

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

САБАДАШ ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

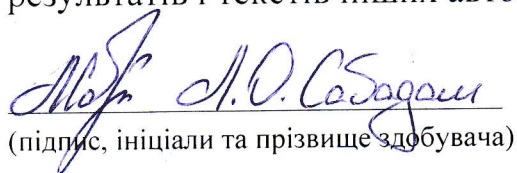
УДК 658.15 : [330.366+338.124] (043)

ДИСЕРТАЦІЯ
МОНІТОРИНГ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
В КРИЗОВИХ УМОВАХ

Спеціальність 051 – Економіка
Галузь знань «Соціальні та поведінкові науки»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

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


(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник
Малярєць Людмила Михайлівна,
доктор економічних наук, професор

*Дисертація є ідентичною іншим
примірникам дисертації*

*Голова спеціалізованої
вченої ради ДФ 64.055.010*

д.е.н. професор С. В. Лабунська



Харків – 2020

АНОТАЦІЯ

Сабадаш Л. О. Моніторинг економічної стійкості підприємства в кризових умовах. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 051 – Економіка (05 – Соціальні та поведінкові науки). – Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця Міністерства освіти і науки України. – Харків, 2020.

Дисертацію присвячено теоретичному обґрунтуванню та удосконаленню наукових положень, методичного забезпечення і розробленню практичних рекомендацій з моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах.

У першому розділі дисертації «Теоретичні засади моніторингу економічної стійкості в кризових умовах» уточнено теоретичне забезпечення та змістовна сутність економічної стійкості промислового підприємства, її понятійний базис у сучасних умовах економіки. Аналіз теоретичних підходів до визначення поняття економічної стійкості показав доцільність її розуміння як важливої характеристики діяльності підприємства, забезпечення якої надасть можливість протидіяти негативному впливу факторів нестабільності та забезпечити нормальне функціонування підприємства, ефективність його діяльності та розвиток, що при кризових умовах служить основною умовою гомеостазу підприємства із зовнішнім середовищем. Обґрунтовано змістовну модель економічної стійкості, до якої крім структурних складових (фінансова, виробнича, маркетингова, інвестиційно-інноваційна, техніко-технологічна, ринкова, організаційна стійкості) входить уточнений перелік інструментів, методів забезпечення, позитивних та негативних факторів впливу на економічну стійкість. Визначено пріоритет фінансової, виробничої та інвестиційної складових в структурі економічної стійкості підприємства в сучасних умовах.

Забезпечення економічної стійкості підприємства потребує постійного її моніторингу, який в сучасних умовах є системою, що базується на взаємозв'язку підсистем, а саме: спостереження, оцінювання, аналізу, обліку, контролю, які комплексно реалізують його функції та формують інформаційне підґрунтя для розроблення організаційно-економічних заходів підтримки стійкості. Обґрунтовано, що система моніторингу має відповідати таким вимогам, як об'єктивність, достовірність, динамічність, гнучкість. Уточнено рівні моніторингу на підприємстві щодо їх суб'єктів, визначено переваги та недоліки кожного з них. Окреслено перелік нормативно-методичної документації, яку доцільно використати як правове підґрунтя для моніторингу економічної стійкості підприємства.

В роботі визначено кризові умови підприємства як сукупність протиріч у його нормальній життєдіяльності, які викликані негативним впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ, що безпосередньо загрожують економічній стійкості підприємства та з часом можуть призвести до його руйнування. На основі аналізу науково-практичної, вітчизняної нормативно-правової літератури систематизовано зовнішні та внутрішні причини виникнення кризових умов на підприємстві, ознаки кризових умов, шляхи виходу, наслідки.

У другому розділі дисертації «Оцінювання складових економічної стійкості підприємства у кризових умовах для їх моніторингу» розроблено методичне забезпечення оцінювання складових економічної стійкості підприємства в кризових умовах для їх моніторингу. Аналіз відомих вітчизняних вчених щодо закономірностей змін значень, співвідношення макроекономічних показників дозволив обґрунтувати структурний динамічний норматив економічної стійкості України в кризових умовах. На основі використання таксономічного показника розвитку визначено інтегральний показник загального рівня економічної стійкості країни. Для підвищення об'єктивності визначення рівня економічної стійкості рекомендовано його

аналіз здійснювати з урахуванням значень інтегрального показника структури економічної стійкості.

На основі аналізу законів та закономірностей в економіці здобувачем обґрунтовано структурний динамічний норматив економічної стійкості макросистеми (країни) та мікросистеми (підприємства) в кризових умовах, який базується на врахуванні співвідношення темпів зміни показників, які відображають економічну стійкість відповідних систем.

Для оцінювання економічної стійкості промислового підприємства обґрунтовано систему частинних показників, яка структурована за складовими (фінансовою, виробничою, інвестиційною). Загальний рівень економічної стійкості підприємства доцільно визначати за інтегральним показником, який обчислюється за методом побудови таксономічного показника розвитку. В системі моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах оцінювання її загального рівня слід доповнювати оцінюванням рівня її структури.

В дисертації розвинуто оцінювання впливу факторів на економічну стійкість промислових підприємств в кризових умовах, яке передбачає визначення позитивних та негативних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища та терміну їх дії на основі врахування лагового впливу. Процес оцінювання рекомендується здійснювати за етапами: 1) визначення складу основних факторів внутрішнього середовища; 2) виявлення латентних факторів внутрішнього середовища підприємства; 3) аналіз впливу латентних факторів та факторних ознак внутрішнього середовища на рівні складових, загальний та структурний рівень економічної стійкості; 4) аналіз впливу позитивних та негативних факторів внутрішнього середовища, які мають лаги дії; 5) виявлення латентних факторів зовнішнього середовища; 6) аналіз впливу латентних факторів, факторних ознак зовнішнього середовища на рівні складових, загальний та структурний рівень економічної стійкості; 7) аналіз позитивних та негативних факторів зовнішнього середовища, які мають лаги дії; 8) формування системи факторів внутрішнього та зовнішнього середовища,

які забезпечують економічну стійкість підприємства та які негативно впливають на неї.

В третьому розділі дисертації «Інформаційно-методичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах» сформовано методичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства, що ґрунтується на технології моніторингу, яка містить такі етапи: 1) визначення цілей моніторингу економічної стійкості; 2) підбір інструментів для проведення моніторингу; 3) організація моніторингу економічної стійкості (спостереження тенденцій змін значень показників моніторингу, оцінювання рівнів економічної стійкості, визначення, аналіз та контроль відхилень досягнутих значень в ієрархічній системі показників від встановлених; оцінка факторів впливу на економічну стійкість підприємства); 4) формування рейтингу показників; 5) прогнозування значень показників моніторингу для встановлення тенденцій їх подальших змін; 6) розроблення організаційно-економічних заходів підвищення економічної стійкості.

Здобувачем сформовано інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, яке містить рекомендації щодо складу та аналітичного виразу показників, їх документальної обґрунтованості. Обґрунтовано доцільність розширення системи показників моніторингу економічної стійкості підприємства нефінансовими показниками. Сформовано рекомендації використання діючих форм звітності на підприємстві для організації системи моніторингу його економічної стійкості. Розроблено форму «Звіт показників моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств», яку доцільно використовувати при визначенні та формуванні стратегій підприємства в кризових умовах. Обґрунтовано практичні рекомендації визначення шляхів забезпечення економічної стійкості підприємства в кризових умовах на основі результатів її моніторингу.

Практичне значення одержаних наукових результатів дисертації підтверджується довідками про впровадження у діяльності на підприємствах.

На ТОВ «Петрометал Україна» апробовано методичні розробки оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах та пропозиції щодо інформаційно-аналітичної підтримки управління економічною стійкістю підприємства впроваджено в роботу (довідка № 385 від 15.06.2020 р.), на ПП «Лубнимаш» прийняті до впровадження методичний підхід до моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, а також розроблена автором технологія моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах (довідка № Н-03/1-304 від 02.06.2020 р.) і в навчальному процесі Харківського національного університету імені Семена Кузнеця використовується методичне забезпечення оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах, яке передбачає визначення позитивних і негативних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища та терміну їх дії на основі лагового впливу (довідка № 20/86-31-114 від 18.06.2020 р.).

Ключові слова: економічна стійкість, технологія моніторингу, оцінювання економічної стійкості, структурний динамічний норматив економічної стійкості, методичне забезпечення моніторингу, інформаційне забезпечення, економічна стійкість в кризових умовах.

SUMMARY

Sabadash L.O. Monitoring of economic stability of the enterprise under crisis conditions. – Qualifying scientific work is on the rights of the manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the Doctor of Philosophy in a specialty 051 – Economics (05 – Social and Behavioral Sciences). – Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2020.

The dissertation is devoted to the theoretical substantiation and improvement of scientific positions, methodical maintenance and development of practical recommendations on monitoring of economic stability of an enterprise under crisis conditions.

The first section of the dissertation "Theoretical foundations of monitoring economic stability in crisis conditions" clarifies the theoretical support and substantive essence of the economic stability of an industrial enterprise, its conceptual basis in modern economic conditions. Analysis of theoretical approaches to defining the concept of economic stability showed the feasibility of understanding it as an important characteristics of the enterprise, which will counteract the negative impact of instability and ensure the proper functioning of the enterprise, efficiency and development, which in crisis is the main condition for homeostasis with external environment. A meaningful model of economic stability is substantiated, which in addition to structural components (financial, production, marketing, investment and innovation, technical and technological, market, organizational stability) includes a refined list of tools, methods of provision, positive and negative factors influencing economic stability. The priority of financial, production and investment components in the structure of economic stability of the enterprise in modern conditions is determined.

Ensuring the economic stability of the enterprise requires constant monitoring, which in modern conditions is a system based on interconnection of subsystems, namely: observation, evaluation, analysis, accounting, control, which comprehensively implement its functions and form the information basis for the development of organizational and economic measures to maintain sustainability. It is justified that the monitoring system must meet such requirements as objectivity, reliability, dynamism, flexibility. The levels of monitoring at the enterprise in relation to their subjects are specified, the advantages and disadvantages of each of them are defined. The list of normative-methodical documentation which is expedient to use as a legal basis for monitoring of economic stability of the enterprise is outlined.

The paper identifies the crisis conditions of the enterprise as a set of contradictions in its normal life, which are caused by the negative impact of external and internal environmental factors that directly threaten the economic stability of the enterprise and over time can lead to its destruction. Based on the analysis of scientific and practical, domestic legal literature, the external and internal causes of crisis

conditions at the enterprise, signs of crisis conditions, ways out, consequences are systematized.

In the second section of the dissertation "Assessment of the components of the economic stability of an enterprise in crisis conditions for their monitoring" the methodical maintenance of an estimation of components of economic stability of the enterprise under crisis conditions for their monitoring is developed. The analysis of well-known Ukrainian scientists on the patterns of changes in values, the ratio of macroeconomic indicators allowed to substantiate the structural dynamic standard of economic stability of Ukraine under crisis conditions. Based on the use of taxonomic indicator of development, an integrated indicator of the general level of economic stability of the country is determined. To increase the objectivity of determining the level of economic stability, it is recommended to analyze it taking into account the values of the integrated indicator of the structure of economic stability.

Based on the analysis of laws and patterns in the economy, the applicant substantiates the structural dynamic standard of economic stability macrosystems (countries) and microsystems (enterprises) under crisis conditions, which is based on the ratio of rates of change of indicators that reflect the economic stability of the respective systems.

To assess the economic stability of an industrial enterprise, a system of partial indicators is substantiated, which is structured by components (financial, production, investment). The general level of economic stability of the enterprise should be determined by the integrated indicator, which is calculated by the method of constructing a taxonomic indicator of development. In the system of monitoring the economic stability of the enterprise under crisis conditions, the assessment of its overall level should be supplemented by assessing the level of its structure.

The dissertation develops an assessment of the impact of factors on the economic stability of industrial enterprises under crisis conditions, which involves determining the positive and negative factors of the internal and external environment and their duration based on the lag impact. The assessment process is recommended to be carried out in stages: 1) determining the composition of the main factors of the

internal environment; 2) detection of latent factors of the internal environment of the enterprise; 3) analysis of the influence of latent factors and factor features of the internal environment on the level of components, general and structural level of economic stability; 4) analysis of the influence of positive and negative factors of the internal environment, which have lags of action; 5) detection of latent environmental factors; 6) analysis of the influence of latent factors, factor features of the external environment on the level of components, general and structural level of economic stability; 7) analysis of positive and negative environmental factors that have lags of action; 8) the formation of a system of factors of internal and external environment that ensure the economic stability of the enterprise and that negatively affect it.

In the third section of the dissertation "Information and methodological support for monitoring the economic sustainability of an enterprise in crisis conditions" the methodical maintenance of monitoring of economic stability of the enterprise based on monitoring technology, which contains the following stages: 1) determination of the objectives of monitoring economic stability; 2) selection of tools for monitoring; 3) organization of monitoring of economic stability (observation of tendencies of changes of values of indicators of monitoring, estimation of levels of economic stability, definition, analysis and control of deviations of the reached values in hierarchical system of indicators from the established; assessment of factors of influence on economic stability of the enterprise); 4) formation of a rating of indicators; 5) forecasting the values of monitoring indicators to establish trends in their further changes; 6) development of organizational and economic measures to increase economic stability.

The applicant has formed information support for monitoring the economic stability of the enterprise under crisis conditions, which contains recommendations on the composition and analytical expression of indicators, their documentary validity. The expediency of expanding the system of indicators for monitoring the economic stability of the enterprise by non-financial indicators is substantiated. Recommendations for the use of existing forms of reporting at the enterprise to organize a system for monitoring its economic stability. The form "Report of

indicators of monitoring of economic stability of the machine-building enterprises" which is expedient to use at definition and formation of strategies of the enterprise in crisis conditions is developed. Practical recommendations for determining ways to ensure the economic stability of the enterprise under crisis conditions based on the results of its monitoring are substantiated.

The practical significance of the obtained scientific results of the dissertation is confirmed by certificates of implementation in the activities. Methodological developments for assessing the impact of factors on the economic stability of the enterprise in crisis conditions and proposals for information and analytical support for managing the economic stability of the enterprise have been tested of LLC "Petrometal Ukraine" (reference № 385 from 15.06.2020), at PE "Lubnymash" adopted a methodical approach to monitoring the economic stability of the enterprise in crisis conditions, as well as developed by the author technology for monitoring the economic stability of the enterprise in crisis conditions (reference № H-03 / 1-304 from 02.06.2020) and in the educational process Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics uses methodological support to assess the impact of factors on the economic stability of the enterprise in crisis conditions, which involves determining the positive and negative factors of internal and external environment and their duration on the basis of lag impact (reference № 20 / 86-31-114 dated 18.06.2020).

Key words: economic stability, monitoring technology, assessment of economic stability, structural dynamic standard of economic stability, methodical support of monitoring, information support, economic stability under crisis conditions.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Статті, у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу:

1. Malyarets L. M., Barannik I. O., Sabadash L. O., Grynko P. O. Modeling the Economic Sustainability of the Macro System (for Example Ukraine). *Montenegrin Journal of Economics*. 2019. Vol. 15. № 3. P. 23–35. URL: http://www.mnje.com/sites/mnje.com/files/023-035_-ludmila_malarec_et_al.pdf. (Scopus).

Статті у фахових виданнях і наукових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз:

2. Малярець Л. М., Сабадаш Л. О. Оцінювання економічної стійкості промислового підприємства в сучасних умовах. *Вісник Одеського національного університету*. 2019. Том 24. Вип. 3 (76). С.113–119. URL: [http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_3\(76\).pdf](http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_3(76).pdf). (Index Copernicus).

3. Сабадаш Л. О. Оцінювання факторів впливу на економічну стійкість підприємства в кризових умовах. *Інноваційна економіка*. 2020. № 1-2 (82). С. 117–124. URL: <http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/516/578>. (Index Copernicus).

Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

4. Назарова Г. В., Сабадаш Л. О. Відповідність споживчого кошика потребам українців як умова економічної стійкості країни. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2017. № 1 (50). С. 36–42. URL: <http://ipk.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/1-2017.pdf>.

5. Сабадаш Л. О. Аналіз визначення поняття «криза» в сучасних економічних концепціях. *Управління розвитком*. 2017. № 3-4 (189-190). С. 74–81. URL: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/UR_03-04_2017.pdf.

6. Сабадаш Л. О. Уточнення змістовної сутності економічної стійкості підприємства в сучасних умовах. *Управління розвитком*. 2018. № 2 (192). С. 74–80. URL: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/UR_02_2018.pdf.

Розділ монографії:

7. Малярець, Л. М., Мінєнкова О. В., Сабадаш Л. О. Методичне забезпечення оцінки і аналізу діяльності підприємства. *Моделювання в оцінці та аналізі діяльності підприємства*: монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. Розділ 4. С. 155–193.

Тези доповідей і матеріали конференцій:

8. Сабадаш Л. О. Технологія моніторингу в управлінні діяльністю підприємства. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 30-31 березня 2017 р.). У 2-х частинах. Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2017. Ч. 2. С. 93–94.

9. Сабадаш Л. О. Використання результатів моніторингу господарської діяльності підприємства для внутрішнього аудиту. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 1–2 червня 2017 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2017. С. 155–157.

10. Сабадаш Л. О. Вибір математичних методів і моделей для моніторингу економічної стійкості підприємства. *Економіка, фінанси, облік та управління: оцінка та перспективи розвитку в Україні та світі*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 22 грудня 2017 р.). Полтава: Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 2017. С. 61–63.

11. Сабадаш Л. О. Аналіз наукових підходів щодо сутності економічної стійкості. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 31 травня – 1 червня 2018 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2018. С. 250–251.

12. Сабадаш Л. О. Вибір методів та інструментів для визначення та управління економічною стійкістю. *Світ економічної науки. Випуск 11*: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Тернопіль, 19 лютого 2019 р.). Тернопіль: Наукова спільнота, 2019. С. 30–36.

