести зіставлення отриманих результатів для

досліджуваного підприємства з результатами його конкурентів або із сукупною за усіма конкурентами величиною цих результатів.

Стосовно оцінювання сукупного перспективного потенціалу конкурентоспроможності підприємства, то послідовність його здійснення є такою ж, як і при оцінювання сукупного короткострокового потенціалу. Проте, при цьому повинна розглядатись можливість реалізації довгострокових заходів з підвищення конкурентоспроможності як даного підприємства, так і його конкурентів. Також слід враховувати можливі зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі конкурентів, що не пов'язані із результатами їх конкурентної боротьби.

Зрозуміло, що отримані внаслідок запропонованих процедур результати оцінювання певних складових та видів конкурентного потенціалу підприємства, як правило, не будуть повністю відповідати реальному рівню величини потенціалу його конкурентоспроможності. Основними причинами цього є такі: по-перше, складність отримання даних про внутрішнє середовище конкурентів; по-друге, можлива нерациональність дій конкурентів при визначенні ними обсягів виготовлення своєї продукції; по-третє, важкість прогнозування майбутніх змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємств; по-четверте, недосконалість реального механізму встановлення ринкової рівноваги. Однак, не дивлячись на вказані складності, об'єктивне оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства потребує використання описаного вище підходу до такого оцінювання.

З викладеного вище випливає, що потенціал конкурентоспроможності підприємства за певним видом його продукції визначається рівнем її якості, питомими поточними витратами на її виробництво і збут, а також питомою капіталомісткістю продукції. Перелічені показники значною мірою пов'язані між собою. Так, наприклад, продукція з більшим рівнем якості, як правило, потребує більших витрат на її виробництво. Також продукція з меншою собівартістю її одиниці часто характеризується більш високою капіталомісткістю.

Взаємозв'язки між рівнем якості продукції, собівартістю її одиниці та питомою капіталомісткістю часто обумовлені тією технологією, яку використовує підприємство. Тому рівень технологічного розвитку підприємства в багатьох випадках є вирішальним чинником, що формує потенціал конкурентоспроможності підприємства. З урахуванням цього дослідимо вплив параметрів технологій на рівень конкурентоспроможності підприємства.

Розглянемо спочатку випадок, коли усі підприємства, які конкурують між собою на ринку певної продукції, виготовляють однаковий її різновид (тобто рівень якості продукції в усіх підприємств є однаковим). Тоді формули (5.4), (5.5) та (5.6) набувають такого вигляду:

$$P_{sl}(Q_l) = (F_1(Q_0 + Q_l) - c_l - i_l \cdot H) \cdot Q_l; \quad (5.7)$$

$$Q_{lopt} = \frac{F_1(Q_0 + Q_{lopt}) - c_l - i_l \cdot H}{-F_1'(Q_0 + Q_{lopt})}; \quad (5.8)$$

$$P_{ls \max} = \frac{(F_1(Q_0 + Q_{lopt}) - c_l - i_l \cdot H)^2}{-F_1'(Q_0 + Q_{lopt})}. \quad (5.9)$$

З формули (5.7) випливає, що незалежно від значення  $Q_l$ , тобто натуральних обсягів виготовлення продукції певним підприємством, надприбуток буде найбільшим у випадку, коли значення виразу  $c_l + i_l \cdot H$  буде найменшим. Нехай тоді у підприємств, що конкурують між собою на ринку певної продукції, будуть відрізнятися показники собівартості її одиниці та питомої капіталомісткості. Тоді найбільший рівень потенціалу конкурентоспроможності буде мати те підприємство, у якого значення виразу  $c_l + i_l \cdot H$  буде найменшим.

Використовуючи вираз (5.8), можна оцінити відносний рівень конкурентного потенціалу двох підприємств, що виготовляють однакову продукцію за допомогою різних технологій:

$$R_{12} = \frac{Q_{1opt}}{Q_{2opt}} = \frac{p_e - c_1 - i_1 \cdot H}{p_e - c_2 - i_2 \cdot H}, \quad (5.10)$$

де  $R_{12}$  – відносний рівень конкурентного потенціалу першого підприємства відносно другого підприємства за показником натуральних обсягів виготовлення певної продукції;

$p_e$  – рівноважна ціна одиниці цієї продукції, що являє собою значення функції  $F_1(Q_s)$ , де  $Q_s$  – сумарний обсяг виготовлення цієї продукції усіма підприємствами-конкурентами, за умови що на ринку встановилася рівновага, 1 та 2 – індекси, що відносять відповідний показник до першого та другого підприємств.

Відзначимо, що ціна  $p_e$  у формулі (5.10) відповідає стану локальної рівноваги на ринку. Локальним будемо називати стан рівноваги, за якого будь-якому підприємству не вигідно змінювати обсяги виробництва і реалізації своєї продукції. На відміну від локальної, стан загальної рівноваги на ринку характеризується відсутністю у будь-якого підприємства додатної величини надприбутку. Саме стану загальної рівноваги відповідає рівноважна ціна у формулі (5.1).

Відносний рівень конкурентного потенціалу двох підприємств, що виготовляють однакову продукцію з різними технологіями, можна оцінити і за показником надприбутку. Для цього слід скористатися формулою (5.10). Тоді отримуємо:

$$R'_{12} = \frac{P_{1s \max}}{P_{2s \max}} = \frac{(p_e - c_1 - i_1 \cdot H)^2}{(p_e - c_2 - i_2 \cdot H)^2}, \quad (5.11)$$

де  $R'_{12}$  – відносний рівень конкурентного потенціалу першого підприємства відносно другого підприємства за показником надприбутку.

Таким чином, у разі існування декількох варіантів технологій виготовлення однієї і тієї ж продукції для забезпечення максимального рівня конкурентоспроможності підприємство повинно обирати ту технологію, для якої значення показника  $c_l + i_l \cdot H$  є мінімальним.



Однак, значно складнішим є вирішення завдання вибору найкращої технології у випадку, якщо рівень якості продукції за різними технологіями відрізняється. Розглянемо спочатку випадок, коли ринок певної продукції характеризується високим рівнем конкуренції на ньому і, відповідно, на ньому швидко встановлюється стан загальної рівноваги. Тоді, найбільш конкурентоспроможною буде та технологія виготовлення продукції, яка у стані загальної рівноваги на її ринку забезпечує найбільший натуральний обсяг пропозиції цієї продукції. Дійсно, нехай усі підприємства, що виробляють певну продукцію, обрали би технологію не за цим правилом і на ринку встановилася б загальна рівновага. Тоді після цього на ринок увійдуть підприємства з кращою технологією і будуть нарощувати сумарний натуральний обсяг виробництва продукції доти, доки не встановиться загальна рівновага вже за другою технологією. Тоді підприємства, що обрали першу технологію, будуть отримувати від'ємний надприбуток.

У формулах (5.7) – (5.9) номер технології позначався індексом  $l$ , оскільки технології були прив'язані до конкретного підприємства. Тепер перейдемо до нумерації технологій індексом  $j$ , оскільки технології будуть прив'язані до певного рівня якості продукції, що виготовляється за допомогою цих технологій.

Для того, щоб визначити сукупний натуральний обсяг виробництва продукції усіма підприємства-конкурентами, за якого забезпечується стан загальної рівноваги, за умови застосування цими підприємствами  $j$ -тої технології потрібно розв'язати таке рівняння:

$$G_j(F_1(Q_{sej})) = c_j + i_j \cdot H, \quad (5.12)$$

де  $Q_{sej}$  – шукана величина – сумарний натуральний обсяг виробництва і збуту продукції усіма підприємствами, що конкурують на її ринку, за умови обрання ними  $j$ -тої технології.

Введемо функцію  $W_j$ , яка є оберненою до функції  $G_j$ . Тоді рівняння (5.12) перетвориться на таке:

$$W_J(G_j(F_1(Q_{sej}))) = W_J(c_j + i_j \cdot H), \quad (5.13)$$

або

$$F_1(Q_{sej}) = W_J(c_j + i_j \cdot H). \quad (5.14)$$

Оскільки функція  $F_1(Q_s)$  є спадаючою, то максимальне значення  $Q_{sej}$  відповідає мінімальному значенню виразу у правій частині рівняння (5.14). Отже, критерій вибору найкращої технології в умовах високого рівня конкуренції на ринку певної продукції буде мати такий вигляд:

$$Z_j = W_J(c_j + i_j \cdot H) \rightarrow \min. \quad (5.15)$$

Зокрема, якщо трансформація функції  $F_1(Q_s)$  при переході до виробництва продукції більш високої якості відбувається за формулою (5.2), то критерій (5.15) набуває такого вигляду:

$$c_j + i_j \cdot H - \Delta F_j \rightarrow \min. \quad (5.16)$$

Якщо ж трансформація функції  $F_1(Q_s)$  при переході до виробництва продукції більш високої якості відбувається за формулою (5.3), то критерій (5.15) набуває такого вигляду:

$$(c_j + i_j \cdot H) / \alpha_j \rightarrow \min. \quad (5.17)$$

Розглянемо тепер випадок, коли ринок продукції характеризується невисоким ступенем конкуренції. Тоді вибір найбільш конкурентоспроможної технології серед декількох технологій з різним рівнем якості продукції потребує застосування критерію максимуму надприбутку. З цією метою слід використати формулу (5.6).

Зокрема, якщо трансформація функції  $F_1(Q_s)$  при переході до виробництва продукції більш високої якості відбувається за формулою (5.2), то формула (5.6) набуває такого вигляду:

$$P_{1sJ \max} = \frac{((F_1(Q_{sep}) + \Delta F_j - c_j - i_j \cdot H)^2}{-F_1'(Q_{sep})}, \quad (5.18)$$

де  $Q_{sep}$  – сукупний натуральний обсяг виготовлення даної продукції усіх підприємств-конкурентів, який відповідає стану локальної рівноваги на цьому ринку.

Якщо ж трансформація функції  $F_1(Q_s)$  при переході до виробництва продукції більш високої якості відбувається за формулою (5.3), то формула (5.6) набуває такого вигляду:

$$P_{2sJ \max} = \frac{(\alpha_j \cdot (F_1(Q_{sep}) - c_j - i_j \cdot H))^2}{-\alpha_j \cdot F_1'(Q_{sep})} = \frac{\alpha_j \cdot \left( F_1(Q_{sep}) - \frac{c_j + i_j \cdot H}{\alpha_j} \right)^2}{-F_1'(Q_{sep})}. \quad (5.19)$$

Як впливає з виразу (5.18), якщо трансформація функції  $F_1(Q_s)$  при переході до виробництва продукції більш високої якості відбувається за формулою (5.2), то в цьому випадку і для ринку з низькою конкуренцією слід використовувати вираз (5.16). Це обумовлено тим, що вираз (5.18) можна представити як функцію від виразу (5.16).

Однак, вираз (5.19) не можна представити виключно як функцію від виразу (5.17), оскільки  $\alpha_j$  з виразу (5.17) винесено за дужки в чисельнику виразу (5.19). Тому критерій (5.17), на відміну від критерію (5.16), не може використовуватися для ринку з низькою конкуренцією.

Описані вище підходи до вибору найбільш конкурентоспроможної технології стосуються випадку, коли підприємство ще не розпочало виготовлення певної продукції. Якщо ж підприємство вже виготовляє цю продукцію, але з'явилася нова технологія, то постає завдання оцінювання доцільності переходу зі старої технології на нову. Для того, щоб такий перехід був доцільним повинна виконуватися така нерівність:

$$p - c_n - i_n \cdot H + \Delta p > p - c_a, \quad (5.20)$$

або:

$$\frac{c_a - c_n + \Delta p}{i_n} > H, \quad (5.21)$$

де  $p$  – поточна ціна одиниці даної продукції, грошових одиниць;

$c_n, i_n$  – відповідно собівартість одиниці та питома капіталомісткість продукції за новою технологією, грошових одиниць;

$\Delta p$  – приріст ціни продукції при переході на нову технологію (якщо за новою технологією рівень якості продукції більш високий), грошових одиниць;

$c_a$  – собівартість одиниці продукції за вирахуванням амортизаційних відрахувань за старою технологією, грошових одиниць.

Можна побачити, що при фіксованих значеннях показників  $c_n, i_n$  та  $\Delta p$  зростання показника  $c_a$  призводить до збільшення значення лівої частини нерівності (5.21). Отже, ефективність заміни технологій має відносний характер. Інакше кажучи, із зниженням рівня технологічного розвитку підприємства (що відображається у зростанні показника  $c_a$ ) зростає ефективність заміщення існуючої у нього технології на нову. Відповідно, швидше наближається момент заміни старої технології. Враховуючи ці міркування, підприємства з низькою конкурентоспроможністю продукції можуть мати більш високий потенціал зростання своєї конкурентоспроможності, ніж підприємства з вищою конкурентоспроможністю. Реалізувавши цей потенціал, такі підприємства можуть випередити за рівнем конкурентоспроможності колишніх технологічних лідерів галузі. Це зумовлено тим, що у цих лідерів рівень технологічного розвитку ще залишається доволі високим і вкладати додаткові інвестиції в технологічне оновлення їм поки що не вигідно.

Узагальнюючи викладені міркування, можна висловити таке твердження: підприємство з меншим рівнем конкурентоспроможності має більш високий потенціал конкурентоспроможності, ніж підприємство – його конкурент з більш високим рівнем конкурентоспроможності, якщо тільки друге підприємство не володіє якимось виключними конкурентними перевагами. Цю тезу можна пояснити на прикладі технологічних змін. При їх розгляді нами припускалося, що ці технології надходять із зовнішнього відносно підприємств-конкурентів

середовища. Відповідно, жоден з підприємств-конкурентів не мав виключного права на нові технології. Проте, ситуація зміниться, якщо розробниками технологій виступають самі підприємства, які не розкривають інформацію про свої технологічні розробки. За таких умов, якщо одне підприємство суттєво випередило інше за рівнем технологічних розробок, то і у подальшому перше підприємство може залишатися технологічним лідером. Зокрема, це можливо, якщо ефект від нових технологічних розробок по мірі вдосконалення технологій необмежено зростає у часі. Якщо ж ця умова не виконується, то при здійсненні усіма підприємствами-конкурентами активної інноваційної діяльності у сфері технологічних розробок рівень конкурентоспроможності усіх цих підприємств повинен поступово зрівнятися.

У контексті дослідження закономірностей конкурентної боротьби постає також і таке запитання: чи може певне підприємство збільшити фінансові результати своєї діяльності, якщо поліпшення у його внутрішньому середовищі відбуваються повільніше, ніж в усіх інших його конкурентів? Для відповіді на це запитання розглянемо ситуацію, за якої на ринку певної продукції присутні  $n$  підприємств-конкурентів, які виробляють певну продукцію з однаковим рівнем якості, але питомі витрати у підприємств відрізняються. Припустимо, що ринок знаходиться в стані локальної рівноваги. Припустимо також, що усі підприємства зменшують собівартість одиниці продукції на однакову величину.

При цьому рівень якості продукції та її питома капіталомісткість в усіх підприємств залишатимуться незмінними. Тоді завдання полягає у тому, щоб визначити характер зміни величини надприбутку у кожного підприємства, що конкурують між собою на ринку цієї продукції. Для вирішення цього завдання з урахуванням виразів (5.8) та (5.9) подамо формулу величини надприбутку певного підприємства до початку зниження собівартості його продукції:

$$P_{sI0\max} = \frac{(F_1(Q_{sep0}) - c_{I0} - i_{I0} \cdot N)^2}{-F_1'(Q_{sep0})} = \frac{-F_1'(Q_{sep1}) \cdot (F_1(Q_{sep0}) - c_{I0} - i_{I0} \cdot N)^2}{(-F_1'(Q_{sep0}))^2} = -F_1'(Q_{sep0}) \cdot Q_{Iopt0}^2, \quad (5.22)$$

де  $P_{sl0\max}$  – максимально можлива величина надприбутку підприємства від реалізації цієї продукції до зниження її собівартості, грошових одиниць;

$Q_{sep0}$  – сумарний натуральний обсяг реалізації продукції усіма підприємствами до зниження собівартості продукції;

$c_{l0}$ ,  $i_{l0}$ ,  $Q_{lopt0}$  – відповідно собівартість одиниці продукції, її питома капіталомісткість та рівноважний обсяг виробництва у досліджуваного підприємства до зниження собівартості продукції.

Припустимо, що після зниження собівартості одиниці продукції всіма підприємствами на однакову величину ринок знову опинився у стані локальної рівноваги. Тоді, як випливає з виразу (5.22), умова зростання величини надприбутку певного підприємства буде формалізована у вигляді такої нерівності:

$$-F_1'(Q_{sep1}) \cdot Q_{lopt1}^2 > -F_1'(Q_{sep0}) \cdot Q_{lopt0}^2, \quad (5.23)$$

де  $Q_{sep1}$  – сумарний натуральний обсяг виготовлення продукції усіма підприємствами, що відповідає стану локальної рівноваги, після зниження собівартості продукції;

$Q_{lopt1}$  – рівноважний обсяг виробництва у досліджуваного підприємства після зниження собівартості продукції.

Якщо для якогось підприємства нерівність (5.23) виконується, то таке підприємство може досягти зростання надприбутку після зниження собівартості продукції навіть у випадку, якщо у нього таке зниження буде дещо меншим, ніж у конкурентів. Однак, виконання чи невиконання нерівності (5.23) суттєво залежить від виду залежності між ціною та сумарним обсягом пропозиції продукції, тобто від вигляду функції  $F_1(Q_{sep})$ .

Наприклад, якщо  $F_1(Q_{sep})$  є лінійною, то нерівність (5.23) виконується для всіх підприємств. Це зумовлено тим, що у такому випадку похідна функції  $F_1(Q_{sep})$  є постійною величиною, тобто  $-F_1'(Q_{sep1}) = -F_1'(Q_{sep0})$ , а натуральні обсяги виробництва продукції після зниження собівартості зростуть в усіх підприємств.

Припустимо тепер, для прикладу, що функція  $F_1(Q_{sep})$  є обернено пропорційною, тобто має вигляд  $F_1(Q_{sep}) = D/Q_{sep}$ , де  $D$  – параметр цієї функції. Похідна цієї функції становить  $F_1'(Q_{sep}) = -D/Q_{sep}^2$ . Отже, якщо функція  $F_1(Q_{sep})$  є обернено пропорційною, то нерівність (5.23) набуває такого вигляду:

$$D \cdot \left( \frac{Q_{lopt1}}{Q_{sep1}} \right)^2 > D \cdot \left( \frac{Q_{lopt0}}{Q_{sep0}} \right)^2. \quad (5.24)$$

Згідно нерівності (5.24) надприбуток певного підприємства зросте після зниження собівартості продукції, якщо збільшиться його частка на ринку цієї продукції. Очевидно, що нерівність (5.24) не може виконуватись для всіх підприємств, оскільки сума всіх часток ринку дорівнює одиниці. Отже, якщо функція  $F_1(Q_{sep})$  є обернено пропорційною і не усі частки ринку є однаковими, то зниження собівартості одиниці продукції усіма підприємствами на однакову величину принаймні в одного підприємства викличе зниження його надприбутку.

Необхідно відзначити, що на теперішній час в Україні гостро стоїть проблема енергозбереження. Внаслідок високих енерговитрат багато видів продукції, які виготовляють українські підприємства, не є конкурентоспроможними. Окрім того, і серед підприємств, що функціонують в одній галузі, рівень енерговитрат суттєво відрізняється. Для прикладу розглянемо, три підприємства, які виробляють тротуарну плитку та інші вироби з бетону. Як випливає з даних табл. 5.1, ці підприємства займають разом 80,59% ринку тротуарної плитки в Західному регіоні України.

З даних, представлених у 5.1, видно, що беззаперечним лідером на ринку тротуарної плитки є ТзОВ «Озон». Дане підприємство займає найбільшу частку цього ринку. Окрім того, у нього вища ціна продукції (за рахунок більш високої її якості) та нижча собівартість. Разом з тим, у ТзОВ «Озон» питома капіталомісткість продукції є більш високою, ніж у його конкурентів.

Відзначимо, що досліджуваний ринок тротуарної плитки знаходиться в стані, наближеному до стану локальної рівноваги. Це підтверджується тим, що

відношення питомого надприбутку кожного з підприємств до натурального обсягу продукції є приблизно однаковим для усіх підприємств.

Таблиця 5.1

Показники конкурентоспроможності деяких підприємств, що реалізують тротуарну плитку в Західному регіоні України, за 2016 рік

Назви показників, одиниці виміру	ТЗОВ «Озон»	ТЗОВ «Магік»	ТЗОВ «Політеп»
1. Натуральний обсяг збуту тротуарної плитки, тис. м <sup>2</sup>	384,2	155,4	52,7
2. Частка підприємства на ринку тротуарної плитки у Західному регіоні України, %	52,27	21,14	7,17
3. Середня ціна 1 тис. м <sup>2</sup> плитки, тис. грн.	216,7	208,4	203,1
4. Середня собівартість 1 тис. м <sup>2</sup> плитки, тис. грн.	168,4	173,5	169,6
5. Середня питома капіталомісткість 1 тис. м <sup>2</sup> плитки, тис. грн.	195,6	153,5	162,4
6. Прибуток від реалізації продукції, тис. грн. :			
- в розрахунку на 1 тис. м <sup>2</sup>	48,3	34,9	33,5
- на увесь обсяг реалізації	18556,86	5423,46	1765,45
7. Норма прибутковості інвестицій	0,2	0,2	0,2
6. Надприбуток від реалізації продукції, тис. грн. :			
- в розрахунку на 1 тис. м <sup>2</sup>	9,18	4,2	1,02
- на увесь обсяг реалізації	3526,96	652,68	53,75
7. Відношення частки ринку тротуарної плитки певного підприємства до цього ж показника у ТЗОВ «Озон»	1,000	0,404	0,137
8. Відношення надприбутку на увесь обсяг продукції певного підприємства до цього ж показника у ТЗОВ «Озон»	1,000	0,185	0,015
9. Відношення питомого надприбутку до натурального обсягу продукції	0,0239	0,0270	0,0194

*Примітка: розраховано автором за даними бухгалтерського обліку підприємств*

Проведене нами дослідження показало, що однією з причин високої собівартості продукції, яку виготовляють конкуренти ТЗОВ «Озон», є високий рівень їх енерговитрат. Виконані нами розрахунки показали, що проведення модернізації устаткування та інших заходів з енергозбереження дасть змогу конкурентам ТЗОВ «Озон» зменшити собівартість одиниці їх продукції на 5 тис. грн./1 тис. шт. Разом з тим, реалізація цих заходів потребуватиме вкладення додаткових інвестицій, що зумовить збільшення питомої капіталомісткості продукції на 23 тис. грн./1 тис. шт.

Як свідчать дані табл. 5.2, реалізація заходів з енергозбереження на підприємствах ТЗОВ «Магік» та ТЗОВ «Політеп» призведе до зростання їх надприбутку та до збільшення обсягів виробництва та реалізації ними продукції.



При цьому очікувані зміни обсягів збуту продукції даними підприємствами у табл. 5.2 визначалися пропорційно до очікуваних змін величини питомого надприбутку (що відповідає умові локальної ринкової рівноваги).

Таблиця 5.2

Очікувані результати впливу заходів з енергозбереження на зміну рівня конкурентоспроможності підприємств

Назви показників, одиниці виміру	ТзОВ «Озон»	ТзОВ «Магік»	ТзОВ «Політеп»
1. Середня ціна 1 тис. м <sup>2</sup> плитки, тис. грн.	216,7	208,4	203,1
2. Середня собівартість 1 тис. м <sup>2</sup> плитки, тис. грн.	168,4	168,5	164,6
3. Середня питома капіталомісткість 1 тис. м <sup>2</sup> плитки, тис. грн.	195,6	176,5	185,4
4. Норма прибутковості інвестицій	0,2	0,2	0,2
5. Надприбуток від реалізації продукції, тис. грн. :			
- в розрахунку на 1 тис. м <sup>2</sup> плитки	9,18	4,6	1,42
- на увесь обсяг реалізації	3526,96	782,92	104,18
6. Натуральний обсяг виготовлення та реалізації тротуарної плитки, тис. м <sup>2</sup>	384,2	170,2	73,4
7. Частка підприємств на ринку тротуарної плитки, %	49,86	22,09	9,52
8. Відношення частки ринку тротуарної плитки певного підприємства до цього ж показника у ТзОВ «Озон»	1,000	0,443	0,191
9. Відношення надприбутку на увесь обсяг продукції певного підприємства до цього ж показника у ТзОВ «Озон»	1,000	0,222	0,030

*Примітка: авторський розрахунок*

Відзначимо, що при здійсненні розрахунків, представлених у табл. 5.2, ціна одиниці продукції приймалася на базовому рівні. Це суттєво не вплине на отримані результати, оскільки очікуване зростання обсягів збуту продукції ТзОВ «Магік» та ТзОВ «Політеп» є відносно невеликим. Проте, загалом реалізація заходів з енергозбереження доволі відчутно вплине на підвищення конкурентоспроможності цих підприємств. Зокрема, збільшаться їхні частки ринку відносно лідера галузі та зросте їх надприбуток.

Отже, оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємства є необхідною умовою визначення резервів нарощування його конкурентних переваг. Оцінювати потенціал підвищення конкурентоспроможності підприємств слід у два етапи. На першому етапі вимірюється наявний рівень конкурентоспроможності підприємств. На другому етапі прогнозуються зміни показників конкурентоспроможності у майбутньому. При цьому індикатори оцінювання цього потенціалу утворюють ієрархію, що містить три рівня: показники внутрішнього та зовнішнього середовища

підприємств-конкурентів; показники збутових можливостей підприємств-конкурентів та показники, за допомогою яких зіставляються збутові можливості підприємств-конкурентів.

## **5.2. Побудова моделей оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі**

На теперішньому етапі розвитку економіки для багатьох підприємств відбувається ускладнення зовнішніх умов їх функціонування, що відображається у посиленні конкурентної боротьби, прискоренні змін уподобань споживачів продукції, посиленні невизначеності майбутніх параметрів фінансових ринків тощо. За таких умов рівень економічної ефективності господарської діяльності підприємств не є перманентною величиною і може суттєво змінюватися. У зв'язку з цим довгострокова ефективність функціонування підприємств стає суттєвою мірою залежною від рівня та швидкості адаптації підприємств до змін, які виникають у його зовнішньому середовищі. Своєю чергою, адаптаційні можливості підприємств визначаються такою їх властивістю як гнучкість. Тому підвищення здатності адаптації підприємств до змін повинно базуватися на управлінні їх гнучкістю, що потребує попереднього оцінювання величини потенціалу її підвищення.

Загалом, гнучкість підприємства являє собою вельми складну його властивість. Це проявляється як у великій кількості чинників, які беруть участь у її формуванні, так і у значній кількості способів реалізації цієї властивості, що обумовлює наявність різних видів гнучкості підприємства. Проте, у загальному випадку під гнучкістю підприємства доцільно розуміти сукупність характеристик внутрішнього середовища підприємства, які обумовлюють його здатність адаптуватися до змін у зовнішньому та внутрішньому середовищах.

Таким чином, гнучкість підприємства у кінцевому рахунку проявляється через здатність його до адаптації. Разом з тим, слід зауважити, що між гнучкістю

та адаптацією існують відмінності. По-перше, адаптація виступає результатом реалізації властивості гнучкості, а, по-друге, ступінь гнучкості є виключно внутрішньою характеристикою підприємства, у той час як рівень адаптації формується також і під впливом зовнішніх чинників (зокрема, цей рівень визначається величиною та характером тих змін, що відбуваються у зовнішньому середовищі підприємства). Проте, найбільш узагальнену оцінку гнучкості підприємства можна отримати саме через вимірювання його здатності до адаптації.

Проблемі встановлення закономірностей адаптації підприємств до змін, що відбуваються у їх зовнішньому середовищі, було присвячено багато наукових праць. Так, у (Якименко Н. В., 2012) адаптація розглядається як така реакція системи, яка протидіє дійсному або можливому зниженню ефективності її функціонування. У (Демків І., 2010) адаптація підприємства тлумачиться як його властивість інтерпретувати та переводити сигнали зовнішнього середовища у нові поведінкові відповіді. Подібний підхід до трактування сутності адаптації представлено і у (Valitov Sh. M. та Khakimov A. Kh., 2015), де авторами досліджують її закономірності у контексті можливостей цілеспрямованої зміни системи в очікуванні зовнішніх подразників або у відповідь на них. Таким чином, науковці тісно пов'язують процес адаптації з механізмом гомеостазу складних систем. При цьому окремий наголос робиться на тому, що система може і повинна адаптуватися не лише до змін, що сталися, але й до тих змін, які лише можуть відбутися у майбутньому.

Розглядаючи механізм адаптації підприємств до змін, слід виокремлювати характер та силу цих змін, а також результуючі показники та параметри адаптації. Зокрема, щодо характеру змін у зовнішньому середовищі підприємства, які викликатимуть необхідність адаптації до них, то найбільш розповсюдженими такими змінами є: зміна цін на продукцію підприємств, зміна попиту на цю продукцію, зміна цін на ресурси (матеріальні, енергетичні, трудові, фінансові), які

використовують підприємства у своїй господарській діяльності, зміна обсягів пропозиції цих ресурсів тощо.

Щодо результуючих показників адаптації, то їх зміна характеризує в абсолютному виразі потужність відповідних адаптаційних механізмів, тоді як зміна параметрів адаптації відображає сам процес її здійснення, тобто процес реалізації гнучкості підприємства.

Зокрема, до результуючих показників адаптації підприємств до змін можна віднести їх операційний або чистий прибуток, а також додану вартість. Щодо параметрів адаптації підприємств до змін, то їх прикладами є натуральні обсяги виробництва різних видів продукції, її асортиментна структура, витрати різних видів ресурсів на одиницю певної продукції тощо.

Загалом, параметри адаптації відповідають певним її способам, а таких способів існує досить багато. Зокрема, якщо в якості змін у зовнішньому середовищі підприємства розглядати зміну цін на певний вид ресурсів, який споживає це підприємство, то ним можуть застосуватися різноманітні організаційні, технічні та технологічні засоби, спрямовані на зміну обсягів використання цього ресурсу. Проте, якщо розглянути випадок окремого виду продукції, для виготовлення якої підприємство застосовує цей вид ресурсів, то існують два головних напрями адаптації до зміни ціни на нього, а саме:

1) зміна ціни продукції, що виготовляється з використання цього ресурсу. Така зміна, своєю чергою, може вплинути на попит на цю продукцію та, відповідно, фізичні обсяги її збуту. При цьому сила такого впливу залежить, зокрема, від еластичності попиту на цю продукцію за її ціною;

2) зміна величини витрат ресурсу на одиницю продукції.

Припустимо тепер, що підприємство виробляє або може виробляти одночасно декілька видів продукції та використовує або може використовувати для цього декілька видів ресурсів. Тоді виникає ще два можливих напрями адаптації підприємства до зміни ціни ресурсу, а саме: зміна структури асортименту його продукції та зміна структури ресурсів, які використовуються.

Отже, до основних параметрів адаптації підприємств до зміни цін на ресурси можна віднести ціни та обсяги збуту продукції, витрати ресурсів на одиницю продукції, а також структуру асортименту та структуру ресурсів.

З урахуванням викладеного вище на рис. 5.4 представлено загальну модель адаптації підприємства до зміни цін на ресурси. При цьому окремо відзначимо вплив факторів зовнішнього середовища підприємства на процес адаптації. Ці фактори можуть як сприяти процесу адаптації, так і перешкоджати йому. Зокрема, до них можна віднести зміну кон'юнктури на ринку продукції, яку виробляє та реалізує підприємство.

Отже, можна виділити чотири типи адаптації підприємств до зміни цін на ресурси залежно від способів такої адаптації. Проте, провести групування типів адаптації підприємств до змін можна і за іншими ознаками. Зокрема, можливо виділити такі види адаптації підприємств:

1) за характером змін, що відбуваються: адаптація до зміни цін на продукцію підприємств, адаптація до зміни попиту на цю продукцію, адаптація до зміни цін на ресурси, адаптація до зміни обсягів пропозиції цих ресурсів, адаптація до інших змін у зовнішньому середовищі підприємства, адаптація до змін у внутрішньому середовищі підприємства;

2) за спрямованістю змін, що відбуваються: адаптація до позитивних змін, адаптація до негативних змін;

3) залежно від врахування чинників зовнішнього середовища при оцінюванні результатів адаптації: внутрішня адаптація (вплив чинників зовнішнього середовища не враховується), загальна адаптація (з урахуванням чинників зовнішнього середовища підприємства, які сприяють або перешкоджають процесу адаптації);

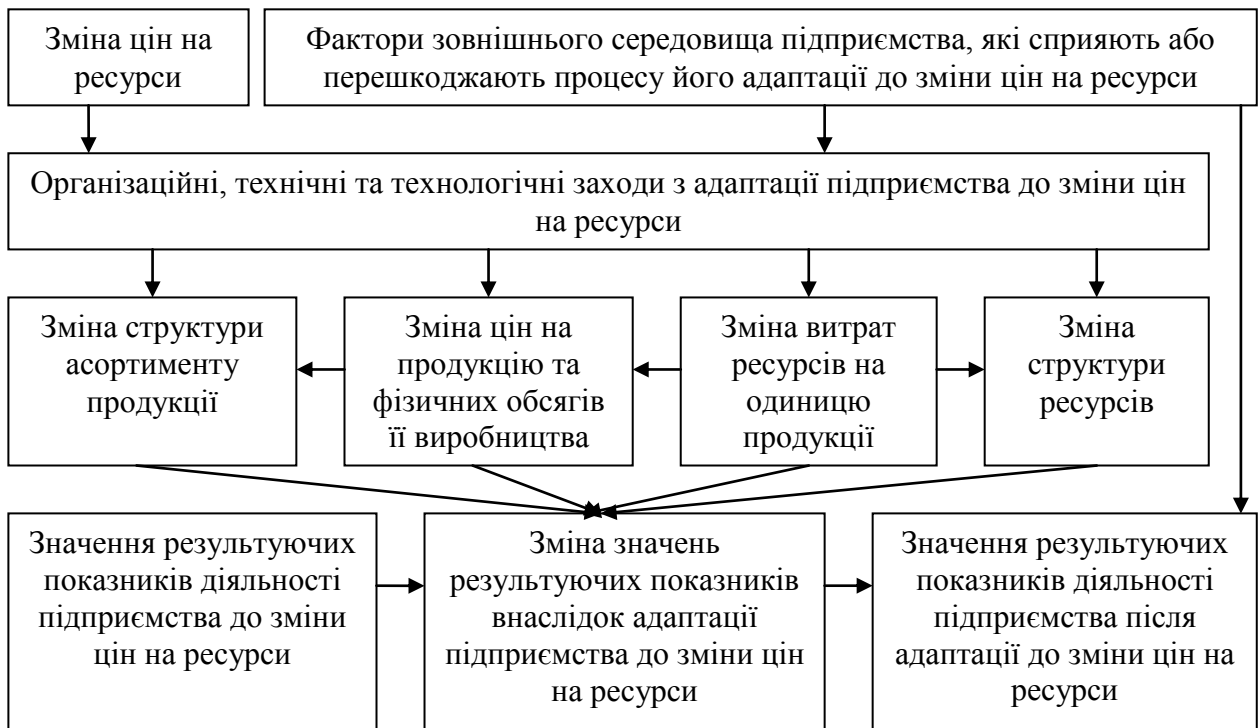


Рис. 5.4. Загальна модель адаптації підприємства до зміни цін на ресурси

*Примітка: розроблено автором*

4) залежно від характеру адаптаційних заходів: організаційна, технічна, технологічна та інші види адаптації;

5) залежно від швидкості реагування на зміни: швидка та повільна адаптація;

6) залежно від необхідності вкладення інвестицій у реалізацію заходів з адаптації: адаптація, що не потребує вкладення інвестицій у заходи з її провадження; адаптація, що потребує вкладення інвестицій у заходи з її провадження;

7) залежно від сили та наслідків адаптації: негативна, низька, помірна, висока адаптація, гіперадаптація.

Необхідно відзначити, що поділ рівня адаптації підприємств до змін за останньою із представлених вище класифікаційних ознак потребує попередньої побудови певного індикатора, за допомогою якого можна вимірити силу та наслідки такої адаптації. Відзначимо, що такий індикатор буде одночасно характеризувати і рівень гнучкості підприємства, оскільки ця його властивість проявляється саме через механізм адаптації до змін. Також необхідно враховувати

той факт, що конструкція показника рівня адаптації підприємства до змін відрізнятиметься залежно від спрямованості цих змін, тобто залежно від того, чи є ці зміни з точки зору підприємства позитивними (сприятливими) або негативними (несприятливими). Зокрема, модель оцінювання результатів адаптації підприємства до негативних змін у його зовнішньому середовищі зображено на рис. 5.5.