13. Сабадаш Л. О. Аналіз нормативно-правової бази здійснення моніторингу економічної стійкості підприємств. *Наука та технології в епоху інформаційного суспільства*: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Бордо (Франція), 3 березня 2019р.). Бордо (Франція): Європейська наукова платформа, 2019. С. 24–26.

14. Dorokhov O. V., Sabadash L. O. Analysis of the internal factors of the formation of crisis conditions on the position of Ukraine in the global economy. *International congress on Business and marketing: International Scientific Conference* (Istanbul, Turkey, June 13th – 15th, 2019). Istanbul, Turkey. 2019. P. 207–210.

15. Сабадаш Л. О. Обґрунтування структурного нормативу з метою моніторингу економічної стійкості підприємства. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 30 – 31 травня 2019 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2019. С. 155–157.

16. Sabadash L. O., Grynko P. O. The formation of a set of sing for modeling the evaluation of enterpriss. *International congress Imagination, creativity, design, development: International Scientific Conference* (Sibiu, Romania, May 16th – 18th,, 2019.). Sibiu, Romania. P. 183–189.

ЗМІСТ

ВСТУП	15
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОНІТОРИНГУ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ	23
1.1. Зміст економічної стійкості як важливої характеристики діяльності підприємства	23
1.2. Теоретичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства	41
1.3. Теоретичні аспекти сучасних кризових умов та їх вплив на діяльність підприємства	58
Висновки до розділу 1	74
РОЗДІЛ 2. ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДОВИХ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА У КРИЗОВИХ УМОВАХ ДЛЯ ЇХ МОНІТОРИНГУ	77
2.1. Аналіз структурної динаміки макроекономічних показників України для визначення її економічної стійкості	77
2.2. Аналіз рівня економічної стійкості підприємства	98
2.3. Оцінювання факторів впливу на економічну стійкість підприємства в кризових умовах	116
Висновки до розділу 2	131
РОЗДІЛ 3. ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В КРИЗОВИХ УМОВАХ	134
3.1. Методичне забезпечення формування та організації здійснення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах	134
3.2. Інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості	145
3.3. Використання результатів моніторингу в забезпеченні економічної стійкості підприємства в кризових умовах	163
Висновки до розділу 3	179
ВИСНОВКИ	181
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	185
ДОДАТКИ	209

ВСТУП

Актуальність теми. Аналіз економічного стану країни за 2010 – 2020 роки показав, що прослідковується негативна динаміка показників її економічної стійкості. Зокрема, реальний валовий внутрішній продукт у 2019 році порівняно з 2018 роком збільшився на 3,2%. У 2018-му цей показник був 3,4% (в порівнянні з 2017-м). Але зростання валового внутрішнього продукту України в 2019-му році сповільнилося з 3,4% в 2018 році до 3,3%.

У II кв. 2020 року в умовах поширення світової пандемії COVID-19 та запровадження режиму жорсткого карантину падіння української економіки суттєво поглибилося і за попередніми даними Держстату порівняно з II кварталом 2019 року склало 11,4% (залишилось на рівні оперативної оцінки), що відповідає раніше оприлюдненим оцінкам Мінекономіки. Сезонно скоригований ВВП зафіксовано на рівні «мінус» 9,9% порівняно з I кварталом 2020 року. В цілому за I півріччя 2020 року обсяг ВВП скоротився на 6,7% (розрахунки Мінекономіки на базі статистичних даних Держстату). Загалом результати II кварталу були цілком очікуваними, оскільки максимального негативного впливу від жорстких протиепідеміологічних заходів як всередині країни, так і за її межами, найбільш було відчутно саме у квітні-травні 2020 року. Слід зазначити, що результати цих 2-х місяців і сформували найбільшу глибину падіння ВВП у II кварталі 2020 року. Починаючи з червня 2020 року, економічна ситуація поступово почала покращуватись на тлі пом'якшення карантинних обмежень та поступового відновлення ділової активності, але цього було недостатньо для досягнення позитивних результатів [174].

В 2020 році в Україні рівні економічних показників не найгірші, ніж у 2008–2009 роках та у 2013–2014 роках. НБУ намагається контролювати ситуацію на внутрішньому фінансовому ринку, також рівень інфляції змінюється в межах нормативних значень. Але основні проблеми залишаються незмінними, зокрема: значні кредитні зобов'язання держави, відсутність

суттєвих інвестицій, велика економічна залежність від ситуацій на зовнішніх ринках. Так протягом останніх років лише від МВФ Україна отримала більше 15,0 млрд доларів кредиту. Серед інших позикодавців Євросоюз, Світовий банк, Європейський банк реконструкції і розвитку (ЄБРР), Європейський інвестиційний банк (ЄІБ), Канада, Німеччина, США і Японія. Хоча в 2019 році і спостерігалось погашення державного боргу (зменшення на 7,9 %), але позитивну тенденцію втримати не вдалося. Так на початок 2020 року загальний борг держави в порівнянні з 2019 роком зріс на 9,9 %.

Зниження економічної активності у світі також позначилось на зменшенні обсягів імпорту в Україну, у тому числі проміжного. В цих умовах зменшили обсяги усі види економічної діяльності, навіть торгівля, падіння ВЕД якої останній раз спостерігалось у III кварталі 2015 року [174].

Отже, сучасні соціально-економічні умови характеризуються негативним мінливим впливом на діяльність підприємств та є кризовими. Саме тому керівництво підприємств не встигає вчасно реагувати на такі зміни та адаптуватися до них. В зв'язку з цим економічна стійкість підприємства забезпечує його життєдіяльність, а постійний моніторинг стійкості надає можливості передбачити проблеми та вчасно їх усунути. Від обґрунтованості інструментів, методів, підходів та технології у процесах впровадження моніторингу економічної стійкості залежить його дієвість на підприємстві.

Дослідженню та вирішенню проблем економічної стійкості підприємства та її моніторингу на різних рівнях національної економіки присвячені роботи багатьох вітчизняних науковців таких, як Ареф'єва О.В. [6], Бичков О.О. [13], Гросул В.А. [42, 211], Дергачова В.В. [45], Іванов В.Л. [58], Касич А.О. [213], Катков Н.В. [60], Лабунська С.В. [214], Малярець Л.М. [83, 85], Мізіна О.В. [93], Пилипенка А.А. [111], Птащенко О.В. [218], Шовкопляс А.Ш. [198] та інших.

Не зважаючи на істотне опрацювання теоретичних та практичних засад моніторингу економічної стійкості залишається ряд невирішених теоретико-методологічних проблем. Зокрема, потребують удосконалення теоретичне

забезпечення економічної стійкості промислового підприємств в сучасних умовах, обґрунтування структурного динамічного нормативу економічної стійкості на макро- та мікро- рівнях управління, формування інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах. Зазначені проблемні аспекти обумовили вибір теми, визначили мету, завдання та вплинули на логіку побудови дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота відповідає основним напрямкам наукових досліджень Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця. Окремі результати дослідження використано під час виконання науково-дослідної роботи за темою «Консолідація обліково-аналітичної інформації в організації управління безпекою інноваційного розвитку великомасштабних економіко-виробничих систем: теорія та методологія» (номер державної реєстрації 0115U002375), в межах якої автором виконано підрозділ «Моніторинг економічної стійкості підприємства як складова модельного базису інформаційної логістики», де розроблено методичний підхід до моніторингу економічної стійкості підприємства.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розвиток теоретичних засад, удосконалення методичного забезпечення і розроблення практичних рекомендацій щодо моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах.

Відповідно до визначеної мети в роботі поставлено такі завдання:

уточнити теоретичне забезпечення та змістовну сутність економічної стійкості промислового підприємства у сучасних умовах економіки;

сформулювати технологію моніторингу економічної стійкості підприємства;

визначити сутність поняття кризових умов підприємства та складові загальної їх характеристики;

обґрунтувати оцінювання впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах;

обґрунтувати структурний динамічний норматив економічної стійкості на макро- та мікро- рівнях управління;

розробити методичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства;

обґрунтувати інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах.

Методи дослідження. Теоретичною і методологічною основою проведених досліджень стали наукові концепції, теоретичні розробки провідних вітчизняних і закордонних вчених щодо проблем забезпечення економічної стійкості підприємства в кризових умовах. Для досягнення поставленої мети і вирішення завдань дослідження в роботі використано такі загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: *історичний метод* – для визначення генезису наукових підходів та еволюції поняття «економічна криза»; *абстрактно-логічний метод, системний підхід, методи аналізу і синтезу* – для визначення економічної стійкості підприємства та обґрунтування її понятійного базису, динамічного структурного нормативу економічної стійкості на різних рівнях її управління; *структурно-логічний* – для формування системи показників для моніторингу економічної стійкості підприємства; *графічний метод* – для візуалізації отриманих результатів; *інструменти математичної статистики* – для аналізу динаміки та тенденцій змінення макроекономічних показників; *метод побудови таксономічного показника розвитку* – для визначення рівня економічної стійкості; *коефіцієнти рангової кореляції Спірмена та Кенделла* – для розроблення інтегрального показника структурної динаміки економічної стійкості; *багатофакторний регресійний аналіз* – для визначення впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовищ на рівень економічної стійкості; *метод багатовимірного факторного аналізу* – для виявлення латентних факторів впливу внутрішнього середовища на економічну стійкість; *економетричні моделі з розподіленним лагом* – для визначення запізнюючого впливу факторів на

рівень економічної стійкості; *моделі кривих росту* – для прогнозу значень показників економічної стійкості.

Поставлені завдання вирішено з використанням пакетів прикладних програм Microsoft Excel та Statgraphics Centurion.

Інформаційною базою дослідження стали чинні закони та нормативно-правові акти Верховної Ради України, постанови Кабінету Міністрів України, укази Президента України з питань функціонування промислових підприємств, матеріали статистичних щорічників і бюлетенів Державної служби статистики України, результати обстеження підприємств, фінансова і статистична звітність машинобудівних підприємств України, монографічна література, збірники наукових праць, дані річних звітів, інформаційних та аналітичних бюлетенів, інформаційних і політичних оглядів, тижневиків, а також ресурси Інтернету, публічні звіти підприємств, вітчизняні та закордонні наукові публікації.

Наукова новизна отриманих результатів дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні теоретичного та методичного забезпечення, розроблення практичних рекомендацій з моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах. Основні положення наукової новизни полягають у такому:

удосконалено:

теоретичне забезпечення економічної стійкості промислових підприємств, до відмінностей якого входить визначення її як важливої характеристики діяльності, а формування та підтримка її надасть можливість протидіяти негативному впливу факторів нестабільності й забезпечити нормальне функціонування підприємства, ефективність його діяльності та розвиток, що при кризових умовах служить основною умовою гомеостазу підприємства із зовнішнім середовищем. Відмінностями цього теоретичного забезпечення також є сформована змістовна модель економічної стійкості, до якої крім інших структурних елементів входить уточнений перелік інструментів, методів забезпечення, позитивних та негативних факторів впливу;

методичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства, яке, на відміну від існуючих, містить технологію моніторингу економічної стійкості в кризових умовах, що окрім традиційних етапів має відмінні етапи, такі як: визначення рівня інформативності показників моніторингу; формування рейтингу впливу показників; прогнозування значень показників економічної стійкості, що надає можливості отримати об'єктивніші дані в процесі оцінки та аналізу економічної стійкості в кризових умовах. Запропоноване методичне забезпечення дозволить прискорити формування організаційно-економічних заходів в кризових умовах;

набули подальшого розвитку:

оцінювання впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах, яке, на відміну від існуючих, передбачає визначення позитивних та негативних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища та терміну їх дії на основі врахування лагового впливу, який визначається за допомогою розроблення динамічних економетричних моделей з розподіленим лагом;

інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, яке окрім ієрархічної системи показників, яка складається з частинних показників, структурованих за фінансовою, виробничою, інвестиційною складовими стійкості, інтегральних показників цих складових та загального рівня економічної стійкості, містить рекомендації щодо їх аналітичного виразу та документальної обґрунтованості;

структурний динамічний норматив економічної стійкості макросистеми (країни) та мікросистеми (підприємства) в кризових умовах, який базується на співвідношенні темпів зміни показників економічної стійкості відповідної системи, й враховує закони й закономірності в економіці, а також дотримання якого забезпечує життєдіяльність цієї системи. На основі цього структурного динамічного нормативу обчислюється рівень структурної динаміки економічної стійкості системи.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що

теоретичні положення роботи доведені до рівня конкретних методик і рекомендацій щодо впровадження моніторингу в систему управління економічної стійкості промислових підприємств України. Практичне використання запропонованого методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства дозволить вирішити проблему здійснення нормальної життєдіяльності в кризових умовах. Основні положення дисертації, що мають прикладний характер, знайшли практичне застосування в роботі вітчизняних машинобудівних підприємств. Методичні розробки оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах та пропозиції щодо інформаційно-аналітичної підтримки управління економічною стійкістю підприємства впроваджено в роботу ТОВ «Петрометал Україна», що засвідчує довідка № 385 від 15.06.2020 р.; ПП «Лубнимаш» прийняті до впровадження методичний підхід до моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, а також розроблена автором технологія моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, що засвідчує довідка № Н-03/1-304 від 02.06.2020 р.

У навчальному процесі Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця для підготовки фахівців зі спеціальності 071 «Облік і оподаткування» під час викладання дисципліни «Управлінський облік» використовується запропоноване Сабадаш Л.О. методичне забезпечення оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах, яке передбачає визначення позитивних і негативних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища та терміну їх дії на основі лагового впливу (довідка № 20/86-31-114 від 18.06.2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою роботою, всі результати якої одержані особисто здобувачем. Внесок автора у роботи, опубліковані у співавторстві, наведено у списку опублікованих праць за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та висновки, викладені в дисертації, оприлюднені на міжнародних науково-практичних

конференціях, зокрема: «Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика» (м. Харків, 30-31 березня 2017 р.); «Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця» (м. Харків, 1-2 червня 2017 р.); «Економіка, фінанси, облік та управління: оцінка та перспективи розвитку в Україні та світі» (м. Полтава, 22 грудня 2017 р.); «Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця» (м. Харків, 31 травня - 1 червня 2018 р.); «Світ економічної науки. Випуск 11» (м. Тернопіль, 19 лютого 2019 р.); «Наука та технології в епоху інформаційного суспільства» (м. Бордо (Франція), 3 березня 2019 р.); «Бізнес та маркетинг» (м. Стамбул (Туреччина), 13-15 червня 2019 р.); «Imagination, creativity, design, development» (м. Сібіу (Румунія), 16-18 травня 2019 р.); «Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця» (м. Харків, 30-31 травня 2019 р.).

За результатами дослідження опубліковано 16 наукових праць, серед яких: 1 стаття у періодичних наукових виданнях інших держав, яка входить до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу (SCOPUS); 5 статей у наукових фахових виданнях України, 1 розділ в монографії; 9 найменувань тез доповідей на науково-практичних конференціях. Загальний обсяг публікацій становить 5,18 ум. друк. арк., особисто автору належить 3,63 ум. друк. арк.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Роботу викладено на 250 сторінках машинописного тексту (10,41 авт. арк.). Дисертаційна робота містить 30 рисунків (з них 3 займають 3 повні сторінки), 25 таблиць (з них 9 займають 11 повних сторінок), 11 додатків – на 42 сторінках, список використаних джерел із 220 найменувань – на 24 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації становить 170 сторінок (7,08 авт. арк.).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОНІТОРИНГУ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

1.1. Зміст економічної стійкості як важливої характеристики діяльності підприємства

Постійні зміни у законодавстві, різноманітність та мінливість економічного середовища – основні причини, які породжують негативні зміни в діяльності підприємства. Такі зміни суттєво впливають на стан підприємства і, як наслідок, на його стійкість. Аналіз діяльності машинобудівних підприємств за останні роки довів, що багато з них зазнали збитковості та банкрутства [174]. Звичайно, цей процес можна пов'язати із складною економічною ситуацією, яка має місце в Україні за останні роки. Проте, як показує практика, на більшості підприємств, які зазнали збитків не було приділено достатню увагу моніторингу економічної стійкості. Адже саме цей процес являється важливим під час дослідження здатності підприємства протидіяти негативному впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

Необхідно виходити з того, що економічна стійкість не є самоціллю, а засобом забезпечення стійкого економічного зростання і підвищення рівня та якості життя населення. Тому важливим є не лише поточний стан економіки, а й те, якими методами вона досягнута: пільгами, дотаціями інвестування в людину, в науку, в інфраструктуру, за рахунок вичерпання ресурсів власного розвитку чи на основі підвищення ефективності функціонування господарюючих суб'єктів, формування конкурентного середовища, тощо.

Слід відмітити, що проблеми забезпечення економічної стійкості вирішували багато органів влади, а саме: Рада по вивченню продуктивних сил

України НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», Національний інститут стратегічних досліджень та інші.

З початку для кращого розуміння сутності економічної стійкості потрібно проаналізувати наукові підходи в різних періодах існування економічної думки.

З точки зору лінгвістичного підходу стійкість асоціюється зі сталістю, що передбачає перебування об'єкта в стаціонарному стані [102]. Термін «стійкість» в англійській мові має не один відповідник. Зокрема, «sustainability» – «стійкість» або «стійкий розвиток»; «steadiness» – «стабільність», «стійкість», «рівномірність руху»; «fixity» – «непорушність», «стійкість»; «mentalballast» – «рівновага», «стійкість», але найпоширеніший термін – «stability» – «стабільність», «стійкість». Німецькі слова «stabilität» та «standfestigkeit» в першу чергу трактуються як «стабільність», а потім вже «стійкість». Тобто іншомовні слова-відповідники містять вербальне ототожнення із стабільністю та в повному обсязі не розкривають онтологічну концепцію стійкості, як складної та багатогранної характеристики діяльності підприємства.

Поняття «стійкість» вчені використовують у різних галузях науки (фізика, математика, економіка, психологія тощо). Зокрема, в фізиці для більш ширшого аналізу поточного поняття варто звернутися до динамічної та статичної стійкості. Перша характеризує систему, як таку, що здатна відхилятися від заданої траєкторії під впливом різного роду факторів. Інша характеризує систему, як таку, що спроможна повертатися до попереднього стану незважаючи на фактори, які здійснюють вплив на неї. Але не лише у фізиці застосовується дане поняття. Так, геологія проводить оцінювання стійкості схилів річкових долин та стійкості гірських порід. При цьому стійкість позиціонується саме як здатність протистояти різного роду змінам. В психології стійкість покладена в основу доволі важливого поняття – психологічна стійкість особистості. Це поняття включає низку характеристик, які збираються та аналізуються шляхом спостереження.

Під дією економічних законів та з розвитком суспільства поняття «стійкість» прийшов у економічну сферу. Економічною наукою саме поняття «стійкість» була запозичена в теорії систем, тоді як економічні об'єкти почали розглядатись як складні і різнобічні економічні системи.

Вперше поняття «економічна стійкість» була застосована під час вивчення проблем обмеженості природних ресурсів, що спровокувало енергетичні кризи 1973 та 1979 років. В загальному розумінні стійкість – це спроможність системи зберігати деякі її властивості щодо збурень або невизначеності деяких параметрів самої системи чи зовнішнього середовища [48]. Залежно від галузі застосування складові стійкості мають різну значущість. Наприклад, для промислових підприємств вагомими є технічна, інноваційна, наукова складові; для невиробничої сфери – кадрові та інформаційні; для агропромислової сфери – екологічні та інноваційні.

В буденному розумінні стійкість – це можливість зберігати в стані рівноваги основні показники та здійснювати опір різним структурним коливанням. З одного боку стійкість підприємства – це якісний стан всіх його підсистем в процесі довгострокових взаємовідносин із зовнішнім середовищем [196]. Паралельно з цим під стійкістю системи розуміють її здатність повертатися до стану рівноваги після дії збурюючого впливу [93]. Проте не потрібно забувати, що стійкість не передбачає консервування підприємства на одному рівні, але і зумовлює забезпечення його подальшого розвитку [6]. Забезпечення економічної стійкості підприємства повинно реалізовуватися як цілісна система захисту економічних інтересів підприємства від впливу негативних факторів, базуватися на певних принципах та мати чітко окреслені цілі та задачі. Забезпечення стійкості має ґрунтуватися на всебічному аналізі негативних наслідків від можливих зовнішніх та внутрішніх загроз.

Поняття стійкості тісно пов'язано з основними поняттями макроекономіки як розвиток і ріст. Це дуже добре та детально обґрунтовано в фундаментальній монографії «Sustainable development: crisis or regulation?» [210]. В даній монографії містяться рекомендації щодо вирішення багатьох концептуальних

проблем, а саме: взаємозв'язок економічної та екологічної криз; протиріччя розвитку економіки та екології; інституалізація відносин між економікою та екологією, трактовка стійкого розвитку; значення знання в стійкому розвитку; значення соціальної відповідальності в забезпеченні стійкого розвитку. Звичайно, ця монографія має велике значення в формуванні сучасної теорії стійкого розвитку.

Визначення змістовної суті стійкості підприємства та її роль в управлінні підприємства добре обґрунтовує Башев Х., але при цьому формуючи оцінку стійкості, він обговорює лише принципи, критерії її, а по за увагою залишається саме аналітичне забезпечення [208].

Узагальнення огляду літературних джерел, проведене в табл. 1.1., дозволяє в подальшому сформулювати визначення та зміст поняття «економічна стійкість».

Таблиця 1.1

Підходи науковців щодо тлумачення сутності поняття «економічна стійкість» та виділення її основного спрямування

Автор	Зміст поняття	Основне спрямування економічної стійкості
Алексеєнко Н.В. [2]	Стан матеріальних, економічних і трудових ресурсів, їх розподіл і використання, які забезпечують розвиток підприємства на основі зростання прибутку і капіталу.	Збереження платоспроможності та кредитоспроможності в умовах рівня ризиків.
Антропов Ю.В. [5]	Сукупність операційної, фінансової та інвестиційної стійкості, в розрізі показників, що описують зазначені види діяльності.	Всебічний аналіз впливу підсистем підприємства на загальну економічну стійкість.
Галушко В.Б. [28]	Характеристика діяльності підприємства, що відображає здатність до якісних перетворень в умовах динамічного, слабо прогнозованого зовнішнього середовища.	Створення в межах системи управління відповідного механізму забезпечення економічної стійкості.
Д'якова Т.А. [48]	Процес нарощування ресурсного потенціалу виробничої системи за умови забезпечення її динамічної рівноваги.	Висока культура виробництва, ефективне планування та бюджетування, забезпечення виробництва новими високоефективними технологіями.

Продовження таблиці 1.1

Автор	Зміст поняття	Основне спрямування економічної стійкості
Даниленко В.А. [43]	Властивість дисипативної структури, що є результатом інформаційних процесів щодо контролю матеріальних та енергетичних потоків в системі.	Протидія наростанню ентропії шляхом забезпечення оптимального балансу порядку та хаосу.
Добровольська О.В. [46]	Здатність адаптуватися до роботи в ринкових умовах, виробляючи продукцію нормальної якості і отримуючи прибуток.	Розвинути вміння адаптуватися до мінливих умов виробництва.
Іванов В.Л. [58]	Здатність об'єкта, що зазнає впливу зовнішніх та внутрішніх чинників, відновлювати свій початковий стан.	Розроблення методів управління, адаптаційних можливостей підприємства.
Либа В.О. [80]	Здатність підприємства протистояти дестабілізуючим впливам і змінам зовнішнього та внутрішнього середовищ завдяки ефективному використанню ресурсів, а також уміння підприємства адаптуватися до цих змін, зберігаючи при цьому свій стійкий потенціал, цілісність структури, рентабельність і ліквідність у довгостроковій перспективі.	Розроблення методу побудови інтегральних моделей оцінювання рівня економічної стійкості підприємства.
Малярець Л.М., Смолякова О.М.[83]	Сукупність характеристик, що відображають динамічну узгодженість елементів діяльності підприємства як економічної системи, що проявляється в сталості причинно-наслідкових взаємозв'язків для забезпечення механізмів нормального функціонування та збереженні нормативних тенденцій змін значень економічних показників діяльності підприємства, що свідчить про гомеостаз в процесах функціонування та економічного розвитку підприємства.	Прийняття таких рішень, що дозволяють отримати найкращий або оптимальний результат, але при цьому завжди слід враховувати реальні умови діяльності підприємства.
Пономаренко Т.В. [117]	Стан підприємства, що характеризується сукупністю певних параметрів та здатністю до їх збереження / підтримування / відновлення у динамічних умовах зовнішнього середовища.	Обґрунтування стратегічно-орієнтованої концепції забезпечення економічної стійкості.
Сергеева О.В. [165]	Здатність економічної системи досягати рівноважного, збалансованого стану фінансових, матеріальних, трудових та інформаційних ресурсів, який забезпечує стабільно високий результат функціонування та розвиток підприємства.	Забезпечення внутрішньої збалансованості бізнес-процесів та їх оптимізація всупереч впливу зовнішніх та внутрішніх факторів.

Продовження таблиці 1.1

Автор	Зміст поняття	Основне спрямування економічної стійкості
Слупян К.В. [168]	Спроможність до забезпечення рентабельності виробничо-комерційної діяльності за рахунок підвищення ефективності використання виробничих ресурсів і управління в умовах мінливості зовнішнього середовища.	Досягнення збалансованого співвідношення «дохідність – ризик – платоспроможність».
Фещур Р.В. [185, 186]	Здатність підприємства реагувати через механізми протистояння чи адаптації на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища з метою не лише збереження та формування факторів, які забезпечують його самозбереження та ефективне функціонування на поточний момент часу, а й сприяють його подальшому розвитку.	Забезпечення знаходження показників стану і структури підприємства в певних межах на окремому етапі розвитку підприємства.
Чіп Л.О. [193]	Здатність функціонувати і розвиватися на основі підтримки виробничого потенціалу на рівні, який забезпечує виробництво конкурентоздатної продукції та досягнення економічної рівноваги, ритмічності і поступального розвитку.	Вибір схеми моделі підвищення економічної стійкості підприємств у ринкових умовах.
Шовкопляс А.Ш. [198]	Збалансований стан підприємства, котрий забезпечує очікуваний рівень його прибутковості і досягається за рахунок використання різного роду економічних інструментів, які дозволяють підвищити ефективність використання внутрішніх резервів та зовнішніх можливостей, знизити їх негативний вплив.	Розробка алгоритму, направленого на встановлення, забезпечення і підтримання потрібного рівня економічної стійкості.

Узагальнено і систематизовано автором

Отже, проведений в ході дослідження аналіз суті та змісту економічної стійкості показує, що дана проблема багато років являється актуальною як на рівні держави, так і на рівні підприємства. Беручи до уваги значну кількість наукових публікацій, які висвітлюють поняття економічної стійкості на макро- та мікро- рівнях, слід зазначити, що економічна стійкість є недостатньо

розвинутим поняттям з точки зору сутності та аналізу. В зв'язку з цим формування теоретичних аспектів на основі фундаментальних досліджень вчених, опис забезпечення економічної стійкості являється ключовою умовою стабільного функціонування підприємства.

Отже, в науковій літературі зустрічається велика кількість трактувань поняття «економічна стійкість». Така неоднозначність пояснюється конкретною специфікою різних галузей господарства, де це поняття використовується. Різностороння варіативність тлумачення поняття «економічна стійкість» зумовлює до узагальнення наукових підходів з метою уточнення його поточної дефініції, яка враховуватиме особливості діяльності підприємства.

Зокрема, філософський підхід надає можливість трактувати економічну стійкість як певну характеристику стану розвитку матеріальної субстанції. В свою чергу фізичний підхід пояснює стійкість як здатність системи повертатися в початковий стан після дії факторів, які в силу своєї природи можуть пристосовуватися до змін навколишнього середовища. З точки зору системного підходу щодо трактування сутності економічної стійкості можна визначити такі аспекти:

- системно-елементний – уособлює визначення складових економічної стійкості;
- системно-структурний – передбачає виявлення взаємозв'язків між складовими економічної стійкості, дає можливість визначити характер впливу на підприємство, прибічником поточного підходу являється Антропов Ю.В., науковець трактує економічну стійкість як сукупність операційної, фінансової та інвестиційної стійкості [5];
- системно-цільовий – передбачає наукове визначення цілей економічної стійкості;
- системно-історичний – дає змогу дослідити трансформації індикаторів економічної стійкості у часі;
- системно-ресурсний – полягає в ретельному виявленні ресурсів потрібних для стабільного забезпечення економічної стійкості;

- системно-функціональний – використовується з метою виявлення порушень виконання функцій економічної стійкості;
- системно-інтеграційний – визначає сукупність властивостей підприємства, які беруть участь у забезпеченні економічної стійкості, на основі поточного підходу Алексеєнко Н.В. економічну стійкість трактує, як стан матеріальних, економічних і трудових ресурсів, їх розподіл і використання [2];
- системно-комунікаційний – визначає швидкість процесу становлення економічної стійкості залежно від різновидів комунікацій, якими цей процес досягається на підприємстві.

Поряд із системним варто використовувати дескриптивний підхід. Він передбачає опис властивостей складових об'єкта дослідження за лінійкою системних параметрів. Зокрема, параметр складності дає змогу оцінити масштаби забезпечення економічної стійкості. Цей ступінь залежить від сфери, яка на пряму впливає на цей процес. Тому варто виділити такі сфери впливу як: трудова, фінансова, техніко-технологічна. Параметр цілісності передбачає ідентифікацію стійкості як окремого економічного явища, що має індивідуальні властивості та характеристики. Ієрархічність – це параметр, який визначає рівні забезпечення економічної стійкості, її поширення та наслідки в господарській діяльності. Параметр структурності передбачає визначення параметрів економічної стійкості та аналіз наявних зв'язків між ними. Параметр множинності проявляється у мінливому характері умов забезпечення економічної стійкості та передбачає розроблення альтернативних сценаріїв реалізації цього процесу. Параметр системності говорить про те, що економічна стійкість має взаємопов'язані складові та є частиною більш складної економічної системи. Акумулюючи всі поточні параметри під «економічною стійкістю» Пономаренко Т.В. має на увазі стан підприємства, що характеризується сукупністю певних параметрів та здатністю до їх збереження / підтримування / відновлення у динамічних умовах зовнішнього середовища [116].

При аналізі поняття «економічна стійкість» слід врахувати й інформаційний підхід. Адже він наголошує на значимості інформації та шляхів її передачі в процесі забезпечення економічної стійкості [6].

Не менш важливий еволюційний підхід, він передбачає розгляд економічної стійкості відповідно до її життєвих циклів на підприємстві. Відповідно до такого наукового підходу економічна стійкість виступає важливим етапом циклу розвитку підприємства в цілому. Що стосується історичного підходу, то він дає змогу відслідковувати тенденції змін економічної стійкості на конкретному підприємстві та проаналізувати їх причини та наслідки. А генетичний підхід на основі синтезу еволюційного та історичного підходів дає можливість визначити характер можливих змін економічної стійкості та передбачити підходящі сфери впливу та методи, які покликані забезпечити поточний процес. Діалектичний підхід слід застосовувати для виявлення протиріч під час процесу забезпечення економічної стійкості. Синергетичний підхід полягає у тому, що значна кількість елементів однієї системи перебувають у складній взаємодії один з одним, тому багатоструктурна поведінка системи може бути описана за допомогою ієрархії спрощених моделей, що включають незначну кількість найбільш суттєвих характеристик. Ключова ціль – встановлення не лише взаємозв'язку між складовими, але й характеру та ступеню впливу зміни однієї складової на інші або навпаки. Трактуювання Д'якової Т.А., що «економічна стійкість – це процес нарощування ресурсного потенціалу» [48], цілком вкладається в рамки синергетичного підходу. Статистичний підхід виступає аналітичним підтвердженням змін, які відбуваються на всіх етапах діяльності підприємства. І насамкінець комплексний підхід передбачає всебічне вивчення поняття «економічна стійкість», фактори та інструментарій її забезпечення.

Розглянуті підходи дозволяють чітко окреслити принципи забезпечення економічної стійкості:

- принцип багатокритеріальності – економічна стійкість являється сукупністю пов'язаних між собою структурних елементів, стан кожного з них напряду впливає на економічну стійкість в цілому;

- принцип динамічності – економічна стійкість пов'язана із усіма елементами господарської діяльності підприємства, зміна хоча б одного з них призводить до зміщення параметрів економічної стійкості в позитивну або негативну сторону;

- принцип безперервності – процес забезпечення економічної стійкості є безтерміновим та потребує реалізації на всіх стадіях господарської діяльності підприємства;

- принцип чіткого виконання економічних та правових норм та законів – обов'язок суб'єктів господарювання в процесі забезпечення економічної стійкості дотримуватися правил, які притаманні економічному середовищу та чинному законодавству;

- принцип контролю – без нього не може здійснюватися процес забезпечення економічної стійкості, за його допомогою проводиться нагляд за реалізацією заходів, які вживаються для досягнення стратегічних цілей підприємства.

Отже, розглянуті наукові підходи дозволяють виокремити ключові змістовні аспекти, а саме:

1) забезпечення стійкості системи досягається шляхом удосконалення попередніх форм об'єкту без суттєвої їх зміни;

2) один і той самий стан економічної системи у різних площинах функціонування поточної системи може бути як нестійким, так і стійким;

3) баланс різнонаправлених процесів руйнування та створення зумовлює одночасне існування ознак нестійкої та стійкої системи;

4) обсяг статистичних даних повинен бути в достатній кількості задля адекватного та точного відображення економічної стійкості;

5) включені до структури економічної стійкості об'єкти повинні охоплювати всі види діяльності підприємства;

6) зміни в забезпеченні економічної стійкості мають багатогранний характер, який залежить від впливу множини різних факторів, що унеможлиблює виділення єдиного варіанту еволюції економічної системи.

Узагальнивши наукові трактування поняття «економічна стійкість» можна зробити висновок, що найчастіше вчені розуміють стійкість як певний «стан» підприємства, під час перебування в якому, забезпечується його стабільне функціонування. Рідше стійкість висвітлюють як «здатність» підприємства до певних дій в умовах невизначеності або «властивість» структури, яка набувається в процесі діяльності. Об'єднуючим елементом всіх трактувань є протидія впливу негативних факторів на діяльність підприємства.

Отже, під економічною стійкістю автор рекомендує розуміти важливу характеристику діяльності підприємства, забезпечення якої надасть можливість протидіяти негативному впливу факторів нестабільності та забезпечити нормальне функціонування підприємства, ефективність його діяльності та розвиток підприємства, що при кризових умовах служить основною умовою гомеостазу підприємства із зовнішнім середовищем.

Розуміння сутності економічної стійкості підприємства визначається також її структурою. Структурними складниками економічної стійкості підприємства є: фінансова стійкість, виробнича стійкість, маркетингова стійкість, інвестиційно-інноваційна стійкість [53], техніко-технологічна стійкість, ринкова стійкість, організаційна стійкість [20].

Оскільки економічна стійкість являється важливою характеристикою діяльності підприємства в кризових умовах, вона залежить від ряду факторів, які прямо чи опосередковано здійснюють на неї вплив. Відповідно цей вплив може мати як позитивні (вплив факторів стабільності) так і негативні наслідки (вплив факторів нестабільності).

Серед основних факторів стабільності в сучасних умовах доцільно виділити:

- стимулювання високопродуктивної праці – стимулювання полягає як у покращенні умов праці працівників (закупівлі новітнього обладнання; гарно освітлені та провентильовані приміщення) та у виплаті фінансових заохочень (встановлення премій за високі досягнення у роботі);

- стабільне функціонування соціальної сфери та інфраструктури – на рівні підприємства полягає у добровільному страхуванні працівників від нещасних випадків, яке проводиться за рахунок роботодавця; наданні подарунків до святкових дат та професійних свят тощо. Також велику роль відіграє державна політика у сфері здійснення соціального забезпечення;

- використання інтелектуально-інноваційної складової економіки та дотримання прогресивних технологій – орієнтація діяльності підприємств на освоєння новітніх досягнень науки та техніки сприяє не лише підвищенню технологічного розвитку країни, а й підприємства в цілому.