Базуючись на представлений на рис. 5.5 моделі, можна запропонувати такий показник рівня адаптації підприємства до негативних змін у його зовнішньому середовищі:

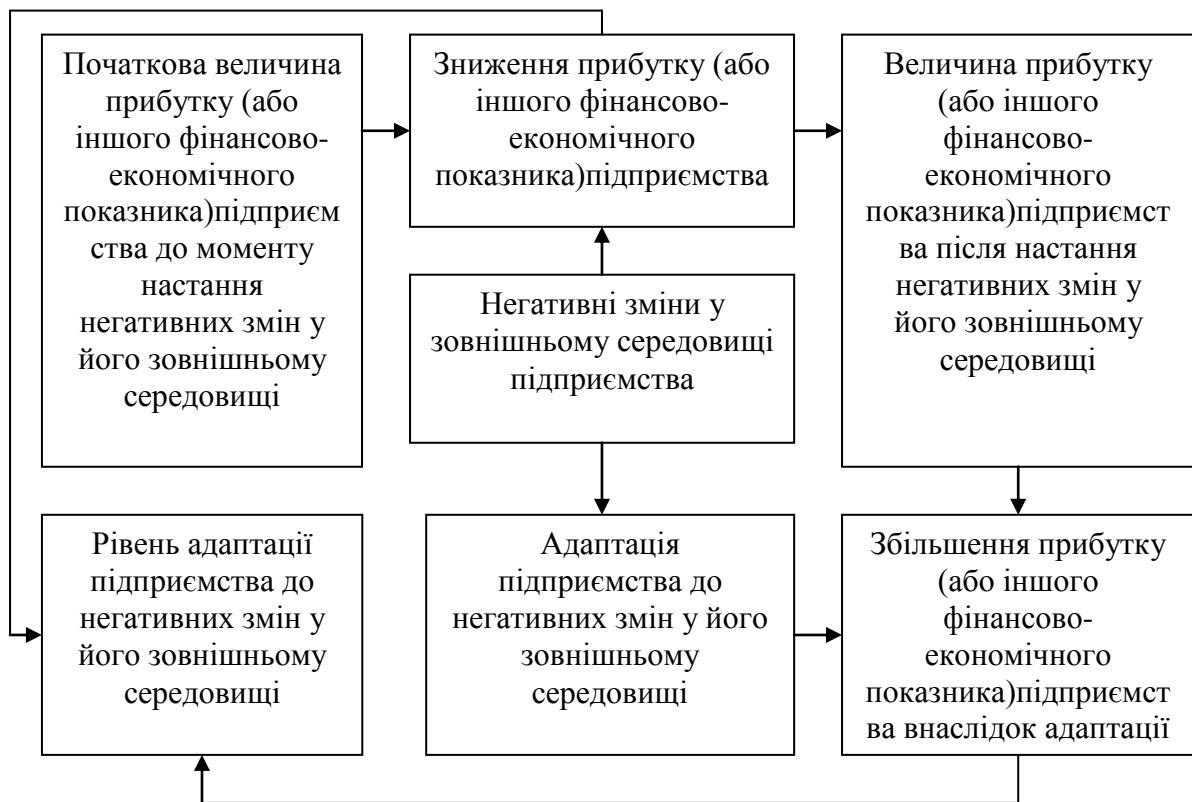


Рис. 5.5. Модель оцінювання результатів адаптації підприємства до негативних змін у його зовнішньому середовищі

*Примітка: розроблено автором*

$$I_{ан} = \frac{\Delta B - \Delta B_a}{\Delta B}, \quad (5.25)$$

де  $I_{ан}$  – показник рівня адаптації підприємства до негативних змін у його зовнішньому середовищі, частки одиниці;

$\Delta B$  – величина втрат підприємства внаслідок цих змін, якщо б адаптації до цих змін не відбулося, грошових одиниць;

$\Delta B_a$  – величина втрат підприємства внаслідок негативних змін, яких вдалося запобігти завдяки адаптації до цих змін, грошових одиниць.

Важливо відзначити, що за умови, коли підприємство до настання негативних змін у його зовнішньому середовищі знаходилося в оптимальному стані, значення показника (5.25) не може перевищувати одиницю, тобто результуючий показник адаптації (зокрема, чистий прибуток підприємства) не може збільшитися внаслідок неї. Дійсно, нехай після адаптації підприємство знову опинилося в оптимальному стані, якому відповідає сукупність певних значень параметрів адаптації. Припустимо, що внаслідок цього результуючий показник адаптації збільшився порівняно із тим його рівнем, який цей показник мав до змін. Тоді при нових значеннях параметрів адаптації, але за старих значень параметрів зовнішнього середовища значення результуючого показника було б ще вищим, ніж після адаптації. Однак, це суперечить умові оптимальності стану підприємства, у якому воно перебувало до змін, що доводить справедливність висловленого вище твердження про граничне значення показника (5.25).

Використовуючи показник (5.25), можна здійснити градацію рівня адаптації підприємства до негативних змін у його зовнішньому середовищі відповідно до представленої вище сьомої класифікаційної ознаки видів адаптації. Зокрема, якщо значення показника (5.25) є меншим одиниці, це свідчатиме про негативну адаптацію. Якщо ж значення показника (5.25) перевищує одиницю, то це є ознакою гіперадаптації (у цьому випадку підприємство до адаптації знаходилося не в оптимальному стані).

Якщо ж розглядати випадок адаптації підприємства до позитивних змін у його зовнішньому середовищі, то показник рівня такої адаптації можна обчислити за такою формулою:



$$I_{an} = \frac{\Delta\Pi + \Delta\Pi_a}{\Delta\Pi}, \quad (5.26)$$

де  $I_{an}$  – показник рівня адаптації підприємства до позитивних змін у його зовнішньому середовищі, частки одиниці;

$\Delta\Pi$  – величина приросту прибутку підприємства внаслідок цих змін, якщо б адаптації до цих змін не відбулося, грошових одиниць;

$\Delta\Pi_a$  – величина приросту прибутку підприємства, яку отримано внаслідок адаптації до позитивних змін у його зовнішньому середовищі, грошових одиниць.

Якщо аналізувати адаптовуваність підприємств до зміни цін на ресурси, то слід враховувати, що для більшості підприємств є притаманним виготовлення великої кількості різних видів продукції. Тому у процесі декомпозиції значень показників (5.25) – (5.26) слід використовувати індекси тих показників, вплив яких обумовлює ці значення. Для прикладу, показник (5.25) можна подати у такому вигляді:

$$I_{ap} = 1 + \frac{R_1 - C_1 - E_1 - (R_0 - C_0 - E_0)}{C_e}, \quad (5.27)$$

де  $R_1, R_0$  – дохід (виручка) від реалізації продукції підприємством за мінусом непрямих податків відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць;

$C_1, C_0$  – загальні операційні витрати підприємства, окрім витрат на дані ресурси, відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць;

$E_1, E_0$  – витрати на ці ресурси у підприємства відповідно у звітному та базовому періодах, грошових одиниць.

Використовуючи індекси відповідних показників, вираз (5.27) можна подати у такому вигляді:

$$I_{ap} = 1 + \frac{R_0 \cdot I_p \cdot I_v + C_0 \cdot I_v \cdot I_c + E_0 \cdot I_{pe} \cdot I_v \cdot I_e - (R_0 - C_0 - E_0)}{E_0 \cdot (I_{pe} - 1)}, \quad (5.28)$$

де  $I_p$  – індекс цін на продукцію підприємства певної галузі економіки;

$I_v$  – індекс фізичних обсягів реалізації продукції ( $I_v = R_1 / (R_0 \cdot I_p)$ );

$I_c$  – індекс операційних витрат, окрім витрат на певні ресурси, обчислених у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції ( $I_c = C_1 / (C_0 \cdot I_v)$ );

$I_{pe}$  – індекс цін на ресурси;

$I_e$  – індекс фізичних обсягів витрат цих ресурсів на одиницю фізичного обсягу продукції ( $I_e = E_1 / (E_0 \cdot I_{pe} \cdot I_v)$ ).

Тоді показник (5.28) можна подати як суму п'яти його складових, а саме:

$$I_{ap} = I_{ap1} + I_{ap2} + I_{ap3} + I_{ap4} + I_{ap5}, \quad (5.29)$$

де  $I_{ap1}$  – частина значення показника (5.28), яка обумовлена зміною цін на продукцію;

$I_{ap2}$  – частина значення показника (5.28), яка обумовлена зміною фізичних обсягів реалізації продукції;

$I_{ap3}$  – частина значення показника (5.28), яка обумовлена зміною операційних витрат, окрім витрат на певні ресурси, обчислених у розрахунку на одиницю фізичного обсягу продукції;

$I_{ap4}$  – частина значення показника (5.28), яка обумовлена зміною фізичних обсягів витрат ресурсів на одиницю фізичного обсягу продукції;

$I_{ap5}$  – залишкова частина значення показника (5.28), яка обумовлена спільним впливом перелічених змін ( $I_{ap5} = I_{ap} - (I_{ap1} + I_{ap2} + I_{ap3} + I_{ap4})$ ).

Своєю чергою, перелічені складові показника (5.29) можна обчислити за такими формулами:

$$I_{ap1} = \frac{R_0 \cdot (I_p - 1)}{E_0 \cdot (I_{pe} - 1)} = \frac{I_p - 1}{\alpha_0 \cdot (I_{pe} - 1)}; \quad (5.30)$$

$$I_{ap2} = \frac{(R_0 - C_0 - E_0) \cdot (I_p - 1)}{E_0 \cdot (I_{pe} - 1)} = \frac{\beta_0 \cdot (I_p - 1)}{\alpha_0 \cdot (I_{pe} - 1)}; \quad (5.31)$$

$$I_{ap3} = -\frac{C_0 \cdot (I_c - 1)}{E_0 \cdot (I_{pe} - 1)} = -\frac{I_c - 1}{\gamma_0 \cdot (I_{pe} - 1)}; \quad (5.32)$$

$$I_{ap4} = -\frac{I_e - 1}{I_{pe} - 1}, \quad (5.33)$$

де  $\alpha_0$  – ресурсоємність продукції підприємства у базовому періоді ( $\alpha_0 = E_0 / R_0$ );

$\beta_0$  – частка операційного прибутку у доходах підприємства у базовому періоді

( $\beta_0 = (R_0 - C_0 - E_0) / R_0$ );

$\gamma_0$  – співвідношення між витратами на ці ресурси та іншими видами операційних витрат підприємства у базовому періоді ( $\gamma_0 = E_0 / C_0$ ).

Високий рівень адаптовуваності певного підприємства або галузі економіки до зміни цін на ресурси, безперечно, є позитивним явищем. Проте, можлива ситуація, коли рівень такої адаптовуваності є не дуже високим, однак, зміна цін на ресурси несуттєво впливає на зміну прибутку певного підприємства або галузі економіки. Такий випадок можливий, для прикладу, коли частка витрат на ресурси у собівартості продукції є малою. Відповідно, тоді підприємство або галузь економіки мають низьку чутливість до змін цін на ресурси та є стійкими до цих змін.

З урахуванням цього, доцільно дослідити взаємозв'язок між стійкістю, чутливістю та адаптовуваністю підприємств до зміни цін на ресурси.

При цьому стійкість підприємства оцінюватиметься за показником його операційного прибутку. Тоді з цією метою можна використати такий показник:

$$S = \frac{P'_0 - \Delta P'}{P'_0} = \frac{P'_1}{P'_0}, \quad (5.34)$$

де  $S$  – рівень стійкості підприємства за величиною операційного прибутку, частка одиниці;

$P'_0, P'_1$  – відповідно базове та нове значення операційного прибутку, грошових одиниць;

$\Delta P'$  – зміна операційного прибутку, грошових одиниць.

Стосовно чутливості підприємства до зміни цін на ресурси, то відносний рівень цієї чутливості можна оцінювати очікуваною часткою зміни операційного прибутку. При цьому спочатку припускаємо відсутність ефекту адаптації підприємства до зміни цін на ресурси. Тоді відносний рівень чутливості

підприємства до зміни цін на ресурси буде прямо пропорційно залежати від величини такої зміни:

$$S_{en}(d) = \frac{E'_0 \cdot d}{P'_0}, \quad (5.35)$$

де  $S_{en}(d)$  – відносний рівень чутливості підприємства до зміни цін на ресурси, частка одиниці;

$E'_0$  – базове значення витрат на ресурси, грошових одиниць;

$d$  – середній за видами ресурсів відносний приріст цін на них, частка одиниці.

Розглянемо тепер більш детально випадок, коли ціни на ресурси мають тенденцію до зростання, а підприємство виступає споживачем цих ресурсів. За таких умов чутливість до зміни цін на ресурси можна ототожнювати з вразливістю підприємства до таких змін. При цьому показник (5.34) можна подати таким чином:

$$S = \frac{P'_1}{P''_0} = 1 - \frac{P'_0 - P'_1}{P'_0} = 1 - \frac{P'_0 - P'_1}{E'_0 \cdot d} \cdot \frac{E'_0 \cdot d}{P'_0}. \quad (5.36)$$

Згідно формули (5.36) справедливою є така рівність:

$$\frac{P'_0 - P'_1}{E'_0 \cdot d} = 1 - I_{ap}. \quad (5.37)$$

З урахуванням виразів (5.36) та (5.37) отримуємо формулу, яка описує взаємозв'язок між стійкістю, чутливістю та адаптовуваністю підприємства щодо зростання цін на ресурси:

$$S = 1 - (1 - I_{ap}) \cdot S_{en}(d). \quad (5.38)$$

Певний інтерес становить питання про те, як зміниться чутливість підприємства до зростання цін на ресурси після адаптації до такого зростання. Для кількісного оцінювання цієї зміни можна використати такий показник:

$$I_{sen} = \frac{S_{en1}(d)}{S_{en0}(d)} = \left( \frac{E'_1 \cdot d}{P'_1} \right) / \left( \frac{E'_0 \cdot d}{P'_0} \right) = \frac{T_e}{S}, \quad (5.39)$$

де  $I_{sen}$  – темп зростання чутливості (вразливості) підприємства щодо збільшення цін на ресурси у звітному періоді порівняно із попереднім періодом;

$S_{en1}$ ,  $S_{en0}$  – відносний рівень чутливості підприємства до зміни цін на ресурси відповідно у звітному та попередньому періодах, частки одиниці;

$E'_1$  – величина витрат на ресурси у звітному періоді, грошових одиниць;

$T_e$  – темп зростання сукупних витрат на ресурси у вартісному виразі у звітному періоді порівняно із попереднім періодом ( $T_e = E'_1 / E'_0$ ).

На підставі отриманих вище результатів можливо встановити співвідношення між стійкістю, чутливістю та адаптовуваністю підприємства до зростання цін на ресурси. Відповідну модель представлено на рис. 5.6. З цієї моделі випливає зокрема той факт, що чутливість та адаптовуваність підприємства до зростання цін на ресурси не можна розглядати як повністю незалежні між собою характеристики. Дійсно, рівень чутливості безпосередньо залежить від співвідношення величини витрат на ресурси та операційного прибутку у базовому періоді. Своєю чергою, це співвідношення є еквівалентним співвідношенню ресурсомісткості продукції та частки прибутку у доходах підприємства у базовому періоді. Обидва ці показники містяться у формулі (5.31), за якою обчислюється та частина значення показника (5.28), що обумовлена зміною фізичних обсягів реалізації продукції. Отже, ці міркування показують, що між чутливістю та адаптовуваністю підприємства до зростання цін на ресурси повинен існувати деякий взаємозв'язок.

Необхідно відзначити, що показники (5.25) та (5.26) можна застосовувати також і як узагальнюючі індикатори оцінювання рівня гнучкості підприємства відносно тих змін, що відбуваються у його зовнішньому середовищі. При цьому, окрім цих показників, також доцільно використовувати і часткові показники гнучкості підприємства, які відповідатимуть змінам тих чи інших параметрів адаптації. Зокрема, до часткових показників гнучкості підприємства можна віднести абсолютні та відносні показники: зміни фізичних обсягів різних видів продукції підприємства, зміни структури асортименту цієї продукції, зміни питомих витрат певних видів ресурсів, які використовує підприємство, зміни співвідношення між фізичними обсягами використання різних видів ресурсів

підприємства. Також важливим частковим показником гнучкості підприємства є показник швидкості його адаптації до змін.



Рис. 5.6. Модель співвідношення між стійкістю, чутливістю та адаптовуваністю підприємства до зростання цін на ресурси

*Примітка: розроблено автором*

При формуванні системи показників оцінювання рівня гнучкості підприємства важливо виокремлювати фактичну та перспективну гнучкість. Фактична гнучкість підприємства – це та гнучкість, яку підприємство проявило

відносно змін, які вже сталися. У той же час, перспективна гнучкість підприємства – це та очікувана гнучкість, яку підприємство проявить відносно змін, які можуть статися у майбутньому.

Необхідно відзначити, що процедура обґрунтування заходів із підвищення рівня гнучкості підприємства залежить від того, який вид гнучкості (фактична чи перспективна) розглядається. Цю тезу можна пояснити на прикладі такого важливого напрямку підвищення гнучкості підприємства стосовно зростання цін на ресурси як впровадження прогресивних ресурсозберігаючих технологічних процесів. Дійсно, якщо таке впровадження є інструментом підвищення фактичної гнучкості підприємства, то у цьому випадку доцільність здійснення на підприємстві ресурсозберігаючих технологічних змін визначатиметься на підставі поточних значень цін на ресурси (за умови, що такі ціни будуть достатньо стабільними у майбутньому). Якщо ж розглядається підвищення перспективної гнучкості підприємства стосовно зростання цін на ресурси завдяки впровадженню ресурсозберігаючих технологій, то у цьому випадку доцільність такого впровадження значною мірою визначатиметься імовірністю зростання цін на ресурси у майбутньому, очікуваною швидкістю здійснення відповідних технологічних змін та іншими параметрами.

Поділ гнучкості підприємства на фактичну та перспективну слід враховувати і при оцінюванні потенціалу її підвищення. Загалом, потенціал підвищення гнучкості підприємства являє собою його здатність провадити певні зміни у внутрішньому середовищі, які забезпечуватимуть зростання рівня фактичної та перспективної гнучкості підприємства.

Оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємства потребує детального аналізування характеристик його внутрішнього середовища та пошуку резервів вдосконалення цих характеристик з метою збільшення рівня здатності підприємства адаптуватися до змін у його зовнішньому та внутрішньому середовищі. При цьому оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємства доцільно здійснювати за допомогою множини показників, які

характеризують можливість збільшення рівня адаптації підприємства до змін за різних сценаріїв цих змін. Зокрема, якщо розглядати випадок адаптації підприємств до негативних змін у його зовнішньому середовищі, то такі сценарії відповідатимуть різним комбінаціям можливого скорочення попиту на продукцію підприємства та можливого збільшення цін на ресурси, що ним використовуються. Тоді прогнозний рівень адаптації підприємства до певного сценарію погіршення умов його зовнішнього середовища після реалізації заходів із підвищення гнучкості можна визначити за такою формулою:

$$I_{anli} = \frac{\Delta B_i - \Delta B_{ai} - \Delta B_{adi}}{\Delta B_i}, \quad (5.40)$$

де  $I_{anli}$  – прогнозний рівень адаптації підприємства до  $i$ -того сценарію погіршення умов його зовнішнього середовища після реалізації заходів із підвищення гнучкості, частки одиниці;

$\Delta B_i$  – величина прогнозних втрат підприємства внаслідок цих змін, якщо б адаптації до цих змін не відбулося, грошових одиниць;

$\Delta B_{ai}$  – прогнозна величина втрат підприємства внаслідок негативних змін за  $i$ -тим їх сценарієм, яких вдалося б запобігти завдяки адаптації до цих змін за наявного рівня гнучкості підприємства, грошових одиниць;

$\Delta B_{adi}$  – прогнозна додаткова величина втрат підприємства внаслідок негативних змін за  $i$ -тим їх сценарієм, яких вдалося б запобігти завдяки підвищенню рівня гнучкості підприємства, грошових одиниць.

Відповідно, рівень потенціалу підвищення гнучкості підприємства стосовно адаптації до можливих негативних змін у його зовнішньому середовищі може бути обчислений за такою формулою:

$$\Delta I_{ani} = I_{anli} - I_{an0i}, \quad (5.41)$$



де  $\Delta I_{an1i}$  – рівень потенціалу підвищення гнучкості підприємства стосовно адаптації до можливих негативних змін у його зовнішньому середовищі за  $i$ -тим їх сценарієм, частки одиниці;

$I_{an0i}$  – прогнозний рівень адаптації підприємства до  $i$ -того сценарію погіршення умов його зовнішнього середовища, якщо реалізація заходів із підвищення гнучкості не відбудеться, частки одиниці.

Загальну модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємств представлено на рис. 5.7. Як впливає з цієї моделі, результат такого оцінювання являтиме собою сукупність значень показників, які обчислюються за формулою (5.41), за різних сценаріїв негативних змін у зовнішньому середовищі підприємства. Аналогічним чином можна оцінити потенціал підвищення гнучкості підприємства стосовно його адаптації до позитивних змін у зовнішньому середовищі, проте, у цьому випадку базою для відповідних розрахунків виступатиме формула (5.37).

Необхідно відзначити, що кінцевим етапом оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємства є визначення переліку організаційно-економічних та техніко-технологічних заходів, спрямованих на таке підвищення, та встановлення найкращих моментів часу їх впровадження. Якщо розглядати перспективну гнучкість підприємства, то ці моменти значною мірою залежать від потреби у здійсненні інвестицій та тривалості реалізації заходів. Ті заходи, які не потребують інвестицій та (або) мають тривалий термін реалізації (наприклад, розроблення та випуск нових видів продукції), повинні бути реалізовані якнайбільш швидко. У той же час капіталомісткі заходи із відносно швидким терміном реалізації (наприклад, заміна застарілого обладнання) може виявитися доцільним реалізовувати вже після настання змін у зовнішньому середовищі. Більш детальне дослідження цього питання потребує встановлення взаємозв'язку між підвищенням гнучкості підприємства та зниженням ризикованості його діяльності, а також між таким зниженням та зростанням ринкової вартості підприємства.



Рис. 5.7. Загальна модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємства стосовно адаптації до негативних змін у його зовнішньому середовищі

*Примітка: розроблено автором*

### 5.3. Розроблення моделей оцінювання потенціалу зростання фінансової стійкості підприємств

Досягнення підприємствами високих фінансово-економічних результатів їх діяльності є неможливим без забезпечення належного рівня фінансової стійкості суб'єктів господарювання. Низька фінансова стійкість підприємств, як правило, свідчить про наявність у них фінансової кризи або, принаймні, про наближення підприємств до кризового стану. Важливо своєчасно попередити настання такого стану, що потребує постійного моніторингу наявного рівня фінансової стійкості підприємств та виявлення шляхів підвищення цього рівня. З цією метою підприємства повинні здійснювати оцінку потенціалу підвищення їх фінансової стійкості. Своєю чергою, така оцінка повинна базуватися на розгляді закономірностей формування потенціалу зростання фінансової стійкості підприємств та побудові відповідної моделі кількісного оцінювання величини цього потенціалу.

Проте, питанню оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств у науковій літературі не приділено значної уваги. Разом з тим, необхідно відмітити низку наукових праць, у яких наводяться плідні підходи до тлумачення сутності фінансової стійкості підприємств, подаються показники та методи її оцінювання та пропонуються шляхи підвищення цієї стійкості. Зокрема, ці результати викладені у працях таких вчених, як Башнянин Г. І. та Лінтур І. В. (2016), Гапак Н. М. та Капштан С. А. (2014), Павленко О. П. та Семиліт І. В. (2016), Поддєрьогін А. М. та Наумова Л. Ю. (2011), Проволоцька О. М. та Воронкова А. В. (2018), П'ятницька Г. Т. та Найдюк В. С. (2018), Чепка В. В. та Матяш О. К. (2017) та ін.

Існування у сучасній науковій літературі низки різноманітних підходів до тлумачення поняття фінансової стійкості підприємства свідчить про її складність та багатовимірність. Проте, можна виділити такі головні характерні риси фінансової стійкості суб'єктів господарювання:

1) фінансова стійкість підприємств є складовою (видом) їх загальної економічної стійкості. Своєю чергою, економічну стійкість підприємства можна трактувати як його здатність здійснювати господарську діяльність в умовах негативних впливів зовнішнього середовища, опиратися цим впливам, нейтралізуючи їх наслідки;

2) фінансова стійкість підприємства, перш за все, характеризується його здатністю своєчасно та у повному обсязі виконувати свої короткострокові та довгострокові зобов'язання, не дивлячись на можливе погіршення умов функціонування підприємства;

3) у широкому розумінні сутність фінансової стійкості підприємства полягає не лише у здатності погашати отримані позики та сплачувати відсотки за ними, але й забезпечувати при цьому належне функціонування підприємства. Інакше кажучи, виплати узятих підприємством позик не повинні обумовлювати необхідність припинення його господарської діяльності (що може статися, наприклад, у разі розпродажу майна підприємства з метою погашення узятих ним позик);

4) фінансова стійкість підприємства значною мірою має відносний характер. Дійсно, підприємство може залишатися фінансово стійким при незначному погіршенні зовнішніх умов його функціонування, але втратити фінансову стійкість, якщо ускладнення цих умов буде достатньо суттєвим. З іншого боку, при певному погіршенні умов господарської діяльності підприємство може своєчасно погашати позики та продовжувати провадження цієї діяльності, але при цьому не мати можливостей для здійснення свого розширеного відтворення;

5) фінансова стійкість підприємства характеризується значною кількістю чинників, які впливають на її формування. При цьому ці чинники утворюють певну ієрархію;

6) на більшості підприємств завжди існують резерви підвищення їх фінансової стійкості. Кількісне оцінювання цих резервів передбачає вимірювання величини потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств.

Оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств потребує попереднього виділення основних чинників, які впливають на рівень цієї стійкості. Своєю чергою, для встановлення таких чинників доцільно попередньо визначити критерії фінансової стійкості підприємств та показники її оцінювання. При цьому доцільно в якості узагальненого критерію фінансової стійкості підприємства обрати умову перевищення величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, над величиною погашення та обслуговування цих позик у будь-якому проміжку прогнозного періоду. Сформульовану умову можна формалізувати таким чином

$$\sum_{i=1}^T \Pi_i \geq \sum_{i=1}^T B_i, \quad (5.42)$$

де  $T$  – тривалість прогнозного періоду;

$\Pi_i$  – величина надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, забезпечуючи при цьому нормальне провадження своєї господарської діяльності, у  $i$ -тому проміжку часу, грошових одиниць;

$B_i$  – величина погашення та обслуговування узятих підприємством позик у  $i$ -тому проміжку часу, грошових одиниць

Основна проблема, яка постає при оцінюванні фінансової стійкості підприємства полягає у прогнозуванні потоку надходжень  $\Pi_i$ . Дійсно, якщо прогнозні значення цього потоку є завищеними, то підприємство вважатиметься фінансово стійким, хоча насправді воно таким не буде. Тому при здійсненні такого прогнозування доцільно орієнтуватися на можливе погіршення умов функціонування підприємства, зокрема, на погіршення кон'юнктури на ринках збуту його продукції та зростання цін на ресурси, які використовує підприємство у своїй господарській діяльності.

Дослідження закономірностей формування фінансової стійкості підприємства полегшується, якщо перейти до усереднених значень окремих параметрів, які визначають рівень цієї стійкості. До цих параметрів слід віднести

величину надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, а також час, на який взято позики, та ставку кредитного відсотка. При цьому перший параметр слід усереднити за проміжком часу, протягом якого відбудуватиметься повернення позик, а другий та третій параметри – за усієї сукупністю складових позичкового капіталу підприємства. За таких умов підприємство буде вважатися фінансово стійким, якщо буде виконуватися така нерівність:

$$\sum_{i=1}^{T_c} \frac{P_c}{(1+n_n)^i} = \frac{P_c}{n_n} \cdot \left( 1 - \frac{1}{(1+n_n)^{T_c}} \right) \geq B_3, \quad (5.43)$$

де  $T_c$  – середнє значення терміну погашення узятих підприємством позик;

$P_c$  – середня величина надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, забезпечуючи при цьому нормальне провадження своєї господарської діяльності, грошових одиниць;

$n_n$  – середнє значення ставки позичкового відсотка за користування узятими підприємством позиками у частках одиниці;

$B_3$  – загальна величина узятих підприємством позик, грошових одиниць.

Таким чином, у разі виконання нерівності (5.43) підприємство встигне своєчасно повернути узяті ним позики, сплативши при цьому необхідні суми процентів за їх користування.

Використання критерію (5.43) дає змогу здійснити кількісну оцінку рівня фінансової стійкості підприємства. З цією метою представимо вираз (5.43) як рівність та визначимо з нього показник  $P_c$ :

$$P_{cm} = \frac{B_3 \cdot n_n \cdot (1+n_n)^{T_c}}{(1+n_n)^{T_c} - 1}, \quad (5.44)$$

де  $P_{cm}$  – мінімально можлива середня величина надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, за якої виконуватиметься нерівність (5.43).

За таких умов кількісну оцінку рівня фінансової стійкості підприємства можна отримати, зіставивши значення показників  $P_c$  та  $P_{cm}$ :

$$P_{\phi c} = \frac{P_c}{P_{cm}} = \frac{P_c \cdot \left( (1 + n_n)^{T_c} - 1 \right)}{B_3 \cdot n_n \cdot (1 + n_n)^{T_c}}, \quad (5.45)$$

де  $P_{\phi c}$  – відносний рівень фінансової стійкості підприємства.

Як впливає з виразу (5.45), підприємство може вважатися фінансово стійким, якщо значення показника (5.45) є не меншим одиниці. В іншому випадку підприємство не є фінансово стійким. При цьому, чим вищим є значення показника (5.45), тим більш високим є рівень фінансової стійкості підприємства.

Необхідно відзначити, що оцінку фінансової стійкості підприємства можна отримати дещо іншим способом, а саме – розглянути вираз (5.43) як рівність та визначити з нього показник  $B_3$ :

$$B_{3m} = \frac{P_c \cdot \left( (1 + n_n)^{T_c} - 1 \right)}{n_n \cdot (1 + n_n)^{T_c}}, \quad (5.46)$$

де  $B_{3m}$  – максимально можлива загальна величина узятих підприємством позик, за якої виконуватиметься нерівність (5.43).

Показник (5.46) за своїм економічним змістом характеризує величину позичкового потенціалу підприємства, тобто максимально можливу величину його загального позичкового капіталу, за якої підприємство буде здатне своєчасно погасити узяті позики та сплати проценти за їх користування. Тоді рівень фінансової стійкості підприємства можна оцінити, поділивши показник максимально можливої загальної величини узятих підприємством позик  $B_{3m}$  на фактичну їх величину  $B_3$ . При цьому результат такого ділення визначатиметься за формулою (5.45), тобто обидва описані способи оцінювання рівня фінансової стійкості підприємства є еквівалентними, оскільки призводять до однакових результатів.

Враховуючи викладене вище, рівень фінансової стійкості підприємства визначається його здатністю забезпечити отримання при погіршенні умов свого функціонування такої величини надходжень, яка буде достатньою для своєчасного та повного погашення узятих позик та сплати процентів за їх

користування. Відповідно, можна виділити такі групи чинників, які впливають на рівень фінансової стійкості підприємств:

1) умови залучення підприємством позичкових коштів, зокрема, обсяги такого залучення, їх структура, терміни залучення, рівень ставок позичкових відсотків за різними видами позик, узятих підприємством;

2) чинники, які визначають наявну на теперішній час величину надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними. Зокрема, до цих чинників належать наявні обсяги збуту продукції підприємства, ступінь його ділової активності, відносний рівень операційних витрат підприємства тощо,

3) чинники, які визначають силу можливих негативних впливів погіршення умов зовнішнього середовища підприємства на фінансово-економічні результати його господарської діяльності. Зокрема, до таких чинників можна віднести: можливе відносне зниження цін на продукцію підприємства, скорочення попиту на цю продукцію, зростання цін на матеріальні, енергетичні та інші ресурси, що використовуються підприємством, тощо;

4) чинники, що характеризують здатність підприємства опиратися негативним впливам зовнішнього середовища. Зокрема, до цих чинників доцільно віднести рівень адаптаційних можливостей та гнучкості підприємства за кожним напрямом його адаптації до погіршення зовнішніх умов діяльності. При цьому головними такими напрямками, як вже зазначалося, є: зміна підприємством цін на свою продукцію та натуральних обсягів її виготовлення і збуту, зміна затрат ресурсів у розрахунку на одиницю продукції, зміна структури асортименту продукції підприємства, а також зміна співвідношень між ресурсами, які використовуються підприємством для виробництва ним своєї продукції.

Необхідно відзначити, що чинники формування фінансової стійкості підприємства можна згрупувати і за такими ознаками: за здатністю підприємства впливати на них (керовані та некеровані), за місцем виникнення (внутрішні та зовнішні), за характером впливу (безпосередні та опосередковані) тощо. При



цьому рівень гнучкості підприємства, його здатність адаптуватися до негативних змін у зовнішньому середовищі слід визнати одним з найважливіших чинників, які визначають рівень фінансової стійкості суб'єкта господарювання. Чим більш високою є гнучкість підприємства, тим меншим буде зниження величини його фінансово-економічних результатів внаслідок погіршення умов зовнішнього середовища. Відповідно, за більш високого рівня гнучкості підприємства менше скоротиться величина надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, що за певних умов дасть змогу забезпечити належну фінансову стійкість підприємства. Таким чином, рівень гнучкості підприємства та можливість його збільшення являють важливі чинники, які визначають величину потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств.

Загалом, під потенціалом підвищення фінансової стійкості підприємства доцільно розуміти його здатність до проведення змін у внутрішньому середовищі завдяки реалізації відповідних організаційно-економічних та техніко-технологічних заходів, внаслідок чого забезпечуватиметься підвищення рівня фінансової стійкості підприємства. Загальну модель формування потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства представлено на рис. 5.8. Як можна побачити з цього рисунку, основними напрямками підвищення рівня фінансової стійкості підприємства є: зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, забезпечуючи при цьому нормальне провадження своєї господарської діяльності; зниження величини позичкового капіталу підприємства; підвищення ступеня його гнучкості. Відповідно, потенціал підвищення фінансової стійкості підприємства містить у собі три складові: потенціал зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, потенціал скорочення величини позичкового капіталу підприємства та потенціал підвищення ступеня його гнучкості. Кожен з перелічених складників потенціалу підвищення фінансової

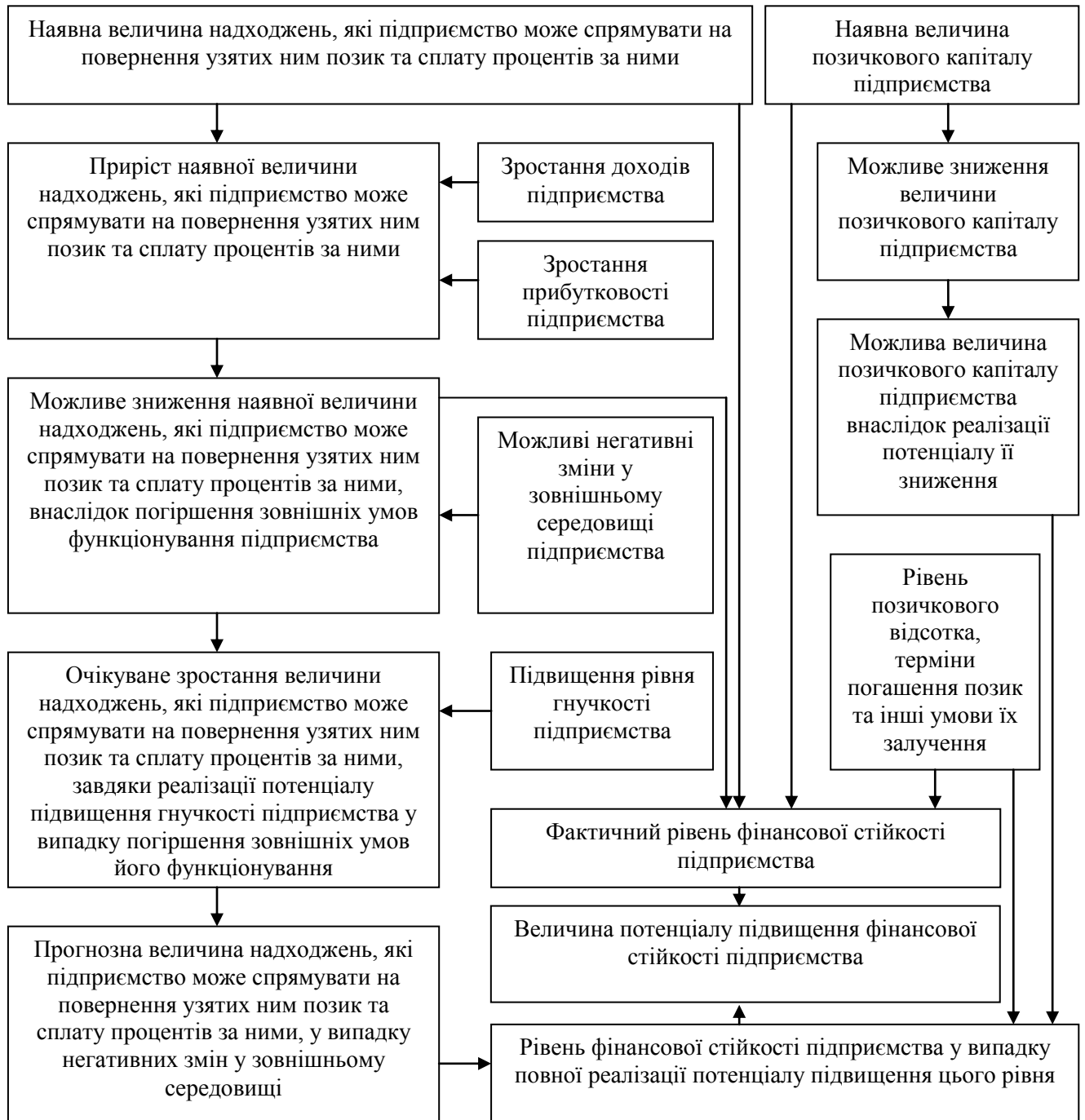


Рис. 5.8. Модель формування потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства

*Примітка: розроблено автором*

стійкості підприємства, своєю чергою, визначається декількома видами економічного потенціалу суб'єкта господарювання. Зокрема, потенціал зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення

узятих ним позик та сплату процентів за ними, визначається потенціалом збільшення величини його доходів та потенціалом зростання прибутковості підприємства.