До факторів нестабільності відносяться взаємодія з постачальниками, споживачами, формування попиту. Також до ключових факторів нестабільності Савіна Г.Г. [161] пропонує віднести: виробничі (рівень морального та фізичного зношення обладнання; виробничі можливості обладнання; забезпеченість сировиною та матеріалами; резервні потужності; контроль якості тощо); економічні (відсоток власного капіталу; залучення позикових коштів; обсяг дебіторської та кредиторської заборгованості; рівень прибутковості тощо); екологічні (екологічний збиток, екологічний податок тощо); інноваційні (інновації в управлінні, виробництві, персоналі тощо); організаційно-структурні (рівень кваліфікованості персоналу; стратегія розвитку підприємства; інтелектуальний потенціал підприємства; продуктивність праці; організаційна структура; методи управління тощо).

Окрім аналізу факторів, які чинять вплив на економічну стійкість необхідно систематично аналізувати ступінь її забезпечення. Забезпечення економічної стійкості – це перманентний процес, основу якого формує когнітивно-суб'єктивний паттерн формування та модифікації здатностей менеджерів, що визначають спектр рефлексивних дій на турбулентність умов господарювання проактивного або реактивного характеру [93]. Взагалі метою реалізації цього процесу є знаходження такої точки в діяльності підприємства, при якій всі показники та характеристики знаходилися у рівновазі. Шляхи такого забезпечення можна поділити на: правові – нормативні документи та законодавчі

акти, які регламентують законність поточного процесу; інформаційні – аудит, моніторинг, економічна оцінка, класифікація обліково-аналітичної інформації; фінансові – інвестування, кредитування, оподаткування, страхування; виробничі – використання та розвиток усіх потужностей підприємства для розвитку висококонкурентного виробничого потенціалу. Наслідком їх впровадження є період забезпечення економічної стійкості (безтерміновий, короткий, тривалий, середньотривалий). Єдині часові рамки для кожного періоду встановити можливо лише при врахування індивідуальних особливостей конкретного підприємства. Реалізація завдання забезпечення економічної стійкості залежить від точного та своєчасного застосування найбільш підходящих під конкретні умови діяльності підприємства методик. В табл. 1.2 наведено перелік методик визначення економічної стійкості, запропонованих науковцями.

Таблиця 1.2

Основні методики визначення економічної стійкості

Автор	Сутність методики
Ячменьова В.М. [207]	Оцінка чотирьох характеристик підприємства: конкурентоспроможність, надійність, адаптивність та цілісність.
Шамрін Р.В. [90]	Методика передбачає вісім етапів: 1. Вибір індикаторів економічної стійкості; 2. Ранжування індикаторів за ступенем важливості; 3. Ретроспективна оцінка експертами індикаторів стійкості; 4. Аналіз стану підприємства на основі фінансових показників діяльності підприємства; 5. Формування бази знань; 6. Визначення порогових значень індикаторів економічної стійкості; 7. Оцінка експертами поточних значень індикаторів економічної стійкості.
Клюс Ю.І. [103]	Три етапи комплексного визначення економічної стійкості: 1. Збір та аналітична обробка початкової інформації. 2. Обґрунтування системи показників та їх класифікація. 3. Оцінка економічної стійкості за чотирибальною системою.
Іванов В.Л. [58]	Запропонований комплекс показників визначення економічної стійкості, який базується на принципах структурно-ієрархічного підходу.
Проценко В.М. [137]	Для оцінки рівня економічної стійкості запропоновано визначення рівня чистого доходу, витрат підприємства та показників економічної стійкості (поріг беззбитковості, коефіцієнт економічної стійкості та рівень безпеки).
Каткова Н.В. [60]	Як метод визначення економічної стійкості підприємств використана збалансована система показників, у межах якої запропонована система показників-індикаторів рівня економічної стійкості з огляду на ресурси для підприємств промисловості.

Складено автором за [58, 60, 90, 103, 137, 207]

Як бачимо, науковцями розроблено різні методики визначення економічної стійкості, які різняться кількістю та сутністю етапів. Спільним для них являється визнання необхідності використання показників економічної стійкості, які покликані найточніше охарактеризувати економічну стійкість. Проте склад системи таких показників різниться.

Для забезпечення економічної стійкості вчені рекомендують застосовувати належні інструменти. Зокрема, Сушко В.І. [176] на основі визначення структури аналітичного забезпечення оцінки стійкості підприємства з використанням аналітичного забезпечення оцінки стійкості підприємства розроблено інструменти оцінки збалансованості між цілями діяльності підприємства, його внутрішнім і зовнішнім середовищем. Позитивною характеристикою таких інструментів є те, що вони включають сукупність способів збору, аналізу, узагальнення та синтезу інформації про стан внутрішнього й зовнішнього середовища підприємства та цілі його діяльності. Також науковцем розроблено інструменти оцінки стійкості внутрішнього середовища підприємства. Ці інструменти дозволять удосконалити спосіб оцінки внутрішніх складових діяльності підприємства за рівнем запасу стійкості в часі. Досягнути цього можливо за допомогою метрики цільових індикаторів стійкості підприємства [176]. Однак науковець не приділив значної уваги зовнішнім складовим діяльності підприємства.

Омельченко І.М. пропонує не лише встановлювати існуючі на даний час тенденції економічної стійкості, але й відстежувати їхню зміну на майбутнє, за допомогою різноманітних інструментів – методу експертних оцінок, аналізу витрат і кривої досвіду, моделі “продукт-ринок”, аналізу динаміки ринку, моделі життєвого циклу, портфельних моделей аналізу стратегії (матриць БКГ і Мак-Кінсі), комплексного ділового аналізу PIMS, SWOT-аналізу, аналізу ланцюжка цінностей, аналізу витрат й оцінки конкурентоспроможності або їх поєднання [106].

Скаун В.А. вважає, що методи та інструменти мають бути спрямовані на аналіз економічної стійкості підприємств за критеріями доцільності та потужності трансформаційних змін. Це досягається шляхом застосування

одиничних, групових і узагальнюючих показників, усталеності їх значень та кореляційних зв'язків між ними. Це доволі актуальний метод, адже суттєво дозволяє зекономити час на проведенні досліджень. На думку вченого, особливістю запропонованої методики є можливість порівнювати показники наскрізного бізнес-процесу і збалансовувати їх зміни в часі, визначати рівень їх взаємообумовленості не лише в межах одного підприємства, але й на рівні міжгрупових та міжгалузевих економічних досліджень [172]. Звичайно, із цими висновками не можливо не погодитися, адже на господарську діяльність підприємства впливає його загальна позиція на ринку в конкретній галузі. Аналіз такого стану неможливий без міжгалузевих та міжгрупових досліджень.

На основі аналізу наукових розробок в табл. 1.3 систематизовано види методів та інструментів, які забезпечують економічну стійкість. Оскільки економічну стійкість неможливо забезпечувати за допомогою лише одного інструменту, то необхідно розробити комплекс інформаційно-аналітичного інструментарію. Зокрема всі види інструментарію пов'язані між собою та доповнюють одне одного.

Таблиця 1.3

**Перелік сучасного інформаційно-аналітичного інструментарію,
спрямованого на забезпечення економічної стійкості**

Рівні інструментарію	Види інструментарію	Періодичність застосування інструментарію
Макро- рівень		
Державні	Податкове регулювання; Охорона інтелектуальної власності	Регулюються державними нормативними актами
Мікро- рівень		
Управлінські інструменти	Моніторинг; Діагностика; Аналіз	За потребою (не рідше одного разу в місяць)
Фінансові	Фінансовий контроль; Залучення інвестицій.	За потребою
Кадрові	Інформаційно-роз'яснювальна робота серед працівників; Навчання працівників	За потребою
Інструменти багатофункціонального застосування	Планування; Бюджетування; Прогнозування.	Щокварталу
Аналітичні	Дані бухгалтерського обліку	Щомісячно

Узагальнено і систематизовано автором

Отже, щоб створити ефективну систему забезпечення економічної стійкості, треба мати детальну та об'єктивну інформацію і, відповідно, вміти вірно її застосовувати. Задіяні при цьому інструменти повинні нести не лише інформаційний характер, а й уособлювати цілком конкретні та логічні дії, направлені на досягнення поставленої цілі.

При підборі методів та інструментів, які спрямовані на забезпечення економічної стійкості, в першу чергу потрібно орієнтуватися на державні норми та стандарти. Саме тому інструменти державного регулювання являються базовими і подальші інструменти мікро- рівня повинні перевірятися з ними на узгодження. Державні інструменти реалізуються органами законодавчої та виконавчої влади для вирішення різних проблем з метою забезпечення сталого розвитку не лише країни, а й підприємств, як ключових елементів економіки держави.

Інструменти мікро- рівня можна поділити на інструменти функціональної спрямованості, інструменти моделювання, фінансові, кадрові, інструменти багатофункціонального застосування та аналітичні.

Фінансові інструменти та інструменти багатофункціонального застосування використовуються на етапі планування та виконання завдань, пов'язаних із забезпеченням економічної стійкості.

Аналітичні інструменти надають різносторонню інформацію про господарський стан підприємства та допомагають простежити динаміку змін ключових показників.

Також на мікро- рівні варто виділити кадрові інструменти. Адже від періодичної атестації та навчання персоналу залежить успіх обраної стратегії підприємства, яка спрямована на забезпечення економічної стійкості.

Окремою ланкою аналізу економічної стійкості підприємства є збалансована система показників. Проте недостатньо розроблено методичні підходи до збалансованої системи показників з урахуванням специфіки підприємств, а також питання, пов'язані з підбором управлінського інструментарію для цього процесу.

До управлінських інструментів належать:

- моніторинг – дає можливість на основі системного підходу отримати повну та достовірну інформацію, яка слугує підґрунтям для розробки та ухвалення найбільш ефективних організаційно-економічних заходів;

- діагностика являє собою сукупність методів та засобів, які використовуються для формування висновку про економічний стан підприємства;

- контроль передбачає визначення допустимих відхилень значень показників та відповідність їх тенденції до нормативних.

Слід відмітити, що багато науковців вважають, що на мікрорівні серед управлінських інструментів моніторинг найбільше використовується в управлінні економічною стійкістю. Але на ряду з моніторингом рекомендують використовувати діагностику та контроль, адже інформацію, яку не здатен надати або повною мірою забезпечити один інструмент, доповнить інший (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Аналіз рекомендацій вчених щодо використання моніторингу, діагностики та контролю в управлінні економічною стійкістю

Інструменти/автор	Моніторинг	Діагностика	Контроль
Побережний Р.О. [112]	+	–	+
Пономаренко Т.В. [116]	+	+	–
Сорокіна Л.В. [171]	+	–	–
Роцін В.І. [147]	+	+	–
Д'якова Т.А. [49]	+	–	+
Ареф'єва О.В. [6]	+	–	+
Трийд О.М. [181]	+	–	–
Рябкова О.В. [148]	–	+	–
Тарасенко І.О. [178]	+	–	+
Мізіна О.В. [93]	+	+	+
Гречкосій І.Д. [39]	+	+	–
Козловський С.В. [64, 65]	+	+	+
Шовкопляс А.Ш. [196]	+	+	–
Бондаренко В.М. [21]	+	–	+
Андрійчук Р.В. [3]	+	–	+
Олексюк О.І. [105]	+	–	–
Чуліпа І.Д. [193]	+	–	+
Романків І.М. [144]	+	–	–
Даниленко В.А. [44]	–	–	+
Іванов В.Л. [57]	+	+	–
	90 %	40 %	50 %

Узагальнено і систематизовано автором

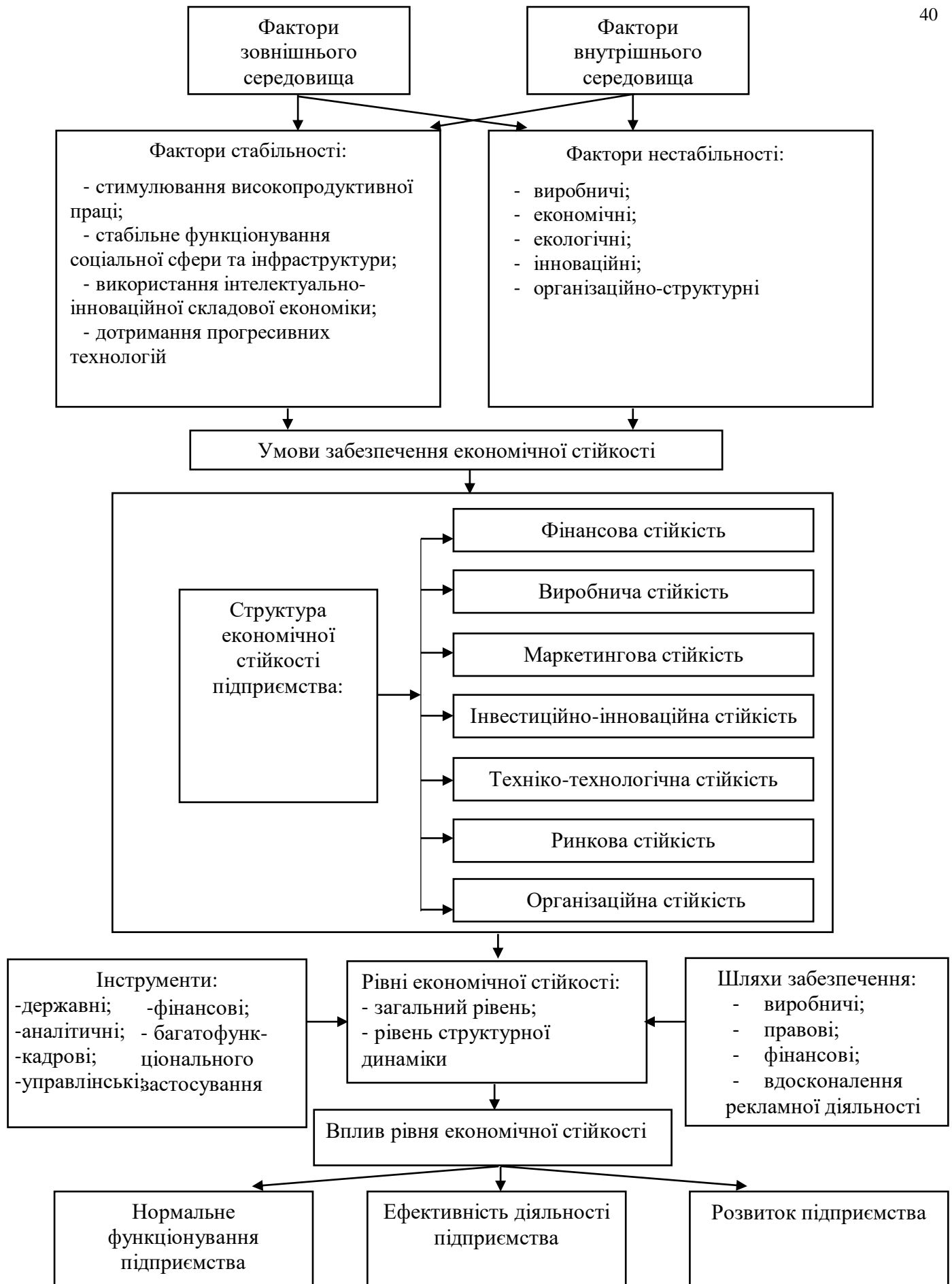


Рис. 1.1. Змістова модель економічної стійкості підприємства (авторська розробка)

Сукупне використання вказаних вище методів та інструментів сприяє розробленню технології моніторингу з метою своєчасного виявлення та реагування на зміну показників, які характеризують економічну стійкість. Зокрема, від інструментів функціональної спрямованості залежить вибір подальших дій на шляху до забезпечення економічної стійкості. За допомогою інструментів та методів можна отримати чітку інформацію не лише про поточний стан діяльності підприємства, а й побудувати його прогноз.

Аналітичні інструменти допомагають відслідковувати та аналізувати зміни ключових показників, що сприяє своєчасному виявленню негативних відхилень та розробленню заходів стосовно їх усунення. Фінансові, державні та інструменти і методи багатофункціонального застосування за специфікою застосування відрізняються на кожному окремо взятому підприємстві, однак від цього їх завдання, а саме забезпечення економічної стійкості, не зміниться. Отже, виходячи з обґрунтованої сутності економічної стійкості, змістовна модель економічної стійкості підприємства представлена на рис. 1.1.

Отже, для забезпечення економічної стійкості підприємства важливо регулярно здійснювати її моніторинг, що надає можливості вчасно ідентифікувати та розпізнати різні тенденції її змінення, особливо це важливо в кризових умовах.

1.2. Теоретичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства

Сучасний етап розвитку економіки як країни, так і підприємства характеризується швидкими змінами, нестабільністю, невизначеністю та перманентними кризами. Тому для забезпечення економічної стійкості кожне підприємство повинно прагнути до нормального функціонування діяльності, збереження ефективності діяльності та розвитку.

Світова економіка за сотні років накопичила і систематизувала досвід по виявленню кризових умов. Проте в Україні такі дослідження на постійній основі нечасто проводяться. Це можна пов'язати із порівняно молодого історією економіки нашої держави, а застосування запозичених із зарубіжних країн методів моніторингу не дає максимально об'єктивного результату, бо не враховує особливостей української економіки. Тому проблема ідентифікації, відслідковування та спостереження за кризою на ранніх етапах залишається до кінця невирішеною.