Базуючись на запропонованій моделі формування потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства, можна визначити таку послідовність оцінювання величини цього потенціалу:

1. Збір необхідної інформації та оцінювання наявного рівня фінансової стійкості підприємства. Зокрема, у випадку використання усереднених значень відповідних параметрів оцінку наявного рівня фінансової стійкості підприємства можна здійснити за допомогою наведеної вище формули (5.45).

2. Оцінювання потенціалу зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними. З цією метою необхідно розглянути можливості зростання загальної величини надходжень підприємства, зокрема, завдяки підвищенню ступеню його ділової активності, та збільшення рівня прибутковості діяльності підприємства, насамперед, внаслідок зниження відносного рівня його операційних витрат.

3. Оцінювання потенціалу скорочення величини позичкового капіталу підприємства. При цьому можливими способами такого скорочення є зниження позикових коштів підприємства, що знаходяться на його балансі, завдяки одночасному зниженню величини окремих видів активів підприємства, зокрема, його основних засобів (внаслідок продажу зайвих елементів цих засобів), виробничих запасів (внаслідок збільшення кількості поставок матеріалів), незавершеного виробництва (внаслідок скорочення тривалості виробничого циклу), дебіторської заборгованості за товари (внаслідок надання цінових знижок покупцям за умови пришвидшення оплати придбаних товарів).

4. Оцінювання потенціалу підвищення ступеня гнучкості підприємства. Таке підвищення вимагає, перш за все, вдосконалення управлінських компетенцій працівників підприємства щодо реагування та адаптації до змін у зовнішньому

середовищі. Зокрема, це стосується вміння регулювати рівень цін на продукцію підприємства, змінювати асортимент та обсяги її виробництва і збуту, впроваджувати нові прогресивні технологічні процеси тощо.

5. Прогнозування рівня фінансової стійкості підприємства у випадку повної реалізації потенціалу підвищення цього рівня. З цією метою можна модифікувати формулу (5.45), подавши її у такому вигляді:

$$P_{nfc} = \frac{(P_0 + \Delta P_1 - \Delta P_2 + \Delta P_3) \cdot (1 + n_n)^{T_c} - 1}{(B_{30} - \Delta B_3) \cdot n_n \cdot (1 + n_n)^{T_c}}, \quad (5.47)$$

де  $P_{nfc}$  – відносний прогнозний рівень фінансової стійкості підприємства;

$P_0$  – наявна величина надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, грошових одиниць;

$\Delta P_1$  – очікуваний приріст наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, грошових одиниць;

$\Delta P_2$  – можливе зниження наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, внаслідок погіршення зовнішніх умов функціонування підприємства, грошових одиниць;

$\Delta P_3$  – очікуване зростання величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, завдяки реалізації потенціалу підвищення гнучкості підприємства у випадку погіршення зовнішніх умов його функціонування, грошових одиниць;

$B_{30}$  – наявна величина позичкового капіталу підприємства, грошових одиниць;

$\Delta B_3$  – можливе зниження величини позичкового капіталу підприємства, грошових одиниць.

6. Отримання кількісної оцінки потенціалу підвищення рівня фінансової стійкості підприємства. Таку оцінку можна отримати, зокрема, як різницю між прогнозним та наявним рівнем фінансової стійкості підприємства, які визначаються, відповідно, за формулами (5.47) та (5.45). Також можна оцінити

абсолютну величину потенціалу підвищення рівня фінансової стійкості підприємства за допомогою обчислення приросту його позичкового потенціалу, який розраховується за формулою (5.46).

З метою прогнозування рівня фінансової стійкості підприємства доцільно модифікувати формулу (5.47), подавши її у вигляді цільової функції оптимізаційної економіко-математичної моделі. Ця модель передбачатиме знаходження оптимальної множини векторів  $V_i$ . Кожен з цих векторів характеризує певний організаційно-економічний або техніко-технологічний захід, спрямований на підвищення рівня фінансової стійкості та (або) гнучкості підприємства. Тоді відповідна економіко-математична модель включатиме:

1) цільову функцію:

$$P_{nfc} = \frac{\left( H_{\partial 0} + \sum_{i=1}^k H_{\partial 1i} - H_{\partial 2} + \sum_{i=1}^k H_{\partial 3i} \right) \cdot \left( (1 + n_n + \Delta n_n)^{T_c + \Delta T_c} - 1 \right)}{\left( K_{n0} + \sum_{i=1}^k K_{ni} \right) \cdot (n_n + \Delta n_n) \cdot (1 + n_n + \Delta n_n)^{T_c + \Delta T_c}} \rightarrow \max; \quad (5.48)$$

2) умову невід'ємного значення величини надприбутку за кожним заходом:

$$H_{\partial i} - K_{ni} \cdot n_{ni} \geq K_{ei} \cdot H_e; \quad (5.49)$$

3) обмеження на загальні обсяги власних та позичкових коштів:

$$\sum_{i=1}^k K_{ni} \leq K_n; \quad (5.50) \quad \sum_{i=1}^k K_{ei} \leq K_e, \quad (5.51)$$

де  $P_{nfc}$  – відносний прогнозний рівень фінансової стійкості підприємства як функція від множини векторів  $V_i$ ;

$k$  – кількість цих векторів;

$H_{\partial 0}$  – наявна величина надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, грн.;

$H_{\partial 1i}$  – очікуваний приріст наявної величини надходжень  $H_{\partial 0}$  у випадку реалізації  $i$ -того заходу, що має на меті підвищення фінансової стійкості підприємства (якщо  $i$ -тий захід відхиляється або належить до підмножини заходів з підвищення гнучкості підприємства, то  $H_{\partial 1i}$  дорівнюватиме нулю), грн.;

$H_{\partial 2}$  – можливе зниження наявної величини надходжень  $H_{\partial 0}$  внаслідок погіршення зовнішніх умов функціонування підприємства, грн.;

$H_{\partial 3i}$  – очікуване зростання величини надходжень  $H_{\partial 0}$  завдяки реалізації  $i$ -того заходу, що має на меті підвищення гнучкості підприємства (якщо  $i$ -тий захід відхиляється або належить до підмножини заходів з підвищення фінансової стійкості підприємства, то  $H_{\partial 3i}$  дорівнюватиме нулю), грн.;

$K_{n0}$  – наявна величина позичкового капіталу підприємства, грн.;

$K_{ni}$  – зміна величини позичкового капіталу підприємства за  $i$ -тим заходом (якщо за цим заходом не передбачається зміна позичкового капіталу, то  $K_{ni}$  дорівнюватиме нулю), грн.;

$\Delta n_n$  – очікувана зміна середньої ставки позичкового відсотка за користування узятими підприємством позиками у частках одиниці внаслідок реалізації обраних заходів;

$\Delta T_c$  – очікуваний приріст середнього значення терміну погашення узятих підприємством позик внаслідок реалізації обраних заходів, часових одиниць;

$H_{\partial i}$  – очікуваний приріст наявної величини надходжень  $H_{\partial 0}$  у випадку реалізації  $i$ -того заходу (якщо  $i$ -тий захід відхиляється, то  $H_{\partial i}$  дорівнюватиме нулю), грн.;

$n_{ni}$  – ставка позичкового відсотка за  $i$ -тим заходом, частка одиниці;

$K_{ei}$  – потрібний обсяг вкладення власних коштів підприємства у здійснення  $i$ -того заходу (якщо за цим заходом не передбачається вкладення власних коштів, то  $K_{ei}$  дорівнюватиме нулю), грн.;

$H_e$  – норма прибутковості інвестованих власних коштів, частки одиниці;

$K_n, K_e$  – ліміт на загальний обсяг відповідно позикових та власних коштів, грн.

Загалом, оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства потребує, передусім, здійснення прогнозу величини його прибутку до сплати процентів за позиками та податком на прибуток. При цьому прогнозний період у першому наближенні можна прийняти рівним середньому терміну повернення узятих підприємством позик. За таких умов потенціал фінансової

стійкості суб'єкта господарювання можна вважати достатньо великим, якщо буде виконуватися така нерівність:

$$K \leq \sum_{i=1}^T \Pi_i / (1 + n_n)^i, \quad (5.52)$$

де  $K$  – наявна на теперішній час величина позичкового капіталу підприємства, грошових одиниць;

$T$  – тривалість прогнозного періоду у роках;

$\Pi_i$  – прогнозний прибуток підприємства до сплати процентів та податків у  $i$ -тому році прогнозного періоду, грошових одиниць;

$n_n$  – середньозважена річна ставка процента за користування підприємством позичкових коштів у частках одиниці.

Загалом, можливою є ситуація, за якої нерівність (5.52) виконується, однак, підприємство не зможе своєчасно погасити окремі з отриманих ними позик (тому що при розрахунках береться показник середнього терміну повернення усіх узятих підприємством позик). Проте, у випадку пролонгації таких позик в межах середнього терміну повернення позичкового капіталу підприємства виконання нерівності (5.52) гарантує своєчасне погашення усіх його позик.

Значно більш складним є питання про те, яка величина прибутку до сплати процентів та податків повинна братися до уваги при розрахунку значення правої частини нерівності (5.52). Дійсно, у переважній більшості випадків величина очікуваного прибутку підприємства не є величиною детермінованою, а може коливатися у певних межах залежно від того, наскільки сприятливими є умови провадження підприємством своєї господарської діяльності. Враховуючи цю обставину, потенціал фінансової стійкості підприємства можна вважати достатньо великим, якщо нерівність (5.52) буде виконуватися при найнижчому можливому значенні величини потоку прибутку підприємства до сплати процентів та податків (тобто при такій його величині, яка відповідає її песимістичній оцінці). Якщо ж ця умова не виконується, то оцінювання потенціалу фінансової стійкості підприємства потребує застосування імовірнісних характеристик. З цією метою

слід оцінити імовірність різних варіантів надходження потоку прибутку підприємства. Тоді результат оцінювання потенціалу фінансової стійкості суб'єкта господарювання можна представити як множину векторів, кожен з яких міститиме два елементи, а саме – частку повернення підприємством узятих позик у загальній їх величині за певної ситуації (тобто за певної величини потоку прибутку) та імовірність настання такої ситуації.

За аналогією з оцінкою вартості майна підприємства описаний вище метод оцінювання потенціалу фінансової стійкості підприємства можна назвати доходним, оскільки він ґрунтується на прогнозуванні фінансових результатів діяльності суб'єкта господарювання. Проте, можна застосувати і витратний метод оцінювання цього потенціалу. Ідея цього методу полягає у тому, що визначається прогнозна вартість кожного активу підприємства, за якою він може бути проданим у разі потреби погашення заборгованості підприємства. Тоді потенціал фінансової стійкості підприємства можна вважати достатньо великим, якщо буде виконуватися така нерівність:

$$K \leq \sum_{p=1}^M A_p, \quad (5.53)$$

де  $M$  – кількість активів підприємства;

$A_p$  – мінімально можлива прогнозна вартість реалізації  $p$ -того активу підприємства, грошових одиниць.

Якщо ж нерівність (5.53) не виконується, то у випадку використання витратного підходу до оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства необхідно застосовувати імовірнісні характеристики очікуваної вартості продажу активів підприємства. При цьому результат оцінювання потенціалу фінансової стійкості підприємства можна представити як множину векторів, аналогічних за своєю конструкцією векторам, отриманих при використанні дохідного підходу до оцінювання цього потенціалу.

Запропонований метод оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств дає змогу встановити можливості суб'єктів



господарювання своєчасно повертати узяті ними позики та здійснювати у повному обсязі сплату процентів за їх користуванням за різних сценаріїв отримання майбутніх фінансових результатів діяльності підприємств.

Відзначимо, що серед показників фінансової стійкості підприємства одними з найбільш важливих є:

1. Коефіцієнт автономії (тобто відношення обсягу наявного власного капіталу підприємства до валюти балансу);
2. Коефіцієнт покриття заборгованості (тобто відношення обсягу наявних оборотних наявних активів підприємства до величини короткотермінових (поточних) зобов'язань).

Рекомендованою величиною коефіцієнта автономії є 0,5 і вище. Дійсно, за такої структури свого капіталу підприємство зможе погасити своєчасно свої кредитні зобов'язання завдяки наявному у нього власного капіталу.

Щодо коефіцієнта покриття, то рекомендованим його значенням є 2 та вище. Інакше кажучи, загальна величина наявних оборотних активів підприємства повинна бути більшою у два рази за обсяг короткотермінової заборгованості підприємства. За цієї величини коефіцієнта покриття наявний власний оборотній капітал підприємства буде не меншим за його короткотермінову заборгованість і, отже, підприємство за необхідності завжди зможе погасити цю заборгованість за рахунок наявного власного оборотного капіталу.

У зв'язку з викладеним постає закономірне питання: як, користуючись при цьому найбільш простими механізмами і за можливістю не погіршуючи отримувані фінансові результати підприємства, довести величини коефіцієнтів автономії і покриття для підприємства до такого їхнього рівня, який є принаймні не нижчим порівняно із рекомендованими їх значеннями ?

Відповідь на це запитання вимагає виокремлення наявних активів й пасивів підприємства, які легше піддаються управлінню (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Групування наявних активів та пасивів підприємства за їх керованістю та можливі заходи щодо управління ними

Групування наявних активів та пасивів за ступенем їх керованості	Назва наявних активів та пасивів підприємства, що включаються у певну групу	Можливі заходи з управління наявними активами та пасивами ( в напрямку їх зниження)
1. Наявні активи та пасиви підприємства з низьким рівнем керованості	1.1. Основні засоби й інші необоротні наявні активи	Продаж зайвих основних засобів й інших оборотних активів фірми
	1.2. Наявний власний капітал	Збільшення зареєстрованого та інших видів капіталу
2. Наявні активи та пасиви підприємства з середнім рівнем керованості	2.1. Виробничі запаси	Скорочення інтервалу між поставками із одночасним зменшенням обсягів запасів
	2.2. Товари	Скорочення тривалості циклу виробництва; зниження собівартості продукції
	2.3. Кредити банків	Пришвидшення їхнього повернення
3. Наявні активи та пасиви підприємства з високим рівнем керованості	3.1. Дебіторська заборгованість за товари, роботи й послуги	Забезпечення пришвидшення оплати за реалізовану продукцію (можливо завдяки певним ціновим знижкам)
	3.2. Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом й інші її види	Покращення фінансової роботи на фірмі
	3.3. Грошові кошти та їх еквіваленти	Доведення грошових коштів до обґрунтованого їх рівня, за якого забезпечується неперервна робота підприємства
	3.4. Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	Забезпечення пришвидшення оплати підприємством вартості придбаних товарів, робіт, послуг (можливо з одночасним встановленням цінових знижок)
	3.5. Поточні зобов'язання за розрахунками	Покращення фінансової роботи на фірмі

Примітка: сформовано автором

Відзначимо, що коли у підприємства є низькими коефіцієнти покриття та автономії, необхідним є скорочення частки позичкового капіталу. Таке скорочення можна загалом здійснити завдяки збільшенню величини наявного власного капіталу фірми і заміщенням ним позичкового капіталу.

Послідовність функціонування представленого нами механізму покращання фінансової стійкості наведено на рис. 5.9. З цього рисунку випливає, що підвищення фінансової стійкості підприємства вимагає, перш за все, встановлення можливостей скорочення обсягу певних наявних активів підприємства.

З метою побудови математичної моделі забезпечення фінансової стійкості підприємства введено такі позначення :

*НА* – обсяг необоротних активів підприємства на певну дату, тис.грн.;

*ОА* – обсяг оборотних активів підприємства включно з витратами майбутніх періодів на певну дату, тис.грн.;

*ВК* – власний капітал підприємства на певну дату, тис.грн.;

*ДЗ* – довгострокові зобов'язання підприємства на певну дату, тис.грн.;

*ПЗ* – поточні зобов'язання підприємства на певну дату, тис.грн.;

*ІІІ* – інші пасиви підприємства на певну дату, тис. грн.

Тоді повинно виконуватись таке рівняння :

$$НА + ОА = ВК + ДЗ + ПЗ + ІІІ , \quad (5.54)$$

Припустимо для спрощення викладення кінцевих результатів, що  $ІІІ = 0$ , тоді описані вище рекомендації щодо покращення фінансової стійкості підприємства можна формалізувати таким чином :

- стосовно нормативу коефіцієнта автономії :

$$ВК \geq ДЗ + ПЗ , \quad (5.56)$$

- стосовно нормативу коефіцієнта покриття :

$$ОА \geq 2 * ПЗ , \quad (5.57)$$

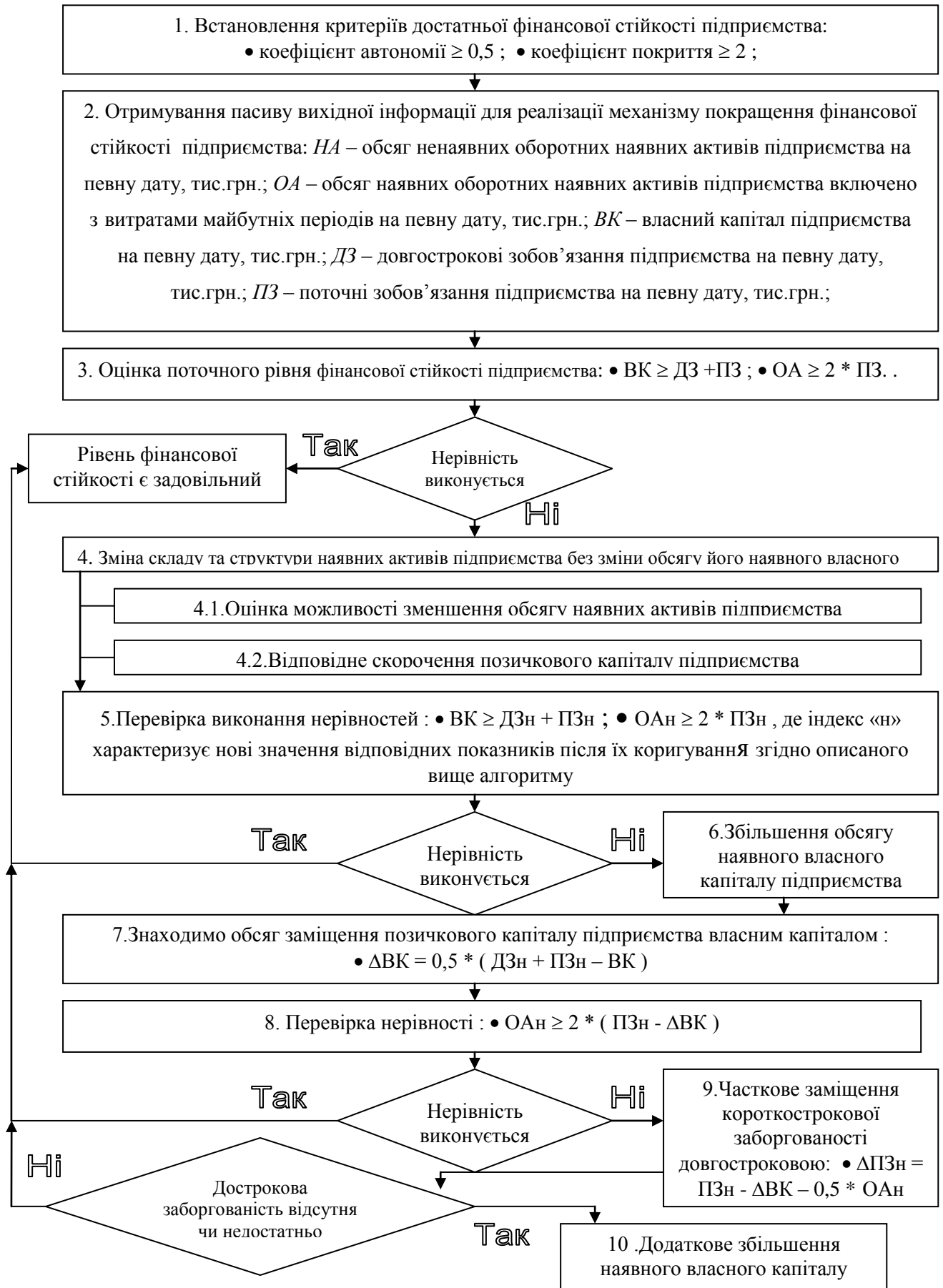


Рис. 5.9. Механізм управління фінансовою стійкістю підприємства

Примітка: розроблено автором

Враховуючи те, що швидке збільшення величини власного капіталу (зокрема, його пайового капіталу) є доволі складним завданням, то потрібно спочатку оцінити можливості підприємства щодо досягнення ним нормативів фінансової стійкості за існуючого обсягу власного капіталу. З цією метою необхідно:

1) оцінити можливості зменшення величини необоротних активів підприємства (зокрема, шляхом продажу їх зайвої частини ) та його оборотних активів (зокрема, шляхом зниження розміру матеріальних запасів, незавершеного виробництва та дебіторської заборгованості) без погіршення фінансових результатів його діяльності ;

2) провести скорочення окремих складових позичкового капіталу підприємства відповідно до можливого зменшення обсягу активів підприємства таким чином, щоб виконувалась рівність :

$$НА_n + ОА_n = ВК + ДЗ_n + ПЗ_n , \quad (5.58)$$

де індекс «н» характеризує нові значення відповідних показників після їх коригування згідно описаного вище алгоритму.

Якщо внаслідок цього будуть виконуватись такі нерівності :

$$ВК \geq ДЗ_n + ПЗ_n , \quad (5.59)$$

$$ОА_n \geq 2 * ПЗ_n , \quad (5.60)$$

то завдання щодо покращення фінансової стійкості підприємства можна вважати виконаним.

Якщо ж хоча б одна з цих умов не виконується, то слід провести заходи щодо часткового заміщення позичкового капіталу підприємства власним та (за необхідності) – короткострокової заборгованості підприємства довгостроковою.

Величину заміщення позичкового капіталу підприємства його власним капіталом можна знайти з такого рівняння :

$$ВК + \Delta ВК = ДЗ_n + ПЗ_n - \Delta ВК , \quad (5.61)$$

де  $\Delta ВК$  – шуканий обсяг зростання власного капіталу підприємства.

З рівняння (5.61) отримуємо :

$$\Delta BK = 0,5 * (ДЗн + ПЗн - BK) . \quad (5.62)$$

Якщо припустити, що власний капітал замінить, передусім, короткострокову заборгованість підприємства, то норматив покриття буде вважатися виконаним, якщо буде виконуватись така нерівність :

$$OAn \geq 2 * (ПЗн - \Delta BK) , \quad (5.63)$$

Якщо ж нерівність (5.63) не виконується, то слід частково замінити короткострокову заборгованість підприємства довгостроковою. Величину такого заміщення можна обчислити за формулою :

$$\Delta ПЗн = ПЗн - \Delta BK - 0,5 * OAn , \quad (5.64)$$

де  $\Delta ПЗн$  – шуканий розмір заміщення короткострокової заборгованості довгостроковою з метою досягнення нормативу покриття.

Як показує досвід господарювання, основним напрямом зменшення обсягу сукупних активів підприємства є певне зниження його оборотного капіталу. Очевидно, що таке зменшення потребує реалізації заходів з прискорення оборотності оборотних активів підприємства та окремих складових цих активів.

Доцільним є встановлення рекомендованих (бажаних) значень коефіцієнта обертання окремих складових оборотних активів підприємства з урахуванням його галузевої специфіки. Встановлення таких рекомендаційних значень коефіцієнта обертання можливо здійснити двома способами:

1) Взяти фактичні значення цих коефіцієнтів для найбільш фінансово надійних та прибуткових підприємств даної галузі;

2) В якості рекомендованих значень використати фактичні значення коефіцієнтів обертання окремих складових оборотних коштів даного підприємства, усереднені за попередні періоди його діяльності або лише за деякі періоди його діяльності, коли оборотність відповідних оборотних активів була найкращою. Тоді максимально можливе зниження обсягу певного виду оборотних активів підприємства внаслідок прискорення їх оборотності можна обчислити за формулою (Козик, В. В. та ін., 2017):

$$\Delta OA = \frac{PII}{360} * \left( \frac{360}{K_{об.ф.}} - \frac{360}{K_{об.рек.}} \right), \quad (5.65)$$

де  $PII$  – річний обсяг реалізованої продукції, тис. грн.;

$K_{об.ф.}$ ,  $K_{об.рек.}$  - фактичне та рекомендоване значення коефіцієнта обертання цього виду оборотних активів.

Таким чином, забезпечення належного рівня фінансової стійкості господарюючого суб'єкта вимагає досягнення рекомендованих значень низки фінансових коефіцієнтів на засадах регулювання обсягів та структури активів і пасивів підприємства.

Підвищення фінансової стійкості підприємств у короткостроковому періоді повинно передбачати покращання ліквідності та платоспроможності; механізм такого покращання схематично зображено на рис. 5.10.

З даних, наведених на рис. 5.10, випливає, що для покращання ліквідності й платоспроможності підприємства, слід загалом реалізувати заходи, пов'язані з такими двома головними напрямками:

1. Скорочення проміжку між поточним моментом й моментом, коли певні активи підприємства перетворюються на готівку, що обумовить пришвидшення їхньої оборотності (для прикладу, завдяки пришвидшенню розрахунків за реалізовану компанією продукцію).

2. Збільшення проміжку між поточним моментом й моментом, коли певні різновиди пасивів підприємства перетворюються на готівку, що обумовить сповільнення їх оборотності (наприклад, підприємство може домовитись про пролонгацію своєї наявної заборгованості перед постачальниками сировини).

Проілюструємо запропонований підхід до розроблення заходів із реалізації потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства на прикладі ПП «Укрзахідпостач», групування активів та пасивів якого подано у табл. 5.4.

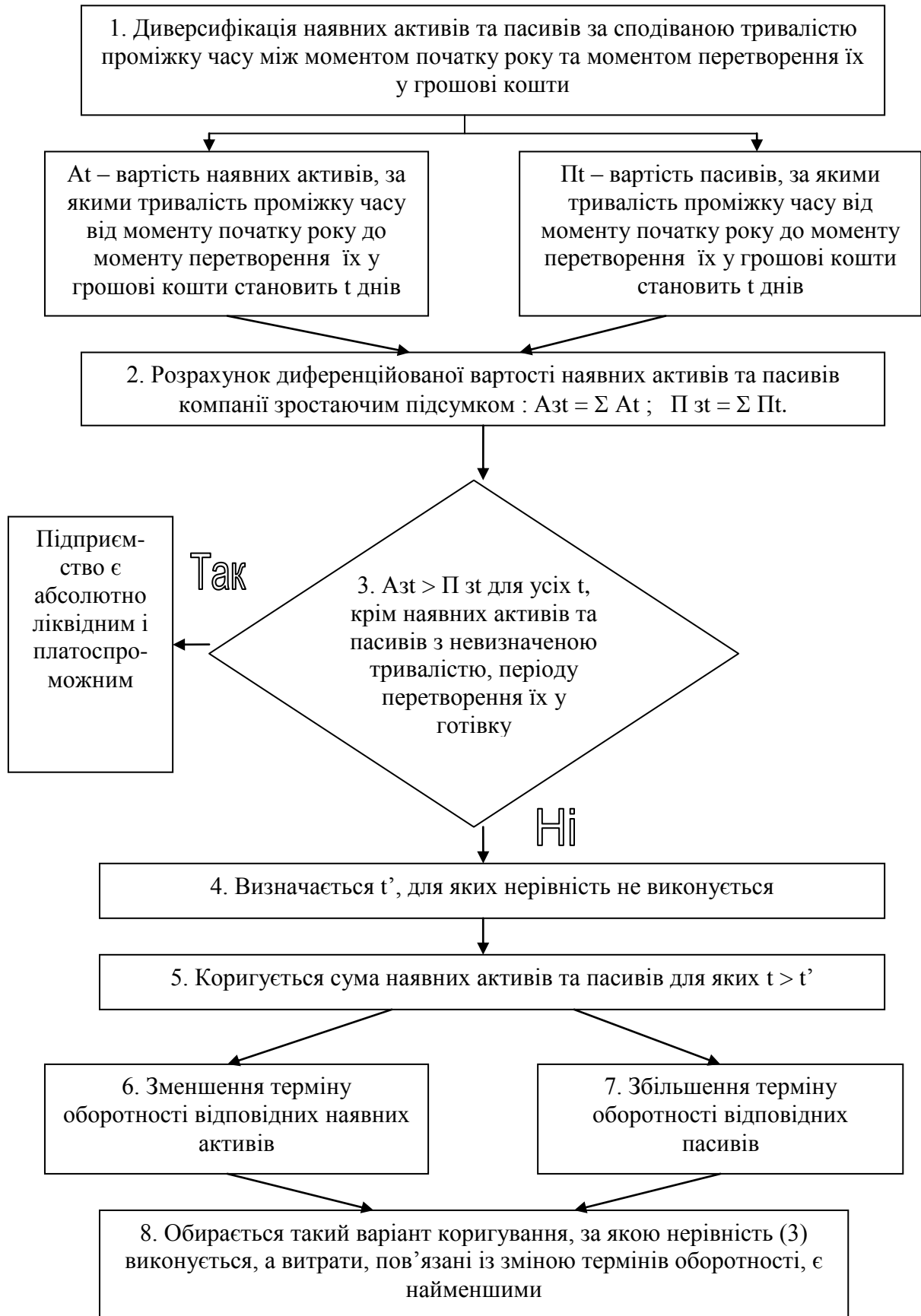


Рис. 5.10. Схема механізму покращання ліквідності і платоспроможності підприємства

Примітка: розроблено автором



Таблиця 5.4

Групування наявних активів та пасивів компанії ПП «Укрзахідпостач» за їх керованістю та можливі заходи щодо управління ними

Групування наявних активів та пасивів за ступенем їх керованості	Назва наявних активів та пасивів компанії, що включаються у певну групу	Сума відповідних наявних активів і пасивів компанії станом на 01.01.18, тис. грн.
1. Наявні активи та пасиви компанії з низьким рівнем керованості	1.1. Основні засоби й інші необоротні наявні активи	1275
	1.2. Наявний власний капітал	33084
2. Наявні активи та пасиви компанії з середнім рівнем керованості	2.1. Виробничі запаси	2715
	2.2. Товари	55029
	2.3. Кредити банків	32553
3. Наявні активи та пасиви компанії з високим рівнем керованості	3.1. Дебіторська заборгованість за товари, роботи й послуги	5157
	3.2. Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом й інші її види	6681
	3.3. Грошові кошти та їх еквіваленти	330
	3.4. Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	4995
	3.5. Поточні зобов'язання за розрахунками	681

*Примітка: розрахунки автора*

Оціночні значення показників можливого зниження обсягу окремих різновидів наявних оборотних активів ПП «Укрзахідпостач» завдяки прискоренню їхньої оборотності до рівня рекомендованих значень оборотності цих активів представлено у табл. 5.5.

З табл. 5.5 ми бачимо, що компанія, яка розглядається, має суттєві резерви зниження величини її наявних оборотних активів, зокрема, і у частині запасів товарів й дебіторської заборгованості.

Необхідно відзначити, що не всі показники фінансової стійкості ПП «Укрзахідпостач» є належними. Зокрема, коефіцієнт автономії цієї компанії станом на 01.01.2018 р. рівний 0,464 часток одиниці (менший 0,5).

Таблиця 5.5

Оціночні значення показників можливого зниження обсягу окремих різновидів наявних оборотних активів ПП «Укрзахідпостач» завдяки прискоренню їхньої оборотності до рівня рекомендованих значень оборотності цих активів

Назви окремих різновидів оборотних активів фірми	Річні величини коефіцієнтів оборотності оборотних наявних активів, разів		Максимально припустиме зниження обсягу оборотних наявних активів
	Фактичне значення у 2017-ому році	Рекомендоване значення на 2018-тий рік	
1. Виробничі запаси	5,778	5,778	0
2. Товари	0,493	0,725	15310,74
3. Готова продукція	186,723	202,897	10,05
4. Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	7,240	22,245	2196,51
5. Дебіторська заборгованість з бюджетом	3,964	5,79	1874,79
6. Грошові кошти та їх еквіваленти в національній валюті	35,185	35,185	0
Разом			19392,09

*Примітка: рекомендовані значення перелічених коефіцієнтів оборотності певних різновидів оборотних активів узяті на рівні відповідних їхніх значень за 2017-тий рік, але не менших, ніж фактичні їхні значення за 2016-тий рік.*

Щоб забезпечити встановлення нормативної величини коефіцієнта автономії, слід скоротити обсяг наявних зобов'язань ПП «Укрзахідпостач» на 5142 тис. грн. (32553 + 5676 – 33084).

З наведеної вище табл. 5.5 випливає, що компанія «Укрзахідпостач» може забезпечити зниження поточних зобов'язань на потрібну суму, скоротивши на цю ж суму окремі різновиди оборотних активів. Відповідні рекомендації кількісно описуються даними, представленими у табл. 5.6.

Таким чином, запровадження запропонованих заходів з управління фінансовою стійкістю ПП «Укрзахідпостач» дасть змогу забезпечити дотримання даною компанією основних нормативів її фінансової стійкості.

Таблиця 5.6

Запропоновані зміни обсягу оборотних наявних активів й зобов'язань ПП «Укрзахідпостач», за яких забезпечується досягнення нормативного значення коефіцієнта автономії

Назви оборотних наявних активів та поточних зобов'язань компанії	Фактичне значення на 01.01.2018р., тис. грн.	Рекомендоване зниження, тис. грн.	Обсяг отриманого значення, тис. грн.
1. Оборотні наявні активи :			
1. Виробничі запаси	2713,74	0	2713,74
2. Товари	55027,5	4062,15	50965,35
3. Готова продукція	128,76	2,67	126,09
4. Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	5157,51	582,75	4574,73
5. Дебіторська заборгованість з бюджетом	6681,24	497,4	6183,84
6. Грошові кошти та їх еквіваленти в національній валюті	331,26	0	331,26
РАЗОМ	70040,01	5145	64895,01
2. Довгострокові кредити банків	32553,75	4381,08	28172,67
3. Поточні зобов'язання :	0	0	0
3.1. Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	4996,26	672,39	4323,84
3.2. Поточні зобов'язання за розрахунками :	0	0	0
3.2.1. з одержаних авансів	0	0	0
3.2.2. з бюджетом	669,99	90,15	579,84
3.2.3. зі страхування	0	0	0
3.2.4. з оплати праці	9,99	1,35	8,64
3.2.5. з учасниками	0	0	0
3.3. Інші поточні зобов'язання	0	0	0
РАЗОМ	38229	5145	33084

Примітка: розрахунки автора

#### **5.4. Моделювання оцінювання потенціалу збільшення ринкової вартості підприємств**

На теперішній час більшість вітчизняних підприємств характеризується недостатнім рівнем ділової активності, що відображається у низьких обсягах виготовлення продукції та, відповідно, фінансових результатів від її збуту. Власники та менеджери підприємств за цих умов повинні вишукувати додаткові можливості щодо нарощування обсягів виробництва та реалізації своєї продукції. З цією метою необхідно, насамперед, встановити поточний та перспективний рівні економічного потенціалу суб'єктів господарювання – як загальної (сукупної) його величини, так і окремих його складників, зокрема, виробничого, збутового, інвестиційного, інноваційного та інших видів економічного потенціалу підприємств.

Показники оцінювання економічних можливостей підприємств характеризуються різним ступенем узагальненості. При цьому найбільший такий ступінь є притаманним індикатору ринкової вартості господарюючого суб'єкта, так як цей показник опосередковано враховує усі результати діяльності підприємства. Тому знаходження максимально можливої величини ринкової вартості є головним способом вимірювання рівня економічного потенціалу підприємства. Очевидно, що з цією метою слід виявити резерви покращення діяльності суб'єкта підприємства, реалізація яких і призведе до максимізації його ринкової вартості (Кеннет Ф. та Петі Б., 2003).

Слід відмітити також і важливість показника ринкової вартості підприємства як критерію прийняття управлінських рішень його менеджерами та власниками. Загалом, критеріям прийняття рішень, як і показникам оцінювання економічних можливостей підприємств, є притаманним різний рівень узагальненості. Наприклад, критерій мінімуму витрат є менш загальним, ніж критерій максимум прибутку. Проте, прибуток, як критерій прийняття рішень має недолік, який полягає в тому, що часто невідомо, за який проміжок часу розглядати прибуток. При цьому можлива ситуація, що прибуток сильно коливається у часі. Цього

недоліку позбавлений критерій максимум ринкової вартості підприємства. Цей показник завжди обчислюється на певну дату і опосередковано враховує в собі увесь прогнозний потік прибутку підприємства протягом необмеженого періоду.

Отже, оцінювання вартості підприємства та подальше управління її величиною мають надзвичайно важливе значення у системі фінансового менеджменту.

Оцінювання вартості майна підприємств є впорядкованим, цілеспрямованим процесом визначення в грошовому виразі вартості підприємства з урахуванням потенційного та реального доходу, який це підприємство як цілісний майновий комплекс приносить в певний момент часу в умовах конкретного ринку.