Отже, для розробки дієвих заходів щодо подолання кризи необхідно мати своєчасну і достовірну інформацію. Саме моніторинг здатен надати об'єктивну інформацію про рівень економічної стійкості підприємства в кризових умовах. Завданням моніторингу є систематичне стеження, спостереження, оцінювання, аналіз, контроль та прогнозування станів економічної стійкості та розпізнавання кризових умов. І якщо рівень економічної стійкості зменшується та наближається до критичного, то підприємство зобов'язане розробити заходи з попередження та послаблення негативних факторів на стадії їх зародження. Саме від вчасного розпізнавання кризових умов, яке здійснює моніторинг, залежить функціонування підприємства.

Моніторинг господарської діяльності підприємства як ключову ланку системи управління розглядали у своїх працях вітчизняні та зарубіжні вчені. Зокрема, Поливаною Л.А. [81] обґрунтовано використання системного підходу до моніторингу, який дозволяє оцінити сучасний стан підприємства і визначає тенденції розвитку на майбутнє для забезпечення прийняття виважених рішень з урахуванням зміни факторів внутрішнього і зовнішнього середовища функціонування підприємства у ринковому просторі. Козуб В.О. [66, 73] та Андросова Т.В. [4] визначають моніторинг як систематичне спостереження, що реалізується в межах загальної системи управління визначеним об'єктом та передбачає вимірювання і порівняння фактичних його характеристик із базовими з метою розробки та реалізації заходів щодо розвитку об'єкта

управління як у поточному періоді, так і довгостроковій перспективі. Соловйовим Д.І. обґрунтовано доцільність вдосконалення моніторингу на основі формування системи показників, які всебічно використовуються при оцінці її ефективності [217].

Галіцин В.К. під «моніторингом» розуміє спеціально організоване систематичне відстеження процесів або тенденцій, постійне спостереження з метою своєчасної оцінки ситуацій, що виникають [25, 27].

Тищенко О.М., Іванов Ю.Б. виділяють такі основні функції економічного моніторингу: спостереження за динамікою середовища; накопичення нових знань про середовище та джерела впливу на нього; діагностика відхилень фактичного стану середовища від норм та регулювання цих відхилень [26]. На думку авторів сам процес моніторингу являє собою циклічний процес збору та обробки даних про стан об'єкта та, за необхідності, коригування вихідних настанов щодо оцінювання критеріїв.

Найчастіше на рівні підприємства формується система моніторингу за відповідними процесами (наприклад, технологія виробництва продукції; технологія виконання робіт; обслуговування споживачів продукції тощо) та за іншими об'єктами управління (наприклад, моніторинг фінансових результатів; моніторинг дебіторської та кредиторської заборгованості; моніторинг виробничих процесів; моніторинг кадрової складової тощо). Питанню моніторингу саме окремих процесів та об'єктів управління підприємства присвячено праці Загороднього А.Г. [52], Заярни Н.М. [54], Косянчук Т.Ф. [71], Баранніка І.О. [8, 9], Подольчака Н.Ю. [113, 114].

Поняття моніторингу часто використовується у статистиці. Він розглядається як окремий вид статистичного спостереження. Саме спостереження, тобто фіксація значення окремого показника, являється основною функцією статистичного моніторингу [181].

Слід відмітити, що моніторинг віднайшов своє застосування не лише в економіці, а й у медицині, аграрній та науково-виробничій сфері, педагогіці, екології та у точних науках. У кожній із них в залежності від предмету

моніторингу застосовуються різні види та методи. Для отримання найбільш точного результату необхідно використовувати систему моніторингу.

Термін «моніторинг» почали застосовувати перед початком Стокгольмської конференції ООН з питань навколишнього середовища (Стокгольм, 5 – 16 червня 1972 р.). Моніторинг трактувався як система повторних спостережень за одним або кількома елементами навколишнього природного середовища в просторі та часі з визначеними цілями у відповідності до попередньо затвердженої програми. Отже, екологи Ізраель Ю., Воскресенський О., Грузова Г. були першими науковцями, які зробили внесок у формування та використання моніторингу [138].

В табл. 1.5 наведено підходи до визначення змісту поняття моніторингу.

Таблиця 1.5

Підходи науковців до визначення поняття моніторинг

Автор	Зміст поняття «моніторинг»
Килимнюк П.В. [61]	Моніторинг є системою постійного спостереження за найважливішими техніко-економічними показниками господарської та фінансової діяльності з метою виявлення відхилень між фактичними даним і прогнозованими, їх оцінки і визначення тенденцій прогнозування, пов'язаних з явищами і процесами, які відбуваються в економіці підприємства
Пугачова М.В. [138]	Моніторинг – регулярне здійснення функцій збирання, систематизації, обробки, архівації, аналізу, прогнозу та надання інформації користувачам
Бараннік І.О. [8, 9]	Моніторинг – функціональна складової управління ЕПП, яка передбачає систематичне стеження, спостереження, оцінювання, контроль та прогнозування станів цього потенціалу за допомогою інструментальних, науково-методичних та організаційних засобів
Сельський А.А. [164]	Моніторинг – формалізована процедура отримання інформації, що забезпечує зворотний зв'язок під час процесу стратегічного управління, а оцінка, як вважає науковець, може мати різні і формалізовані, і не формалізовані процедури і компоненти
Терещенко О.О. [181]	Моніторинг – компонент контролю, що реалізується на всіх його етапах, а саме на етапі попереднього, поточного та підсумкового контролю

Продовження таблиці 1.5

Автор	Зміст поняття «моніторинг»
Галіцин В.К. [26]	Моніторинг – система, що об'єднує в собі функції обліку, аналізу та контролю й створює підґрунтя для прогнозування
Горошко А.В. [37]	Моніторинг – збір та аналіз даних за попередньо визначеними кількісними та якісними показниками для визначення стану системи, проекту, процесу, продукту, послуги, програми. Моніторинг дозволяє акумулювати необхідну для оцінювання інформацію та сприяє вчасному виробленню рішень
Проценко С.Б., Ковальчук В.А. [137]	Моніторинг – безперервний процес збору інформації з певних аспектів здійснюваної діяльності для аналізу змін ситуації та проблем, що виникають, а також контролю дотримання графіка робіт

Узагальнено і систематизовано автором

Не дивлячись на відмінності у визначенні моніторингу, спільним лишається бачення науковцями процесу здійснення моніторингу. Звичайно, внесок науковців у формування теоретичного підґрунтя моніторингу є досить вагомим. Але існує безліч невирішених питань стосовно ролі моніторингу не лише як складової управління діяльності підприємства, але і його комплексної методичної бази з метою аналізу економічної стійкості у кризових умовах. Також потребує розвитку організаційна складова моніторингу та подальше використання отриманих результатів і прогнозів. Отже, практика та існуючі наукові дослідження доводять, що сучасні підприємства в основному потребують обґрунтованого моніторингу економічної стійкості підприємства, який передбачає використання сучасних аналітичних методів та інформаційних технологій.

Безперечно, що за своїм функціональним призначенням система моніторингу спрямована на формування систематизованої структурованої інформації, яка є базовою основою для ухвалення та оптимізації управлінських рішень [19, 40, 77, 205].

Малишев М.Л. сформулював теоретично можливі варіанти концепцій розгляду моніторингу як системи [81]:

- 1) цільова концепція – моніторинг визначається як проблемно-орієнтовна система, що перекриває певну сферу інформаційних потреб;
- 2) інструментальна концепція – моніторинг виділяється серед інших систем обробки інформації за типом використання засобів і методів (широке застосування вибіркового методу збору даних, комп'ютерна технологія роботи з інформацією тощо);
- 3) інтегральна концепція – моніторинг трактується як результат перегрупування традиційних інформаційно-управлінських функцій, що об'єднує елементи соціально-економічної статистики, соціально-економічного і соціологічного аналізу і прогнозування.

В свою чергу досліджуючи основні положення концепції розбудови системи моніторингу підприємства Українська Л.О. та Рябик Г.Є. виділяють основні її завдання, а саме: визначення ефективності процесу планування на підприємстві; оцінка якості прогнозів розвитку середовища конкуренції; удосконалювання процесів планування та прогнозування; підвищення адаптивних властивостей підприємства, сприятливих для генерації конкурентних переваг; розробка і своєчасна реалізація заходів, спрямованих на адаптацію підприємства до змін умов господарювання та інше [184].

У загальному розумінні моніторинг тісно взаємозв'язаний з основними функціями управління, а саме: контролем, плануванням, організацією та мотивацією. Моніторинг забезпечує всі функції управління інформацією.

Отже, моніторинг економічної стійкості підприємства пропонується розглядати як систему, що базується на взаємозв'язку підсистем, що здійснюють спостереження, відслідковування, оцінювання, аналіз, облік, контроль, які комплексно реалізують його функції та формують інформаційне підґрунтя для розроблення організаційно-економічних заходів підтримки стійкості.

Слід зазначити, що в екологічному моніторингу [137] виокремлюють його види. Аналіз наукової економічної літератури свідчить про доцільність розрізняти декілька видів моніторингу, перелік їх наведено в табл.1.6.

Таблиця 1.6

Види моніторингу, які здійснюються на підприємстві

Види моніторингу	Змістовна суть	Виконавці моніторингу	Інформаційне забезпечення, яке використовується в процесі моніторингу
Базовий моніторинг	Спостереження за загальними процесами господарської діяльності підприємства	Бухгалтерська або аудиторська служба та представники контролюючих органів	Фінансова та статистична звітність
Соціальний моніторинг	Спостереження за виконанням соціальних стандартів та норм, що стосуються працівників підприємств	Державна служба з питань праці та відділ кадрів підприємства	Статистична звітність, звіти з питань охорони праці, звітність до ФСС
Моніторинг впливів	Моніторинг параметрів, які за передбаченнями можуть змінюватися в результаті здійснення наміченої стратегії	Бухгалтерська служба	Проміжна фінансова та статистична звітність
Глобальний моніторинг	Аналіз ніші, яку займає підприємство у економіці держави	Фінансова інспекція	Форма № 1ДФ, фінансова звітність
Історичний моніторинг	Полягає у дослідженні іміджу компанії на всіх етапах її існування та аналіз негативних змін	Маркетингова служба	Результати анкетування потенційних споживачів продукції
Локальний моніторинг	Здійснюється на базі одного або декількох структурних підрозділів підприємства	Відділ кадрів та бухгалтерська служба	Табеля обліку робочого часу по підрозділам, звіти про виконану роботу
Фінансовий моніторинг	Спостереження за фінансовими параметрами та оцінка загального їх стану	Бухгалтерська та фінансова служба	Фінансова та статистична звітність

Складено автором за [7, 33, 47, 52, 54, 89]

З початку необхідно сформувавши загальну технологію моніторингу економічної стійкості на підприємстві. Адже, як відомо, забезпечення економічної стійкості досягається за умови чіткого організаційного управління, якого можна досягти при реалізації технології моніторингу.

Перше, що потрібно зробити для побудови технології моніторингу, це врахувати види моніторингу. Для реалізації видів моніторингу доцільно

застосовувати такі засоби: стратегічні, які полягають у дослідженні, аналізі, оцінці та прогнозуванні змін в середовищі підприємства; автоматизовані, які мають на меті створення централізованої бази даних з інформацією, перехід на кодування інформації; дистанційні, які передбачають, що адаптовані звіти подають необхідну інформацію у потрібний момент; комплексні, які поєднують в собі різні методи дослідження, які використовуються різними видами моніторингу; спеціальні, які запроваджуються конкретно на окремий елемент управління; експертні, які полягають у налагодженні конструктивної взаємодії з експертним сектором задля ефективного реформування діяльності підприємства.

При застосуванні одного або декількох видів моніторингу, необхідно керуватися такими методами: абстрактно-логічним, що теоретично узагальнює системи впливу на діяльність підприємства; статистико-економічним – аналізує вплив кількісних показників на якість управління; монографічним – детально вивчає та аналізує стан інформаційного забезпечення; порівняльним, який передбачає зіставлення фактичних даних звітного та попереднього років.

При формуванні технології моніторингу рекомендується дотримуватись таких вимог:

1) наукової обґрунтованості – у процесі формування технології моніторингу повинні бути враховані об'єктивні економічні закони; використано актуальний методологічний апарат коректної оцінки параметрів економічної стійкості; визначено систему взаємозв'язків між поставленими цілями.

2) гнучкості – можливість корегування інструментів моніторингу в залежності від змін зовнішнього та внутрішнього середовища, яке впливає на господарську діяльність підприємства.

3) формалізації – кожна із поставлених цілей повинна бути виражена в конкретних показниках. Це дозволить у майбутніх дослідженнях диференціювати та застосовувати їх як критерії оцінки забезпечення економічної стійкості підприємства.

4) орієнтації на досягнення високого результату – кожна із ланок моніторингу повинна носити характер стимулювання до досягнення вищих

цілей із найбільш повним використанням ресурсів підприємства.

5) відповідність реальній дійсності – в процесі розробки стратегічних цілей завжди формується ідеалізоване бачення ніші, яку займає підприємство на ринку. Але необхідно усвідомлювати реальність досягнення поставлених завдань із урахуванням факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, а також показників особистого потенціалу підприємства.

Після проведення моніторингу здійснюється звірка відповідності отриманих результатів з запланованими раніше значеннями індикаторів стійкості підприємства. Якщо отримані результати відповідають запланованим то відбувається повернення до етапу формування планових індикаторів стійкості, тобто етапу визначення нових орієнтирів функціонування підприємства на засадах стійкого розвитку. В цьому проявляється здатність процесу управління до відтворення [22, 74, 78].

Здійснювати такого роду моніторинг рекомендують як на внутрішньому так і на зовнішньому рівні. Кожен із цих рівнів має свої переваги та недоліки, які необхідно враховувати при реалізації технології моніторингу. Взнявши за основу концепцію Мілашовської О.І. [94] на рис. 1.2 сформовано зведені дані рівнів моніторингу.

Безумовно результати моніторингу можуть бути корисними не лише для внутрішніх користувачів. Отримані дані являються особливо цінними для комплексного та сегментного аналізу підприємств, зокрема:

- аналізу та прогнозування тенденцій розвитку підприємств на мікро-рівні та прогнозування загальноекономічних процесів на регіональному та державному рівні;
- оцінки поточної тенденції в економічній сфері та прогнозування можливих змін;
- аналізу фінансового стану підприємств в галузевій регіональній структурі, що дозволить виявити джерела фінансування, рівень платоспроможності та потребу у кредитних коштах;
- оцінки стану виробничого потенціалу підприємств.

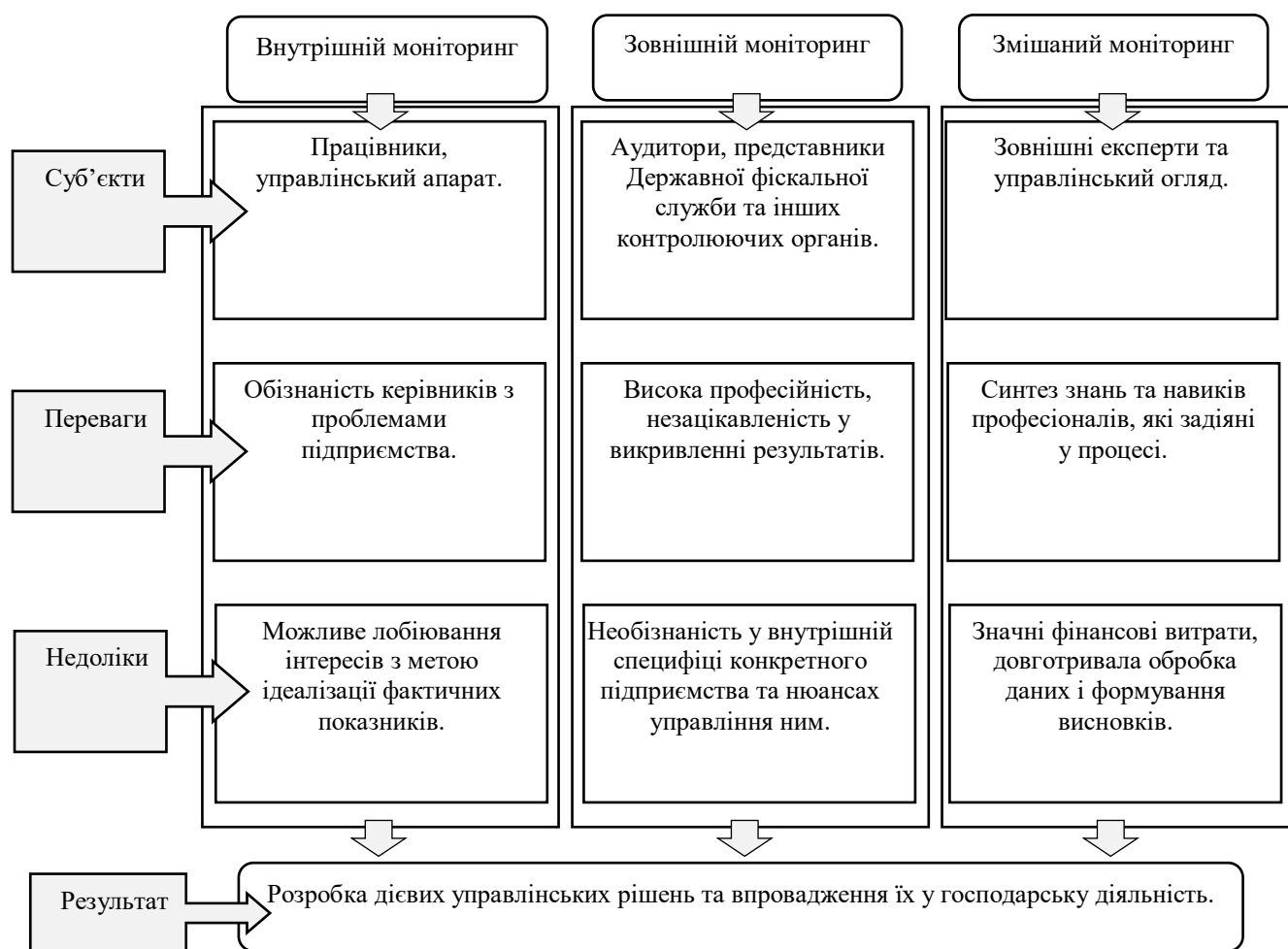


Рис. 1.2. Зміст рівнів моніторингу на підприємстві (узагальнено за [94, 164])

Доволі широке використання результатів моніторингу зовнішніми користувачами зумовлене такими причинами, а саме: інформація, яка отримується на регулярній основі в результаті моніторингу підприємств має комплексний характер; база даних підприємства в рамках моніторингу формується незалежно від ринкової ситуації; показники фінансової, інвестиційної, маркетингової та інших ланок діяльності підприємства являються взаємопов'язаними.