Процес оцінювання майна передбачає наявність оцінюваного об'єкта (зокрема, підприємства або його окремого майна) та оцінюючого суб'єкта. В якості останнього виступають професійні оцінювачі, що володіють спеціальними знаннями і практичними навичками.

Загалом, потреба в оцінці вартості майна підприємства постає в таких основних випадках:

- у разі банкрутства та ліквідації підприємства, коли оцінювання має на меті визначити ліквідаційну вартість;
- під час реорганізації підприємства: для того, щоб визначити базу для складання передавального чи розподільного балансу;
- в разі продажу підприємства як цілісного майнового комплексу для визначення реальної ціни продажу майна;
- в разі застави майна та оцінки кредитоспроможності: для визначення реальної вартості кредитного забезпечення;
- в процесі санаційного аудиту, щоб розрахувати ефективність санації;
- під час приватизації майна державних підприємств: щоб знайти початкову ціну продажу об'єкта приватизації;
- з метою оподаткування майна – для визначення бази оподаткування.

Оцінюючи майно підприємства, слід дотримуватись певних принципів (рис. 5.11).

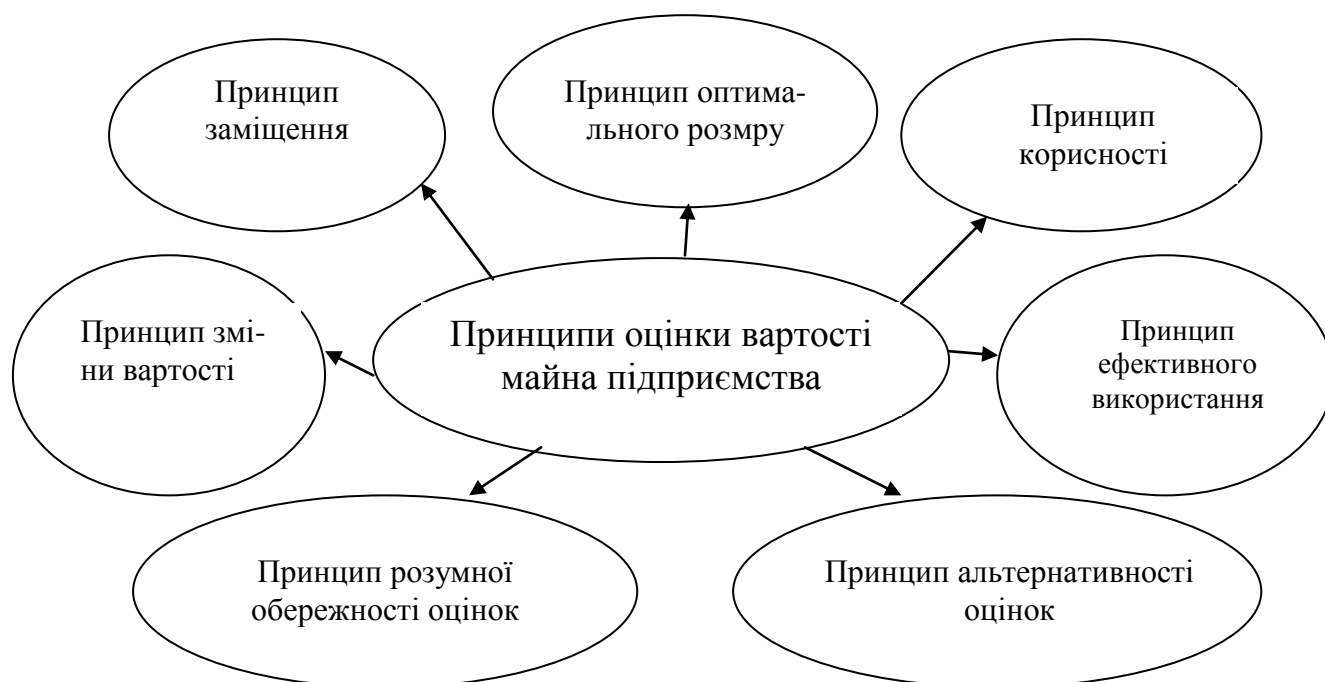


Рис.5.11. Принципи оцінювання майна підприємства (Лесик Л. І., 2015; Максименко І. О. та Бокій В. І., 2008 та ін.)

Майно підприємства можна умовно поділити на те, яке приносить дохід і те, яке дохід не приносить. До останнього виду майна можна віднести об'єкти соціально-культурної інфраструктури, які знаходяться на балансі даного підприємства.

Власність, яка приносить дохід характеризується, перш за все, такими параметрами (Лесик Л. І., 2015): сподіваний потік прибутку (доходу) від експлуатації; потік амортизації на реновацію (оновлення); тривалість експлуатації; ризик – загроза недотримання очікуваного прибутку. Також можливим здійснити поділ чинників, які впливають на вартість майна, на внутрішні та зовнішні (рис. 5.12). При цьому до внутрішніх факторів відносяться ті, на які підприємство може у той чи інший спосіб впливати, а до зовнішніх (екзогенних) чинників відносяться ті, вплив на які з боку підприємства є неможливим.



Рис. 5.12. Чинники, що впливають на величину вартості підприємства

*Примітка: узагальнено автором за даними джерел (Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007; Максименко І. О. та Бокій В. І., 2008; Лесик Л. І., 2015)*

Отже, вартість підприємства визначається спільною дією багатьох чинників, серед яких є і взаємопов'язані.

Складність процесу оцінювання вартості підприємства як цілісного майнового комплексу обумовлена, серед іншого, існуванням кількох різновидів

такої вартості, найбільш розповсюдженими серед них є такі (Лесик Л. І., 2010; Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007):

- ринкова вартість – вартість, за яку можливе відчуження об’єкта оцінки на ринку подібного майна на дату оцінки за угодою, укладеною між покупцем та продавцем, після проведення відповідного маркетингу за умови, що кожна зі сторін діяла зі знанням справи, розсудливо і без примусу;
- інвестиційна вартість – вартість, визначена з урахуванням конкретних умов, вимог та мети інвестування в об’єкт оцінки;
- заставна вартість – оцінка підприємства за ринковою вартістю для цілей іпотечного кредитування;
- страхова вартість – вартість відтворення або ринкова вартість майна, визначені відповідно до умов договору страхування;
- ліквідаційна вартість – вартість, яка може бути отримана за умови продажу об’єкта оцінки у строк, що є значно коротшим від строку експозиції подібного майна, протягом якого воно може бути продане за ціною, яка дорівнює його ринковій вартості.

Слід відзначити, що між ціллю оцінювання майна підприємства та видами вартості, використовуваними для оцінки, існує тісний взаємозв’язок (табл. 5.7).

Таблиця 5.7

Взаємозв’язок між ціллю економічної оцінки майна підприємства та видами вартості, використовуваними для оцінки

Ціль оцінювання вартості майна підприємства	Види вартості
Допомогти потенційному покупцю (продавцю) визначити передбачувану ціну	Ринкова
Визначити доцільність інвестицій	Інвестиційна
Забезпечити заявки на отримання позики	Заставна
Визначити суми покриття за страховим договором	Страхова
Можлива ліквідація діючого підприємства	Ліквідаційна

*Примітка: джерело інформації: (Лесик Л. І., 2010; Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007 та ін.)*

Загалом, в основі оцінювання майна підприємства лежить припущення про те, що його вартість дорівнює теперішній вартості майбутніх вигод (доходів), які власник підприємства отримає в результаті володіння ним.



Необхідно відрізнити оцінювання вартості окремого елемента майна підприємства (верстату, будівлі, запасу певного виду матеріалів, нематеріального активу тощо) та оцінювання підприємства загалом, тобто як цілісного майнового комплексу. Щодо оцінювання окремих видів майна підприємства, то існують багато різних його методик, але загалом вони зводяться до трьох методів (Лесик, 2015; Мних О. Б. та Давидович І. М., 2009):

1) метод оцінювання за доходом від експлуатації майна, коли прогнозується грошовий потік за весь період експлуатації майна і його вартість визначається як теперішня вартість грошового потоку;

2) метод оцінювання за витратами на створення майна, коли сумують всі витрати, пов'язані із створенням цього об'єкта, та додається величина прибутку виробника об'єкта, як правило, у відсотках до собівартості;

3) метод оцінювання за об'єктами-аналогами, за якого вартість аналогічних недавно проданих об'єктів приймається як базова вартість для оцінки даного майна.

Кожен із загальних методів оцінювання майна підприємства має низку модифікацій; перелік основних з них подано на рис. 5.13.

Якщо розглядається оцінювання підприємства як цілісного майнового комплексу, то в цьому випадку також можуть бути застосовані три перелічені способи оцінювання, однак, у цьому випадку вони, як правило, мають назву відповідно дохідного, витратного та порівняльного підходів, кожен з яких включає кілька методів проведення оцінки.

Розглянемо детально процедуру оцінювання за доходом вартості окремих видів майна, яке при цьому має кінцевий термін його експлуатації. Для власника такого майна перш за все потрібно повернути початкові інвестиції, вкладені у нього. Це робиться таким чином: загальний дохід від експлуатації умовно поділяється на дві частини, а саме:

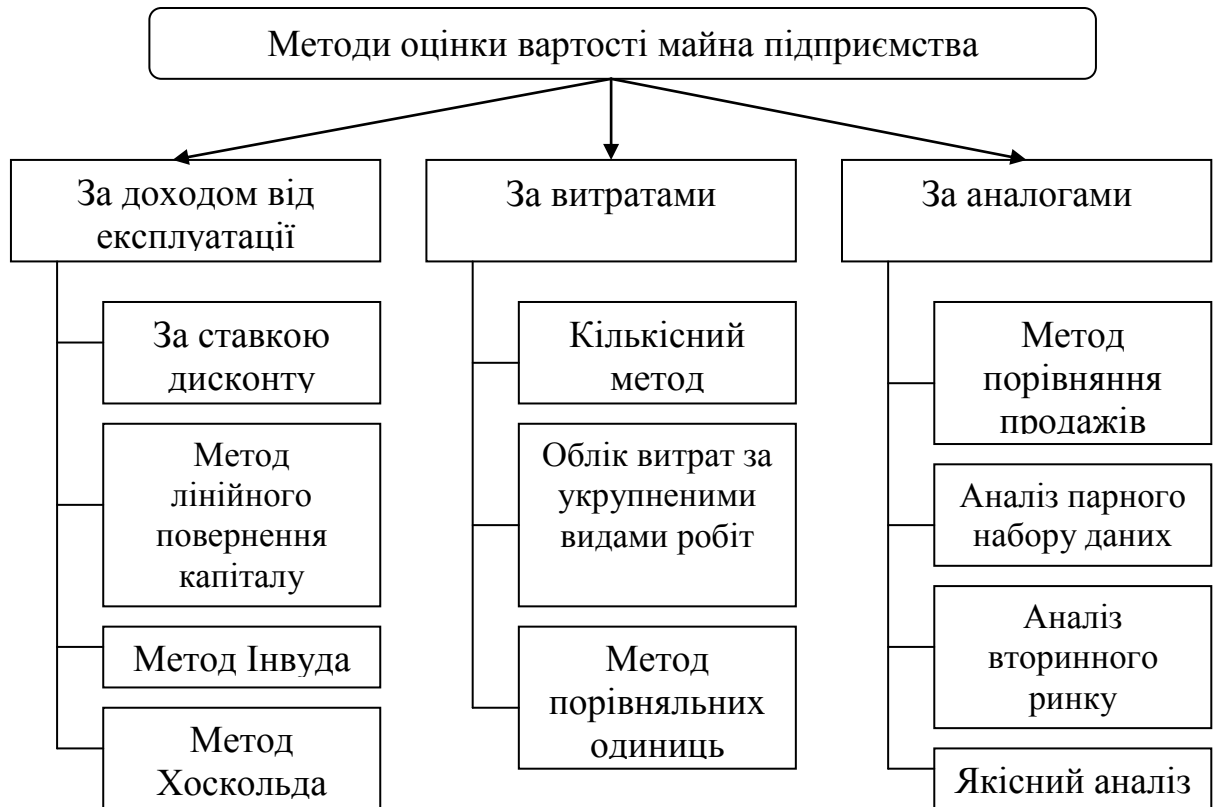


Рис. 5.13. Класифікація методів оцінювання вартості майна підприємства

*Примітка: узагальнено автором за даними джерел (Лесик, 2015; Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007; Мних О. Б. та Давидович І. М., 2009)*

- прибуток як премія за відтермінування споживання капіталу;
- кошти, з яких формується фонд відшкодування початкового капіталу.

Ця частина доходу може бути реінвестована, наприклад, шляхом поступового вкладання в банк.

Якщо фонд відшкодування сформовано правильно, то сумарна вартість тієї частини доходу, яка йде на формування фонду, разом із доходами від її реінвестування за увесь строк експлуатації майна повинна дорівнювати розміру початкових інвестицій у придбання цього майна. Для того, щоб ця умова виконувалася, норма відшкодування капіталу за майном (у частках одиниці до його первісної вартості) повинна визначатися за такою відомою формулою:

$$H_B = \frac{E}{(1 + E)^T - 1}, \quad (5.66)$$

де  $H_B$  – шукана норма відшкодування капіталу у частках одиниці;

$E$  – ставка реінвестування для даного майна у частках одиниці;

$T$  – корисний термін експлуатації даного майна, років.

Слід відзначити, що у випадку, коли ставка реінвестування прямує до нуля, то  $H_B$  прямує до  $\frac{1}{T}$ .

Слід зазначити, що загальна формула оцінки вартості майна за доходом має такий вигляд (Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007):

$$K = \frac{D}{E_K}, \quad (5.67)$$

де  $K$  – шукана вартість майна;

$D$  – дохід від експлуатації майна (грошовий потік);

$E_K$  – ставка капіталізації у частках одиниці.

Показник доходу від експлуатації майна у даному випадку обчислюється за формулою:

$$D = B - C = \Pi + A_m, \quad (5.68)$$

де  $B$  – виручка від реалізації продукції, що виробляється за допомогою даного майна, без прямих податків;

$C$  – собівартість продукції без амортизації;

$\Pi$  – прибуток від експлуатації майна;

$A_m$  – амортизаційні відрахування.

Щодо ставки капіталізації у формулі (5.68), то вона розраховується за такою відомою формулою:

$$E_K = E + H_B. \quad (5.69)$$

У практиці використовуються такі основні модифікації методу оцінювання вартості окремого виду майна за доходом залежно від способу відшкодування інвестованого капіталу:

1. Оцінка вартості активів за ставкою дисконту. За цим підходом ставка капіталізації приймається рівною ставці дисконту. Цей метод використовується, якщо дохід від експлуатації активів не обмежується у часі та коли їх вартість з часом не змінюється. Зокрема, за таким методом оцінюється вартість акції. Якщо оцінюється вартість акції, то у величину доходу  $D$  включаються лише дивіденди, а амортизація не включається.

2. Метод Рінга (метод лінійного повернення капіталу). За цим методом норма відшкодування приймається рівною:

$$H_B = \frac{1}{T}. \quad (5.70)$$

Інакше кажучи, за таким підходом ставка реінвестування приймається рівною нулю, тобто припускається, що власник майна не реінвестує частку доходу, яка формує фонд відшкодування.

3. Метод Інвуда. За цим методом вартість майна приймається рівною дисконтованій величині доходу за ставкою дисконту  $E$ . Цей метод базується на такій тотожності (Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007):

$$\frac{\Pi}{E} * \left( 1 - \left( \frac{1}{1+E} \right)^T \right) = \frac{\Pi}{E + \frac{E}{(1+E)^T - 1}}. \quad (5.71)$$

Таким чином, за даним методом фонд відшкодування формується шляхом реінвестування частини доходів за ставкою, яка дорівнює ставці дисконту за даним майном.

4. Метод Хоскольда. За цим методом припускається, що з метою зниження ризику повернення інвестованих коштів фонд відшкодування формується шляхом реінвестування частини доходів від майна за безризиковою ставкою дисконту.

Якщо розглядати оцінювання вартості підприємства як цілісного майнового комплексу, то найбільш поширеними методами такого оцінювання за дохідним підходом є метод дисконтованих грошових потоків та метод капіталізації доходів.

Загальну послідовність реалізації цих двох методів оцінки вартості майна підприємства наведено у табл. 5.8 та 5.9 (Лесик Л. І., 2015; Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007).

Слід відзначити, що метод дисконтованого грошового потоку є досить складним, трудомістким та багатоетапним методом оцінки вартості підприємства. Однак, даний метод є більш точним ніж метод капіталізації доходу і його застосування не вимагає припущення про сталість або однакові темпи росту доходу протягом усього періоду функціонування підприємства.

Таблиця 5.8

Загальна послідовність оцінювання підприємства за методом дисконтованих грошових потоків

Назва етапів реалізації методу	Короткий зміст етапів
1. Вибір моделі грошового потоку	Обирається грошовий потік для власного капіталу або грошовий потік для всього інвестованого у підприємство капіталу (тоді у грошовий потік включаються виплати відсотків за заборгованістю)
2. Визначення тривалості прогнозного періоду	Як прогнозний береться період, що продовжується до тих пір, поки темпи зміни показників діяльності підприємства не стабілізуються
3. Ретроспективний аналіз та прогнозування валової виручки від реалізації	Визначається перелік основних чинників, які впливають на величину виручки, здійснюється їх трендовий прогноз, а на підставі його результатів виконується факторний прогноз показника виручки
4. Визначення ставки дисконту	Ставка дисконту визначається з урахуванням усіх потрібних премій та надбавок, зокрема за ризик, ліквідність, якість менеджменту тощо
5. Розрахунок величини вартості в постпрогнозний період	Передбачається, що у постпрогнозний період темпи приросту грошового потоку стабілізуються або він буде знаходитись на незмінному рівні. Відповідно, його теперішня вартість на момент початку даного періоду може бути визначеною як дисконтована величина такого грошового потоку на цей момент
6. Розрахунок теперішньої вартості майбутніх грошових потоків і вартості у постпрогнозний період	Дисконтуються грошові потоки протягом прогнозного періоду та його теперішня вартість за постпрогнозний період на початок прогнозного періоду
7. Внесення підсумкових поправок	За необхідністю здійснюється коригування на величину позичкового капіталу та активів підприємства, які не приймають участь у виробничому процесі

*Примітка: узагальнено автором за даними (Лесик Л. І., 2015; Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007)*

Таблиця 5.9

Загальна послідовність оцінювання підприємства за методом капіталізації доходу

Назва етапів реалізації методу	Короткий зміст етапів
1. Аналізування фінансової звітності підприємства, її нормалізація та трансформація (за необхідністю)	Здійснюється детальний аналіз показників звітності підприємства за останні 3-5 років. Робляться коригування на надзвичайні та одноразові її статті та проводиться укрупнення окремих показників шляхом об'єднання окремих статей
2. Вибір величини доходу, який буде капіталізованим	В якості доходу, що капіталізується, може обиратися: дохід останнього звітного року; дохід першого прогнозного року; середній дохід за декілька останніх звітних років
3. Розрахунок ставки капіталізації	Ставка капіталізації може визначатися, зокрема, як різниця між ставкою дисконту та прогнозним річним темпом зростання сподіваного доходу чи чистого грошового потоку
4. Визначення попередньої величини вартості підприємства	Сподіваний дохід ділиться на ставку дисконту
5. Внесення підсумкових поправок	За необхідністю здійснюється коригування на наявність не функціонуючих активів та на контрольний (або не контрольний) характер оцінюваної частки підприємства

*Примітка: узагальнено автором за даними (Лесик Л. І., 2015; Гохберг І. І. та Щербань С. І., 2007)*

Щодо методу капіталізації доходу, то він якнайбільше підходить для ситуації, в якій очікується, що підприємство протягом тривалого періоду буде одержувати приблизно однакові величини доходів або темпи їх зростання будуть однаковими.

Отже, процес формування ринкової вартості підприємства є складним та багатоаспектним (рис. 5.14).

З урахуванням викладеного можливо побудувати багатофакторну ієрархічну модель оцінювання потенціалу підвищення ринкової вартості підприємства за критерієм максимізації різниці між приростом цієї вартості та величиною додаткових інвестицій, що спрямовуються у її збільшення. У загальному випадку названа модель має такий вигляд:

$$Z = f(Y_1, Y_2, Y_3); \quad (5.72)$$

$$Y_1 = f_1(Y_{11}, Y_{12}); \quad (5.73) \quad Y_2 = f_2(Y_{21}, Y_{22}); \quad (5.74) \quad Y_3 = f_3(Y_{31}, Y_{32}); \quad (5.75)$$

де  $Z$  – критерій оптимізації ринкової вартості підприємства, грошових одиниць;



*Примітка: розроблено автором*

$Y_1$  – оптимальний приріст середньорічного чистого прибутку підприємства, грошових одиниць;

$Y_2$  – оптимальна ставка капіталізації прибутку підприємства;

$Y_3$  – оптимальні інвестиції у розвиток підприємства, грошових одиниць;

$Y_{11}$  – оптимальний приріст величини доходу підприємства, грошових одиниць;

$Y_{12}$  – оптимальний приріст величини витрат підприємства, грошових одиниць;

$Y_{21}$  – оптимальний рівень ризикованості активів підприємства;

$Y_{22}$  – оптимальний рівень ліквідності активів підприємства;

$Y_{31}$  – оптимальний рівень капіталомісткості доходу підприємства.

Здійснюючи подальше розкладання показників чинників, представлених у формулах (5.73) – (5.75), можна перейти до керованих властивостей підприємства та його складників, а також зовнішнього середовища, зміна яких дає змогу реалізувати потенціал підвищення ринкової вартості підприємства.

Інший підхід до оцінювання потенціалу підвищення ринкової вартості підприємства полягає у поділі очікуваного її приросту за величиною власного капіталу суб'єкта господарювання на кілька складових з їх подальшим сумуванням (рис. 5.15). Ці складові включатимуть:

1) приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства за рахунок зниження питомої собівартості його продукції за існуючих фізичних обсягів її виробництва та збуту за умови відсутності потреби в інвестиційних витратах у реалізацію відповідних заходів:

$$\Delta B_1 = \frac{\Delta \Pi_{p1}}{E_{k0}}, \quad (5.76)$$

де  $\Delta B_1$  – приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства за рахунок зниження питомої собівартості його продукції за існуючих фізичних обсягів її виробництва та збуту за умови відсутності потреби в інвестиційних витратах у реалізацію відповідних заходів;



$\Delta\Pi_{p1}$  – приріст чистого прибутку за рахунок зниження питомої собівартості його продукції за існуючих фізичних обсягів її виробництва та збуту;

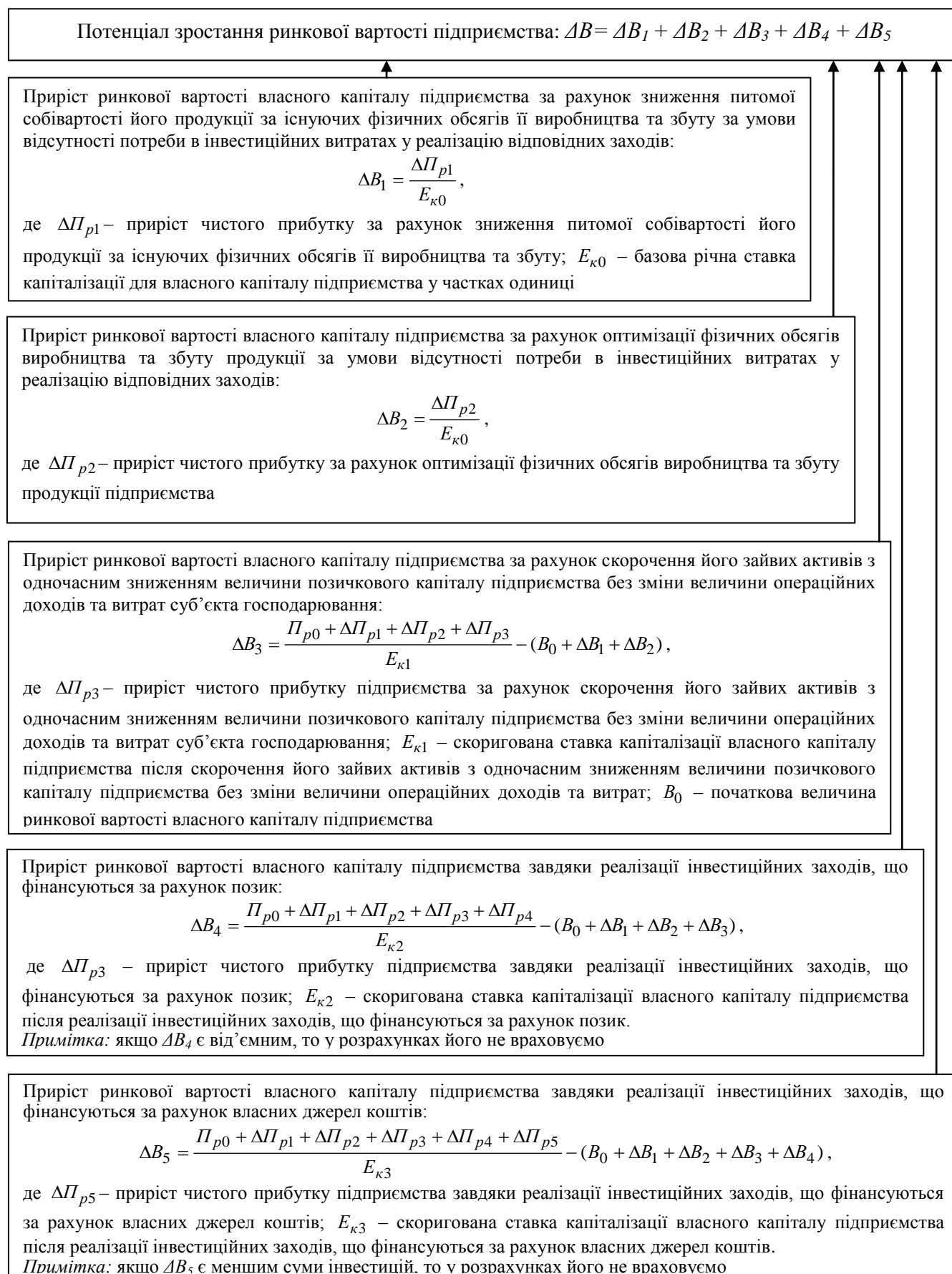


Рис. 5.15. Модель оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості власного капіталу підприємства

Примітка: розроблено автором

$E_{к0}$  – базова річна ставка капіталізації для власного капіталу підприємства у частках одиниці;

2) приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства за рахунок оптимізації фізичних обсягів виробництва та збуту продукції за умови відсутності потреби в інвестиційних витратах у реалізацію відповідних заходів:

$$\Delta B_2 = \frac{\Delta \Pi_{p2}}{E_{к0}}, \quad (5.77)$$

де  $\Delta B_2$  – приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства за рахунок оптимізації фізичних обсягів виробництва та збуту продукції за умови відсутності потреби в інвестиційних витратах у реалізацію відповідних заходів;

$\Delta \Pi_{p2}$  – приріст чистого прибутку за рахунок оптимізації фізичних обсягів виробництва та збуту продукції підприємства;

3) приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства за рахунок скорочення його зайвих активів з одночасним зниженням величини позичкового капіталу підприємства без зміни величини операційних доходів та витрат суб'єкта господарювання:

$$\Delta B_3 = \frac{\Pi_{p0} + \Delta \Pi_{p1} + \Delta \Pi_{p2} + \Delta \Pi_{p3}}{E_{к1}} - (B_0 + \Delta B_1 + \Delta B_2), \quad (5.78)$$

де  $\Delta B_3$  – приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства за рахунок скорочення його зайвих активів з одночасним зниженням величини позичкового капіталу підприємства без зміни величини операційних доходів та витрат суб'єкта господарювання;

$\Delta \Pi_{p3}$  – приріст чистого прибутку підприємства за рахунок скорочення його зайвих активів з одночасним зниженням величини позичкового капіталу підприємства без зміни величини операційних доходів та витрат суб'єкта господарювання;

$E_{к1}$  – скоригована ставка капіталізації власного капіталу підприємства після скорочення його зайвих активів з одночасним зниженням величини позичкового капіталу підприємства без зміни величини операційних доходів та витрат;

$B_0$  – початкова величина ринкової вартості власного капіталу підприємства;

4) приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок позик:

$$\Delta B_4 = \frac{\Pi_{p0} + \Delta\Pi_{p1} + \Delta\Pi_{p2} + \Delta\Pi_{p3} + \Delta\Pi_{p4}}{E_{к2}} - (B_0 + \Delta B_1 + \Delta B_2 + \Delta B_3), \quad (5.79)$$

де  $\Delta B_4$  – приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок позик;

$\Delta\Pi_{p4}$  – приріст чистого прибутку підприємства завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок позик;

$E_{к2}$  – скоригована ставка капіталізації власного капіталу підприємства після реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок позик;

5) приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок власних джерел коштів:

$$\Delta B_5 = \frac{\Pi_{p0} + \Delta\Pi_{p1} + \Delta\Pi_{p2} + \Delta\Pi_{p3} + \Delta\Pi_{p4} + \Delta\Pi_{p5}}{E_{к3}} - (B_0 + \Delta B_1 + \Delta B_2 + \Delta B_3 + \Delta B_4), \quad (5.80)$$

де  $\Delta B_5$  – приріст ринкової вартості власного капіталу підприємства завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок власних джерел коштів;

$\Delta\Pi_{p5}$  – приріст чистого прибутку підприємства завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок власних джерел коштів;

$E_{к3}$  – скоригована ставка капіталізації власного капіталу підприємства після реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок власних джерел коштів.

Важливо відзначити той факт, що реалізація інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок позик, є доцільною за умови додатного значення показника (5.79), а умовою доцільності реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок власних джерел коштів, є перевищення значення показника (5.80) суми вкладених інвестицій.

Проілюструємо запропонований підхід до оцінювання потенціалу підвищення ринкової вартості підприємства на прикладі оцінювання можливого приросту ринкової вартості власного капіталу досліджуваних у цій роботі підприємств. Відповідні показники представлені у табл. 5.10.

Таблиця 5.10

Показники оцінювання можливого приросту ринкової вартості власного капіталу досліджуваних підприємств

Назви показників	Значення показників за підприємствами			
	ТзОВ «Завод Електрон-побутприлад»	ТзОВ «Захід-Будс-Сервіс»	ПП «Автотехно-будсервіс»	ТзОВ «Галтранс-рембуд»
1	2	3	4	5
1. Приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств за рахунок зниження питомої собівартості їх продукції за існуючих фізичних обсягів її виробництва та збуту за умови відсутності потреби в інвестиційних витратах у реалізацію відповідних заходів, тис. грн.	18,3	20,7	54,2	34,1
2. Приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств за рахунок оптимізації фізичних обсягів виробництва та збуту продукції за умови відсутності потреби в інвестиційних витратах у реалізацію відповідних заходів, тис. грн.	48,1	63,9	35,7	77,0
3. Приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств за рахунок скорочення його зайвих активів з одночасним зниженням величини позичкового капіталу підприємства без зміни величини операційних доходів та витрат суб'єкта господарювання, тис. грн.	98,6	53,5	65,6	49,2

Продовження табл. 5.10

1	2	3	4	5
4. Приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок позик, тис. грн.	136,5	96,2	74,8	116,9
5. Приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств завдяки реалізації інвестиційних заходів, що фінансуються за рахунок власних джерел коштів, тис. грн.	34,0	57,1	53,2	87,4
6. Загальний приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств, тис. грн.	335,5	291,4	283,5	364,6
7. Приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств у відсотках до початкового значення цієї вартості, %	16,2	7,3	9,4	11,2

Як випливає з даних, представлених у табл. 5.10, потенціал зростання ринкової вартості власного капіталу досліджуваних підприємств є доволі високим, оскільки очікуваний приріст ринкової вартості власного капіталу підприємств у відсотках до початкового значення цієї вартості коливається за підприємствами від 7,3% до 16,2%.

### Висновки за розділом 5

1. Оцінювання потенціалу збільшення конкурентоспроможності підприємства повинно передбачати розрахунок відповідних індикаторів. Визначення переліку цих індикаторів потребує попереднього з'ясування сутності та виділення складових частин потенціалу збільшення конкурентоспроможності. Якщо оцінювати можливий рівень конкурентоспроможності підприємства у перспективі, то при цьому постає необхідність прогнозувати усі основні зміни внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, які відбудуться за відповідний проміжок часу. З урахуванням цього сукупний перспективний потенціал конкурентоспроможності підприємства повинен містити такі складові: сукупний короткостроковий потенціал конкурентоспроможності; перспективний потенціал підвищення конкурентоспроможності (він містить ті ж самі складові, як

і короткостроковий потенціал підвищення конкурентоспроможності, але заходи з його реалізації мають певну тривалість); зміна потенціалу конкурентоспроможності внаслідок зміни внутрішнього середовища підприємства, які не пов'язані із управлінням його конкурентоспроможністю; зміна потенціалу конкурентоспроможності внаслідок змін у конкурентному середовищі підприємства; зміна потенціалу конкурентоспроможності внаслідок змін інших складових зовнішнього середовища підприємства, окрім його конкурентного середовища.

2. Оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства може бути двох основних видів – якісне та кількісне. Якісне оцінювання потенціалу конкурентоспроможності полягає у виділенні напрямів підвищення її рівня. Кількісне оцінювання потенціалу конкурентоспроможності передбачає встановлення кількісної характеристики резервів підвищення її рівня. Таке оцінювання доцільно виконувати за кожним видом продукції підприємства з подальшим узагальненням отриманих результатів на усю сукупність видів його продукції. При цьому одним з ключових питань є вибір узагальнюючих показників оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства. Якщо розглядати потенціал конкурентоспроможності підприємства за окремим видом його продукції, то можна виділити два види узагальнюючих індикаторів оцінювання цього потенціалу – абсолютні та відносні. Абсолютними узагальнюючими індикаторами оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства за певним видом його продукції можуть виступати: 1) оптимальний натуральний обсяг виготовлення цього виду продукції, за якого максимізується прибуток від її реалізації; 2) величина максимально можливого прибутку від реалізації підприємством цього виду його продукції; 3) величина максимально можливого надприбутку від реалізації підприємством цього виду його продукції. Введення у розгляд показника надприбутку є доцільним, якщо підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства вимагає від нього вкладення інвестицій.

3. Проведене дослідження показало, що у загальному випадку під гнучкістю підприємства доцільно розуміти сукупність характеристик внутрішнього середовища підприємства, які обумовлюють його здатність адаптуватися до змін у

зовнішньому та внутрішньому середовищах. При цьому, розглядаючи механізм адаптації підприємств до змін, слід виокремлювати характер та силу цих змін, а також результуючі показники та параметри адаптації. Стосовно типів адаптації підприємства до змін, то їх можна класифікувати за такими ознаками: за характером змін, що відбуваються; за спрямованістю змін, що відбуваються; залежно від врахування чинників зовнішнього середовища при оцінюванні результатів адаптації; залежно від характеру адаптаційних заходів; залежно від швидкості реагування на зміни; залежно від необхідності вкладення інвестицій у реалізацію заходів з адаптації; залежно від сили та наслідків адаптації. У роботі було запропоновано визначати рівень адаптації підприємства до негативних змін у зовнішньому середовищі часткою його потенційних втрат, які вдалося уникнути внаслідок здійсненої ним адаптації. За таких умов потенціал підвищення гнучкості підприємства доцільно оцінювати шляхом обчислення прогнозного зростання частки його потенційних втрат від негативних впливів зовнішнього середовища, які підприємство уникне завдяки вдосконаленню наявних у нього адаптаційних механізмів. При цьому оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємства доцільно здійснювати за допомогою множини показників, які характеризують можливість збільшення рівня адаптації підприємства до змін за різних сценаріїв цих змін.

4. Базуючись на розробленій моделі формування потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства, було встановлено послідовність оцінювання величини цього потенціалу, яка включає такі головні етапи: збір необхідної інформації та оцінювання наявного рівня фінансової стійкості підприємства; оцінювання потенціалу зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними; оцінювання потенціалу скорочення величини позичкового капіталу підприємства; оцінювання потенціалу підвищення ступеня гнучкості підприємства; прогнозування рівня фінансової стійкості підприємства у випадку повної реалізації потенціалу підвищення цього рівня; отримання кількісної оцінки потенціалу підвищення рівня фінансової стійкості підприємства.



5. Головною відмінністю між існуючими підходами до оцінювання вартості підприємства є різний масив інформації, який використовується при їх застосуванні: при використанні витратного підходу за основу беруться, передусім, відомості про здійснені в минулому витрати на придбання майна підприємства (ретроспективна інформація), при використанні порівняльного підходу – відомості про ціни продажу підприємств подібних до даного підприємств, які було придбано нещодавно (поточна інформація), а при застосуванні дохідного підходу – відомості про очікуваний прибуток підприємства (прогнозна інформація). Відповідно, дані підходи до оцінювання вартості підприємства розрізняються процедурою такого оцінювання та чинниками, які беруться при цьому до уваги. Використання запропонованого підходу до оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості підприємств у практиці їх діяльності дасть змогу визначити сукупність техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів, а також оптимальні параметри цих заходів, за яких забезпечується найбільша величина різниці між приростом ринкової вартості підприємств та інвестиціями, що вкладаються у досягнення цього приросту.