Також при формуванні технології моніторингу слід враховувати не лише наявні наукові підходи, але й методики, які розроблені державними установами. Для проведення комплексного моніторингу економічної стійкості, необхідно проаналізувати нормативні документи, в яких на основі аналізу особливостей господарської діяльності підприємств різних галузей, містяться загальні

рекомендації, які можна застосовувати як комплексно, так і частково, в залежності від поставлених цілей. Хоча галузеві рекомендації стосуються окремих галузей економіки, проте в них виділяються ключові аспекти, які сприяють формуванню загального підходу до моніторингу економічної стійкості. В табл. 1.7 проаналізовано існуючі нормативні документи, які стосуються аналізу діяльності підприємства з метою виділення ключових критеріїв, які необхідно врахувати у розробці технології моніторингу економічної стійкості.

Таблиця 1.7

Нормативно-методична документація, яку доцільно використати як правове підґрунтя для моніторингу економічної стійкості підприємства

Нормативний документ	Об'єкт аналізу	Найважливіші показники	Методика аналізу
Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства [125]	Фінансово-господарський стан підприємств, зокрема фінансові, виробничі та інвестиційні аспекти їх діяльності	дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), валовий прибуток (збиток), чистий прибуток (збиток), коефіцієнт фінансової автономії, рентабельність діяльності, відсотків	1. Загальна характеристика підприємства. 2. Оцінка підприємства з позиції неплатоспроможності. 3. Оцінка резервів підвищення ефективності функціонування підприємства та відновлення його платоспроможності. 4. Аналіз виявлення ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства. 5. Загальні висновки та рекомендації щодо подальшого розвитку підприємства.
Методичні рекомендації з аналізу і оцінки фінансового стану підприємств [91]	Фінансовий стан підприємства	фінансова стійкість, рентабельність, платоспроможність, кредитоспроможність, ліквідність і ділова активність.	1. Загальна оцінка фінансового стану на звітну дату у порівнянні з базовим і минулим періодами. 2. Підготовка звітних даних до аналізу. 3. Визначення критеріїв і показників оцінки фінансового стану. 4. Обчислення показників за період, що аналізується. 5. Оцінка фінансового стану за показниками в динаміці; 6. Розробка конкретних заходів та прийняття управлінських рішень.

Продовження таблиці 1.7

Нормативний документ	Об'єкт аналізу	Найважливіші показники	Методика аналізу
Методичні рекомендації по організації та проведенню балансових комісій на підприємствах, що належать до сфери управління, та в підгалузях Міністерства транспорту України [124]	Господарська діяльність підприємства	доходи (витрати), прибуток (збиток) від діяльності підприємства; залишки виробничих запасів у порівнянні з нормативом; дебіторська та кредиторська заборгованість; поточні та довгострокові зобов'язання.	1. Аналіз виробничої діяльності підприємства. 2. Аналіз фінансового стану підприємства. 3. Аналіз платоспроможності підприємства.
Методика проведення внутрішнього аудиту на підприємстві [131]	Господарська діяльність підприємства		Надано рекомендації стосовно основних завдань та функцій підрозділу внутрішнього аудиту, прав й обов'язків керівника та працівників підрозділу внутрішнього аудиту, а також вимоги щодо незалежності підрозділу внутрішнього аудиту.
Методичні рекомендації щодо проведення системного економічного аналізу фінансово-господарської діяльності по здійсненню випереджувальних заходів запобігання банкрутству підприємств транспортно-дорожнього комплексу [127]	Фінансово-господарський стан підприємства	поточна неплатоспроможність; критична неплатоспроможність; коефіцієнт покриття; коефіцієнт забезпечення власними засобами	1. Системний аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства. 2. Оцінка технічного рівня і якості продукції, яка виробляється на підприємстві. 3. Оцінка виробничого потенціалу. 4. Аналіз показників праці. 5. Оцінка об'єктів незавершеного будівництва та можливість їх реалізації шляхом приватизації.
Методика формування звіту про фінансові результати [100]		дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), валовий прибуток (збиток), поточні та довгострокові зобов'язання	Окреслено зміст і форму Звіту про фінансові результати, а також загальні вимоги до розкриття його статей

Продовження таблиці 1.7

Нормативний документ	Об'єкт аналізу	Найважливіші показники	Методика аналізу
Методика проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики [130]	Результати господарської діяльності під впливом державної політики	доходи (витрати), валовий прибуток (збиток)	Оцінка результативності реалізації державної регіональної політики, яка передбачає періодичне відстеження відповідних індикаторів на підставі наявних даних офіційної статистики, інформації центральних органів виконавчої влади.
Методичні рекомендації застосування критеріїв визначення ефективності управління об'єктами державної власності [122]	Аналіз функцій держави, що визначені їх статутними документами та Конституцією України	соціально-економічні; показники фінансово-господарської діяльності та виконання фінансових планів; показники стану активів, зносу основних засобів; коефіцієнти фінансової стійкості.	1. Оцінка результатів фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання. 2. Оцінка ефективності управління.

Узагальнено і систематизовано автором

Внаслідок аналізу нормативно-правової бази у сфері аналізу господарської діяльності виявлено, що незалежно від галузі економіки, він має подібну методику. Разом з тим, в залежності від цілей за для яких проводиться аналіз, показники, які використовуються в цьому процесі можуть відрізнятися.

Важливі нормативно-правові документи, спрямовані на аналіз господарської діяльності підприємств, прийняті Верховною Радою України, Президентом України та затверджені Кабінетом Міністрів України протягом останніх років. Це свідчить, про їх актуальність на сьогоднішній день. Законодавчі норми закладають фундамент для проведення на підприємствах внутрішнього моніторингу з використанням показників та методів, запропонованих законодавством. Це дозволить більш комплексно підходити до моніторингу економічної стійкості на підприємствах та прослідкувати динаміку позитивних або негативних тенденцій.

Отже, технологія моніторингу повинна реалізовуватися поетапно як це наведено на рис.1.3.

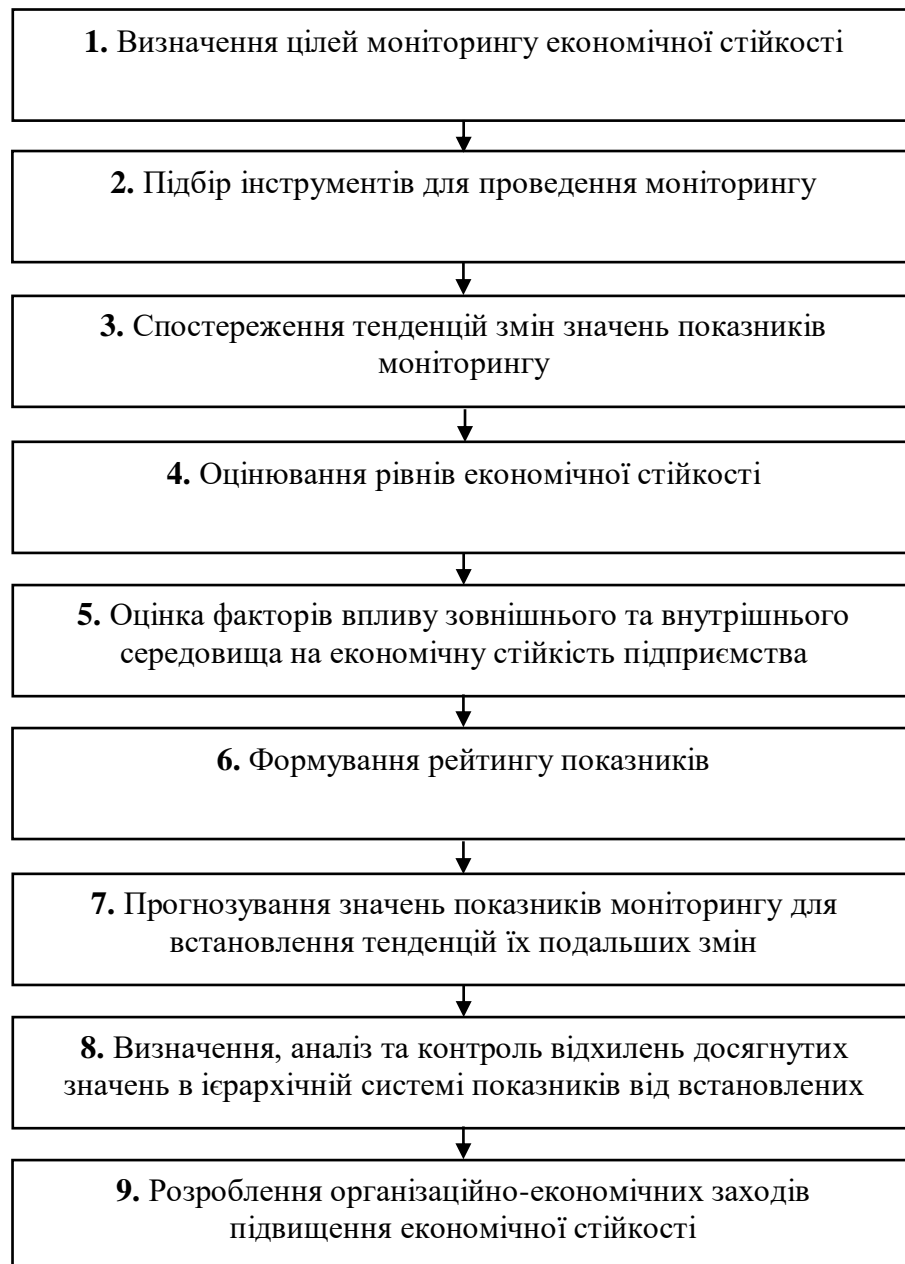


Рис. 1.3. Етапи технології моніторингу економічної стійкості (авторська розробка)

Технологія моніторингу повинна реалізовуватися за такими етапами:

1. Визначення цілей моніторингу економічної стійкості (визначається доцільність проведення дослідження та як його результати вплинуть на забезпечення економічної стійкості підприємства).

2. Підбір інструментів для проведення моніторингу (здійснюється вибір найбільш підходящих інструментів).

3. Спостереження тенденцій змін значень показників моніторингу.
4. Оцінювання рівнів економічної стійкості.
5. Оцінка факторів впливу на економічну стійкість підприємства.
6. Формування рейтингу показників.
7. Прогнозування значень показників моніторингу для встановлення тенденцій їх подальших змін.
8. Визначення, аналіз та контроль відхилень досягнутих значень в ієрархічній системі показників від встановлених.
9. Розроблення організаційно-економічних заходів підвищення економічної стійкості.

На першому етапі необхідно визначити цілі моніторингу економічної стійкості. Від коректно сформованих цілей залежить ефективність проведення моніторингу у майбутньому. Необхідно розуміти, що економічна стійкість підприємства складається із сукупності складних економічних процесів.

Ефективність успішного моніторингу залежить перш за все від прийняття організаційно-економічних заходів, які в свою чергу направлені на дослідження взаємозв'язків між складовими, які приймають участь у забезпеченні економічної стійкості. Економічна стійкість підприємства відображується показниками. Саме на другому етапі відбувається підбір інформаційних інструментів для проведення моніторингу. Відібрати найбільш інформативні для підприємства показники та здійснити їх комплексний аналіз допомагають математичні методи та моделі.

Серед математичних методів, які застосовувались в процесі моніторингу найбільш доцільними є методи, які дозволяють розробити інтегральні показники. В загальному вигляді ці методи складаються з таких етапів:

- 1) постановка економічної задачі;
- 2) формування вибірки даних для побудови моделей. У більшості випадків цю процедуру можна провести лише на основі статистичної звітності, яка має відповідати певним вимогам, зокрема: охоплення всіх сторін діяльності

підприємства, виключення взаємопов'язаних показників, статистична узгодженість. При дотриманні зазначених вимог запускається третя стадія.

3) аналіз інформації, отриманої на другій стадії. Вона передбачає два етапи обробки даних:

- статистичний аналіз даних на однорідність;
- вибір ключового показника (індикатора), який відображає рівень економічної стійкості підприємства.

4) узагальнення внутрішніх і зовнішніх показників, які характеризують економічну стійкість. Дана стадія включає в себе два етапи:

- нормування показників;
- аналіз та групування стимулюючих та дестимулюючих факторів;
- ітераційно-рекурсивний етап відбору і зважування показників на основі розрахунку середнього відносного відхилення між ключовими та аналізованими показниками.

5) побудова загальних моделей та перевірка їх адекватності.

На даний час не існує спільної думки науковців щодо кількості показників, які характеризують економічну стійкість. Проте слід розрізняти показники, які відображають фактори внутрішнього середовища, що впливають на економічну стійкість. До показників, які відображають внутрішні фактори впливу доцільно віднести такі групи показників: організаційні (характеризують досконалість менеджменту, ділову активність підприємства, визначають його стратегію); технологічні (описують технологічний стан виробництва); фінансово-економічні (надають інформацію про обсяг валової і товарної продукції, продуктивність виробництва, обсяги виручки від реалізованої продукції); кадрові (визначають соціальну інфраструктуру, умови праці, рівень матеріального добробуту працівників, трудовий потенціал, оцінку професійного рівня підготовки менеджерів, фахівців і робітників, мотивації персоналу). Показники, які відображають вплив зовнішнього середовища, розрізняються на державні (функціонування складових компенсаційного механізму забезпечення стійкості національної економіки); ринкові

(характеризують обсяги спільного виробництва, кооперативних поставок, лізингу, наслідки співпраці у наукових і дослідно-конструкторських розробках); інвестиційні (стабільність капіталовкладень, сукупних затрат, довгострокових вкладень коштів); інформаційні (ступінь забезпечення своєчасною та достовірно зібраною, проаналізованою, оціненою та розподіленою інформацією); екологічні (показники екологічності товару та виробничих процесів визначають рівень шкідливого впливу на навколишнє середовище та здоров'я людини).

Третій етап передбачає спостереження тенденцій змін значень показників моніторингу, потім відбувається оцінювання рівнів економічної стійкості моніторингу, Потім на четвертому етапі відбувається оцінювання рівнів економічної стійкості.

Наступний п'ятий етап – оцінка факторів впливу на економічну стійкість підприємства шляхом формування рейтингу отриманих показників та здійснення комплексного аналізу їх впливу на забезпечення економічної стійкості. Обчислені показники аналізують та в залежності від їх значущості та встановленої на шостому етапі рейтингової оцінки в прямому або оберненому напрямках. Сумарне рейтингове значення визначається додаванням рейтингових оцінок за кожною групою факторів впливу на економічну стійкість підприємства. Сьомий етап передбачає прогнозування значень показників моніторингу для встановлення тенденцій їх подальших змін. Постійна ідентифікація та спостереження за динамікою та відхиленням основних показників на восьмому етапі дає можливість зрозуміти наскільки кожний показник є значимим для досягнення забезпечення економічної стійкості підприємства. На останньому дев'ятому етапі відбувається розроблення організаційно-економічних заходів підвищення економічної стійкості підприємства.

Таким чином, дотримання етапів технології моніторингу економічної стійкості сприяє здійснюванню її на науковій основі та отримання достовірної

інформації для розроблення дієвих управлінських рішень для підтримки цієї стійкості на достатньому рівні.

1.3. Теоретичні аспекти сучасних кризових умов та їх вплив на діяльність підприємства

Глобальний економічний розвиток суспільства супроводжується періодичними появами кризових умов. Століттями вони зазнавали трансформації та перетворилися із простих монофакторних на багатфакторні (економічні, фінансові, політичні, екологічні, соціальні). Незважаючи на достатнє методологічне обґрунтування, питання зародження та прояву кризових умов до цього часу викликає певні дискусії. Деякі науковці пояснюють цей процес збігом випадкових обставин, інші – як явище галузевого характеру. Впродовж більше ніж 150 років науковці та практики в різних країнах досліджують кризові умови та кризи. Як наслідок, відомо наразі понад двохсот концепцій, в яких пояснюються причини прояву кризи та кризових умов і, відповідно, шляхи їх подолання. Значна увага, якою наділена ця проблема, пояснюється бажанням спрогнозувати та не допустити найгірші сценарії розвитку країни або підприємства. Безумовно підприємства знаходяться в прямій залежності від кризових умов і, не зважаючи, на ряд заходів щодо усунення негативного впливу цього процесу. Разом з тим кризові умови на підприємстві та в країні можуть мати нетотожні риси. Усе це потребує теоретичного переосмислення подій, процесів, які відбуваються, поєднання міжнародного досвіду у дослідженні цієї проблеми, активного наукового діалогу різних шкіл.

На сьогоднішній день дослідники не мають одностайної думки стосовно передумов, причин, наслідків та шляхів запобігання кризових умов. В зв'язку з

цим актуалізується необхідність у формуванні теоретичного підґрунтя та аналізу наявних на цей час досліджень стосовно змісту кризових умов.

Актуальність дослідження кризових умов також обумовлюється їх впливом на економічну безпеку держави. Попри те, що кризові умови регулярно повторюються та завжди обумовлюють відносно подібні процеси, і часто після криз настає підйом та розвиток [59, 62, 85].