Наукові результати, викладені у розділі 5 роботи, опубліковані в працях автора: (Гончар М. Ф. та Ємельянов О. Ю., 2009; Ємельянов О. Ю., 2019а; Ємельянов О. Ю., 2019b; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2014; Ємельянов О. Ю. та Петрушка Т. О., 2013; Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О. та Лесик Л. І., 2017; Ємельянов О. Ю., Лесик Л. І. та Петрушка Т.О., 2016; Ємельянов О. Ю., Курило О. Б. та Петрушка Т. О., 2014; Ємельянов О. Ю. та Гришко В. А., 2009; Lesyk L., Yemelyanov O., Symak A., Petrushka T., 2017; Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018b; Emelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L. and Hryshko, V., 2014).

## ВИСНОВКИ

У роботі було здійснено концептуальне, методологічне та методико-прикладне вирішенні науково-прикладної проблеми оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Основні висновки з виконаного дослідження полягають у такому:

1. Головною ознакою економічного розвитку будь-якого підприємства є зростання величини його потенціалу внаслідок певних стійких змін у його внутрішньому середовищі. Проте, економічний розвиток підприємств відображається не лише у зростанні їх економічних можливостей, але й в їх реалізації. Така реалізація відображається у покращенні певних функціональних властивостей підприємства (прибутковості, стійкості, інвестиційної привабливості тощо), які, на відміну від внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання (наявних обсягів ресурсів, їх взаємного розміщення, їх споживчих властивостей тощо), відображаються у його взаємовідносинах із зовнішнім середовищем. Враховуючи це, під економічним розвитком підприємства доцільно розуміти стійкі зміни внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання, що зумовлюють такі зміни його функціональних властивостей, внаслідок яких відбувається зростання економічного потенціалу підприємства з подальшою реалізацією додатково набутих підприємством його економічних можливостей.

2. У роботі було проаналізовано існуючі у науковій літературі підходи до групування типів економічного розвитку підприємств та доповнено наявні способи групування такими: за швидкістю змін; за необхідністю позбутися у процесі розвитку частини внутрішніх властивостей підприємства; за способом інтенсифікації діяльності підприємства. Показано, що одномоментний економічний розвиток підприємства відбувається переважно завдяки покращенню інформаційного забезпечення управлінської діяльності.

3. Доцільно запропонувати таке тлумачення терміну «механізм забезпечення економічного розвитку підприємства»: це повна впорядкована сукупність

взаємозв'язків між елементами організаційної структури управління економічним розвитком підприємства та між цими елементами та його зовнішнім середовищем, що здійснюються у вигляді інформаційних потоків, а також характеристика цих взаємозв'язків (стосовно їх змісту і способів розповсюдження) та процедур їх генерування, які базуються на праксеологічних закономірностях прийняття господарських рішень.

4. Покращення розуміння складних закономірностей, які лежать в основі формування потенціалу економічного розвитку підприємств, доцільно базувати на розвинутому автором концептуальному підході до визначення сутності понять «потенціал», «потенціал підприємства» та «потенціал розвитку підприємства». Згідно цього підходу потенціал будь-якого об'єкта ототожнюється із множиною його зовнішніх функціональних властивостей, які цей об'єкт проявляє або може проявляти за певного стану середовища, у якому він знаходиться, а потенціал економічного розвитку підприємства тлумачиться як сукупність додаткових зовнішніх функціональних властивостей, які це підприємство може набути за певного стану середовища, у якому воно знаходиться, збільшивши при цьому величину свого наявного економічного потенціалу.

5. Оцінювання потенціалу розвитку об'єкта повинно, серед іншого, базуватися на принципі виділення керованих базових властивостей підприємства та його складників. Реалізація вказаного принципу аналізування властивостей повинна передбачати здійснення такої послідовності дій: 1) відбір властивостей; 2) встановлення для кожної властивості відповідного параметру; 3) визначення взаємозв'язків між властивостями; 4) визначення міри впливу різних властивостей одна на одну та, в кінцевому випадку, на властивості оцінюваного об'єкта; 5) встановлення можливостей покращання тих чи інших властивостей; 6) визначення тих функціональних властивостей оцінюваних об'єктів, вдосконалення яких свідчитиме про його розвиток; 7) оцінювання економічних наслідків покращення властивостей оцінюваного об'єкта завдяки покращанню властивостей самого об'єкта, а також інших об'єктів і процесів.

6. Оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств повинно передбачати попереднє групування чинників, що визначають величину цього потенціалу. У зв'язку з цим у роботі було проведене групування цих чинників шляхом поділу їх за місцем розташування відповідних чинників; за характером впливу на реалізацію потенціалу економічного розвитку підприємства; за можливістю керування відповідними чинниками; за зміною (незмінністю) протягом певного періоду часу; за часом, необхідним для зміни (активізації) відповідних чинників; за характеристикою взаємозв'язків між показниками діяльності підприємства; за місцем у ієрархії; залежно від виду економічного потенціалу, який обумовлюють відповідні чинники; за способом оцінювання чинників; за видами економічного розвитку підприємства; за функціональними властивостями підприємства, а також виконане моделювання цих чинників шляхом побудови піраміди чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства, яка містить шість щаблів.

7. Встановлення обґрунтованої та достатньо точної величини потенціалу економічного розвитку підприємств можливо із застосуванням розробленого узагальненого методу оцінювання цього потенціалу на засадах встановлення ієрархії властивостей підприємства, його окремих підсистем та елементів, визначення ланцюжків відповідних властивостей та побудови їх проєкцій. За таких умов можливо виокремити лабільні та консервативні, керовані та некеровані властивості підприємства і його складників та встановити такі значення керованих властивостей, за яких забезпечується найширша реалізація потенціалу економічного розвитку підприємств.

8. Серед чинників, які впливають на темпи та масштаби економічного розвитку підприємств, важливе місце посідають властивості носіїв потенціалу цього розвитку. Відповідно, до головних таких носіїв пропонується віднести: техніко-технологічну базу суб'єкта господарювання, виготовлювану підприємством продукції з точки зору параметрів, що характеризують її споживчі

властивості (виконувані функції, надійність, довговічність, ергономічність, економічність тощо), процес організування діяльності підприємства.

9. Однією з найважливіших властивостей рівня економічного розвитку підприємств є його відносний характер. Ця властивість виявляється, зокрема, у тому, що оцінювання рівня економічного розвитку підприємства повинно виконуватися відносно певного еталону. Таким еталоном може виступати: 1) середнє за галузю значення певного показника; 2) значення цього показника у найбільш передового підприємства галузі; 3) значення показника за найбільш прогресивним новим варіантом техніки (технології), який могли б ввести у дію підприємства даної галузі (хоча на цей час він ще не застосовується). При цьому відносні показники оцінювання наявного рівня економічного розвитку певного підприємства можна поділити на часткові, загальні, узагальнюючі та інтегральні.

10. Покращення динаміки ефективності використання ресурсів підприємств повинно спиратися на застосування удосконаленого у роботі методу оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств, що передбачає встановлення меж значень індексу ефективності використання певного ресурсу підприємства та індексу фізичних обсягів реалізації ним продукції, за яких зростання економічних результатів діяльності підприємства супроводжується скороченням обсягів споживання ним цього ресурсу.

12. Проведене дослідження показало, що на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємства постають різноманітні взаємопов'язані бар'єри. Для полегшення подолання цих бар'єрів слід здійснити їх систематизацію та оцінювання. З цією метою можна використати виділені у роботі класифікаційні ознаки таких бар'єрів, а саме: за змістом нововведень, за способом їх набуття, за етапом інноваційного процесу, за можливістю та складністю подолання бар'єрів, за об'єктивністю та характером причин, що зумовлюють бар'єри, а також застосувати метод оцінювання усередненої величини різних видів бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) за вибіркою підприємств, що здійснили або

намагались здійснити таке впровадження, завдяки застосуванню мультиплікативної моделі фактичного рівня впровадження інновацій.

13. Стосовно працівників підприємства, які беруть участь в розробці, ухваленні та реалізації управлінських рішень, то основною їх властивістю є рівень їхньої компетентності. Загалом, рівень компетентності працівників управлінської підсистеми підприємства являє головний фактор, що визначає ефективність діяльності суб'єкта господарювання. Це обумовлено тим, що управлінська підсистема підприємства у кінцевому рахунку регулює рівень як усіх його загальних властивостей, так і властивостей окремих видів ресурсів та господарських процесів підприємства. Можна стверджувати, що недостатній рівень ефективності господарської діяльності підприємств визначається двома головними обставинами: недостатнім рівнем компетентності працівників апарату управління та негативними факторами зовнішнього середовища, які підприємство навіть за умови найвищого рівня компетентності працівників управлінської підсистеми не може перебороти. Враховуючи викладене, важливе значення має обґрунтоване оцінювання рівня компетентності працівників управлінської підсистеми підприємства. Таке оцінювання повинно мати за кінцеву мету визначення резервів підвищення рівня здатностей працівників підприємства розробляти, ухвалювати та реалізовувати відповідні управлінські рішення.

14. У процесі планування заходів з технічного розвитку підприємств їх менеджерам та фахівцям доцільно скористатися вдосконаленими у роботі показниками оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств, які, на відміну від наявних, систематизовано у вигляді чотирьох груп (узагальнюючі, загальні, часткові та базові), що утворюють певну ієрархію та знаходяться у відповідності до управлінських компетенцій працівників підприємств у сфері управління їх технічним переозброєнням та ресурсним забезпеченням господарської діяльності.

15. Впровадження на підприємствах заходів з ресурсозбереження слід обґрунтовувати, застосовуючи розроблений у роботі інструментарій оцінювання

потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням чинника ризику, що передбачає побудову множини сценаріїв значень тих показників проекту впровадження ресурсозберігаючих технологічних змін, що характеризуються найбільшою непередбачуваністю, визначення максимально припустимого обсягу інвестицій у впровадження ресурсозберігаючої технології та порівняння його із фактичною потребою в інвестиціях.

16. Забезпечення підприємств стійкими конкурентними перевагами можна досягти шляхом використання менеджерами та фахівцями суб'єктів господарювання вдосконаленої у роботі моделі оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств, яка передбачає визначення таких параметрів якості продукції та витрат на її виготовлення і збут, за яких максимізується частка прибутку підприємства у загальній величині прибутку усіх підприємств, які виробляють аналогічну продукцію.

17. Ефективність діяльності підприємств в умовах нестабільного зовнішнього середовища значною мірою визначається величиною потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін. У зв'язку з цим у роботі розроблено метод оцінювання цієї величини, згідно якого вона встановлюється шляхом обчислення прогнозного зростання частки потенційних витрат від негативних впливів зовнішнього середовища, які підприємство уникне завдяки вдосконаленню наявних у нього адаптаційних механізмів. При цьому пропонується використання множини показників, які характеризують можливість збільшення рівня адаптації підприємства до змін за різних сценаріїв цих змін.

18. Доцільно виділити такі групи чинників, які впливають на рівень фінансової стійкості підприємств: умови залучення підприємством позичкових коштів; чинники, які визначають наявну на теперішній час величину надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними; чинники, які визначають силу можливих негативних впливів погіршення умов зовнішнього середовища підприємства на фінансово-економічні результати його господарської діяльності; чинники, що характеризують здатність

підприємства опиратися негативним впливам зовнішнього середовища. При цьому під потенціалом підвищення фінансової стійкості підприємства слід розуміти його здатність до проведення змін у внутрішньому середовищі завдяки реалізації відповідних організаційно-економічних та техніко-технологічних заходів, внаслідок чого забезпечуватиметься підвищення рівня фінансової стійкості підприємства. Цей потенціал містить у собі три основні складові, а саме: потенціал зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними, потенціал скорочення величини позичкового капіталу підприємства та потенціал підвищення ступеня його гнучкості.

19. Підвищення рівня фінансової стійкості підприємств потребує від їх керівників реалізації відповідних заходів, при обґрунтуванні яких слід застосовувати результати проведеного у роботі моделювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства шляхом послідовного виконання таких основних етапів розрахунків: збір необхідної інформації та оцінювання наявного рівня фінансової стійкості підприємства; оцінювання потенціалу зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними; оцінювання потенціалу скорочення величини позичкового капіталу підприємства; оцінювання потенціалу підвищення ступеня гнучкості підприємства; прогнозування рівня фінансової стійкості підприємства у випадку повної реалізації потенціалу підвищення цього рівня; отримання кількісної оцінки потенціалу підвищення рівня фінансової стійкості підприємства. Головною відмінністю між існуючими підходами до оцінювання вартості підприємства є різний масив інформації, який використовується при їх застосуванні: при використанні витратного підходу за основу беруться, передусім, відомості про здійснені в минулому витрати на придбання майна підприємства (ретроспективна інформація), при використанні порівняльного підходу – відомості про ціни продажу підприємств подібних до даного підприємств, які було придбано нещодавно (поточна інформація), а при



застосуванні дохідного підходу – відомості про очікуваний прибуток підприємства (прогнозна інформація). Відповідно, дані підходи до оцінювання вартості підприємства розрізняються процедурою такого оцінювання та чинниками, які беруться при цьому до уваги.

21. Оскільки одним з головних критеріїв діяльності підприємств є збільшення їх ринкової вартості, досягненню такого збільшення сприятиме застосування економістами підприємств удосконаленої у роботі моделі оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості суб'єктів господарювання, використання якої дає змогу визначити сукупність техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів, а також оптимальні параметри цих заходів, за яких забезпечується найбільша величина різниці між приростом ринкової вартості підприємств та інвестиціями, що вкладаються у досягнення цього приросту.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амоша, А. И. и Саломатина, Л. Н., 2017. Инновационное развитие промышленных предприятий в регионах: проблемы и перспективы. *Экономика Украины*, 3, с.20-34.
2. Амоша, О. І., 2007. Інноваційне оновлення техніко-технологічної бази промислового виробництва на синергетичних засадах: теорія і практика. *Економіка промисловості*, 1(36), с. 3-9.
3. Андрусів, У. Я., 2017. Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, 1, с. 44–49.
4. Анісімова, О. М. та Анісімов, Д. О., 2017. Рівень використання інформаційних систем як важлива складова потенціалу у корпоративному управлінні. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки..* 4, 146-149.
5. Анісімова, О. М. та Щербіна, О. С., 2015 Використання інформаційної діяльності для формування стратегії соціально-економічного розвитку підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 4, 280-284.
6. Ансофф, И., 2011. *Новая корпоративная стратегия*. Спб.: Изд-во «Питер», 416 с.
7. Аренков, И. А., 2011. Конкурентный потенциал предприятия: модель и стратегии развития. *Проблемы современной экономики*, 4, с. 40-43.
8. Ареф'єва, О. В. та Харчук, Т. В., 2008. Економічні засади формування потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 7 (85), с. 71-76.
9. Артюшина, О. Л., 2005. Развитие потенциала предприятия в системе корпоративного управления. *Екон.-мат. моделирование соц.-экон. систем*, 52, т.2, с. 236-238.
10. Афанасьев, Н. В., Рогожин, В. Д. и Рудыка, В. И., 2001. *Управление развитием предприятия: [монография]*. Харьков.: Издательский дом «ИНЖЭК», 184 с.

11. Ахматова, М., 2003. Теоретические модели конкурентоспособности. *Маркетинг*, 4 (71), с. 25-38.
12. Баландіна, І. С., 2011. Принципи формування потенціалу ресурсозбереження на підприємствах у сучасних умовах. *БізнесІнформ*, 11, с. 141-143.
13. Баранович, А. М., 2014. Теоретико-методичні засади формування стратегій розвитку підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету*, 2, с. 77-81.
14. Балацкий Е. В., 2012. За пределами «экономического либерализма»: преодоление сложности. *Общественные науки и современность*, 4, с.138-149.
15. Балацкий, О. Ф., 2006. *Экономический потенциал административных и производственных систем: [монография]*. Сумы: Университетская книга, 972 с.
16. Батова, Т. Н. и Крылова, В. А., 2016. *Маркетинговый потенциал предприятия: [монография]*. М.: Академия естествознания, 234 с.
17. Бачевський, Б. Є., Заблодська, І. В. та Решетняк, О. О., 2009. *Потенціал і розвиток підприємства: [навч. посібник]*. К.: Центр учбової літератури, 400 с.
18. Башнянин, Г. І. та Лінтур, І. В., 2016. Фінансова стійкість суб'єктів господарювання та шляхи її покращення. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*, 2, с. 98–101.
19. Башнянин, Г. І., Копич, І. М. та Чупик, І. О., 2001. Мікроекономічні ринкові системи: метрологічні проблеми аналізу ефективності функціонування. Л. 182 с.
20. Білоусов, О. В., 2001. Формування маркетингової стратегії управління кадровим потенціалом : *автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.06.02*. Луганськ: Східноукр. нац. ун-т, 15 с.
21. Богатирьов, І. О., 2004. Управління розвитком підприємства (за матеріалами малих підприємств меблевої промисловості України): *автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук: 08.06.01*. К., 22 с.

22. Бойчук, Н. Я. та Острянюк, М. М., 2017. Проблеми енергозбереження та підвищення енергоефективності економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*, 19., с. 25–34.
23. Борисов, А. Б., 2000. Большой экономический словарь. М: Книжный мир, 895 с.
24. Білоконенко, Г. В., 2012. Сутність та зміст соціально-економічного потенціалу виробничої організації. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*, 3(19), с. 80-97.
25. Близнюк, Т. П., 2011. Проблемы формирования инновационного потенциала украинского предприятия. *БізнесІнформ*, 1, с. 21-26.
26. Богатирьов, І. О., 2004. Управління розвитком підприємства (за матеріалами малих підприємств меблевої промисловості України): *автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01*. К.: Європейський ун-т фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, 22 с.
27. Бугай, В. З., Горбунова, А. В. та Ключева, Ю. В., 2011. Теоретичні основи формування потенціалу підприємства. *Вісник Запорізького національного університету*, 1, с. 27-33.
28. Будяєв, М. О., 2016. Портфель інвестиційних проектів як базова складова в процесі забезпечення інвестиційної привабливості підприємства. *Молодий вчений*, 7 (34), с. 9-12.
29. Бурда, В. Є., 2013. Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис–XXI*, 1-2(1).
30. Бурса, О. В., 2009. Механізм кінетичного перетворення потенціалу підприємства та його складові. *Технологія і техніка друкарства* : зб. наук. пр., 3, с. 117-123.
31. Бутенко, Д. С., 2012. Оцінка результативності інноваційної діяльності підприємства: *автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец.*

08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». Харків, 20 с.

32. Василенко, В. А., 2006. *Діагностика устійливого розвитку підприємств: [монографія]*. К.: Центр учебної літератури, 184 с.

33. Васильківський, Д. М., 2014. Систематизація складових елементів економічного потенціалу підприємства у рамках концепції механізму підвищення. *Наука й економіка*, 2(34), с. 115-120.

34. Васильківський, Д. М., 2012. Формування стратегічних рішень щодо управління процесом підвищення економічного потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 4, с. 162-174.

35. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел], 2002. К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 1440 с.

36. Величко, О. В., 2015. Сутність економічного потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 9 (171), с.15 – 20.

37. Вербицька, Г. Л. та Мельник, О. Г., 2008. Удосконалення механізму оцінювання ефективності інвестиційного проекту. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка» Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, 635, с. 156-162.

38. Верещак, І. І., 2008. Метод комплексної експертної оцінки потенціала виробничого підприємства. *Радіоелектрон. і комп'ют. системи*, 4, с. 92-95.

39. Верхоглядова, Н. І. та Русинко, М. І., 2013. Характеристика і структура трудового потенціалу підприємства. *Інноваційна економіка*, 4, с.37-40.

40. Видяпина, В. М., 1999. Бакалавр економіки: хрестоматія. М.: Триада, т. 2, 1056 с.

41. Владленові, І. В., 2014. Сучасні технології: виклики та ризики. *Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Актуальні проблеми розвитку українського суспільства*, 63 (1105), с. 93-99.

42. Власенко, В. А., 2014. Розробка та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації ринкових відносин: принципіві підходи та інструменти. *Економіка. Менеджмент. Підприємництво*, 26(1), с. 32-41.
43. Власенко, О., 2007. Оцінка ринкового потенціалу інноваційної технології. *Економіст*, 9, с. 70-74.
44. Возняк, Г. В. та Кузнєцова, А. Я., 2007. *Інноваційна діяльність промислових підприємств та способи її фінансування в Україні: [монографія]*. – К.: УБС НБУ. 183 с.
45. Войцехівська, В. В., Войцехівська, Ю. В. та Висоцький, А. Л., 2012. Методи прогнозування розвитку виробничого потенціалу підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління»*, 725, с. 42-48.
46. Волощук, Л. О., 2014. Методичні засади та проблеми оцінювання інтелектуальної складової інноваційного розвитку промислового підприємства. *Економічний аналіз*, 18 (2), с. 87-94.
47. Воронкова, А. Е. та Погорєлов, Ю. С., 2009. Потенціал підприємства як основа його довгострокового розвитку. *Актуальні проблеми економіки*, 4, с. 77-84.
48. Воронкова, А. Э., 2004. *Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация*. Луганськ : Изд-во Вост.-укр. нац. ун-та им. В. Даля, 320 с.
49. Гапак, Н. М. та Капштан, С. А., 2014. Особливості визначення фінансової стійкості підприємств. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Економіка*, 42, с. 191–196.
50. Гарафонова, О. І., 2013. Стратегічне управління: принципи та підходи до класифікацій стратегій розвитку. *Чернігівський науковий часопис*, 1, с. 49-58.
51. Геєць, В. М., 2015. Бар'єри на шляху розвитку промисловості на інноваційній основі та можливості їх подолання. *Економіка України*, 1, с.4- 25.
52. Геєць, В. М., 2014. Інституційна обумовленість інноваційних процесів у промисловому розвитку України. *Економіка України*, 12, с. 4-19.

53. Герасимчук, В. Г., Довгань, Л. Є. та Давиденко, В. Р., 2006. Інноваційно-інвестиційний розвиток промисловості України: проблеми і перспективи. *Інвестиції: практика та досвід*, 12, с. 14-17.
54. Гетьман, О. О. та Шаповал, В. М., 2007. *Економічна діагностика: навчальний посібник*. К.: Центр навчальної літератури, 307 с.
55. Гладій, С., 2005. Фінансовий механізм інвестування інноваційного розвитку: теоретико-методологічний підхід до управління. *Наука молода*, 3, с. 109-115.
56. Глібчук, В. М., 2010. Моделювання і оптимізація інвестиційних ризиків на підприємствах в умовах невизначеності. *Інститут менеджменту та економіки «Галицька академія»*, 1, с. 263-269.
57. Гнатушенко, В. В., 2006. Управління конкурентним потенціалом підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : 08.06.01 / В. В. Донецьк, Донец. нац. ун-т., 38 с.
58. Головкова, Л. С., 2009. *Сукупний економічний потенціал корпорації: формування та розвиток : [монографія]*. Запоріжжя: Класич. приват. ун-т, 340 с.
59. Гончар, М. Ф. та Ємельянов, О. Ю., 2009. Вдосконалення механізму прийняття управлінських рішень щодо раціоналізації структури джерел фінансування інвестиційних проектів розвитку підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*, 24, с. 3-6.
60. Гончар, О. І., 2015. Оптимізація економічного оцінювання потенціалу підприємства. *Торгівля. Комерція. Підприємництво: збірник наукових праць*, 19, с. 49-53.
61. Гончар, О. І., 2015. Оцінювання динаміки розвитку потенціалу машинобудівних підприємств України у контексті інтеграційних процесів. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія «Економічні науки»*, 1(83), с. 25-35.
62. Горяча, О. Л., 2006. Структура та відтворення виробничого потенціалу підприємства. *Формування ринкових відносин в Україні*, 6, с. 71-75.

63. Гохберг, І. І. та Щербань, С. І., 2007. *Оцінка установок, машин та обладнання: Питання і відповіді, практикум оцінки*. Львів: ЗУКЦ, 184 с.
64. Гриньов, А. В., 2003. *Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління: [монографія]*. Харків: ВД "ІНЖЕК", 308 с.
65. Гришко, В. А., 2011. Оцінювання та управління інвестиційно-інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств: *автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук: 08.00.04*, Львів, 25 с.
66. Гришко, В. А., Ємельянов, О. Ю. та Крет, І. З., 2010. Оцінювання поточного та стратегічного рівня інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Проблеми економіки та управління*, 683, с. 210-215.
67. Гришко, В. А., Ємельянов, О. Ю. та Крет, І. З., 2008. Моделювання процесу формування цін на інноваційну продукції машинобудівних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика»*, 633, с. 153-157.
68. Гудзь, О. І., Мусійовська, О. Б., 2016. Методичний підхід до обґрунтування стратегії розвитку підприємства. *Вісник Миколаївського національного університету*, №1(2), с. 334 – 340.
69. Данченко, О. Б. та Поскрипко, Ю. А., 2012. Інжиніринг бізнес-процесу управління персоналом в системі економічної безпеки організацій. *Управління проектами та розвиток виробництва*, 3, с. 79-87.
70. Дашко, І. М., Ємельянов, О. Ю. та Крет, І. З., 2011. Сутність інвестиційного ризику та його врахування при обґрунтуванні напрямів інвестиційної діяльності. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, 698, с. 28-34.
71. Дашко, І. М., Ємельянов, О. Ю. та Крет, І. З., 2009. Методичні засади оцінювання ефективності та доцільності реалізації інвестиційних проектів з урахуванням фактору ризику. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Проблеми економіки та управління*, 640, с. 63-69.



72. Дементьєв, В. В. та Вишневський, В.П., 2011. Чому Україна не інноваційна держава: інституційний аналіз. *Економічна теорія*, 3, с. 5–20.
73. Демків, І., 2010. Розвиток понятійного апарату управління гнучкістю підприємства. *Економічний аналіз*, 5, с. 80–82.
74. Дерлоу, Д., 2001. *Ключові управлінські рішення. Технологія прийняття рішень [пер. з англ.]*. К.: Наукова думка. 242 с.
75. Державна служба статистики України, 2017. Відкрита статистична база [online]. Доступно: < <http://www.ukrstat.gov.ua>>. [Дата звернення 30 березня 2018].
76. Джеджула, В. В., 2011. Оцінка економічної ефективності інвестицій в енергозберігаючі проекти. *Економічний простір*, 54, с. 124–130.
77. Дзядикевич Ю. В., Буряк, М. В. та Розум, Р. І., 2011. Методи оцінки ефективності інвестицій в енергозбереження. *Інноваційна економіка*, 2, с. 119–122.
78. Дунська, А. Р., 2013. Індикатори оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Вісник НТУ “ХПІ”*, 44 (1017), с. 48-58.
79. Дюжев В. Г., 2012. Підвищення інноваційної сприйнятливості до технологій нетрадиційної відновлюваної енергетики на основі формування грошових потоків. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 725, с. 79-84.
80. Економічний енциклопедичний словник: у 2 т. Т. 2 / За ред.. С.В. Мочерного. – Львів: «Світ», 2006. – 568 с.
81. Ємельянов, А. Ю. и Петрушка, Т. А., 2014. Технологическое развитие предприятий как средство обеспечения конкурентоспособности их продукции. *Научно-практический журнал «Проблемы экономики и менеджмента»*, 3, № 31, с. 39–46.

82. Ємельянов, А. Ю. и Петрушка, Т. А., 2013. Исследование факторов технологического развития предприятий. *Научно-практический журнал «Проблемы экономики и менеджмента»*, 11, № 27, с. 13–21.

83. Євдокимов, Ф. І. та Лисяков, В. П., 2005. Оцінка техніко-технологічного потенціалу високотехнологічного підприємства. *Економіка промисловості*, 3, с. 17-21.

84. Ємельянов, О. Ю., 2019а. Моделювання оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємств. *Ефективна економіка*, 8.

85. Ємельянов, О. Ю., 2019б. Особливості формування та оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств. *Східна Європа: Економіка, бізнес та управління*, 4(21), с. 195-201.

86. Ємельянов, О. Ю., 2019с. Модель оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств на засадах аналізування їх властивостей. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*, 7(27), с. 22-30.

87. Ємельянов, О. Ю., 2019d. Інструментарій оцінювання економічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*, 5(25), с. 15-23.

88. Ємельянов, О. Ю., 2018а. Концептуальні підходи до оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука" Серія: «Економічні науки»*, 7 (15), с. 35–44.

89. Ємельянов, О. Ю., 2018б. Сутність, чинники формування та послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Причорноморські економічні студії*, 26, ч. 1, с. 144–149.

90. Ємельянов, О. Ю., Петрушка Т. О. та Лесик Л. І., 2017. Моделювання поведінки підприємств-конкурентів та оцінювання рівня конкуренції на ринку. *Актуальні проблеми економіки*, 5 (191), с. 178–187.

91. Ємельянов, О. Ю., Висоцький, А. Л., Симак, А. В. та Петрушка, Т. О., 2017. Методичні засади оцінювання попиту на продукцію машинобудівних підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 3, с. 198-212.

92. Ємельянов, О. Ю., 2016а. Теоретико-методичні засади формування і оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств [Електронний ресурс]. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 12, с. 245-249.
93. Ємельянов, О. Ю., 2016б. Показники та методи оцінювання економічного розвитку промислових підприємств. *Причорноморські економічні студії*, 7, с. 107-111.
94. Ємельянов, О. Ю., Лесик, Л. І. та Петрушка, Т.О., 2016. Моделювання показників оцінювання конкурентного потенціалу промислового підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 4, с. 340-348.
95. Ємельянов, О. Ю., Висоцький, А. Л. та Петрушка, Т. О., 2016. Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна*, 26.6, с. 102–108.
96. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Висоцький, А. Л., 2016. Моделювання процесу ціноутворення на машинобудівну продукцію. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 847, с. 81–87.
97. Ємельянов, О. Ю., Лесик, Л. І. та Висоцький, А. Л., 2015. Теоретичні засади формування та оцінювання виробничо-збутового потенціалу машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 1, с. 124-130.
98. Ємельянов, О. Ю., Симак, А. В. та Колещук, О. Я., 2015. Діагностика технічного стану основних фондів машинобудівних підприємств як засіб попереднього обґрунтування проектів їх оновлення. *Економічний простір : збірник наукових праць*, 98, с. 189–200.
99. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Петрушка, Т. О., 2014. Рівень технологічного розвитку підприємства як складова його конкурентоспроможності. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Логістика*, 811, с. 126–132.

100. Ємельянов, О. Ю., Лесик, Л. І. та Гришко, В. А., 2014. Методичні засади інформаційного забезпечення процесу оцінювання ендogenous та екзогенного економічного потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 12 (162), с. 395-402.

101. Ємельянов, О. Ю., Курило, О. Б. та Петрушка, Т. О., 2014. Оцінювання потенціалу зростання конкурентоспроможності підприємств з використанням методу бенчмаркінгу витрат. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*, 6, с. 46-51.

102. Ємельянов, О. Ю. та Мусійовська, О. Б., 2014. Теоретичні засади економічного оцінювання поточного рівня інноваційної сприйнятливості машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 3, с. 142–149.

103. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Висоцький, А. Л., 2013. Діагностика ресурсного забезпечення як чинника формування виробничо-збутового потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, 23.4. с. 128-135.

104. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2013. Чинники та закономірності розвитку техніко-технологічної бази підприємств. *Схід. Аналітично-інформаційний журнал*, 6, с. 85-91.

105. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Крет, І. З., 2013. Методичні засади оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 754, с. 18-25.

106. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Інтенсифікація використання виробничих ресурсів промислових підприємств як чинник їх економічного розвитку. *Схід*, 6 (120), с. 24-30.

107. Ємельянов, О. Ю., Курило, О. Б. та Петрушка, Т. О., 2011. Оцінювання та управління ресурсним забезпеченням діяльності підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія*

*«Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*, 714, с. 69-76.

108. Ємельянов, О. Ю. та Гришко, В. А., 2009. Управління якістю продукції машинобудівного підприємства в процесі формування його інноваційного потенціалу. *Збірник наукових праць “Економіка: проблеми теорії та практики”*, 253, том VII, с.185-191.

109. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2009. Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства та їх вплив на експлуатаційні витрати. *Схід. Аналітично-інформаційний журнал*, 8, с. 63-67.

110. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2008. Оцінювання впливу рівня витрат та механізму їх розподілу за видами продукції на формування асортиментної політики підприємства. *Теоретичні та прикладні питання економіки: Зб. наук. праць*, с. 71-79.

111. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Сегедій, О. М., 2004. Інформаційне забезпечення процесу планування інвестиційної діяльності підприємств. *Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми економіки та управління”*, 507, с. 101-106.

112. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Сегедій, О. М., 2003. Інформаційне забезпечення аналізу інвестиційного потенціалу галузей економіки. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 484, с. 66-71.

113. Ємельянов, О. Ю. та Гришко, В. А., 2010. Загальний механізм формування інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства. *Тези доповідей III міжнародної науково-практичної конференції “Управління інноваційним процесом в Україні: Проблеми, перспективи, ризики”*. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, с.144-145.

114. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2019. Оцінювання економічних бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу впровадження ресурсозберігаючих технологій на підприємствах. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної*

конференції «Розвиток сучасних технологій та науковий потенціал світу» (29 липня 2019 року). – Лондон, 2019. – С. 49-52.

115. Ємельянов, О. Ю., 2019g. Теоретичні засади оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах. Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»] (23-25 травня 2019 р.). - Львів, Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2019. – С. 317.

116. Ємельянов, О. Ю., 2019к. Концептуальні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики» (18-19 квітня 2019 р.) - м. Мукачево, 2019. – С. 116-118.

117. Ємельянов, О. Ю., 2019l. *Потенціал економічного розвитку підприємств: інструментарій та моделі оцінювання*. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 280 с.

118. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2018. Сутність та чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств // *Забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, можливості, перспективи: матеріали доповідей міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 16–17 лютого 2018 року)*. – 2018. – С. 51–53.

119. Ємельянов, О. Ю., 2017а. Оптимізаційний підхід до оцінювання економічних можливостей підприємств // *Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики : тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, Мукачево, 22–23 березня 2017 р.* – 2017. – С. 106–108. .

120. Ємельянов, О. Ю., 2016. Ієрархічний підхід до формування та оцінювання економічного потенціалу промислового підприємства // *Економічні підсумки 2016 року: досягнення, тенденції та перспективи : міжнародна науково-практична конференція (Одеса, 18–19 листопада 2016 р.)*. – 2016. – С. 75–78. .

121. Ємельянов, О. Ю., 2017b. Моделювання показників інвестиційного

потенціалу підприємств за видами продукції // Національна економіка в умовах глобалізації: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку : збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 7 березня 2017 р.). – 2017. – С. 25–29.

122. Ємельянов, О. Ю., 2017с. Дослідження взаємозв'язку між виробничим та економічним потенціалом підприємства // Європейська інтеграція: історичний досвід та економічні перспективи : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Одеса, 3–4 березня 2017 р.). – 2017. – С. 103–105.

123. Ємельянов, О. Ю., 2017d. Теоретичні засади моделювання процесу формування потенціалу економічного розвитку підприємства // Актуальні проблеми ефективності використання потенціалу економіки країни : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 20–21 січня 2017 р.). – 2017. – С. 54–57.

124. Ємельянов, О. Ю. та Висоцький, А. Л., 2016. Діагностика використання виробничо-збутового потенціалу промислових підприємств // *Integrated business structures: models, processes, technologies : proceedings of the international scientific conference, Chisinau, November 25, 2016*, с. 79–82.

125. Ємельянов, О. Ю., 2016с. Методичні засади формування потенціалу інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні проблеми сучасності та стратегії інноваційного розвитку економіки»*, Львів, 18-19 Березень 2016.

126. Ємельянов, О. Ю., 2016d. Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства як чинник формування його конкурентних переваг. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Ресурсний потенціал регіонів України: стан та напрями розвитку»*, Львів, 29-30 Січень 2016.

127. Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2016. Цільовий підхід до трактування сутності та оцінювання величини конкурентного потенціалу підприємств // *The development of international competitiveness: state, region,*

enterprise : proceedings of the international scientific conference, December 16, 2016, Lisbon, Portugal. - Pt. 1, с. 164–167.

128. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2016. Ринкова вартість підприємства як показник оцінювання потенціалу його економічного розвитку // *Economy and society: modern foundation for human development : proceedings of the international scientific conference, October 31th, 2016, Leipzig, Germany*, с. 97–99.

129. Ємельянов, О. Ю., 2016g. Теоретичні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні напрями забезпечення ефективності економіки країни»*, Запоріжжя, 8-9 Квітень 2016.

130. Ємельянов, О. Ю., 2016k. Інформаційне забезпечення процесу оцінювання рівня інноваційного розвитку підприємств. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інформація та соціум»*, Вінниця, 28-29 Квітень 2016.

131. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2015. Технологічні інновації як чинник формування конкурентного потенціалу підприємств. *Матеріали II Міжнародного науково-практичного форуму «New Economic» «Теорія та практика реформування економічних систем»*, Краків, Польща, 1-10 Листопад 2015.

132. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2015b. Інноваційний розвиток підприємств, його критерії та вплив на конкурентоспроможність продукції. *Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритети нової економіки знань в XXI сторіччі»*, Дніпропетровськ, 24-25 Грудень 2015.