Так, кризові умови 2013 – 2014 років зменшили відношення номінального ВВП до валових накопичень до показника 15,7 % у 2013 році та 14,1 % у 2014 році. За 2015 – 2016 роки економічна ситуація в Україні помітно покращала. Починаючи з 2015 року відношення номінального ВВП до валових накопичень зростає – 15,3 % у 2015 році, що на 1,2 % більше, ніж у 2014 році; 21,5 % у 2016 році, що на 6,2 % більше, ніж у 2015 році та на 7,4 % більше, ніж у кризовому 2014 році. Це пов'язано із зростанням у більшості видів економічної діяльності. 2017 та 2018 роки стали роками зниження показника відношення номінального ВВП до валових накопичень: у 2017 році – 20,7 % та у 2018 році – 18,8 %. Низький рівень ВВП України є серйозним бар'єром на шляху до динамічного зростання економічної стабільності. Індекс промислової продукції досяг апогею у 2016 році (103,1 %), проте потім зазнав спаду (97,1 % в 2017 році, 95,3 % в 2018 році та 97,8 % в 2019 році). Дана тенденція характеризує високу вразливість більшості галузей господарства до коливань на внутрішньому та зовнішньому ринку. Спад переробної промисловості являється наслідком згорання машинобудівного комплексу. Наприклад, у 2016 році підприємства машинобудівної галузі забезпечили лише 6,1 % обсягу реалізованої промислової продукції. Аж до 2018 року цей показник залишається на одному рівні (6,2 % у 2018 році).

Слід зазначити, що спершу кризові умови виникали на основі дефіциту сільськогосподарської продукції, а вже із середини XIX ст. стали наслідком дисбалансу між промисловим виробництвом і платоспроможним попитом. Зокрема, економічні кризи до XX ст. поширювали свій вплив на споживачів однієї країни або країн-сусідів, згодом стали набувати міжнародного характеру.

Перша промислова криза в Англії (1825 р.) стала наслідком боротьби за незалежність країн Латинської Америки. Масовий приплив капіталу із Великобританії, індустріальна революція та післявоєнне збільшення грошової маси призвели до спекуляцій на Лондонській фондовій біржі та її подальшого краху [216]. Наступна криза 1836 року захопила Великобританію та США. Криза 1847 року зачепила майже всі країни Європи.

Перша світова фінансова криза, що сталася в 1857 р. завдала нищівного удару по народному господарству та суспільному житті Франції, США, Німеччини, Англії. У період кризи виробництво чавуну в США скоротилося на 20%, споживання бавовни на 27%. У Великобританії найбільше постраждало суднобудування, де обсяг виробництва впав на 26%. У Німеччині на 25% скоротився вжиток чавуну; у Франції – на 13% виплавка чавуну і на стільки ж вжиток бавовни; в Росії виплавка чавуну впала на 17%, випуск бавовняних тканин – а 14% [97].

Наступна світова фінансова криза розпочалася в 1873 році у Австрії та Німеччині. З Німеччини до Америки криза перекинулася через відмову німецьких банків пролонгувати кредити. Це була найтриваліша в історії капіталізму криза, що завершилася у 1878 році.

Низку криз ХХ століття спричинила криза 1907 року, яка торкнулася 9 країн. Її причини – суто економічні, виражені у збільшенні Банком Англії дисконтної ставки до 6% із початкових 3,5%. Метою таких дій Великобританії було бажання поповнити свої золоті резерви. Приплив капіталу в країну виявився просто неймовірним, основним його джерелом стали США. Відповідно в самих Сполучених Штатах це призвело до негативних наслідків, а саме до краху фондового ринку, зниження ділової активності, кризи ліквідності та затяжної рецесії економіки. Дані події не забарилися позначитися на Італії, Франції та інших країнах.

Напередодні Першої світової війни виникла криза 1914 року. Причиною якої став повний продаж цінних паперів, які були випущені іноземними емітентами. В зв'язку з тим, що на фінансування військових дій були потрібні

значні фінансові ресурси, Великобританія, США, Франція, Німеччина та інші країни активно та без роздумів продавали наявні у них цінні папери. Завершення Першої світової війни також ознаменовано кризою 1920-1922 років. Вона була спричинена післявоєнною дефляцією на фоні економічної репресії та банківськими і валютними кризами в цілому ряді країн.

Зазначені світові кризи не порівнюються із кризою 1929-1933 р.р. «Чорний четвер» 24 жовтня 1929 року став початком кризи, яка обернулася великою депресією для всього світу. Криза панувала до 1933 року, а її наслідки відчувалися аж до 40-х років ХХ століття. Вона супроводжувалася рекордною кількістю банкрутств, зокрема, лише в США розорилося 109 тис. організацій.

Криза 1957 року тривала до середини 1958 року і стала наслідком Другої світової війни та торкнулась Великобританію, США, Канаду, Нідерланди та ряд інших країн.

Нафтовою названо кризу 1973-1974 років, адже її причиною стало різке та безпідставне зростання цін на нафту, які збільшилися майже на 400 % (з 3 до 12 доларів за барель). Причинами цьому послужили зменшення обсягів видобутку нафти в арабських країнах і війна Ізраїлю проти Сирії та Єгипту. В процесі перебігу кризи вперше чітко було продемонстровано залежність економіки розвинутих країн від цін на енергоносії.

У 1987 році на долю США знов випадає «чорний» день – «чорний понеділок» 19 жовтня 1987 року. Саме цього дня за рахунок різкого падіння індексу Dow Jones Industrial на 22,6% стався черговий крах фондового ринку країни. Вслід за США постраждали фондові ринки Австралії, Гонконгу, Південної Кореї, Канади. Далі слідував ряд більш локалізованих криз: у 1994-1995 роках – Мексиканська криза, в 1997 році – Азіатська криза і в 1998 році – Російський криза.

Слід зазначити, що жодна із вищевказаних криз не була спричинена одноетапними процесами – вони є результатом довгострокових подій, що мали місце в економіці країн. Масштаби та наслідки нових криз збільшувалися у порівнянні з попередніми та поширювались, виходячи за межі однієї країни. На

зміну кризам ХХ століття, що поглинали одну або декілька країн прийшли кризи ХХІ століття, які характеризуються міжнародним та пандемічним характером.

Отже, серед характерних факторів, які негативно впливали на діяльність підприємств впродовж останнього століття доцільно виділити такі: інфраструктурні зміни на фоні розширення грошово-кредитних відносин спричиняли кризи перевиробництва; надмірне покладання на теорію «економічної саморегуляції» в ринкових умовах є одним із найнебезпечніших факторів, що неминуче приведуть до настання кризи; нерівномірність відтворення виробничих ресурсів в промисловості; надміру швидкий темп розвитку економіки є сигналом наближення кризи; жорстка грошова політика, скерована на штучне утримання курсу валюти у нестабільному середовищі має зворотній ефект – сприяє поглибленню кризових проявів; нерівномірний розподіл доходів населення породжує кризу платоспроможного попиту; утворення диспропорції в розвитку окремих галузей економіки створює суттєвий тиск на господарську систему.

Незважаючи на те, що десятиліттями ведеться дослідження причин виникнення та запобігання світовим кризовим умовам, з точністю передбачити, а тим більше запобігти їм складно. Також суперечливими є погляди на причини їх виникнення, оскільки вплив на циклічність відтворення одних і тих самих факторів у різні періоди неоднаковий, а прояв у окремих країнах має свої особливості.

Таким чином, процес передбачення зародження кризових умов є дуже важливим для підприємства. Потрапляючи під дію кризових умов необхідно детально проаналізувати процеси минулих умов, переглянути дії та заходи, спрямовані на їх нейтралізацію та усунення. Оскільки без аналізу проблем минулого неможливо повною мірою досліджувати теперішні негаразди, а тим більше прогнозувати й уникати їх у майбутньому. Генезис економічної думки свідчить не тільки про існування великої кількості ідей, шкіл, течій, але й про заміну із плином часу суперечливих теорій новими та більш обґрунтованими.

Досліджуючи кризові умови, неможливо не розглядати зміст самого поняття криза. Найпоширенішим визначенням сутності поняття криза є її бачення як переломного моменту у процесі функціонування економічної системи, який призводить до революційних трансформацій, що сприяють розвитку економічної системи [87].

Джевонс В.С. зауважував, що кризи виникають на основі випадкових подій, а саме: коливання врожаю, війн, періодів спекуляцій тощо [211]. Згідно з його міркуваннями причинами циклічності криз можуть бути навіть психологічні мотиви. Тривалість такого циклу складає 10,466 років, що збігається із періодом сонячної активності. На практиці цей підхід не знайшов великої кількості однодумців, адже більшість учених упевнені, що причинами економічних криз виступають проблеми різного спектра. Навіть не поглиблюючись у аналіз таких поглядів, зрозуміло, що концепція віддалена обмежена та аспектна, оскільки причинами економічних криз дійсно виступають проблеми різного спектра.

На противагу теорії Джевонса В.С., Туган-Барановський М.І. у своїй праці «Основи політичної економії» наголосив, що «послідовні підйоми і падіння економічних хвиль відбуваються з такою правильністю, яка нагадує явища не соціального, а біологічного характеру, навіть не органічного порядку», водночас він відхилив будь-яку взаємозалежність між виникненням криз і природними процесами [87, 183]. Також учений вважав, що «криза є не обов'язковою фазою економічного циклу, у деяких випадках фаза промислового підйому може перейти поступово у фазу промислового застою, без кризи» [183].

Історичний досвід доводить протилежне, адже криза є невід'ємним елементом економічного циклу. Своєю чергою, Сісмонді С. та його однодумці Мальтус Т., Гобсон Дж.А. вважали, що «криза – це природна та неминуча форма руху господарств або форма переходу від одного тимчасового стану рівноваги до іншого [216] . Причини криз вчені вбачали у порушенні рівноваги між виробництвом і потребами у товарах, роботах і послугах. Проте тут слід

значити, що причини кризових процесів не обмежуються виробництвом. Томсон Дж. та Прайзер Е. причину криз бачили у надмірному заощадженні доходів, які мали б перетворитися на інвестиції. В іншому випадку їх збільшення призведе до скорочення обсягів споживання [87]. На думку французького вченого-економіста Жугляра К., криза тісно пов'язана із грошовим обігом і державними фінансами. І, як наслідок, фундаментальною основою циклічності криз є банківська діяльність, саме вона і провокує кризи з інтервалом 10 років [16].

Американський економіст Фішер І. та англійський вчений Хоутрі Н. причину зародження криз вбачали у нерівновазі попиту та пропозиції на грошовому ринку [188]. Хоча вчені займалися ґрунтовним дослідженням фінансових криз, але, на їх думку, криза в цілому є невід'ємним структурним елементом економічного циклу.

Існує психологічна концепція кризи. Шумпетер Й. вважає, що кожній кризовій фазі властива своя психологічна картина. Паніка при кризовому стані призводить до застою капіталовкладень. «Змінні ситуації» формують нерівномірність інвестиційного циклу [200]. Представники психологічної теорії зародження криз Парето В. та Пігу А.С. циклічний розвиток економіки пояснювали через оптимістичні або песимістичні настрої людей. Звичайно, ці погляди не можна віднести до класу доведених [16].

Ф. фон Хайєк вважав, що кризи перевиробництва виникають через надлишкове державного фінансування. Саме тому він був противником державного втручання [190].

Гальчинський А.С. у своїх працях аналізує світові кризи у контексті сучасних глобальних цивілізаційних трансформацій і виділяє систему чинників кризи, визначає її інформативну функцію та роль в інноваційному оновленні суспільних процесів [29]. Водночас дослідниками невизначено послідовність прояву різновидів криз та індикаторів їх виявлення.

Академік Геєць В.М. розглядає проблеми економічного зростання у контексті світових економічних криз. Про кризу 2008 р. Геєць В.М. висловився

так: «Сьогоднішня криза вкладається у кризу довготривалого циклу, який закінчується десь у 2010 році. А наступний може сформуватись, виходячи з циклічності економіки через 10 років» [30, 31]. Прогнози вченого здійснилися. Пахомов Ю.М. обґрунтовує неминучість виникнення кризових умов в світовій економіці та визначає їх основною передумовою кризи розвитку сучасної цивілізації, яка вступила у фазу переродження і трансформацій [56].

На думку Філіпенко А.С., вагомими причинами світових кризових умов являється недосконалий економічний розвиток і політична зрілість окремих країн [186]. Згідно з цією концепцією кризові умови виникають як результат негативних внутрішніх факторів економіки країни. Слід зауважити, що в даній концепції недооцінюється значущість зовнішніх факторів.

Чухно А.А. у своїх наукових працях зазначає, що кризові умови є складним суспільно-економічним явищем, в якому поєднуються матеріально-технологічна і соціально-економічна сторони. Вчений виокремив стадіальну кризу і відповідний цикл, ознакою яких є становлення нової технологічної основи виробництва. «У сучасній кризі поєднуються не тільки малий і великий цикли, але й стадійний цикл, пов'язаний з переходом економіки від індустріальної до інформаційної» [195]. Ця концепція робить акцент на шляхи виходу уже з діючої кризи, а причини її зародження не розглядаються.

Серед багатьох спроб виявити причини зародження криз Кривенко Л. виділяє два підходи, а саме: так званий поверхневий (біологічний) та науковий (соціально-економічний) [56]. Поверхневий підхід являє собою знаходження зв'язку між циклічністю економічних криз і світовими біологічними процесами, що протікають на земній кулі. Аспект взаємодії праці та капіталу у напрямку запобігання й подолання кризових умов економічного спрямування розглядає Яцков В.С. [206]. Світову фінансову кризу та кризові умови, їх вплив на економіку України досліджувала Матросова Л. [86]. Проблеми сучасних кризових умов в розрізі відтворення, виробництва, розподілу, обміну й споживання відображено у працях Білопольського М.Г. та Волошина В.С. [11].

Таким чином, більшість науковців розглядають кризу та кризові умови, як негативний відрізок життєдіяльності світу, держави, підприємства. Але багато науковців вбачають у кризових умовах можливість для створення передумов для розвитку системи та інструмент, який знищує недієздатні елементи та торує шлях новому. Так, Яковець Ю.В. [203] вважає, що кризові умови, незважаючи на їх руйнівний характер, є прогресивним явищем. На його думку, така прогресивність знаходить своє відображення з часом та дає змогу усунути застарілі, неконкурентоспроможні елементи наявної системи та розкрити шлях для нових. Отже, кризові умови відіграють дві важливі ролі у житті економічної системи. З одного боку, сприяють заміні застарілих елементів на більш нові, слугуючи передумовою еволюції. З іншого – можуть бути причиною руйнації цієї системи.

Проаналізовані концепції розкривають періодичність, індикатори прояву та наслідки кризових умов, а отже, її сутність. Більшість науковців трактують кризу та кризові умови як окремий етап економічного розвитку, тобто відокремлену економічну одиницю. Зважаючи на багатогранність і різновидність їх можна вважати характерною рисою процесу глобалізації.

Таким чином, кризові умови на підприємстві – це сукупність протиріч у нормальній життєдіяльності підприємства, які викликані негативним впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ, що безпосередньо загрожують економічній стійкості підприємства та з часом можуть призвести до його руйнування.

Державна політика стосовно виходу з під впливу кризових умов розрізняється на локальну та глобальну. Так на законодавчому рівні розробляються та вводяться в дію різнопланові заходи, метою яких являється подолання кризових умов, які склалися. За роки незалежності Україна неодноразово зазнавала впливу кризових умов. І в різні періоди часу державна політика, метою якої було подолання кризових умов, які склалися, мала різний характер. В табл. 1.8 представлено нормативно-правові акти України, які

запроваджувалися на протязі всіх років незалежності та були направлені на подолання кризових умов.

Таблиця 1.8

Нормативно-правові акти України, які було впроваджено на різних етапах розвитку кризових умов

Орган, який ухвалював нормативно-правовий акт	Назва нормативно-правового акту	Головна ціль запровадження нормативно-правового акту
Вінницька обласна державна адміністрація	Розпорядження «Про заходи щодо виходу з кризового стану науково-технологічної сфери і створення реальних умов для переходу економіки на інноваційну модель розвитку» від 21.11.2001 р. № 472	Розробка та запровадження заходів щодо виходу з кризового стану науково-технологічної сфери і створення реальних умов для переходу економіки на інноваційну модель розвитку
Кабінет Міністрів України	Постанова «Про склад Координаційної ради з питань врегулювання кризових ситуацій у вугільній промисловості» від 27.03.2000 р. № 559	Затвердження складу Координаційної ради
Верховна Рада України	Постанова «Про заходи щодо подолання кризового стану в гірничо-металургійному комплексі України» від 06.10.1998 р. № 166-XIV	Створення умов для подолання кризового стану
Верховна Рада України	Постанова «Про заходи щодо запобігання кризі в державному секторі галузі зв'язку» від 26.04.2001 р. № 2401-III	Запобігання кризі в державному секторі галузі зв'язку України
Міністерство охорони здоров'я	Наказ «Про організаційні заходи МОЗ для забезпечення жорсткого режиму економії бюджетних коштів з метою мінімізації ризиків в умовах світової фінансової кризи» від 07.11.2008 р. № 641	Затвердження плану заходів для забезпечення жорсткого режиму економії бюджетних коштів
Президент України	Закон «Про запобігання впливу світової фінансової кризи на розвиток будівельної галузі та житлового будівництва» від 25.12.2008 р. № 800-VI	Стабілізація будівництва, підвищення платоспроможності населення, забезпечення реалізації житлових прав громадян, які потребують державної підтримки, стимулювання розвитку будівельної та суміжних галузей в умовах світової фінансової кризи

Продовження таблиці 1.8

Орган, який ухвалював нормативно-правовий акт	Назва нормативно-правового акту	Головна ціль запровадження нормативно-правового акту
Київська міська рада	Рішення «Про заходи щодо посилення фінансової дисципліни та економії бюджетних коштів в умовах фінансово-економічної кризи у 2014 році» від 31.07.2014 р. № 33/33	Затвердження плану заходів щодо посилення фінансової дисципліни та економії бюджетних коштів в умовах фінансово-економічної кризи у 2014 році
Кабінет Міністрів України, Національний банк України і Уряд Республіки Білорусь, Національний банк Республіки Білорусь	Меморандум «Про напрацювання системи заходів з інтенсифікації двостороннього торговельно-економічного співробітництва в умовах світової фінансово-економічної кризи» від 20.01.2009 р.	Мінімізація негативного впливу світової фінансово-економічної кризи на стан торговельно-економічного співробітництва обох держав
Президент України	Розпорядження «Про невідкладні заходи щодо прискорення реформ і виведення економіки України з кризи» від 18.08.1997 р. № 298/97-рп	Прискорення економічних реформ та виведення економіки України з кризи
Президент України	Указ «Про стимулювання розвитку підприємницької діяльності в умовах світової фінансової кризи» від 22.06.2009 р. № 466/2009	Стимулювання розвитку підприємництва в Україні як важливого фактору соціальної та економічної стабільності держави в умовах фінансово-економічної кризи
Верховна Рада України	Постанова «Про основні засади і напрями становлення економіки України в кризовий період» від 15.06.1994 р. № 61/94-ВР	Встановлення основних засад і напрямів становлення економіки України в кризовий період

Узагальнено і систематизовано автором

Отже, на рівні країни постійно розробляються та ухвалюються документи, щодо запобігання та подолання кризових умов. Найголовнішим етапом цього процесу являється своєчасне розпізнавання ознак кризових умов. В самому загальному розумінні характерними ознаками кризових умов є: раптовість для керівників та трудового колективу; обмежений час для реагування на проблему; загроза першочерговим цілям підприємства. Керівництву необхідно знати, наскільки швидкою є тенденція до спаду, які можливі втрати підприємством та найголовніше – визначити наскільки

сукупність дестабілізуючих факторів може призвести до руйнування життєдіяльності.