133. Ємельянов, О. Ю., 2014. Методичні засади вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства // *Сучасна економіка та пошук ефективних механізмів господарювання: збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених, 17-18 жовтня 2014 р. – К.: Аналітичний центр «Нова економіка» – Ч.2. – 2014. – С. 108–110.*



134. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Управління економічним розвитком підприємства на засадах інтенсифікації використання його виробничих ресурсів // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні наукові підходи до стабільного економічного розвитку та економічної безпеки», (м. Чернігів, 21-22 лютого 2014 р.). – 2014. – С. 70–73.

135. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014б. Підвищення конкурентоспроможності підприємства на засадах його технологічного розвитку. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації»*, Херсон, Україна, 10-11 Жовтень 2014.

136. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Використання методів факторного аналізу для ідентифікації типу економічного розвитку підприємства // Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства»] (26-28 квітня 2012 р.)/ - Львів, Вид-во НУ «Львівська політехніка», с. 90-92.

137. Ємельянов, О. Ю. та Онишко, Х. М., 2012. Сутність, види та особливості вибору фінансово-інвестиційних стратегій діяльності підприємства. *Збірник тез доповідей та виступів ІХ Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів «Актуальні проблеми фінансової системи України»*, Черкаси, 6 Квітень 2012.

138. Ємельянов, О. Ю. та Хаврак, Н. С., 2011. Урахування чинника ризику в процесі інвестиційної діяльності інноваційних структур. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»*, Львів, 19-21 Травень 2011.

139. Ємельянов, О. Ю., 2006. Обґрунтування вибору інноваційної стратегії підприємства // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризику: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції. – Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2006. – С.280.

140. Ємельянов, О. Ю., 2003. Інформаційне забезпечення вибору пріоритетних напрямів інвестування// Матеріали щорічної науково-практичної конференції “Соціально-економічна ефективність державного управління: теорія, методологія та практика” . – Львів: ЛРІДУ УАДУ, 2003. – Ч. 1. – С. 199 – 201.

141. Єфіменко, Н. А., 2007. Формування інвестиційного потенціалу на підприємствах машинобудівного комплексу. *Інвестиції: практика та досвід*, 9, с. 17-21.

142. Забродский, В. А. и Кизим, Н. А., 2000. *Развитие крупномасштабных экономико-производственных систем*. Харьков: Бизнес Информ, 272 с.

143. Запасна, Л. С., 2006. Економічна сутність розвитку підприємства. *Культура народів Причорномор'я*, 96, с. 33-37.

144. Запухляк, І. Б., 2010. Економічний механізм енергозбереження газотранспортних підприємств: *автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 "Економіка та упр. п-вами (нафтова і газова промисловість)"*. Івано-Франківськ: Івано-Франків. нац. техн. ун-т нафти і газу, 20 с.

145. Зарицька, О. Л., 2010. Економічне оцінювання інноваційної енергозберігаючої продукції підприємств машинобудування: *автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 "Економіка та упр. п-вами (за видами економічної діяльності)"*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 24 с.

146. Захарченко, Н. В., 2015. Оцінка рівня високотехнологічного розвитку виробничого підприємства. *Економічний вісник університету: зб. наук. пр.*, 26.1. с. 73-80.

147. Заюкова, М. С., 2009. Методичні основи оцінки рівня розвитку переробних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*, №8(98), с. 75-78.

148. Иванов, Ю. Б., 1997. *Конкурентоспособность предприятия в условиях формирования рыночной экономики: [монографія]*. Х.: ХГЕУ, 246 с.

149. Іваненко, О. В., 2013. Формування потенціалу ресурсозбереження

соціально-економічних систем. *Економіка. Фінанси. Право*, 8, с. 7-10.

150. Ігнатієва, І. А. та Хлістунова, Н. В., 2013. Методичні підходи до оцінювання рівня стратегічної гнучкості підприємств сфери послуг. *Актуальні проблеми економіки*, 4, с. 128-135.

151. Ілляшенко, К. В., 2007. Можливості підвищення ефективності інвестицій за рахунок зниження ризиків. *Вісник ПолтНТУ «Економіка і регіон»*, 2 (13), с. 75-77.

152. Ілляшенко, С. М., 2011. *Проблеми і перспективи ринковоорієнтованого управління інноваційним розвитком*. Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус».

153. Ілляшенко, С. М., 2005. *Управління інноваційним розвитком: [навч. пос.]*. Суми: ВТД «Університетська книга», 324 с.

154. Іщук С., 2005. Концептуальні засади формування та розвитку виробничого потенціалу промислових підприємств. *Регіональна економіка*, 3, с. 48-56.

155. Калінеску, Т. В., Романовська, Ю. А. та Кирилов, О. Д., 2007. *Стратегічний потенціал підприємства: формування та розвиток: [монографія]*. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 272 с.

156. Калінеску, Т. В. та ін., 2007. *Формування та оцінювання потенціалу підприємства: [навч. посіб.]*. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 352 с.

157. Кальєніна, Н. В., 2008. Сутність категорії «трудовий потенціал» підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*, 3, с. 111-115.

158. Каракай, Ю. В., 2005. *Маркетинг інноваційних товарів: [монографія]*. К.: КНЕУ, 226 с.

159. Карачина, Н. П., 2014. Конкурентний потенціал та його роль у формуванні конкурентоспроможності підприємства. *Економічний простір*, 86, с.164-172.

160. Касич, А. О., 2016. Модернізація як стратегічне завдання розвитку промисловості України. *БІЗНЕСІНФОРМ*, 7, с. 67-72.
161. Касич, А. О., 2007. Стратегічні орієнтири інноваційного розвитку машинобудування України. *Актуальні проблеми економіки*, № 7 (73), с. 32-40.
162. Кеннет, Ф. и Пети, Б., 2003. *Оценка стоимости компаний: как избежать ошибок при приобретении.: Пер. с англ.* М.: Издательский дом „Вильямс”, 256 с.
163. Кизим, М. О., Шпілевський, В. В. та Мілютін, Г. В., 2018. Обґрунтування пріоритетних напрямів структурно-технологічної модернізації сектору електрогенерації. *Проблеми економіки*, 1, с. 69-86.
164. Кігель, В. Р., 2008. Оцінювання економічної ефективності ризикових проектів реального інвестування. *Держава та регіони*, 3, с. 118-124.
165. Клименко, С. М., 2013. Формування стратегії розвитку підприємства з урахуванням ризиків. *Бізнес-Інформ*, №8, с. 343-347.
166. Князь, С. В., Новицький, В. А. та Князь, О. В., 2006. Аналіз та оцінювання факторів, що впливають на ефективність контролювання та регулювання інноваційного розвитку підприємства. *Вісн. Нац. у-ту «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління»*, 554, с. 169-176.
167. Князь, С. В., Георгіаді, Н. Г. та Федорчак, О. Є., 2014. Метод аналізування рівня інвестиційної привабливості підприємства. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*, 794, с. 255-262.
168. Кобелєв, В. М. та Захарченко, Ю. В. Теоретичні та методологічні основи формування стратегії розвитку підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 42, с. 297 – 303.
169. Коваленко, О. В. та Калита, В. І., 2016. Стратегія діяльності підприємства як генеральна програма розвитку. *Проблеми системного підходу в економіці*, 54, с. 35 – 39.

170. Коваль, В. В., Башинська, М. І. та Редьква, О. З., 2016. Розвиток машинобудівного комплексу в контексті забезпечення його економічної безпеки. *Причорноморські економічні студії*, 7, с. 117-120.

171. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2014. Система показників оцінювання поточного рівня ендогенного економічного потенціалу підприємств. *Економічний простір*, 86, с. 173-184.

172. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Інвестиційно-інноваційний механізм забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств. *Проблеми економіки*, 1, с. 52–58.

173. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. та Гришко, В. А., 2014. Методологічні засади оцінювання інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, 24 (5), с. 256-263.

174. Козик, В. В., Петрушка, Т. О. та Ємельянов, О. Ю., 2013. Обґрунтування економічної доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій як чинника економічного розвитку підприємств. *Науковий вісник Національного гірничого університету*, 4, с. 134-140.

175. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. та Колещук, О. Я., 2011. Використання методу капіталізації при оцінюванні технічного стану основних засобів промислових підприємств. *Вісник інституту економіко-правових досліджень НАН України*, № 1(2), с. 119-124.

176. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. та Політанська, О. Л., 2009. Визначення чутливості інвестиційної ефективності до зміни ефектоутворюючих факторів виробництва інноваційної продукції. *Інвестиції: практика та досвід*, 3, с. 6-9.

177. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю., Загорецька, О. Я. та ін., 2017. *Економіка підприємства: навч. посібник*. Львів: Простір – М, 406 с.

178. Колещук, О. Я., 2010. Економічне оцінювання стану та планування оновлення основних засобів машинобудівних підприємств: *автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 "Економіка та упр. п-вами (за*

видами економічної діяльності)". Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 25 с.

179. Колещук, О. Я., Ємельянов, О. Ю. та Гришко, В. А., 2009. Оцінювання впливу чинників на рівень зношення основних засобів визначення можливостей щодо його нормалізації. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 640, с. 47-55.

180. Коно, Т., 1987. Стратегия и структура японских предприятий – пер. с англ. М.: Прогресс, 384 с.

181. Коновал, В. В., 2014. Оцінювання потенціалу розвитку підприємств легкої промисловості. *Науковий вісник Херсонського державного університету*, 6 (2), с. 206-209.

182. Концеба, С. М. та Непочатенко, О. О., 2007. Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*, 63, с. 1–5.

183. Коротков, Э. М., 1997. *Концепція менеджмента*. М.: Дека, 304 с.

184. Косіюк, О. М. та Батик, А. Ю., 2007. Потенціал підприємства: формування і оцінка. *Наука й економіка: науково-теоретичний журнал Хмельницького економічного університету*, 2 (6), с. 57-64.

185. Костирко, Р. О., 2011. Розвиток методології контролю економічного потенціалу підприємств в ринкових умовах. *Актуальні проблеми економіки*, 9, с. 145-153.

186. Краснокутська, Н. С., 2010. *Потенціал торговельного підприємства: теорія та методологія дослідження: [монографія]*. Харків: Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі, 247 с.

187. Краснокутська, Н. С., 2005. *Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. Посібник*. Київ: Центр навчальної літератури, 352 с.

188. Крикавський, Є. В. та Леонова, С. В., 2010. Людський потенціал машинобудівного підприємства : аспекти ідентифікації та оцінювання. *Вісник Нац. ун-ту «Львів. політехніка». Серія «Логістика»*, 669, с. 275-282.
189. Кубрак, Н. Р., Крикавський, Є. В. та Косар, Н.С., 2013. Потенціал еластичності у формуванні конкурентоспроможності промислових підприємств: [монографія]. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 204 с.
190. Кузьмін, О. Є., Алексєєв, І. В., Сай, Л. П. та Коць, О.О., 2012. *Інноваційний розвиток підприємства на стадії науково-технічної підготовки виробництва: особливості планування та організування. Монографія.* – Львів: Видавництво «Растр-7», 256 с.
191. Кузьмін, О. Є. та Мельник, О. Г., 2011. Діагностика потенціалу підприємства. *Маркетинг та менеджмент інновацій*, 1. с. 155-166.
192. Кунцевич, В. О., 2005. Підходи до діагностики фінансового потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, № 1(43), с. 68-75.
193. Кунцевич, В. О., 2004. Поняття фінансового потенціалу розвитку підприємства та його оцінки. *Актуальні проблеми економіки*, 7(37), с. 123-130.
194. Курило, О. Б., Ємельянов, О. Ю. та Симак, А. В., 2015. Структурування витрат підприємства у процесі планування заходів з його технічного розвитку. *Бізнес Інформ*, 11 (454), с. 226–231.
195. Ланге, О., 1967. *Оптимальные решения*. М.: Прогресс, 286 с.
196. Лапин, Е. В., 2004. *Оценка экономического потенциала предприятия: [монография]*. Сумы: ИТД «Университетская книга», 360 с.
197. Лесик, Л. І., 2015. Показники та методи оцінювання економічного потенціалу машинобудівних підприємств: *автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 "Економіка та упр. п-вами (за видами економічної діяльності)"*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 25 с.
198. Лимич, Ю. В., 2015. Механізми формування та використання інноваційно-інвестиційного потенціалу економічного розвитку. *Кандидат економічних наук*. Одеса.

199. Линенко, А. В. та Шевченко, О. Л. Сутність й аналіз трудового потенціалу підприємства за показниками ефективності його використання. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*, 4, с. 111-116.
200. Майстро, С. та Більовський, М., 2018. Державна політика енергоефективності та енергозбереження як необхідна умова забезпечення енергетичної безпеки України. *Ефективність державного управління*, 1 (54), с. 80–87.
201. Марків, І. А., Сьомич, М. І. та Дячков, Д. В., 2016. Організаційно-економічний механізм управління інформаційним потенціалом підприємства. *Економічний форум*, 2, с. 175-181.
202. Макаревич, Т. Т., Гавриляк, А. С. та Петрушка, Т. О., 2010. Управління енергоощадними інноваціями виробничих підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика»*, 690, с. 643-647.
203. Макаревич, Т. Т., Гавриляк, А. С. та Петрушка, Т. О., 2010. Управління інноваційними проектами у виробничому підприємстві. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 684, с. 105-109.
204. Македон, В. В., 2013. Розробка стратегії розвитку промислового підприємства. *Теоретичні і прикладні аспекти економіки та інтелектуальної власності*, 1(1), с. 369-373.
205. Максименко, І. О. та Бокій, В. І., 2008. Ринкова вартість підприємства як результат реалізації його економічного потенціалу. *Вісник Хмельницького національного університету*, 3 (1), с. 192-221.
206. Мала, Н. Т. та Грабельська, О. В., 2012. Економічний розвиток підприємства: планування та моделювання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*, 739, с. 22-28.
207. Малярець, Л. М., 2003. Канонічний аналіз процесів розвитку потенціалу підприємства. *Регіональні перспективи*, 2/3, с. 114-116.



208. Мамонтова, Н. А., 2010. Побудова системи управління вартістю компанії. *Актуальні проблеми економіки*, 1(103), с. 21–26.

209. Маркова, Н. М., 2010. Управління маркетинговим потенціалом металургійних підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.04. Маріуполь: Приазов. держ. техн. ун-т, 20 с.

210. Марушков, Р. В., 2000. Оценка использования экономического потенциала предприятия (на примере предприятий печатной отрасли): *Автореф. дис. ...канд. экон. наук*. М., 23 с.

211. Маслак, О. І., Гришко, Н. Є. та Безручко, О. О., 2015. Інноваційний потенціал устойчивого розвитку. Heskova M.A. kol. Konkurenceschopnost region a firem ve sjenocujici se Evrope, Ceske Budejovice: Vysoka skola evropskych a regionalnich studii. С.51-60.

212. Маслак, О. І., Коноваленко, О. Д., Безручко, О. О., 2014. Зовнішнє середовище економічного потенціалу підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*, 3/3(17), Сс 35-42.

213. Маслак, О. І. та Квятковська, Л. А., 2012. Основні етапи оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент»: Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет*, 9 (34), ч. 1, с. 201–210.

214. Матвійчук, Н. М., 2016. Пріоритети реалізації політики енергозбереження в Україні. *Economics and management. Juvenis scientia*, 1, с. 97–100.

215. Матюха, М. М., 2007. *Економіка праці та соціально-трудові відносини: навчальний посібник для дистанційного навчання*. К.: Університет «Україна», 306 с.

216. Мельник, Л. Г., 2016. *Економіка розвитку*. Суми: ІТД «Університетська книга», 662 с.

217. Мельник, О. Г., 2010. *Системи діагностики діяльності машинобудівних підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій:*

[монографія]. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 344 с.

218. Мендрул, О. Г., 2002. *Управління вартістю підприємств: [монографія]*. К.: КНЕУ, 272 с.

219. Мерзликина, Г. С. и Шаховская, Л. С., 1998. *Оценка экономической состоятельности предприятия: [монографія]*. Волгоград: ВолгГТУ, 1998, 63 с.

220. Меркулов, М. М., 2015. Побудова стратегії розвитку підприємства на основі сформованої системи збалансованих показників. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*, 2 (1), с. 47-54.

221. Микитюк, П. П., 2007. *Аналіз впливу інвестицій та інновацій на ефективність господарської діяльності підприємства: [монографія]*. Тернопіль: Економічна думка, 296 с.

222. Михаліцька, Н. Я., 2013. Реалізація політики енерго- та ресурсозбереження в контексті зміцнення національної безпеки. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія економічна*, 2, с. 108-117.

223. Мігай, Н. Б., 2009. Управління виробничим потенціалом машинобудівних підприємств в умовах макроекономічної нестабільності. *Актуальні проблеми економіки*, 7, с. 121-128.

224. Міценко, Н. Г. та Кумечко, О. І. 2010. Ресурсний потенціал підприємства: сутність, структура, стратегія використання. *Науковий вісник: зб. наук.- техн. праць. Львів: НЛТУУ*, 20.9, с. 193-198.

225. Міценко, Н. Г. та Міщук, А. І., 2016. Розвиток підприємства на основі інформаційного та інноваційного потенціалу. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*, 4(236), 191-204.

226. Мних, О. Б. та Давидович, І. М., 2009. Дослідження ринкової влади учасників ринку та ефективності маркетингової діяльності у контексті формування ринкової вартості машинобудівного підприємства. *Вісник Нац. ун-ту «Львів. політехніка». Серія «Логістика»*, 649, с. 466-474.

227. Модильяни, Ф. и Миллер, М., 1999. *Сколько стоит Фирма? Теорема ММ: пер. с англ.* М.: Дело, 272 с.
228. Мороз, Ю. Ю., 2010. Моніторинг економічного потенціалу підприємства: теорія, методологія, організація : [монографія]. Житомир: Житомир. нац. агрокол. ун-т, 328 с.
229. Мрихіна, О. Б., 2018. Сутність та значення трансферу технологій в умовах стратегічного розвитку університетів. *Бізнес Інформ*, 1, с. 128-139.
230. Мусійовська, О. Б., 2014. Економічне оцінювання та управління інноваційною сприйнятливістю машинобудівних підприємств: *автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.04.* Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 27 с.
231. Найдюк, В. С., 2013. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 4, с. 251-263.
232. Некрасова, Л. А. та Хрїстова, А. В., 2017. Формування ресурсозберігаючої моделі розвитку підприємства. *Економіка: реалії часу*, 2 (30), с. 79-84.
233. Новаківський, І. І. та Ткач, С. М., 2015. Методологічні засади оцінювання конкурентоспроможності промисловості регіонів. *Економічний аналіз*, 22, №1, с. 33-40.
234. Новиков, Д. А. и Иващенко, А. А., 2006. *Модели и методы организационного управления инновационным развитием фирмы: [монография]*. М.: КомКнига, 332 с.
235. Овдиенко, В. Н. и Котлов, В.А., 2002. *Производственный потенциал предприятия.* М. : Экономика, 559 с.
236. Ожегов, С. И. и Шведова, Н. Ю., 1999. *Толковый словарь русского языка.* М.: Азбуковник, 944 с.
237. Осовська, Г. В. та Фещенко, А. О., 2015. Управління інтелектуальною складовою інноваційного потенціалу при здійсненні технологічних інновацій на підприємствах харчової промисловості. *Інноваційна економіка*, 3 (58), с. 54-60.

238. Павленко, О. П. та Семиліт, І. В., 2016. Економічна сутність фінансової стійкості підприємств: фактори впливу, оцінка та джерела фінансування. *Молодий вчений*, 7(34), с. 113–116.

239. Петренко, І. П. та Козловська, О. Ю., 2017. Фінансова підтримка проектів у сфері енергозбереження в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 14, ч. 2, с. 65–68.

240. Петрович, Й. М. та Мороз, Л. І., 2006. Інструментарій фінансового менеджменту у формуванні інноваційного потенціалу підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 554, с. 163-169.

241. Петрушка, І. М., Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2013. Інформаційне забезпечення прийняття рішень про впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій. *Актуальні проблеми економіки*, 11 (149), с. 198-205.

242. Петрушка, Т. О., Ємельянов, О. Ю. та Симак, А. В., 2019. Ресурсозбереження як чинник економічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*, 5(25), с. 34-41.

243. Петрушка, Т. О., Ємельянов, О. Ю. та Симак, А. В., 2018. Визначення чинників, які стримують процес ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: «Економічні науки»*, 12 (20), с. 47–53.

244. Петрушка, Т. О., 2013. *Оцінювання економічної ефективності ресурсозберігаючого розвитку промислових підприємств: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук: 08.00.04.* – Львів, 25 с.

245. Петрушка, Т. О., Ємельянов, О. Ю. та Гавриляк, А.С. Оцінювання ефективності та обґрунтування доцільності заміни технологічної складової основних засобів промислового підприємства // Тези доповідей ІУ Міжнародної науково-практичної конференції [«Управління інноваційним процесом в Україні:

проблеми комерціалізації науково-технічних розробок»] (23-24 травня 2012 р.)/ - Львів, Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2012. – С. 248-249.

246. Пирог, О. В., 2011. Технологічний розвиток промисловості України. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону: науковий збірник*, 2 (7), с. 248-252.

247. Плешка, А. Р., 2011. Фактори, що впливають на розвиток виробничого потенціалу. *Наук. пр. нац. ун-ту харч. технологій*, 37/38, с. 279-283.

248. Погорелов, Ю. С., 2006. Розвиток підприємства: поняття та види. *Культура народів Причорномор'я*, 88, 75-81.

249. Поддєрьогін, А. М. та Наумова, Л. Ю., 2011. *Фінансова стійкість підприємств в економіці України : [монографія]*. Київ : КНЕУ, 184 с.

250. Подольчак, Н. Ю. та Беднарська, О. Р., 2011. Планування економічних ризиків машинобудівних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*, 8, с. 219-229.

251. Продіус, О. І., 2010. Інноваційний розвиток промисловості: реалії та перспективи. *Вісник Хмельницького національного університету*, 1(1), с. 106-110.

252. Проволоцька, О. М. та Воронкова, А. В., 2018. Сучасні тенденції фінансової стійкості вітчизняних промислових підприємств. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : економіка, управління та адміністрування*, 1(83), с. 129–133.

253. П'ятницька, Г. Т. та Найдюк, В. С., 2018. Фінансова стійкість як базис для визначення стратегічного вектору інноваційного розвитку підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*, 4, с. 7–16.

254. Радько, С., 2003. Оценка трудового потенциала предприятия с учетом рисков его управления. *Управление риском*, 2, с. 30-41.

255. Распопов, Р. С., 2006. Економічні аспекти гнучкості виробничої потужності підприємства. *Вісник ДонДУЕТ*, 4 (32), с. 117-123.

256. Редько, Л. І., 2007. Використання фінансових ресурсів як джерел фінансування інноваційної діяльності та проблема їх застосування. *Держава і регіони*, 2, с. 214-217.
257. Родіонова, І. В. 2013. Методи оцінки інноваційного потенціалу промислових підприємств. *Економіка розвитку*, 4 (68), с. 96-99.
258. Рященко, В. П., 2012. Направления оптимизации бизнес-процессов предприятия. *Актуальні проблеми економіки*, 10, с. 143-150.
259. Сабадирьова, А., 2010. Теоретичні основи організації потенціалу підприємства. *Економіст*, 1, с. 34-35.
260. Салимов, Л. Н., 2000. Инвестиционный механизм: сущность и содержание. *Вестник ТИСБИ*, 4
261. Самуляк, В. Ю. та Фещур, Р. В., 2008. Оцінювання рівня розвитку підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Логістика»*, 633, с. 627-636.
262. Сергатюк, А. А., 2002. Урахування ризику при виборі варіантів оновлення парку устаткування. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Проблеми економіки та управління*, 448, с. 100-105.
263. Сидорчук, І. П. 2014. Сутність, структура та особливості оцінювання інноваційного потенціалу промислового підприємства. *Економіка і регіон*, 2, с. 97-101.
264. Сич, Є. М. та Сугоняко, Д. О., 2011. Структура механізму інноваційно-інвестиційного управління розвитком підприємств туристичного транспорту. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. *Збірник наукових праць*, 32, с. 166-170.
265. Сімонова, В. С., 2011. Підходи до визначення поняття «конкурентний потенціал» та його роль у формуванні конкурентоспроможності підприємства. *Формування ринкових відносин в Україні*, 6, с.194-195.

266. Скворцов, І. Б., 2003. *Ефективність інвестиційного процесу: методологія, методи і практика: [монографія]*, Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 312 с.
267. Смачило, І. І., 2013. Принципи формування та структура механізму управління сталим розвитком підприємства. *Економіка розвитку*, 3, с. 79- 82.
268. Смолій, Л. В., Загороднюк, О. В. та Малюга Л. М., 2017. Моделювання прийняття інвестиційних рішень щодо технічного забезпечення аграрних підприємств. *Економічний часопис-XXI*, 163, с.79-84.
269. Смолій, Л. В., 2010. Формування інвестиційного механізму інноваційного розвитку буряківництва. *Інноваційна економіка*, 17, с. 168-171.
270. Солоха, Д. В., Морева, В. В., Чирков, С. О., Козлова, В. Я. та Беякова, О. В., 2010. *Інвестиційно-інноваційні чинники формування, розвитку й управління конкурентоспроможним потенціалом підприємства*. Донецьк: Дмитренко Л.Р., 399 с.
271. Сосненко, Л. С., 2004. *Анализ экономического потенциала действующего предприятия*. М.: Экономическая литература, 208 с.
272. Сотник, І. М., 2010. Економічне стимулювання ресурсозбереження у контексті сталого розвитку України. *Економіст*, 12, с. 72-75.
273. Стадницький, Ю., Загородній, А., Капітанець, О. та Товкан, О., 2006. *Економічний вибір оптимальних технологій: мікро- та макроекономічні аспекти: [монографія]*. Львів: ЗУКЦ, 320 с.
274. Станасюк, Н. С., 2017. Стратегічні орієнтири державного управління розвитком промислового потенціалу в Україні. *Причорноморські економічні студії*, 17, с. 66–70.
275. Тимощук, М. Р., 2010. Методи оцінювання потенціалу розвитку підприємств з урахуванням вагомості фінансово-економічних факторів. *Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць*, 20.15, с. 241-248.
276. Тищенко, Т. І., 2015. Оцінювання інноваційного потенціалу промислового підприємства. *Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ*, 2 (2). с. 65- 71.

277. Толпежніков, Р., 2012. Управління потенціалом промислового підприємства: формування організаційно-економічного механізму. *Схід*, 6 (120), с. 81-85.
278. Тунік, А. Г., 2011. Розвиток потенціалу підприємства за рахунок управління витратами (на прикладі ВАТ "Запоріжсталь"). *Держава та регіони. Сер. : Економіка та підприємництво*, 4, с. 153-157.
279. Турило, А. А., 2014. Потенціал підприємства: сутність та методологічні підходи до визначення. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 3, с. 65-71.
280. Турило, А. М. та Богачевська К. В., 2014. Потенціал підприємства: сутність, класифікація, види. *Бізнес Інформ*, 2, 259-263.
281. Турило, А. М., 2009. Оцінка вартості підприємства в системі фінансово-економічної стратегії його розвитку. *Фінанси України*, 5, 95-100.
282. Уемов, А. И., 1963. Вещи, свойства и отношения, М, 249. с.
283. Федорова, В. А. та Татарчук, Ю. І., 2016. Основні проблеми та виклики інноваційної діяльності підприємства. *Економічний простір: Збірник наукових праць*, 109, 234-243 с.
284. Федулова, Л. І., 2013. Інноваційний вектор розвитку промисловості України. *Економіка України*, 4, с. 15-23.
285. Фещур, Р. В. та ін., 2016. Управління соціально-економічним розвитком підприємства: методологія та інструментарій : [монографія]. Львів: Вид-во «Растр-7», 226 с.
286. Фещур, Р. В. та Самуляк, В. Ю. 2010. Групи показників (індикаторів) оцінювання рівня розвитку підприємств. *Вісник Національного університету Львівська політехніка*, 691, с.231-239.
287. Фещур, Р. В. та Тимошук, М. Р., 2006. Формування системи показників оцінювання потенціалу розвитку підприємства. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка» Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, 567, с. 176-180.



288. Филипишин, И. В., 2011. Механізм управління розвитком промислового підприємства. *Економіка промисловості*, 4, с. 220-227.
289. Харченко, В. А., 2014. Механізм формування системи стратегічного управління розвитком промислового підприємства. *Економіка промисловості*, 4 (68), с. 97-104.
290. Хацер, М. В., 2014 Стратегія розвитку підприємства в умовах нестабільності економіки держави. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*, 3, с. 109-112.
291. Хворостов, В. А., 2011. Исследование методов оценки потенциала предприятия. *Сборник научных трудов НГТУ*, 1, с. 107-113.
292. Хіміон, О. О., 2010. Теоретичні і методичні засади оцінки управління вартістю компанії. *Актуальні проблеми економіки*, 5(107), с. 150–158.
293. Хорольський, В. П., Рибалко, Л. П., Пурій, Г. В. та Хорольська, О. В., 2016. Методологічні основи прийняття рішень щодо збалансованого управління виробництвом продукції, *Економічний часопис-XXI*, 160, с.45-50.
294. Чепка, В. В. та Матяш, О. К., 2017. Фінансова стійкість підприємства: сутність та фактори впливу. *Економіка і суспільство*, 12, с. 649–655.
295. Череп, А. В. та Зубрицька, Я. О., 2010. Дослідження сутності економічної категорії «трудова потенція» у менеджменті різних рівнів. *Вісник Запорізького національного університету. Серія: Економічні науки*, №4(8), с. 90-95.
296. Черненко, В. П., 2010. Економічний розвиток підприємства: сутність та види. *Формування ринкової економіки*, 23, с. 116-126.
297. Чечин, О. П., 2014. Механізм формування стратегії розвитку промислового підприємства. *Вісник Самарського гос. тех. ун-та. Серія: екон. науки*, 1 (11), с. 46-49
298. Чимшит, С. І., Чалапко, Л. Д. та Окуневич, І. Л., 2011. Методологічні основи аналізу потенціалу підприємства. *Вісник економічної науки України*, 1, с. 169-175.

299. Чубай, В. М., 2010. Аналіз інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства у процесі формування і реалізації інноваційної стратегії. *Актуальні проблеми економіки*, 8, с.183-190.

300. Шавшин, О. С., 2017. Стратегія інноваційного розвитку підприємства. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Сер.: Економічні науки, №3(25), с. 167-171.

301. Шаманська, О. І., 2012. Основні напрямки підвищення ефективності управління ресурсним потенціалом підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 6, с. 166-172.

302. Шишковський, С. В., Фещур, Р. В. та Самуляк, В. Ю., 2012. Непрямий метод оцінювання рівня розвитку підприємств. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*, 727, с. 286-291.

303. Шкроміда, Н. Я., 2011. Комплексна оцінка економічного потенціалу суб'єктів господарювання. *Економічний аналіз: Зб. наук праць*, 9 (1), с. 383-386.

304. Якименко, Н. В., 2012. Управління інноваційною сприйнятливістю як складова адаптивного управління інноваційним розвитком підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 40, с. 286-289.

305. Янковська, Л. А., 2006. Оптимізація трудового потенціалу в системі менеджменту персоналу промислового підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 9, с. 200-203.

306. Ярема, Я. Р. та Свинороєв, Ю. О., 2011. Потенціал ресурсозбереження: теоретичні аспекти та практичне застосування. *Культура народів Причорномор'я*, 214, с. 85-87.

307. Яремко, И. Й. и Кузьмин, О. С., 2008. Инструментарий обеспечения оценки развития предприятий машиностроения на основе концепции управления стоимостью. *Экономика и управление предприятиями машиностроительной отрасли: проблемы теории и практики*, 4, с. 5-13.

308. Bonaccolto, G. and Caporin, M., 2016. The Determinants of Equity Risk and Their Forecasting Implications: A Quantile Regression Perspective. *J. Risk Financial Manag.*, 9, p. 8.
309. Caliskan, H. K., 2015. Technological change and economic growth. *Procedia Soc. Behav. Sci.*, 195, p. 649-654.
310. Chan, A. P. C., Scott, D. and Chan, A. P. L., 2004. Factors affecting the success of a construction project. *Journal of construction engineering and management*, 130 (1), p. 153-155.
311. Chen, S.-G. and Lin, Yi-K., 2008. An evaluation method for enterprise resource planning systems. *Journal of the Operations Research Society of Japan*, 51, issue 4, p. 299-309.
312. Cho, S.-C. and Eppinger, S. D., 2005. A simulation-based process model for managing complex design projects. *IEEE Transaction on engineering management*, 52 (3), p. 316-328.
313. Daft, R. and Lane, P., 2010. *Management*; 9th ed., Cengage Learning: Boston, MA. USA, 699 p.
314. Detemple, J. and Kitapbayev, Y., 2018. Optimal Investment under Cost Uncertainty. *Risks*, 6 (1), p. 5.
315. Flyvbjerg, B., 2006. From Nobel Prize to project management: Getting risks right. *Project Management Journal*, 37(3), p. 5-15.
316. Garg, P. and Garg, A., 2013. An empirical study on critical failure factors for enterprise resource planning implementation in Indian retail sector. *Business Process Management Journal*, 19, issue 3, p. 496-514.
317. Gerasymenko, A., Borovyk, Iu. and Afendikova, S., 2017. The methodology of competition assessment. *Economic Annals-XXI*, 165(5-6), p. 52-55.
318. Hart T., 2015. System of the enterprise economic potential enhancement planning. *International Journal of Economics and Society*, 1, p. 81-85.
319. Eden, C., Ackermann, F. and Williams, T., 2005. The amoebic growth of project costs. *Project Management Journal*, 36(2), p. 15-27.

320. Emelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L. and Hryshko, V., 2014. The Impact of the Technological Development Level of Ukrainian Enterprises on the Competitiveness of Their Products. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 4, p. 129-135.
321. Emelyanov, A., Kurylo, O. and Vysotskij, A., 2013. Structuring expenses of industrial enterprises in the evaluation process of its production and sales potential. *Ekontechmod. An international quarterly journal*, 4, p.11-17.
322. Karlsson, C. and Tavassoli, S., 2016. Innovation strategies of firms: What strategies and why? *The Journal of Technology Transfer*, 4, issue 6, p. 1483–1506.
323. Koskela, L. and Howell, G., 2002. The theory of project management: Explanation to novel methods. *Proceedings IGLC*, 10 (1), p. 1-11.
324. Kostka, G., Moslener, U. and Andreas, J., 2013. Barriers to increasing energy efficiency: evidence from small-and medium-sized enterprises in China. *J. Clean. Prod.*, 57, p. 59–68.
325. Kot, S. and Dragon, P., 2015. Business Risk Management in International Corporations. *Procedia Economics and Finance*,. 27, p. 102-108.
326. Kukaj, H. and Ahmeti, F. B., 2016. Assessing the Value of the Enterprise: Methods and Instruments. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, IV, issue 7. p. 175-184.
327. Kuzmin, O., Shpak, N., Stanasiuk, N., 2017. Innovation Clusters as an Important Factor Providing Industrial Potential. *Ekontechmod. An international quarterly journal*, 6, No 1, p. 71-60.
328. Lesynskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Symak, A. and Koleshchuk, O., 2018. Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6, iss. 1, p. 6–16.
329. Lesyk, L., Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., 2017. The essence and indicators in assessment of competitiveness of enterprises // *Economic theory and practice 2017 : proceedings of the international scientific conference ETAP 2017*,

October 3–4, 2017, Banská Bystrica, Slovakia. – Vol. 1. – 2017. – P. 411–423.

330. Littlechild, S., 2014. The Competition Assessment Framework for the Retail Energy Sector: Some Concerns about the Proposed Interpretation. *European Competition Journal*, 10(1), p.181-202.

331. Makarova, H. S., 2013. The formation of the building enterprise's economic potential. *Economic Annals-XXI*, 7/8, p. 47-49.

332. Makri, M., Hitt, M. A. and Lane, P. J., 2010. Complementary technologies, knowledge relatedness, and invention outcomes in high technology mergers and acquisitions. *Strategic Management Journal*, 31, issue 6, p. 602-628.

333. Mrykhina, O. B., 2014. Pricing is a key element of technology transfer system (in the context of natural monopolies). *International Scientific Journal «Euro-American scientific cooperation»: research articles*, 3, p. 12-17.

334. Obradovic, D., Ebersold, Z. and Obradovic, D., 2015. Role of technology strategy in competitiveness increasing. *Economic Annals-XXI*, 1-2(1), p. 32-35.

335. Ortega-Argilés, R., Piva, M., Potters, L. and Vivarelli, M., 2010. Is corporate R&D investment in high-tech sectors more effective? *Contemporary Economic Policy*, 28 (3), p. 353-365.

336. Ortega-Argilés, R., Potters, L. and Vivarelli, M., 2011. R&D and productivity: testing sectoral peculiarities using micro data. *Empirical Economics*, 41 (3), p. 817-839.

337. Pinto, J. K. and Slevin, D. P., 1987. Critical factors in successful project implementation. *IEEE Transaction on engineering management*, 1, p. 22-27.

338. Piva, M. and Vivarelli, M., 2018. Technological change and employment: is Europe ready for the challenge. *Eurasian Bus. Rev.*, 8(1), p. 13-32. DOI: 10.1007/s40821-017-0100-x.

339. Renn, O. and Benighaus, C., 2013. Perception of technological risk: insights from research and lessons for risk communication and management. *Journal of Risk Research*, 16, issue 3-4., p. 293-313.

340. Rohdin, P. and Thollander, P., 2006. Barriers to and driving forces for energy efficiency in the non-energy intensive manufacturing industry in Sweden. *Energy*, 31(12), p. 1836–44.
341. Rohn, H., Pastewski, N., Lettenmeier, M., Wiesen, K. and Bienge, K., 2014. Resource efficiency potential of selected technologies, products and strategies. *Science of The Total Environment*, 473-474, p. 32-35.
342. Serra, C. E. M. and Kunc, M., 2014. Benefits Realization Management and its influence on project success and on the execution of business strategies. *International Journal of Project Management*, 33(1), p. 53-66.
343. Sredojevic, D., Cvetanovic, S. and Boskovic, G., 2016. Technological changes in economic growth theory: neoclassical, endogenous, and evolutionary-institutional approach. *Economic Themes*, 54(2), p. 177-194.
344. Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O. and Malth, A. C., 2001. Project success: a multidimensional strategic concept. *Long range planning*, 34 (6), p. 699-725.
345. Talukder, M., 2012. Factors affecting the adoption of technological innovation by individual employees: An Australian study. *Procedia Soc. Behav. Sci.*, 40. p. 52-57.
346. Thamhain, H. J., 2013. Contemporary methods for evaluating complex project proposals. *J. Ind. Eng. Int.*, 9 (1), p. 1-14.
347. Trianni, A., Cagno, E., Worrell, E. and Pugliese, G., 2013. Empirical investigation of energy efficiency barriers in Italian manufacturing SMEs. *Energy*, 49, p. 444–458.
348. Trianni, A., Cagno, E. and Worrell, E., 2013. Innovation and adoption of energy efficient technologies: an Exploratory analysis of Italian primary metal manufacturing SMEs. *Energ. Policy*, 61, p. 430–40.
349. Valitov, Sh. M. and Khakimov, A. Kh., 2015. Innovative Potential as a Framework of Innovative Strategy for Enterprise Development. *Procedia Economics and Finance*, 24, p. 716 – 721.

350. Weiss, J. and Potts, D., 2012. *Current Issues in Project Analysis for Development*. Edward Elgar Publishing, 290 p.
351. Ymelyanov, O. Y., Kurylo, O. and Petrushka, T., 2018. Methodological principles of evaluating economic potential of industrial enterprise sustainable development. *Науковий вісник Полісся*, 2 (14), ч. 1, с. 141–149.
352. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018a. Assessment of the technological changes impact on the sustainability of state security system of Ukraine. *Sustainability*, 10(4), p. 1186. DOI: 10.3390/su10041186.
353. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018b. Evaluation of adaptability of Ukrainian economy to changes in prices for energy carriers and to energy market risks. *Energies*, 11 (12), p. 3529. DOI: <https://dx.doi.org/10.3390/en11123529>.
354. Yemelyanov, O., Symak, A. and Zarytska, O., 2016. Modelling the process of forming the potential of economic development of an industrial enterprise. *Periodyk naukowy Akademii Polonijnej, Czestochowa, Akademia Polonijna w Czestochowie*, 18 (2016) nr 3, s. 128-137.
355. Zhang, Z., Jin, X., Yang, Q. and Zhang, Y., 2013. An empirical study on the institutional factors of energy conservation and emissions reduction: evidence from listed companies in China. *Energ. Policy*, 57, p.36–42.
356. Zhang, Sh., Zhu, X., Geng, J. and Zhang, R., 2014. Evaluation of Enterprise Performance Based on FLI-GA Model. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 7(2), p. 373-379.

## **ДОДАТКИ**



## Додаток А

Вихідні дані для обчислення індикаторів використання носіїв потенціалу економічного розвитку підприємств

Таблиця А.1

Вхідні дані для обчислення показників прогресивності техніко-технологічної бази підприємств за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці вимірювання	Значення показників за досліджуваними підприємствами за роками											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Дохід чистий від реалізації товарів, робіт й послуг, тис. грн.	31584	32055	33876	215940	244587	249723	568113	599412	657624	53313	50766	54528
у тому числі отриманий із застосуванням прогресивних технологічних процесів, тис. грн.	10461	10698	10752	82023	84411	87285	222570	252510	274797	24615	23142	25296
2. Первісна вартість активної частини ОЗ, тис. грн.	12756	12993	13251	83499	85695	86826	184200	185850	189114	19080	20100	20760
у тому числі її прогресивних (не застарілих) елементів, тис. грн.	3069	2736	2256	26052	25011	24327	52878	52065	50538	6543	6336	6246
3. Величина зносу активної частини ОЗ, тис. грн.	8517	8790	9243	54633	56325	57954	118446	125319	134991	12417	12705	13995
4. Первісна вартість пасивної частини ОЗ, тис. грн.	23055	23376	24042	143460	143712	144219	298800	305523	313356	40143	40278	40446
5. Величина зносу пасивної частини ОЗ, тис. грн.	11814	12438	13287	82278	85701	87288	206922	210384	224898	26871	27309	27780
6. Матеріальні затрати, тис. грн.	16218	17184	18453	118179	123003	125892	296940	331605	340071	29460	29610	30756
в тому числі ті, що понесено у придбання прогресивних різновидів матеріалів та палива	6783	7137	7398	29655	33633	36084	77607	83862	88770	9162	9468	9867

Таблиця А.2

Вхідні дані для обчислення показників прогресивності продукції, виготовлюваної підприємствами України, за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці вимірювання	Значення показників за досліджуваними підприємствами за роками											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Дохід чистий від реалізації продукції за мінусом ПДВ, тис. грн.	31584	32055	33876	215940	244587	249723	568113	599412	657624	53313	50766	54528
2. Дохід чистий від продукції високого рівня якості, за мінусом ПДВ, тис. грн.	14553	14946	15639	82350	92211	93843	156555	169899	175524	20103	18765	20241
3. Дохід чистий від інноваційної продукції, за мінусом ПДВ, тис. грн.	10731	11583	12306	57084	60411	63366	95016	98802	100374	13548	12933	14184
4. Дохід чистий від реалізації продукції з співвідношенням між величиною операційного прибутку та операційних витрат:												
- більше 15 відсотків, тис.грн.	4518	4872	4947	35199	41580	41955	52836	67134	76941	11355	10458	9162
- від 10відсотків до 15відсотків, тис. грн.	5274	5418	6435	41679	49161	55689	72717	89313	105876	5706	3807	4416
- від 5відсотків до 10відсотків, тис. грн.	2937	3012	3423	33903	40602	44700	83514	79122	74310	9384	9645	10089
- від 0відсотків до 5відсотків, тис. грн.	12918	12597	13245	86592	90009	92148	320985	326679	363666	20313	21879	26829
- менше 0відсотків, тис. грн.	5937	6153	5829	18573	23235	15231	38064	37164	36828	6558	4974	4035
5. Дохід від продукції, що виявилася бракованою, без ПДВ, тис. грн.	840	867	852	2718	2850	2982	3549	3609	3768	579	543	657

Таблиця А.3

Вхідні дані для обчислення показників прогресивності процесів організування діяльності підприємств України за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці вимірювання	Значення показників за досліджуваними підприємствами за роками											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Дохід чистий від реалізації продукції без ПДВ, тис. грн.	31584	32055	33876	215940	244587	249723	568113	599412	657624	53313	50766	54528
2. Витрати, які пов'язані з організуванням:												
- кадрового й матеріально-технічного забезпечення виробничої діяльності, тис. грн.	1845	1992	2103	13551	14229	147615	27360	30681	33948	3366	3060	3534
- виробництва продукції, тис. грн.	729	753	780	5358	5700	6135	8730	9162	9912	1290	1398	1455
- збуту, тис. грн.	1038	1080	1149	4188	4374	4449	6294	7209	7731	3006	3303	3780
3. Витрати часу робітників, тис. люд.-годин	207,6	209,7	226,2	1272	1284,6	1294,8	3018,6	3161,1	3304,5	510	494,7	524,7
4. Втрати часу робітниками, тис. люд.-годин	5,7	5,4	6	7,8	8,1	8,4	14,4	14,7	15,3	7,5	7,2	8,1
5. Дохід чистий від продукції, що виявилася бракованою завдяки недолікам в організуванні діяльності підприємств, за мінусом ПДВ, тис. грн.	840	867	852	2718	2850	2982	3549	3609	3768	579	543	657

Таблиця А.4

Вхідні дані для обчислення показників ефективності використання виробничих ресурсів підприємств України за період 2016-2018 рр.

Назви показників, одиниці виміру	Значення показників за досліджуваними підприємствами за роками											
	ТОВ «Захід Нео Буд»			ТОВ «АВР-БУД»			ТОВ «Галвесттрейд»			ПП «Промтехімпекс»		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
1. Дохід чистий від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) без ПДВ, тис. грн.	31584	32055	33876	215940	244587	249723	568113	599412	657624	53313	50766	54528
2. Первісна вартість ОЗ, тис. грн.	35811	36369	37296	226959	229407	231048	483000	491370	502470	59220	60378	61206
3. Первісна вартість активної частини ОЗ, тис. грн.	12756	12993	13251	83499	85695	86826	184200	185850	189114	19080	20100	20760
4. Середньорічна чисельність усього персоналу досліджуваних підприємств, осіб	201	204	216	987	993	1002	1989	2079	2154	393	381	399
5. Середньорічна чисельність робітників досліджуваних підприємств, осіб	117	120	129	723	729	735	1716	1797	1878	291	279	300
6. Витрати підприємств на провадження операційної діяльності, тис. грн.	30222	30639	32325	199833	225069	228948	521982	547083	598767	51282	48756	52245
7. Прибуток підприємств на провадження операційної діяльності, тис. грн.	1362	1416	1551	16110	19518	20778	46131	52329	58857	2031	2010	2283
8. Матеріальні затрати підприємств, тис. грн.	16218	17184	18453	118179	123003	125892	296940	331605	340071	29460	29610	30756

Приклад анкети опитування менеджерів підприємств стосовно бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологічних процесів

1. Вкажіть назву енергозберігаючого технологічного процесу, який було впроваджено або який намагалися впровадити на Вашому підприємстві протягом останніх трьох років

---

---

2. Надайте короткий опис цього технологічного процесу

---

---

---

3. Чи було у кінцевому рахунку впроваджено цей технологічний процес (так чи ні): \_\_\_\_\_

4. Подайте відомості про прибутковість інвестицій у впровадження цього технологічного процесу, якщо таке впровадження відбулося з успіхом: \_\_\_\_\_

5. Вкажіть позначкою «+» остаточну причину відмови від впровадження цього технологічного процесу, якщо таке впровадження не відбулося або не мало успіху:

1. Брак вхідної інформації, необхідної для обґрунтування та ухвалення рішення про впровадження енергозберігаючої технології \_\_\_\_\_

2. Несприйняття вхідної інформації \_\_\_\_\_

3. Отримання висновку про недоцільність впровадження енергозберігаючої технології внаслідок низької ефективності такого впровадження \_\_\_\_\_

4. Недостатність ресурсного забезпечення для впровадження енергозберігаючої технології \_\_\_\_\_

5. Невдача щодо впровадження енергозберігаючої технології \_\_\_\_\_

6. Відмова від використання впровадженої енергозберігаючої технології \_\_\_\_\_

## ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### 1. Наукові праці, у яких опубліковано основні результати дисертації

#### 1.1. Монографії

1. Ємельянов, О. Ю., 2019. *Потенціал економічного розвитку підприємств: інструментарій та моделі оцінювання*. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

2. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T. and Lesyk, L., 2018. Resource-saving economic development as a factor of the Ukrainian enterprises competitiveness providing. In: *Transformational processes the development of economic systems in conditions of globalization: scientific bases, mechanisms, prospects*. Riga: «Landmark» SIA. (Особистий внесок автора: обґрунтовано основні закономірності економічного розвитку підприємств).

3. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Колещук, О. Я., 2017. Перехід до ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємства за умови його технічного переоснащення. В: *Стратегії економічного розвитку: мікро- та макроекономічний рівні*. Запоріжжя: Гельветика. (Особистий внесок автора: обґрунтовано методологічні засади формування стратегії економічного розвитку).

4. Ємельянов, О. Ю., Загорецька, О. Я. та Гришко, В. А., 2017. Закономірності формування чинників, які визначають рівень інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства. В: *Формування і розвиток взаємодії учасників інноваційної інфраструктури: теоретичні та прикладні аспекти*. Львів: Растр-7. (Особистий внесок автора: розроблено теоретичні основи оцінювання інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств).

5. Yemelyanov, O., Symak, A. and Zarytska, O., 2016. Theoretical and applied principles of the enterprise financial-invtstment strategy development. In: *Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels*. – Kaunas: Baltija Publishing. (Особистий внесок автора:

досліджено вплив інновацій на економічний розвиток підприємств).

6. Yemelyanov, O. and Lesyk, L., 2016. Dynamic models of financial support for projects of enterprise development. In: *Organizational and economic mechanisms of development of the financial system*. Riga: "Landmark" SIA. (Особистий внесок автора: обґрунтовано механізм інвестиційно-інноваційного розвитку підприємств).

7. Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2016. Комбінований підхід до оцінювання ринкової вартості підприємства як індикатора його економічного розвитку. In: *Information aspects of socio-economic systems' development*. Katowice, Poland: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach. (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання економічного розвитку підприємств на засадах обчислення їх ринкової вартості).

8. Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2016. Сутність, типи та індикатори оцінювання економічного розвитку підприємства. In: *Sustainable Development: Social and Economic Changes*. Opole, Poland: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opole. (Особистий внесок автора: розглянуто сутність та розширено типологію видів економічного розвитку підприємств).

## 1.2. Публікації у наукових фахових виданнях України

9. Ємельянов, О. Ю., 2019. Моделювання оцінювання потенціалу підвищення гнучкості підприємств. *Ефективна економіка*, 8. <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7215>

10. Ємельянов, О. Ю., 2019. Особливості формування та оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств. *Східна Європа: Економіка, бізнес та управління*, 4 (21), с. 195-201.

11. Ємельянов, О. Ю., 2019. Модель оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств на засадах аналізування їх властивостей. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*, 7 (27), с. 22-30.

12. Ємельянов, О. Ю., 2019. Інструментарій оцінювання економічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*, 5 (25), с. 15-23.

13. Ємельянов\*, О. Ю., 2018. Концептуальні підходи до оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*, 7 (15), с. 35-44. (Міжнародна представленість та індексація журналу: РІНЦ)

14. Ємельянов\*, О. Ю., 2018. Сутність, чинники формування та послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Причорноморські економічні студії*, 26, ч. 1, с. 144-149. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).

15. Yemelyanov\*, O., Kurylo, O. and Petrushka, T., 2018. Methodological principles of evaluating economic potential of industrial enterprise sustainable development. *Науковий вісник «Полісся»*, 2 (14), ч. 1, с. 141-149. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено факторні моделі економічного розвитку підприємств).

16. Ємельянов\*, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик, Л. І., 2017. Моделювання поведінки підприємств-конкурентів та оцінювання рівня конкуренції на ринку. *Актуальні проблеми економіки*, 5 (191), с. 178-187. (Міжнародна представленість та індексація журналу: РІНЦ). (Особистий внесок автора: побудовано показники оцінювання конкурентних можливостей підприємств).

17. Ємельянов\*, О. Ю., Висоцький, А. Л., Симак, А. В. та Петрушка, Т. О., 2017. Методичні засади оцінювання попиту на продукцію машинобудівних підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 3, с. 198-212. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Web of Science*, РІНЦ). (Особистий внесок автора: змодельовано вплив збутових можливостей машинобудівних підприємств на їх економічний розвиток).

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз



18. Ємельянов, О. Ю., 2016. Теоретико-методичні засади формування і оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств [Електронний ресурс]. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 12, с. 245-249.

19. Ємельянов\*, О. Ю., 2016. Показники та методи оцінювання економічного розвитку промислових підприємств. *Причорноморські економічні студії*, 7, с. 107-111. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*).

20. Ємельянов\*, О. Ю., Лесик, Л. І. та Петрушка Т.О., 2016. Моделювання показників оцінювання конкурентного потенціалу промислового підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 4, с. 340-348. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: розроблено показники оцінювання конкурентного потенціалу промислового підприємств).

21. Ємельянов\*, О. Ю., Висоцький, А. Л. та Петрушка Т. О., 2016. Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна*, 26.6, с. 102-108. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено показники діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств для забезпечення їх розвитку).

22. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Висоцький, А. Л., 2016. Моделювання процесу ціноутворення на машинобудівну продукцію. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 847, с. 81-87. (Особистий внесок автора: розглянуто ціну машинобудівної продукції як результат впливу інших її властивостей).

23. Ємельянов\*, О. Ю., Лесик, Л. І. та Висоцький, А. Л., 2015. Теоретичні засади формування та оцінювання виробничо-збутового потенціалу машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 1, с. 124-130. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання виробничо-збутового потенціалу машинобудівних підприємств).

24. Ємельянов\*, О. Ю., Курило, О. Б. та Симак, А. В., 2015. Структурування витрат підприємства у процесі планування заходів з його технічного розвитку. *Бізнес Інформ*, 11 (454), с. 226-231. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*, РИНЦ). (Особистий внесок автора: обґрунтовано необхідність структурування витрат підприємства у процесі планування заходів з його технічного розвитку).

25. Ємельянов\*, О. Ю., Симак, А. В. та Колещук О. Я., 2015. Діагностика технічного стану основних фондів машинобудівних підприємств як засіб попереднього обґрунтування проектів їх оновлення. *Економічний простір : збірник наукових праць*, 98, с. 189-200. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: побудовано показники діагностики технічного стану основних фондів машинобудівних підприємств).

26. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Петрушка, Т. О., 2014. Рівень технологічного розвитку підприємства як складова його конкурентоспроможності. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Логістика», 811, с. 126-132. (Особистий внесок автора: запропоновано метод оцінювання рівня технологічного розвитку підприємства).

27. Ємельянов\*, О. Ю., Лесик, Л. І. та Гришко, В. А., 2014. Методичні засади інформаційного забезпечення процесу оцінювання ендогенного та екзогенного економічного потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 12 (162), с. 395-402. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus*, *Index Copernicus*, РИНЦ). (Особистий внесок автора: визначено масив інформації, необхідний для оцінювання економічного потенціалу підприємств).

28. Ємельянов, О. Ю., Курило, О. Б. та Петрушка, Т. О., 2014. Оцінювання потенціалу зростання конкурентоспроможності підприємств з використанням методу бенчмаркінгу витрат. *Держава та регіони. Серія «Економіка та підприємництво»*, 6, с. 46-51. (Особистий внесок автора: розроблено метод

оцінювання потенціалу зростання конкурентоспроможності підприємств з використанням методу бенчмаркінгу витрат).

29. Ємельянов\*, О. Ю. та Мусійовська, О. Б., 2014. Теоретичні засади економічного оцінювання поточного рівня інноваційної сприйнятливості машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, 3, с. 142-149. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*, РІНЦ). (Особистий внесок автора: побудовано індикатори економічного оцінювання поточного рівня інноваційної сприйнятливості машинобудівних підприємств).

30. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Лесик, Л. І., 2014. Система показників оцінювання поточного рівня ендогенного економічного потенціалу підприємств. *Економічний простір*, 86, с. 173-184. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*, РІНЦ). (Особистий внесок автора: систематизовано показники оцінювання поточного рівня ендогенного економічного потенціалу підприємств).

31. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Петрушка, Т. О., 2014. Інвестиційно-інноваційний механізм забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств. *Проблеми економіки*, 1, с. 52-58. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*, РІНЦ). (Особистий внесок автора: обґрунтовано інвестиційно-інноваційний механізм забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств).

32. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Гришко, В. А., 2014. Методологічні засади оцінювання інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, 24 (5), с. 256-263. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств).

33. Ємельянов\*, О. Ю., Козик, В. В. та Петрушка, Т. О., 2013. Обґрунтування економічної доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій як чинника економічного розвитку підприємств. *Науковий вісник Національного*

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

гірничого університету, 4, с. 134-140. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Index Copernicus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: побудовано показники оцінювання економічної доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій).

34. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Висоцький, А. Л., 2013. Діагностика ресурсного забезпечення як чинника формування виробничо-збутового потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, 23.4, с. 128-135. (Особистий внесок автора: визначено напрями та показники діагностики ресурсного забезпечення підприємств).

35. Ємельянов\*, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2013. Чинники та закономірності розвитку техніко-технологічної бази підприємств. *Схід. Аналітично-інформаційний журнал*, 6, с. 85-91. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: визначено закономірності розвитку техніко-технологічної бази підприємств).

36. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Крет, І. З., 2013. Методичні засади оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 754, с. 18-25. (Особистий внесок автора: обґрунтовано концепцію оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах).

37. Ємельянов\*, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Петрушка, І. М., 2013. Інформаційне забезпечення прийняття рішень про впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій. *Актуальні проблеми економіки*, 11 (149), с. 198–205. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: запропоновано критерії прийняття рішень про впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій).

38. Ємельянов\*, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Інтенсифікація використання виробничих ресурсів промислових підприємств як чинник їх економічного розвитку. *Схід, Аналітично-інформаційний журнал*, 6 (120), с. 24-30. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: визначено критерії інтенсифікації використання виробничих ресурсів промислових підприємств).

39. Ємельянов, О. Ю., Курило, О. Б., Петрушка, Т. О., 2011. Оцінювання та управління ресурсним забезпеченням діяльності підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*, 714, с. 69-76. (Особистий внесок автора: розроблено методичні засади оцінювання ресурсного забезпечення підприємства як чинника їх економічного розвитку).

40. Ємельянов, О. Ю., Гришко, В. А. та Крет, І. З., 2010. Оцінювання поточного та стратегічного рівня інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 683, с. 210-215. (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання стратегічного рівня інвестиційного потенціалу машинобудівних підприємств).

41. Ємельянов, О. Ю. та Гончар, М. Ф., 2009. Вдосконалення механізму прийняття управлінських рішень щодо раціоналізації структури джерел фінансування інвестиційних проектів розвитку підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*, 24, с. 3-6. (Особистий внесок автора: вдосконалено метод прийняття управлінських рішень щодо раціоналізації структури джерел фінансування інвестиційних проектів розвитку підприємства).

42. Ємельянов, О. Ю., Дашко, І. М., та Крет, І. З., 2009. Методичні засади оцінювання ефективності та доцільності реалізації інвестиційних проектів з урахуванням фактору ризику. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 640, с. 63-69.

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

*(Особистий внесок автора: обґрунтовано методичний підхід до оцінювання ефективності та доцільності реалізації інвестиційних проектів з урахуванням фактору ризику).*

43. Ємельянов, О. Ю. та Гришко, В. А., 2009. Управління якістю продукції машинобудівного підприємства в процесі формування його інноваційного потенціалу. *Збірник наукових праць «Економіка: проблеми теорії та практики», 253, том VII, с. 185-191. (Особистий внесок автора: встановлено вплив управління якістю продукції машинобудівного підприємства на формування його інноваційного потенціалу).*

44. Ємельянов\*, О. Ю. та Курило, О. Б., 2009. Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства та їх вплив на експлуатаційні витрати. *Схід. Аналітично-інформаційний журнал, 8, с. 63-67. (Міжнародна представленість та індексація журналу: РІНЦ). (Особистий внесок автора: визначено вплив ефективності використання виробничих ресурсів підприємства на експлуатаційні витрати).*

45. Ємельянов, О. Ю., Колещук, О. Я. та Гришко, В. А., 2009. Оцінювання впливу чинників на рівень зношення основних засобів та визначення можливостей щодо його нормалізації. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління», 640, с. 47-55. (Особистий внесок автора: обґрунтовано напрями нормалізації рівня зношення основних засобів підприємств).*

46. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2008. Оцінювання впливу рівня витрат та механізму їх розподілу за видами продукції на формування асортиментної політики підприємства. *Теоретичні та прикладні питання економіки: зб. наук. праць, с. 71-79. (Особистий внесок автора: встановлено вплив рівня витрат та механізму їх розподілу за видами продукції на формування асортиментної політики підприємства).*

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз

47. Ємельянов, О. Ю., Гришко, В. А. та Крет, І. З., 2008. Моделювання процесу формування цін на інноваційну продукцію машинобудівних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика»*, 633, с. 153-157. (Особистий внесок автора: визначено закономірності процесу формування цін на інноваційну продукції машинобудівних підприємств).

48. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Сегедій, О. М., 2004. Інформаційне забезпечення процесу планування інвестиційної діяльності підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 507, с. 101-106. (Особистий внесок автора: визначено масив інформації, необхідної для планування інвестиційної діяльності підприємств).

49. Ємельянов, О. Ю., Крет, І. З. та Сегедій, О. М., 2003. Інформаційне забезпечення аналізу інвестиційного потенціалу галузей економіки. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, 484, с. 66-71. (Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення аналізу інвестиційного потенціалу галузей економіки).

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

50. Yemelyanov\*, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018. Evaluation of adaptability of Ukrainian economy to changes in prices for energy carriers and to energy market risks. *Energies*, 11 (12), p. 3529. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Web of Science*). (Особистий внесок автора: розроблено модель оцінювання адаптованості підприємств до зміни цін на енергоносії).

51. Yemelyanov\*, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. and Lesyk, L., 2018. Assessment of the technological changes impact on the sustainability of state security

system of Ukraine. *Sustainability*, 10 (4), p. 1186. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Web of Science*). (Особистий внесок автора: запропоновано типологію та моделі технологічних змін на підприємствах).

52. Yemelyanov\*, O., Lesinskiy, V., Zarytska, O., Symak, A. and Koleshchuk, O., 2018. Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6, is. 1, p. 6-16. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Scopus, Index Copernicus, PИHЦ*). (Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах).

53. Yemelyanov\*, O., Symak, A. and Zarytska, O., 2016. Modelling the process of forming the potential of economic development of an industrial enterprise. *Periodyk naukowy Akademii Polonijnej, Czestochowa, Akademia Polonijna w Czestochowie*, 18 (2016) nr 3, s. 128-137. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: побудовано модель формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств).

54. Емельянов\*, А. Ю. и Петрушка, Т. А., 2014. Технологическое развитие предприятий как средство обеспечения конкурентоспособности их продукции. *Научно-практический журнал «Проблемы экономики и менеджмента»*, 3 (31), с. 39-46. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *PИHЦ*). (Особистий внесок автора: встановлено вплив технологічного розвитку підприємств на конкурентоспроможність їх продукції).

55. Yemelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L. and Hryshko, V., 2014. The Impact of the Technological Development Level of Ukrainian Enterprises on the Competitiveness of Their Products. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 4, p. 129-135. (Особистий внесок автора: запропоновано показник оцінювання рівня технологічного розвитку підприємств).

---

\* - видання одночасно належать до міжнародних наукометричних баз



56. Yemelyanov\*, O., Kurylo, O. and Vysotskij, A., 2013. Structuring expenses of industrial enterprises in the evaluation process of its production and sales potential. *Ekontechmod. An international quarterly journal*, 4, p. 11-17. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus*). (Особистий внесок автора: удосконалено метод оцінювання збутових можливостей підприємств).

57. Емельянов\*, А. Ю. и Петрушка, Т. А., 2013. Исследование факторов технологического развития предприятий. *Научно-практический журнал «Проблемы экономики и менеджмента»*, 11 (27), с. 13–21. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *РІНЦ*). (Особистий внесок автора: виділено головні чинники технологічного розвитку підприємств).

## 2. Опубліковані праці апробаційного характеру

58. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2019. Оцінювання економічних бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу впровадження ресурсозберігаючих технологій на підприємствах. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток сучасних технологій та науковий потенціал світу»*, Лондон, Велика Британія, 29 Липень 2019. (Особистий внесок автора: вдосконалено метод оцінювання економічних бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу впровадження ресурсозберігаючих технологій).

59. Ємельянов, О. Ю., 2019. Теоретичні засади оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах. *Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»*, Львів, Україна, 23-25 Травень 2019 р. Львів: Вид-во Львівської політехніки.

60. Ємельянов, О. Ю., 2019. Концептуальні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики»*, Мукачево, Україна, 18-19 Квітень 2019.

61. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка Т. О., 2018. Сутність та чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств. *Матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, можливості, перспективи»*, Ужгород, Україна, 16-17 Лютий 2018. (Особистий внесок автора: визначено чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємств).

62. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка Т. О., 2018. Потенціал конкурентоспроможності підприємства як складова потенціалу його економічного розвитку. *Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Фінанси та соціальна економіка: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток»*, Львів, Україна, 29 Вересень 2018. (Особистий внесок автора: встановлено сутність та чинники формування потенціалу конкурентоспроможності підприємства).

63. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка Т. О., 2018. Систематизація показників оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку промислових підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Реалізація концепції сталого розвитку: взаємодія держави та бізнесу»*, Дніпро, Україна, 20 Жовтень 2018. (Особистий внесок автора: розроблено систему показників оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку промислових підприємств).

64. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2018. Сутність та складові потенціалу підвищення конкурентоспроможності промислового підприємства. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації»*, Одеса, Україна, 4 Травень 2018. (Особистий внесок автора: визначено складові потенціалу підвищення конкурентоспроможності промислового підприємства).

65. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2018. Принципи та послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні наукові підходи до ефективного використання потенціалу економіки країни»*, Дніпро, Україна, 16–17

Лютий 2018. *(Особистий внесок автора: встановлено послідовність оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств).*

66. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2018. Особливості інформаційного забезпечення оцінювання потенціалу ресурсозбереження на підприємстві. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Економічне зростання: стратегії, напрями і пріоритети»*, Запоріжжя, Україна, 12 Травень 2018. *(Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу ресурсозбереження на підприємстві).*

67. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Симак, А. В., 2018. Інформаційне забезпечення оцінювання інвестиційної привабливості заходів з енергозбереження // *Збірник матеріалів 5-го Міжнародного конгресу «Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування»*, Львів, Україна, 26-29 Вересень 2018. *(Особистий внесок автора: визначено інформацію, необхідну для оцінювання інвестиційної привабливості заходів з енергозбереження).*

68. Yemelyanov, O., Lesyk, L., Symak, A. and Petrushka, T., 2017. The essence and indicators in assessment of competitiveness of enterprises. *Proceedings of the international scientific conference ETAP 2017 «Economic theory and practice 2017»*, October 3-4, 2017, Banská Bystrica, Slovakia. – Vol. 1. *(Особистий внесок автора: розроблено метод оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств).*

69. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2017. Оцінювання потенціалу фінансової стійкості підприємства як передумова розроблення заходів з антикризового фінансового управління на ньому. *Proceedings of the international scientific conference «Anti-crisis management: state, region, enterprise»*, Le Mans, France, November 17th, Pt. 2. *(Особистий внесок автора: вдосконалено метод оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємства).*

70. Ємельянов, О. Ю., 2017. Оптимізаційний підхід до оцінювання економічних можливостей підприємств. *Тези доповідей Міжнародної науково-*

практичної конференції «Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики», Мукачево, Україна, 22-23 Березень 2017.

71. Ємельянов, О. Ю., 2017. Моделювання показників інвестиційного потенціалу підприємств за видами продукції. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Національна економіка в умовах глобалізації: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку»*, Полтава, Україна, 7 Березень 2017.

72. Ємельянов, О. Ю., 2017. Дослідження взаємозв'язку між виробничим та економічним потенціалом підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Європейська інтеграція: історичний досвід та економічні перспективи»*, Одеса, Україна, 3-4 Березень 2017.

73. Ємельянов, О. Ю., 2017. Теоретичні засади моделювання процесу формування потенціалу економічного розвитку підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми ефективності використання потенціалу економіки країни»*, Дніпро, Україна, 20-21 Січень 2017.

74. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2017. Урахування конкурентного середовища підприємств при обґрунтуванні величини їх виробничо-збутових можливостей. *Матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи розвитку економіки в контексті євроінтеграційних процесів»*, Запоріжжя, Україна, 21 Квітень 2017. (Особистий внесок автора: удосконалено методичні засади обґрунтування величини виробничо-збутових можливостей підприємств).

75. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2017. Методичні засади оцінювання рівня ринкової конкуренції. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Соціально-економічний потенціал сталого розвитку країни: сучасний стан, тенденції та проблеми відтворення»*, Львів, Україна, 28-29 Квітень 2017. (Особистий внесок автора: розроблено підходи до оцінювання рівня ринкової конкуренції).

76. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик Л. І., 2017. Показники оцінювання конкурентоспроможності технологічних процесів. *Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції: до 200-ліття Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки»*, Львів, Україна, 18-19 Травень 2017. (Особистий внесок автора: запропоновано показники оцінювання конкурентоспроможності технологічних процесів).

77. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2017. Теоретичні аспекти формування ресурсозберігаючої моделі економічного розвитку підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічні орієнтири розвитку економіки України»*, Одеса, Україна, 6-7 Жовтень 2017. (Особистий внесок автора: запропоновано загальні принципи формування ресурсозберігаючої моделі економічного розвитку підприємства).

78. Ємельянов, О. Ю., 2016. Ієрархічний підхід до формування та оцінювання економічного потенціалу промислового підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні підсумки 2016 року: досягнення, тенденції та перспективи»*, Одеса, Україна, 18-19 Листопад 2016.

79. Ємельянов, О. Ю. та Висоцький, А. Л., 2016. Діагностика використання виробничо-збутового потенціалу промислових підприємств. *Proceedings of the international scientific conference «Integrated business structures: models, processes, technologies»*, Chisinau, November 25, 2016. (Особистий внесок автора: удосконалено метод діагностики використання виробничо-збутового потенціалу промислових підприємств).

80. Ємельянов, О. Ю. та Лесик, Л. І., 2016. Цільовий підхід до трактування сутності та оцінювання величини конкурентного потенціалу підприємств. *Proceedings of the international scientific conference «The development of international competitiveness: state, region, enterprise»*, Lisbon, Portugal, December 16, 2016. - Pt. 1. (Особистий внесок автора: встановлено підходи до оцінювання величини конкурентного потенціалу підприємств).

81. Ємельянов, О. Ю. та Висоцький, А. Л., 2016. Використання оптимізаційного підходу до формування цін на машинобудівну продукцію. *Тези доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції: до 200-річчя Національного університету «Львівська політехніка» «Маркетинг та логістика в системі менеджмент»*, Львів, Україна, 3-5 Листопад 2016. (Особистий внесок автора: розроблено оптимізаційний підхід до формування цін на машинобудівну продукцію).

82. Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О., 2016. Ринкова вартість підприємства як показник оцінювання потенціалу його економічного розвитку. *«Economy and society: modern foundation for human development: proceedings of the international scientific conference, Leipzig, Germany, October 31th, 2016»*. (Особистий внесок автора: обґрунтовано методичні засади визначення ринкової вартості підприємств).

83. Ємельянов, О. Ю., 2016. Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства як чинник формування його конкурентних переваг. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Ресурсний потенціал регіонів України: стан та напрями розвитку»*, Львів, 29-30 Січень 2016.

84. Ємельянов, О. Ю., 2016. Методичні засади формування потенціалу інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні проблеми сучасності та стратегії інноваційного розвитку економіки»*, Львів, 18-19 Березень 2016.

85. Ємельянов, О. Ю., 2016. Теоретичні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні напрями забезпечення ефективності економіки країни»*, Запоріжжя, 8-9 Квітень 2016.

86. Ємельянов, О. Ю., 2016. Інформаційне забезпечення процесу оцінювання рівня інноваційного розвитку підприємств. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інформація та соціум»*, Вінниця, 28-29 Квітень 2016.

87. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2016. Інноваційний розвиток машинобудівних підприємств України як основа формування їх конкурентних переваг. *International Scientific-Practical Conference Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Conference Proceedings*, Klaipeda, January 29, 2016.

88. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик, Л. І., 2016. Інформаційна база та методичні засади оцінювання потенціалу економічного розвитку промислових підприємств. *Матеріали XIV міжнародного наукового семінару «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці, освіті та подоланні наслідків Чорнобильської катастрофи»*, Київ – оз. Світязь, Україна, 4–8 Липень 2016. (Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства).

89. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2016. Концептуальні засади застосування цільового підходу до оцінювання економічного потенціалу промислових підприємств. *International Scientific Conference «Formation of Modern Economic Area: Benefits, Risks, Implementation Mechanisms»: Conference Proceedings*, Riga, April 29, 2016. (Особистий внесок автора: обґрунтовано цільовий підхід до оцінювання економічного потенціалу промислових підприємств).

90. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Лесик, Л. І., 2015. Інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства. *Матеріали XIV міжнародного наукового семінару «Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті»*, Київ – оз. Світязь, Україна, 29 Червень – 3 Липень 2015. (Особистий внесок автора: обґрунтовано інформаційне забезпечення оцінювання потенціалу конкурентоспроможності підприємства).

91. Ємельянов, О. Ю. та Курило О. Б., 2015. Теоретичні засади управління витратами підприємств. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації: теорія і практика»*, Одеса, Україна, 27-28 Березень 2015.

*(Особистий внесок автора: розглянуто теоретичні засади управління витратами підприємств).*

92. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2015. Інноваційний розвиток підприємств, його критерії та вплив на конкурентоспроможність продукції. *Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритети нової економіки знань в XXI сторіччі»*, Дніпропетровськ, 24-25 Грудень 2015. *(Особистий внесок автора: визначено сутність та встановлено критерії інноваційного розвитку підприємств).*

93. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2015. Технологічні інновації як чинник формування конкурентного потенціалу підприємств. *Матеріали II Міжнародного науково-практичного форуму «New Econotіc» «Теорія та практика реформування економічних систем»*, Краків, Польща, 1-10 Листопад 2015. *(Особистий внесок автора: оцінено вплив технологічних інновацій на формування конкурентного потенціалу підприємств).*

94. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Методологічні засади діагностики ресурсного забезпечення діяльності підприємств. *Збірник матеріалів IV міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання економічних наук»*, Донецьк, Україна, 16-17 Лютий 2014. Донецьк: ГО «СІЕУ». – У 4-х частинах. Ч. 4. *(Особистий внесок автора: вдосконалено методологічні засади діагностики ресурсного забезпечення діяльності підприємств).*

95. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Технологічне оновлення виробництва як чинник підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми і перспективи розвитку економіки України»*, Ужгород, Україна, 7-8 Березень 2014. *(Особистий внесок автора: розглянуто закономірності технологічного оновлення виробництва).*

96. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Впровадження прогресивних технологій як засіб підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції*



*«Пріоритети нової економіки знань в XXI столітті»*, Дніпропетровськ, Україна, 25-26 Грудень 2014. (Особистий внесок автора: визначено роль прогресивних технологій у забезпеченні конкурентоспроможності продукції промислових підприємств).

97. Ємельянов, О. Ю., 2014. Методичні засади вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства. *Збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції для студентів, аспірантів та молодих учених «Сучасна економіка та пошук ефективних механізмів господарювання»*, Київ, Україна, 17-18 Жовтень 2014. К.: Аналітичний центр «Нова економіка». Ч. 2.

98. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Управління економічним розвитком підприємства на засадах інтенсифікації використання його виробничих ресурсів. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні наукові підходи до стабільного економічного розвитку та економічної безпеки»*, Чернігів, Україна, 21-22 Лютий 2014. (Особистий внесок автора: обґрунтовано механізм управління економічним розвитком підприємства на засадах інтенсифікації використання його виробничих ресурсів).

99. Ємельянов, О. Ю. та Курило, О. Б., 2014. Визначення резервів зниження відносного рівня витрат підприємства на засадах бенчмаркінгу. *Тези доповідей X міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг та логістика в системі менеджменту»*, Львів, Україна, 6-8 Листопад 2014. Львів: Видавництво Львівської політехніки. (Особистий внесок автора: встановлено резерви зниження відносного рівня витрат підприємства на засадах бенчмаркінгу).

100. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2014. Підвищення конкурентоспроможності підприємства на засадах його технологічного розвитку. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації»*, Херсон, Україна, 10-11 Жовтень 2014. (Особистий внесок автора: обґрунтовано можливість

*підвищення конкурентоспроможності підприємства на засадах його технологічного розвитку).*

101. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Зростання цін на енергоносії як чинник пришвидшення впровадження енергозберігаючих технологій. *Тези доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг та логістика в системі менеджменту»*, Львів, Україна, 8-10 Листопад 2012. Львів: Видавництво Львівської політехніки. *(Особистий внесок автора: визначено вплив зростання цін на енергоносії на пришвидшення впровадження енергозберігаючих технологій).*

102. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. та Гавриляк, А. С., 2012. Оцінювання ефективності та обґрунтування доцільності заміни технологічної складової основних засобів промислового підприємства. *Тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок»*, Львів, Україна, 23-24 Травень 2012. Львів: Видавництво Львівської політехніки. *(Особистий внесок автора: розроблено методичний підхід до обґрунтування доцільності заміни технологічної складової основних засобів промислового підприємства).*

103. Ємельянов, О. Ю. та Петрушка, Т. О., 2012. Використання методів факторного аналізу для ідентифікації типу економічного розвитку підприємства // *Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства»*, Львів, Україна, 26-28 Квітень 2012. Львів: Видавництво Львівської політехніки. *(Особистий внесок автора: обґрунтовано метод ідентифікації типу економічного розвитку підприємства).*

104. Ємельянов, О. Ю. та Онишко, Х. М., 2012. Сутність, види та особливості вибору фінансово-інвестиційних стратегій діяльності підприємства. *Збірник тез доповідей та виступів IX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів «Актуальні проблеми фінансової системи*

України», Черкаси, 6 Квітень 2012. (Особистий внесок автора: визначено види та встановлено особливості вибору фінансово-інвестиційних стратегій діяльності підприємства).

105. Ємельянов, О. Ю. та Хаврак, Н. С., 2011. Урахування чинника ризику в процесі інвестиційної діяльності інноваційних структур. *Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»*, Львів, 19-21 Травень 2011. (Особистий внесок автора: побудовано модель урахування чинника ризику в процесі інвестиційної діяльності інноваційних структур).

#### Апробація результатів дисертаційної роботи

№ п/п	Тип конференції	Назва конференції	Місце і дата проведення	Тип участі
1.	Міжнародна науково-практична конференція	«Розвиток сучасних технологій та науковий потенціал світу»	Лондон, Велика Британія, 29 липня 2019 р.	Заочна
2.	V Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»	Львів, Україна, 23-25 травня 2019 р.	Очна
3.	Міжнародна науково-практична конференція	«Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики»	Мукачеве, Україна, 18-19 квітня 2019	Заочна
4.	Міжнародна науково-практична конференція	«Забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, можливості, перспективи»	Ужгород, Україна, 16-17 лютого 2018 р.	Заочна
5.	Міжнародна науково-практична конференція	«Фінанси та соціальна економіка: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток»	Львів, Україна, 29 вересня 2018 р.	Очна
6.	Міжнародна науково-практична конференція	«Реалізація концепції сталого розвитку: взаємодія держави та бізнесу»	Дніпро, Україна, 20 жовтня 2018 р.	Заочна
7.	II Міжнародна науково-практична конференція	«Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації»	Одеса, Україна, 4 травня 2018 р.	Заочна
8.	Міжнародна науково-практична конференція	«Сучасні наукові підходи до ефективного	Дніпро, Україна, 16–17 лютого	Заочна

		використання потенціалу економіки країни»	2018 р.	
9.	III Міжнародна науково-практична конференція	«Економічне зростання: стратегії, напрями і пріоритети»	Запоріжжя, Україна, 12 травня 2018 р.	Заочна
10.	5-ий Міжнародний конгрес	«Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування»	Львів, Україна, 26-29 вересня 2018 р.	Очна
11.	Міжнародна науково-практична конференція	«Економічна теорія і практика 2017»	Банська Бистриця, Словаччина, 3-4 жовтня 2017 р.	Очна
12.	Міжнародна науково-практична конференція	«Антикризовий менеджмент: держава, регіон, підприємство»	Ле Манс, Франція, 2017 р.	Заочна
13.	Міжнародна науково-практична конференція	«Управління економічними процесами: сучасні реалії і виклики»	Мукачево, Україна, 22-23 березня 2017 р.	Заочна
14.	Міжнародна науково-практична конференція	«Національна економіка в умовах глобалізації: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку»	Полтава, Україна, 7 березня 2017 р.	Заочна
15.	Міжнародна науково-практична конференція	«Європейська інтеграція: історичний досвід та економічні перспективи»	Одеса, Україна, 3-4 березня 2017 р.	Заочна
16.	Міжнародна науково-практична конференція	«Актуальні проблеми ефективності використання потенціалу економіки країни»	Дніпро, Україна, 20-21 січня 2017 р.	Заочна
17.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми та перспективи розвитку економіки в контексті євроінтеграційних процесів»	Запоріжжя, Україна, 21 квітня 2017 р.	Заочна
18.	Міжнародна науково-практична конференція	«Соціально-економічний потенціал сталого розвитку країни: сучасний стан, тенденції та проблеми відтворення»	Львів, Україна, 28-29 квітня 2017 р.	Очна
19.	IV Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки»	Львів, Україна, 18-19 травня 2017 р.	Очна

20.	Міжнародна науково-практична конференція	«Стратегічні орієнтири розвитку економіки України»	Одеса, Україна, 6-7 жовтня 2017 р.	Заочна
21.	Міжнародна науково-практична конференція	«Економічні підсумки 2016 року: досягнення, тенденції та перспективи»	Одеса, Україна, 18-19 листопада 2016	Заочна
22.	Міжнародна науково-практична конференція	«Інтегральні бізнес-структури: моделі, процеси, технології»	Кишинів, Молдова, 25 листопада 2016 р.	Заочна
23.	Міжнародна науково-практична конференція	«Розвиток міжнародної конкуренції: держава, регіон, підприємство»	Лісабон, Португалія, 16 грудня 2016 р.	Заочна
24.	XI Міжнародна науково-практична конференція	«Маркетинг та логістика в системі менеджмент»	Львів, Україна, 3-5 листопада 2016 р.	Очна
25.	Міжнародна науково-практична конференція	«Економіка та суспільство: сучасний фундамент людського розвитку»	Лейпциг, Німеччина, 31 жовтня 2016 р.	Заочна
26.	Міжнародна науково-практична конференція	«Ресурсний потенціал регіонів України: стан та напрями розвитку»	Львів, Україна, 29-30 січня 2016 р.	Очна
27.	Міжнародна науково-практична конференція	«Економічні проблеми сучасності та стратегії інноваційного розвитку економіки»	Львів, Україна, 18-19 березня 2016 р.	Очна
28.	Міжнародна науково-практична конференція	«Актуальні напрями забезпечення ефективності економіки країни»	Запоріжжя, Україна, 8-9 квітня 2016 р.	Заочна
29.	Міжнародна науково-практична конференція	«Інформація та соціум»	Вінниця, Україна, 28-29 Квітень 2016	Заочна
30.	Міжнародна науково-практична конференція	«Сучасні трансформації економіки і менеджменту в епоху глобалізації»	Клайпеда, Литва, 29 січня 2016 р.	Заочна
31.	XIV Міжнародний науковий семінар	«Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці, освіті та подоланні наслідків Чорнобильської катастрофи»	Київ – оз. Світязь, Україна, 4–8 липня 2016 р.	Очна
32.	Міжнародна науково-практична конференція	«Формування сучасних економічних сфер: вигоди, ризику, механізми застосування»	Рига, Латвія, 29 квітня 2016 р.	Заочна
33.	XIV Міжнародний науковий семінар	«Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті»	Київ – оз. Світязь, Україна, 29 червня – 3 липня	Очна

			2015 р.	
34.	Міжнародна науково-практична конференція	«Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації: теорія і практика»	Одеса, Україна, 27-28 березня 2015 р.	Заочна
35.	VI Міжнародна науково-практична конференція	«Пріоритети нової економіки знань в XXI сторіччі»	Дніпропетровськ, 24-25 грудня 2015 р.	Заочна
36.	II Міжнародний науково-практичний форум	«Теорія та практика реформування економічних систем»	Краків, Польща, 1-10 листопада 2015 р.	Заочна
37.	IV Міжнародна науково-практична конференція	«Актуальні питання економічних наук»	Донецьк, Україна, 16-17 лютого 2014 р.	Заочна
38.	Міжнародна науково-практична конференція	«Актуальні проблеми і перспективи розвитку економіки України»	Ужгород, Україна, 7-8 березня 2014 р.	Заочна
39.	V Міжнародна науково-практична конференція	«Пріоритети нової економіки знань в XXI столітті»	Дніпропетровськ, Україна, 25-26 грудня 2014 р.	Заочна
40.	Міжнародна науково-практична конференція для студентів, аспірантів та молодих учених	«Сучасна економіка та пошук ефективних механізмів господарювання»	Київ, Україна, 17-18 жовтня 2014	Заочна
41.	Міжнародна науково-практична конференція	«Сучасні наукові підходи до стабільного економічного розвитку та економічної безпеки»	Чернігів, Україна, 21-22 лютого 2014 р.	Заочна
42.	X Міжнародна науково-практична конференція	«Маркетинг та логістика в системі менеджменту»	Львів, Україна, 6-8 листопада 2014 р.	Очна
43.	Міжнародна науково-практична конференція	«Національні моделі економічних систем: формування, управління, трансформації»	Херсон, Україна, 10-11 жовтня 2014 р.	Заочна
44.	VIII Міжнародна науково-практична конференція	«Маркетинг та логістика в системі менеджменту»	Львів, Україна, 8-10 листопада 2012 р.	Очна
45.	IV Міжнародна науково-практична конференція	«Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок»	Львів, Україна, 23-24 травня 2012 р.	Очна
46.	Міжнародна науково-практична конференція	«Обліково-аналітичне забезпечення системи	Львів, Україна, 26-28 квітня 2012	Очна

		менеджменту підприємства»	р.	
47.	IX Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів і студентів	«Актуальні проблеми фінансової системи України»	Черкаси, Україна, 6 квітня 2012 р.	Заочна
48.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»	Львів, 19-21 травня 2011 р.	Очна

*Вих. №161 від 30.10.19*

**ДОВІДКА**

**про використання результатів докторської дисертаційної роботи к. е. н., доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка»  
Ємельянова Олександра Юрійовича**

У господарській діяльності підприємства «ГАЛ-КАТ» було застосовано такі результати докторської дисертаційної роботи к. е. н., доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» Ємельянова Олександра Юрійовича:

- показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств, які систематизовано у вигляді чотирьох груп (узагальнюючі, загальні, часткові та базові);
- модель оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств, яка передбачає максимізацію частки прибутку підприємства у загальній величині прибутку усіх підприємств, які виробляють аналогічну продукцію;
- модель оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості підприємств, використання якої забезпечуватиме найбільшу величину різниці між приростом ринкової вартості підприємств та інвестиціями, що вкладаються у досягнення цього приросту.

Перелічені наукові розробки дають можливість розробити комплекс техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів, спрямованих на збільшення фінансово-економічних результатів господарської діяльності.

Директор ТЗДВ «ГАЛ-КАТ»



Луцишин В.В.

Адреса листування: а/с 3148.79054, м. Львів  
Фактична адреса: вул. Коношинна, 20, 79040, м. Львів  
Тел./факс: +38 032 232 70 57  
e-mail: galkat@galkat.com  
Юридична адреса: 45008, Волинська обл. м. Ковель,  
вул. М. Левицького, 75а, кв. 3,  
Код ЄДРПОУ 38456790, ІНН 384567913043,  
І/Н №26002301844125 у філії РОУ ВАТ «Ощадбанк»,  
МФО 333368



Correspondence address: P. O. Box 3148, 79054, Lviv  
Address: 79040, Lviv, Konushynna str. 20  
phone/fax: +38 032 232 70 57  
e-mail: galkat@galkat.com  
Registered address: 45008, Volyn region, Kovel  
M. Levitskyi str., 75a, app. 3  
CODE 38456790 VAT 384567913043  
account № 26002301844125 the branch of OJSC,  
«Oschadbank». MFO 333368





03375

УКРАЇНА

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, тел. (380-32) 237-49-93, 258-27-58, факс: (380-32) 258-26-80  
ел. пошта: coffice@lpnu.ua, інтернет: www.lp.edu.ua

31.10.2019 № 67-01-2149

До спеціалізованої вченої ради Д 32.052.03  
на № \_\_\_\_\_ Національного університету «Львівська політехніка»

**Довідка  
про впровадження результатів дисертаційної роботи на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» Ємельянова Олександра Юрійовича у навчальному процесі**

Основні положення та результати дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, впроваджені у навчальний процес Національного університету «Львівська політехніка» та використовуються під час: викладання дисциплін «Інноваційний розвиток підприємства», «Оцінювання вартості майна та майнових комплексів» (для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка»), «Потенціал і розвиток підприємства», «Економіка та організація інноваційної діяльності» (для студентів напряму підготовки 051 «Економіка» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»), а також виконання курсового проекту «Економіка та організація інноваційної діяльності підприємства» (для студентів напряму підготовки 051 «Економіка» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»).

Зокрема, у навчальному процесі впроваджено запропоновані Ємельяновим О. Ю. методико-прикладні положення щодо:

- класифікації та оцінювання бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств (дисципліна «Інноваційний розвиток підприємства», тема 11 «Інноваційний потенціал підприємства»);
- модель оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості підприємств (дисципліна «Оцінювання вартості майна та майнових комплексів», тема 3 «Загальна характеристика процесу оцінювання вартості майна та майнових комплексів»);
- модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств (дисципліна «Потенціал і розвиток підприємства», тема 13 «Прикладні аспекти оцінювання потенціалу потенціалу»);
- формування системи показників оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств (дисципліна «Економіка та організація інноваційної діяльності», тема 2 «Інноваційна політика фірми. Оновлення техніко-технологічної бази підприємства і продукції»);
- оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням чинника ризику (курсний проект «Економіка та організація інноваційної діяльності підприємства»).

**Проректор з науково-педагогічної роботи  
Національного університету «Львівська політехніка»  
к.т.н., доцент**

**Давидчак О.Р.**

Виконавець: Козик В.В.  
тел. (032) 258-25-45

Видавництво Львівської політехніки. Наклад 5000. Зам. 180604. 2018.

Товариство з обмеженою відповідальністю

«ГАЛВЕСТТРЕЙД»

Код ЄДРПОУ 42185497

79020, м. Львів, проспект В'ячеслава Чорновола, буд. 59, оф. 2

---

**Довідка**

**про практичне використання матеріалів дисертаційної роботи**

**Ємельянова Олександра Юрійовича**

Розроблений Ємельяновим Олександром Юрійовичем узагальнений метод оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств, який базується на встановленні ієрархії властивостей підприємства, його окремих підсистем та елементів, визначенні ланцюжків відповідних властивостей та побудови їх проєкцій, використовується у практичній діяльності ТзОВ «Галвесттрейд».

Зокрема, застосування цього методу призвело до покращення процесів оцінювання та планування ресурсного забезпечення господарської діяльності, а також дало змогу виявити пріоритетні напрямки економічного розвитку.

Директор

ТзОВ «Галвесттрейд»



Смаль А.Г.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
**«БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ  
 «ЗАХІД НЕО БУД»**

79020, м. Львів, вул. Панча, буд. 7А, оф. 27  
 Р/р 26009053731388 в АТ КБ «Приватбанк» м. Львів МФО 325321

*Вих №1-16/5 від 28.10.19р.*

**Довідка**

**про практичне застосування результатів дисертаційної роботи  
 Ємельянова Олександра Юрійовича**

Цією довідкою підтверджується, що у практиці діяльності було використано такі розробки Ємельянова Олександра Юрійовича, що містяться у його дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук:

- 1) групування чинників, які беруть участь у формуванні потенціалу економічного розвитку суб'єктів господарювання;
- 2) положення з оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств;
- 3) модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі.

Застосування перелічених наукових розробок дозволило виявити невикористані можливості щодо покращення формування потенціалу економічного розвитку ТОВ «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ «ЗАХІД НЕО БУД».

Директор

ТОВ «БК «ЗАХІД НЕО БУД»

Шостак Я.В.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
“ВАМИР-ГАЛ”

80383, Україна, вул.Київська, 20, с.Малехів, Жовківський район, Львівська обл., ЄДРПОУ 33729587

Вих. Нр. № 173  
Від «24» 10 2019р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дослідження, виконаного  
Ємельяновим Олександром Юрійовичем,  
у діяльність ТЗОВ «ВАМИР-ГАЛ».

Ця довідка видана доценту кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» Ємельянову О.Ю. на підтвердження того, що запропонована ним модель оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств була успішно впроваджена у практику діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Вамир-Гал». Застосування цієї моделі дало змогу здійснити визначення таких параметрів якості продукції та витрат на її виготовлення і збут, за яких максимізується частка прибутку підприємства у загальній величині прибутку усіх підприємств, які виробляють аналогічну продукцію, що обумовило зростання цієї частки на 2,1%.

Директор



Манзій Л.А.

**ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОМТЕХІМПЕКС"**

Україна, 79066, м. Львів, вул. Зелена, 269-А

ЄДРПОУ 33358702

р/р 26009470563100

в АТ "УКРСИББАНК" МФО 351005

ІПН 333587013047

Тел. (032) 224-54-78

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО

**ПРОМТЕХІМПЕКС**

Вих. №211019-1 від 21 жовтня 2019 року

**Довідка**

*про практичне застосування матеріалів дисертаційної роботи к. е. н., доцента  
кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету  
«Львівська політехніка» Ємельянова Олександра Юрійовича*

При складанні стратегічних планів господарської діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Моршинська Дубрава» було встановлено практичну значущість розробленої дисертантом доцентом Ємельяновим О.Ю. моделі оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі. Згідно цієї моделі було обчислено прогнозне зростання частки потенційних втрат від негативних впливів зовнішнього середовища, які підприємство уникне внаслідок вдосконалення наявних у нього адаптаційних механізмів. Завдяки виконаним розрахункам було обґрунтовано додаткові заходи організаційного та техніко-технологічного характеру, спрямовані на реалізацію потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості ТЗОВ «Моршинська Дубрава».

З повагою,  
Директор

**Р.І. МИШОЛІВСЬКИЙ**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
“ЗАХІД-БУД-СЕРВІС”

79066, Україна, м. Львів, вул. Кос-Анатольського, 18/16, Код за ЄДРПОУ 31804701

№ 114

від «дд» 10 2019 р.

Довідка

про застосування результатів, представлених у дисертаційній роботі доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» Ємельянова Олександра Юрійовича

При розробленні стратегії економічного розвитку ТЗОВ «ЗАХІД-БУД-СЕРВІС» було з успіхом застосовано розроблену доцентом Ємельяновим О.Ю. модель оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств. Використання цієї моделі зумовило вирішення таких головних завдань: оцінювання наявного рівня фінансової стійкості підприємства; оцінювання потенціалу зростання наявної величини надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними; оцінювання потенціалу скорочення величини позичкового капіталу підприємства; оцінювання потенціалу підвищення ступеня гнучкості підприємства; прогнозування рівня фінансової стійкості підприємства у випадку повної реалізації потенціалу підвищення цього рівня; отримання кількісної оцінки потенціалу підвищення рівня фінансової стійкості підприємства. Вирішення перелічених завдань сприяло підвищенню економічної стійкості та інвестиційної привабливості товариства з обмеженою відповідальністю «Захід-Буд-Сервіс».

Директор



Малий М.Т.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
“МОРШИНСЬКА ДУБРАВА”

Україна, 79040, м. Львів, вул. Жуковського, 10/12, ЄДРПОУ 32639291

№ 23/10-01

від «23» жовтня 2019 р.

**Довідка**

*про практичне застосування матеріалів дисертаційної роботи к. е. н.,  
доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного  
університету «Львівська політехніка» Ємельянова Олександра  
Юрійовича*

При складанні стратегічних планів господарської діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Моршинська Дубрава» було встановлено практичну значущість розробленої дисертантом доцентом Ємельяновим О.Ю. моделі оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі. Згідно цієї моделі було обчислено прогнозне зростання частки потенційних втрат від негативних впливів зовнішнього середовища, які підприємство уникне внаслідок вдосконалення наявних у нього адаптаційних механізмів. Завдяки виконаним розрахункам було обґрунтовано додаткові заходи організаційного та техніко-технологічного характеру, спрямовані на реалізацію потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості ТЗОВ «Моршинська Дубрава».

Директор



Тищенко М.І.

УКРАЇНА  
**Товариство з обмеженою відповідальністю**  
**Виробниче підприємство "Галтрансрембуд"**

79066 м. Львів, вул. Зелена, 269 а  
р/р 26005061000079 в ПАТ «КОМІНВЕСТБАНК» МФО 312248  
код ЄДРПОУ 30918102

Вих №1810-1 від 18.10.2019р.

**Довідка**

**про практичне використання результатів, представлених у  
дисертаційній роботі Ємельянова Олександра Юрійовича**

Ця довідка засвідчує те, що у 2018 році у практиці діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «ГАЛТРАНСРЕМБУД» було успішно використано розроблений дисертантом Ємельяновим О. Ю. узагальнений метод оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств. Застосування цього методу надало можливість встановити ієрархію властивостей підприємства, його окремих підсистем та елементів, а також визначити ланцюжки відповідних властивостей та побудувати їх проєкції. Внаслідок цього було розроблено та реалізовано заходи із підвищення ефективності господарської діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Галтрансрембуд», що, своєю чергою, обумовило зростання прибутковості його операційної діяльності на 1,5%.

Директор



Крижанівський М.М





**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ УКРАЇНИ  
(Держенергоефективності)**

пров. Музейний, 12, м. Київ, 01001  
приймальня (044) 590-59-60, канцелярія (044) 590-59-74, факс. (044) 590-59-61, 590-59-75  
Web: <http://www.sae.gov.ua> Код ЄДРПОУ 37536010

№ \_\_\_\_\_ на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
Голова Держенергоефективності  
*С.Д. Савчук*  
2019 р.



**АКТ**  
**впровадження результатів дисертаційної роботи**  
**Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі**  
**оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств»**

Комісія у складі Начальника юридичного Управління Малої М.В. та Заступника директора Департаменту технічного регулювання енергоефективності Білька В.В. розглянула матеріали дисертаційної роботи доцента Національного університету «Львівська політехніка» Ємельянова О. Ю. на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, та склала цей акт про те, що представлені матеріали є актуальними, обґрунтованими та мають практичну цінність та можуть бути використані при вдосконаленні законодавства України в сфері енергоефективності та енергозбереження, а саме у формуванні:

- підходів до групування та оцінювання бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу енергоефективного інноваційного розвитку підприємств;
- положень з оцінювання бар'єрів на шляху до впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах та обґрунтування механізму державної фінансової підтримки цих змін;
- інструментарію оцінювання потенціалу впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах.

Застосування перелічених наукових розробок сприятиме підвищенню ступеня обґрунтованості пропозицій до формування державної політики у сфері енергоефективності та енергозбереження.

**Начальник юридичного Управління**

*М.В. Малая*  
**М.В. Малая**

**Заступник директора Департаменту  
технічного регулювання енергоефективності**

*В.В. Білько*  
**В.В. Білько**

М.Д. Держенергоефективності  
№634-01/17/4-19 от 26.09.2019



12:14:22



### ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційної роботи  
доцента Національного університету «Львівська політехніка»  
Ємельянова Олександра Юрійовича, представленої на здобуття  
наукового ступеня доктора економічних наук,  
у господарську діяльність ТзОВ « АВР-БУД»**

Ця довідка підтверджує застосування результатів дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук Ємельянова О.Ю. у господарській діяльності ТзОВ « АВР-БУД» у період з 2017 до 2018 рр. При цьому ТзОВ « АВР-БУД» було прийнято до впровадження такі методичні положення та практичні рекомендації, як:

- методичні положення з моделювання потенціалу підвищення фінансової стійкості підприємств;
- практичні рекомендації з оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі.

Впровадження перелічених результатів наукових досліджень у ТзОВ « АВР-БУД» сприяло підвищенню рівня його фінансової стійкості та гнучкості, що, своєю чергою, обумовило покращання фінансового стану нашого підприємства.

Директор ТзОВ « АВР-БУД»

Сулима В.В.





# СТРИЙ АВТО

82400, м.Стрий, Львівської обл., вул. Промислова, 5; тел./факс (03245) 55-770  
 Пот.рах. 26009363410100 в АТ «УкрСиббанк» в м.Стрий Львівської області. МФО 351005.  
 Код ЄДРПОУ 05461504. ІПН 054615013115. Свідоцтво платника податку 100318125  
<http://saz.in.ua> [striyavto@gmail.com](mailto:striyavto@gmail.com)

№ 75  
 від 12.09.2019

## Довідка

**про впровадження результатів дисертаційної роботи  
 к.е.н. Ємельянова Олександра Юрійовича, представленої на здобуття  
 наукового ступеня доктора економічних наук,  
 у діяльність Товариства з додатковою відповідальністю «Стрий Авто».**

Цією довідкою засвідчено, що Товариство з додатковою відповідальністю «Стрий Авто» впровадило розроблені Ємельяновим Олександром Юрійовичем результати докторської дисертаційної роботи, а саме:

– метод оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств (застосування методу дало можливість виявити резерви зниження енерговитрат ТДВ «Стрий Авто»);

– показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств (використання цих показників дало змогу оцінити потенціал ТДВ «Стрий Авто» щодо підвищення рівня його технічного розвитку).

На підставі впроваджених у Товаристві з додатковою відповідальністю «Стрий Авто» результатів дисертаційної роботи Ємельянова О.Ю. було встановлено додаткові напрями подальшого економічного розвитку та вдосконалено механізм стратегічного управління підприємством.

Директор



Карплюк Ю.Я.



ЗАТВЕРДЖУЮ  
 Проректор з наукової роботи  
 Національного університету  
 «Львівська політехніка»  
 д.т.н., проф. Демидов І. В.  
 «26» 11 2019 р.

**АКТ**

**про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 418 від 01.03.2016 р. на тему: «Оцінювання економічного потенціалу підприємства» для ПП «Автотехнобудсервіс»**

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р. В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 418 від 01.03.2016 р. на тему: «Оцінювання економічного потенціалу підприємства» для ПП «Автотехнобудсервіс».

Зокрема, у рамках виконання означеної роботи Ємельяновим О. Ю. обґрунтовано показники оцінювання потенціалу технічного розвитку підприємств, які систематизовано у вигляді чотирьох груп: узагальнюючі, загальні, часткові та базові. Ці показники утворюють певну ієрархію та знаходяться у відповідності до управлінських компетенцій працівників підприємств у сфері управління їх технічним переозброєнням та ресурсним забезпеченням господарської діяльності. Застосування цих показників дало змогу оцінити потенціал технічного розвитку ПП «Автотехнобудсервіс».

**Голова комісії:**  
 начальник НДЧ,  
 к.т.н.

Р. В. Небесний

**Члени комісії:**

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи  
Національного університету

«Львівська політехніка»

д.т.н., проф. Демидов І. В.

«26» 11 2019 р.

АКТ

**про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 870 від 02.04.2018 р. на тему: «Оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» для ТзОВ «Вамир-Гал»**

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р. В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 870 від 02.04.2018 р. на тему: «Оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств» для ТзОВ «Вамир-Гал».

Зокрема, у рамках виконання означеної роботи Ємельяновим О. Ю. розроблено метод встановлення та моделювання ієрархії властивостей підприємства, його окремих підсистем та елементів, що передбачає визначення ланцюжків відповідних властивостей та побудови їх проєкцій. Такий підхід дає змогу встановити такі значення керованих властивостей підприємства та його зовнішнього середовища, за яких забезпечується найширша реалізація потенціалу економічного розвитку ТзОВ «Вамир-Гал».

**Голова комісії:**  
начальник НДЧ,  
к.т.н.

Р. В. Небесний

**Члени комісії:**

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик



ЗАТВЕРДЖУЮ  
 Професор з наукової роботи  
 Національного університету  
 «Львівська політехніка»  
 д.т.н., проф. Демидов І. В.  
 «26» 11 2019 р.

АКТ

**про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 924 від 16.05.2018 р. на тему: «Розроблення системи пошуку резервів покращення господарської діяльності підприємства» для ТзОВ «Завод Електронпобутприлад»**

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р. В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 924 від 16.05.2018 р. на тему: «Розроблення системи пошуку резервів покращення господарської діяльності підприємства» для ТзОВ «Завод Електронпобутприлад».

Зокрема, у рамках виконання означеної роботи Ємельяновим О. Ю. розроблено модель оцінювання потенціалу зростання ринкової вартості підприємства, застосування якої дає змогу визначити сукупність техніко-технологічних та організаційно-економічних заходів, а також оптимальні параметри цих заходів, за яких забезпечується реалізація резервів покращення господарської діяльності.

**Голова комісії:**  
 начальник НДЧ,  
 к.т.н.

Р. В. Небесний

**Члени комісії:**

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик



ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з наукової роботи  
Національного університету  
«Львівська політехніка»  
д.т.н., проф. Демидов І. В.  
«24» 11 2019 р.

АКТ

**про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 0546 від 01.07.2016 р. на тему: «Аналіз системи процесів маркетингової діяльності і їх реінжиніринг у контексті формування системи цільового управління підприємством» для ТЗОВ «Володимир-Волинський хлібозавод»**

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р. В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи за договором № 0546 від 01.07.2016 р. на тему: «Аналіз системи процесів маркетингової діяльності і їх реінжиніринг у контексті формування системи цільового управління підприємством» для ТЗОВ «Володимир-Волинський хлібозавод».

Зокрема, у рамках виконання означеної роботи Ємельяновим О. Ю. розроблено модель оцінювання потенціалу підвищення гнучкості та адаптованості підприємств до змін у зовнішньому середовищі, згідно якої цей потенціал визначається шляхом обчислення прогнозного зростання частки потенційних втрат від негативних впливів зовнішнього середовища, які підприємство уникне завдяки вдосконаленню наявних у нього адаптаційних механізмів.

**Голова комісії:**  
начальник НДЧ,  
к.т.н.

Р. В. Небесний

**Члени комісії:**

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи  
Національного університету  
«Львівська політехніка»

д.т.н., проф. Демидов І. В.

« 12 » 2019 р.



## АКТ

**про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Теоретичні та прикладні засади трансферу технологій у системах стратегічного розвитку суб'єктів господарювання»**

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р.В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Теоретичні та прикладні засади трансферу технологій у системах стратегічного розвитку суб'єктів господарювання» (номер державної реєстрації: 0118U001537).

Зокрема, у рамках виконання означеної науково-дослідної роботи Ємельяновим О. Ю. розроблено модель оцінювання потенціалу підвищення конкурентоспроможності підприємств, яка передбачає визначення таких параметрів якості продукції та витрат на її виготовлення і збут, за яких максимізується частка прибутку підприємства у загальній величині прибутку усіх підприємств, які виробляють аналогічну продукцію (Розділ 2. Методичні положення з економічного оцінювання конкурентоспроможного потенціалу господарських структур).

Голова комісії:  
начальник НДЧ,  
к.т.н.

Р. В. Небесний

Члени комісії:

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи  
 Національного університету  
 «Львівська політехніка»  
 д.т.н., проф. Демидов І. В.  
 12 2019 р.



АКТ

**про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів»**

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р. В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів» (номер державної реєстрації: 0118U001536).

Зокрема, у рамках виконання означеної науково-дослідної роботи Ємельяновим О. Ю. розроблено метод оцінювання чинників формування потенціалу ресурсозберігаючого економічного розвитку підприємств, що передбачає встановлення таких меж параметрів їх господарської діяльності, за яких зростання економічних результатів супроводжується скороченням обсягів споживання певних ресурсів (Розділ 1. Теоретичні засади обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей та регіонів).

**Голова комісії:**  
 начальник НДЧ,  
 к.т.н.

Р. В. Небесний

**Члени комісії:**

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик



ЗАТВЕРДЖУЮ  
 Професор з наукової роботи  
 Національного університету  
 «Львівська політехніка»  
 д.т.н., проф. Демидов І. В.  
 «26» 11 2019 р.

**АКТ**

**про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Формування та використання економічного потенціалу підприємств, галузей, регіону»**

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р. В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Формування та використання економічного потенціалу підприємств, галузей, регіону» (номер державної реєстрації: 0118U001539).

Зокрема, у рамках виконання означеної науково-дослідної роботи Ємельяновим О. Ю. сформовано інструментарій оцінювання потенціалу ресурсозберігаючих технологічних змін на підприємствах з урахуванням чинника ризику, що передбачає побудову множини сценаріїв значень тих показників проекту впровадження ресурсозберігаючих технологічних змін, які характеризуються найбільшою непередбачуваністю, визначення максимально припустимого розміру інвестицій у впровадження ресурсозберігаючої технології та порівняння цієї величини із фактичною потребою в інвестиціях у таке впровадження.

**Голова комісії:**  
 начальник НДЧ,  
 к.т.н.

Р. В. Небесний

**Члени комісії:**

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи  
 Національного університету  
 «Львівська політехніка»  
 к.т.н., проф. Демидов І. В.  
 « 11 » 2019 р.

## АКТ

про використання результатів дисертаційної роботи Ємельянова Олександра Юрійовича на тему «Інструментарій та моделі оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств», представленої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Економічна діагностика підприємств, галузей та регіонів у процесі забезпечення їх сталого розвитку»

Комісія у складі – начальника НДЧ к.т.н. Небесний Р. В., зав. відділу науково-організаційного супроводу наукових досліджень к.т.н. Лазько Г. В., завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій проф. к.е.н. Козика В. В. та заст. начальника планово-фінансового відділу Чулой Т. М. цим актом підтверджує, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Ємельянова Олександра Юрійовича щодо інструментарію та моделей оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств використані при виконанні науково-дослідної роботи кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» за темою: «Економічна діагностика підприємств, галузей та регіонів у процесі забезпечення їх сталого розвитку» (номер державної реєстрації: 0118U001538).

Зокрема, у рамках виконання означеної науково-дослідної роботи Ємельяновим О. Ю. виконано класифікацію бар'єрів на шляху до реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств та розроблено метод оцінювання усередненої величини різних видів бар'єрів на шляху до впровадження певного нововведення (або сукупності нововведень) за вибіркою підприємств, що здійснили або намагались здійснити таке впровадження, завдяки застосуванню мультиплікативної моделі фактичного рівня впровадження інновацій.

**Голова комісії:**  
 начальник НДЧ,  
 к.т.н.

Р. В. Небесний

**Члени комісії:**

зав. відділу НОСНД, к.т.н.

Г. В. Лазько

заст. нач. відділу ПФВ

Т. М. Чулой

завідувач кафедри ЕПІ, проф.

В. В. Козик