Причинами виникнення кризових умов на підприємстві можуть виступати зміни як зовнішнього так і внутрішнього характеру [47, 145, 201]. До зовнішніх найчастіше відносять: зниження обсягу ВВП і національного доходу, зростання рівня інфляції, політичну нестабільність, негативні демографічні тенденції, нестабільність регулюючого законодавства, зростання податкового тиску, зниження місткості внутрішнього ринку, посилення конкуренції або монополізму, суттєве та стабільне зниження попиту, погіршення фінансових можливостей споживачів, вихід на ринок товарів субститутів, зниження конкурентоспроможності продукції за окремими параметрами, неможливість територіальної диверсифікації діяльності, зміни району збуту продукції, стихійні лиха тощо. До внутрішніх причин відносять: операційні (неефективний маркетинг; неефективна структура поточних витрат; низький рівень використання основних фондів; великий розмір страхових і сезонних запасів; недостатньо диверсифікований асортимент продукції; неефективний виробничий менеджмент; незадовільний стан організаційної структури управління; стилю та засобів управління); інституційні (довготривале освоєння інвестиційних ресурсів; суттєве перевитрачання інвестиційних ресурсів; недосягнення запланованих обсягів прибутку за здійсненими інвестиційними проектами; неефективний інвестиційний менеджмент; неефективність відбору та реалізації окремих інвестиційних проєктів; незбалансованість інвестиційних потреб і можливостей); фінансові (не-ефективна фінансова стратегія; надмірна частка позикового капіталу; неефективна (з точки зору ліквідності) структура активів; велика частка короткострокових джерел залучення позикового капіталу; перевищення допустимих меж фінансових ризиків; неефективний фінансовий менеджмент; недостатність власного капіталу або його недостатня мобільність; неефективне управління формуванням та використанням окремих видів активів; неефективність формування власного та залучення позикового капіталу; високий рівень фінансового ризику); виробничі (невідповідність товарних запасів попиту споживачів; неспроможність закупівлі

товарів, що користуються попитом; збитковість випуску окремих видів продукції; високий рівень постійних витрат; неефективна закупівельна діяльність та організація виробничого процесу); маркетингові (неефективність товарної, цінової, збутової та комунікаційної політики; незадовільне вивчення та прогнозування попиту); керування (неадекватний та несвоєчасний управлінський вплив на розвиток ситуації; невідповідність сучасним вимогам загальних принципів управління підприємством; відсутність стратегічного підходу; неопанування сучасних методів аналізу, планування та прийняття рішень; непрофесіоналізм управлінців); інформаційні (відсутність доступу до стратегічної та оперативної інформації; незадовільний стан системи інформаційного забезпечення прийняття організаційно-економічних заходів); технологічні (застаріла технологія виробництва); трудові (низький фаховий рівень управлінського, виконавчого та технічного персоналу; дефіцит та висока плинність кадрів; втрата ключових працівників; слабка трудова і виконавча дисципліна; аморальність та неетичність поведінки); технічні (незадовільний стан та якість використання основних фондів, матеріально-сировинних і паливно-енергетичних ресурсів; велика матеріаломісткість виробництва; високий рівень матеріальних втрат). Окремо варто виділити конфлікт протистояння інтересів, залежно від сфери виникнення їх можна віднести як до зовнішніх, так і до внутрішніх змін.

Слід відмітити, що деякі кризові умови виникають як етап розвитку накоплених кризових факторів та являються цілком прогнозованими, інші – навпаки, не можливо спрогнозувати, найчастіше це результат грубих помилок керівництва або неочікуваних природних катаклізмів. За характером виникнення доцільно виокремлювати постійні (супроводжують підприємство на всіх етапах його життєдіяльності); періодичні або циклічні (час від часу спалахують під впливом негативних факторів різного характеру). Тривалість кризових умов також буває різною: короткостроковою, середньостроковою та довгостроковою. Класифікуючи кризові умови на підприємстві за тривалістю, встановити єдину часову градацію неможливо, адже у межах окремої економічної одиниці період

протікання кризи буде різним, але зрозуміло одне – довгострокові кризи є наслідком невмілого керування. За сферою охоплення кризові умови бувають системними, тобто охоплюють повністю все підприємство як економічну систему, та частковими – поширюються лише на окремі його частини.

Не зважаючи на те, що вчені стверджують, що шляхів виходу із кризових умов на промислових підприємствах існує багато, але доцільно виокремлювати такі:

оздоровчі, які передбачають продаж надлишкових активів, введення режиму економії витрат, скорочення та розпродаж основних фондів, звільнення частки персоналу, закриття нерентабельних виробництв; зменшення відпускних цін та обсягу виробництва продукції, санацію балансу (різні форми зменшення статутного капіталу для покриття збитків: деномінація, консолідація);

фінансові, які в свою чергу, відрізняються основою здійснення, а саме: 1) мобілізації власних резервів тобто мобілізація наявних резервів зростання чистого грошового потоку та ефективності діяльності без додаткового інвестування; удосконалення загального та функціонального менеджменту; 2) власних коштів тобто надання зворотної та безповоротної фінансової допомоги; сприяння отриманню кредитів під гарантію власників; здійснення внесків для збільшення статутного фонду або придбання додатково емітованих акцій; уступка корпоративних прав для залучення стратегічного інвестора; 3) за рахунок персоналу тобто надання позик працівникам або придбання емітованих облігацій; придбання працівниками додаткової емісії акцій; відстрочення виплати винагороди за працю; виконання контрактних зобов'язань, умов колективної угоди; впровадження відрядних форм оплати праці;

стратегічні, які передбачають освоєння випуску нових видів продукції (робіт, послуг), інвестиції в нові технології, обладнання, вихід на нові ринки збуту, зовнішню реорганізацію (злиття, приєднання), внутрішню реорганізацію (поділ, виділення), придбання торговельної марки (франшизи), реінжиніринг бізнес-процесів; розробка і реалізація нової стратегії розвитку;

організаційно-правові, які передбачають зміну організаційно-правової форми господарювання, форми власності, удосконалення організаційної структури управління, укладання контракту з керівником і ключовими співробітниками, раціоналізація розподілу прав, обов'язків і компетенцій окремих служб апарату управління та працівників;

техніко-технологічні, які передбачають купівлю нової високопродуктивної техніки, впровадження нових технологій, фінансування науково-дослідних розробок та інноваційних рішень, зростання змінності роботи наявного обладнання та його завантаження, удосконалення контролю за дотриманням технічних і технологічних норм;

виробничі такі як раціоналізація виробничої програми, зняття з виробництва нерентабельної продукції, освоєння випуску нових конкурентоздатних видів продукції, формування власної торгової марки, удосконалення нормування витрачання матеріально-сировинних і трудових ресурсів, мінімізація браку та відходів;

маркетингові (збутові), а саме: удосконалення рекламної діяльності, оптимізацію форм та інструментів продажу, формування власної збутової (дистриб'юторської) мережі, регіональну диверсифікацію збуту продукції (робіт, послуг), підвищення обґрунтованості цінової політики, впровадження системи цінових знижок, впровадження сучасних прийомів організації маркетингу;

інвестиційні, що передбачають припинення (заморожування) неефективних інвестиційних проєктів, запровадження нових реальних інвестиційних проєктів стратегічного характеру, інноваційне фінансування в розвиток нових виробництв і сфер бізнесу;

соціальні (кадрові) такі як зміна керівництва, скорочення чисельності працюючих, раціоналізація кадрової тобто політики за рахунок внутрішніх переміщень або залучення необхідних фахівців, раціоналізацію форм і систем мотивації персоналу та оплати праці, скорочення або заморожування соціальної інфраструктури.

Складові загальної характеристики кризових умов відображено на рис. 1.4.

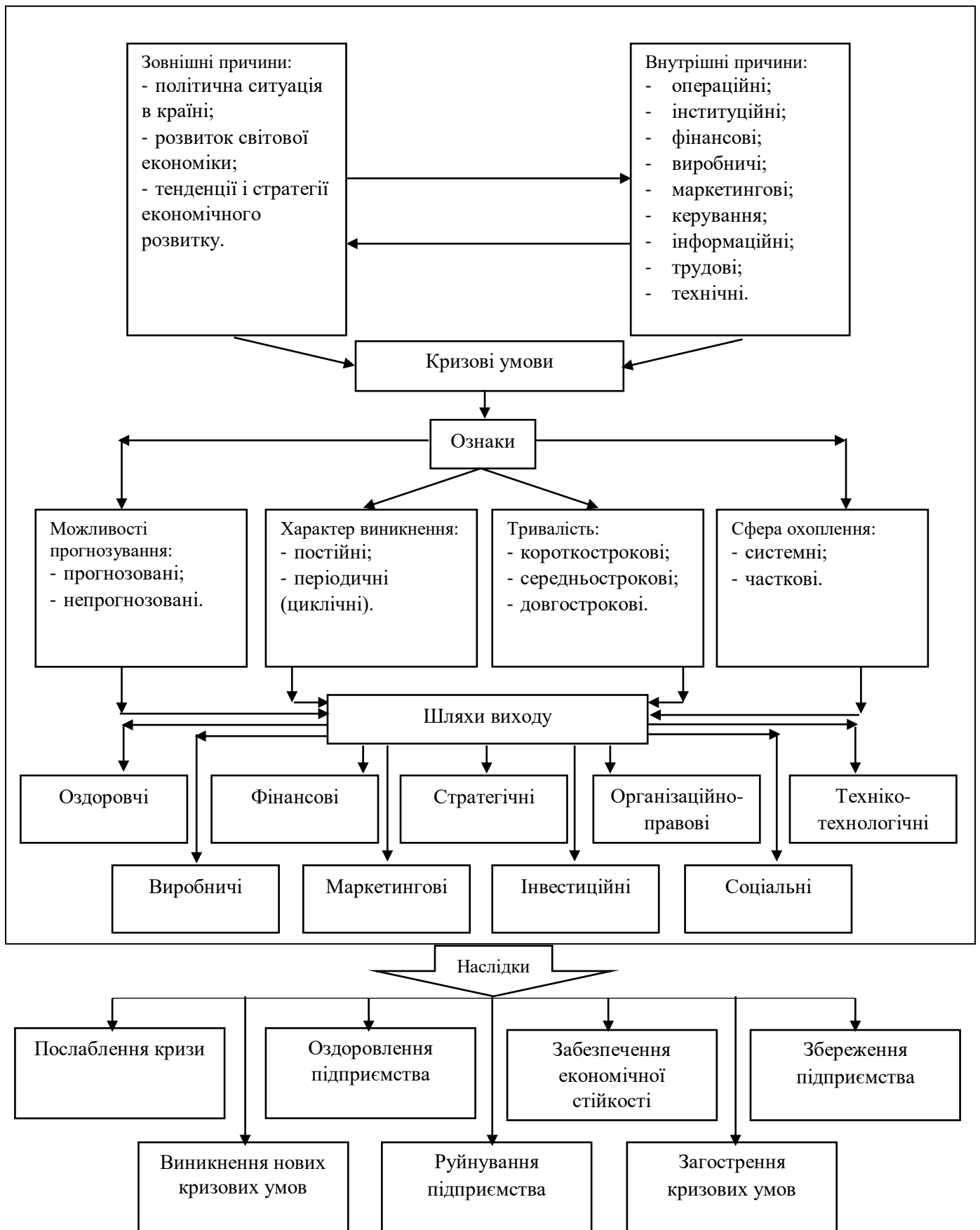


Рис. 1.4. Складові загальної характеристики кризових умов підприємства

(авторська розробка)

Отже, не всі кризові умови призводять до руйнації підприємства, важливо щоб рівень економічної стійкості був достатній для нормального функціонування в цих умовах та виходу з них. Коли підприємство зазнає впливу кризових умов, важливе застосування методів та заходів, які будуть направлені на відновлення ефективної діяльності та складають основу антикризового управління. Слід відмітити, що на вітчизняних підприємствах не завжди проводиться ефективне та обґрунтоване антикризове управління. У той час успішні закордонні компанії здійснюють антикризове управління не лише при настанні кризових умов, а й для попередження та запобігання таких умов з ціллю мінімізації або повного усунення проблем.

Висновки до розділу 1

1. Здійснено ґрунтовний теоретичний аналіз щодо сутнісного розуміння економічної стійкості підприємства, який показав відсутність єдиної думки щодо цього поняття. Разом з тим, узагальнення різних підходів до визначення поняття економічної стійкості підприємства спонукає доцільність її розгляду як важливої характеристики діяльності підприємства, забезпечення якої надасть можливість протидіяти негативному впливу факторів нестабільності та забезпечити нормальне функціонування підприємства, ефективність його діяльності та розвиток, що при кризових умовах служить основною умовою гомеостазу підприємства із зовнішнім середовищем.

2. Обґрунтована змістовна модель економічної стійкості підприємства, до якої входять види економічної стійкості, уточнений перелік інструментів, методів забезпечення, визначені негативні та позитивні фактори впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на економічну стійкість. Ця змістовна модель економічної стійкості підприємства є основою для

розроблення управлінських рішень та заходів забезпечення стійкості підприємства.

3. Аналіз наукових підходів щодо формування та здійснення моніторингу в економіці свідчить, що його найчастіше розглядають як складову системи управління, як метод отримання об'єктивної інформації. Визначено, що формування моніторингу економічної стійкості підприємства як системи, яка базується на взаємозв'язку підсистем, що здійснюють спостереження, відслідковування, оцінювання, аналіз, облік, контроль надає інформаційне забезпечення розроблення організаційно-економічних заходів підтримки стійкості.

4. Здійснювати моніторинг економічної стійкості на підприємстві слід технологічно тобто у відповідній логіці етапів. Основними етапами технології моніторингу економічної стійкості є визначення цілей, підбір інструментів, організація моніторингу, яка передбачає спостереження тенденцій змін значень показників моніторингу, оцінювання рівнів економічної стійкості, визначення, аналіз та контроль відхилень досягнутих значень від встановлених, оцінку факторів впливу на рівень економічної стійкості, формування рейтингу показників економічної стійкості, прогнозування їх значень, розроблення організаційно-економічних заходів підвищення економічної стійкості.

5. Підприємства протягом періоду своєї життєдіяльності зазнають дії як зовнішніх, так і внутрішніх кризових умов. Вивчення сутності кризових умов діяльності підприємства дозволило визначити складові їх загальної характеристики, а саме: причини, ознаки, шляхи виходу, наслідки. На основі аналізу робіт вчених, які досліджували причини виникнення кризових умов та їх подолання систематизовано шляхи виходу промислового підприємства з кризових умов.

Основні наукові результати, викладені у розділі, опубліковано автором у працях [151, 152, 153, 159].

Список використаних джерел: [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 37, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59,

60, 61, 62, 64, 65, 66, 71, 73, 74, 77, 78, 80, 81, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 100, 102, 105, 103, 106, 112, 113, 114, 116, 117, 122, 124, 125, 127, 130, 131, 137, 138, 144, 145, 147, 148, 161, 164, 165, 168, 172, 174, 176, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 203, 205, 206, 207, 208, 210, 212, 216, 217].

РОЗДІЛ 2

ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДОВИХ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА У КРИЗОВИХ УМОВАХ ДЛЯ ЇХ МОНІТОРИНГУ

2.1. Аналіз структурної динаміки макроекономічних показників України для визначення її економічної стійкості

Складність умов діяльності вітчизняних підприємств потребують розроблення організаційно-економічних заходів забезпечення їх економічної стійкості. Таку складність підтверджують дані офіційної статистики, а саме: у 2018 році фінансовий результат до оподаткування великих та середніх підприємств становив 353,0 млрд. грн прибутку (у 2017 р. – 285,6 млрд. грн); прибуток становив 580,0 млрд. грн, або 104,1% порівняно з 2017 р, збитків допущено на суму 227,0 млрд. грн (або 83,6 %); частка збиткових підприємств у 2018р. становила 22,9% (у 2017 р. – 23,5%). У січні–березні 2019р. порівняно з січнем–березнем 2018 р. індекс промислової продукції становив 99,1%, у 2018 році порівняно із 2017 році індекс промислової продукції склав 101,1% [174]. З огляду на складність економічної ситуації в Україні, оцінювання економічної стійкості промислового підприємства набуває важливості як управлінський інструментарій у сучасному мінливому середовищі.

Економічна стійкість є однією з основних умов життєдіяльності будь-якої соціально-економічної системи не залежно від рівня її управління. Безумовно кожна така система діє в умовах невизначеності, адже перебуває під впливом багатьох факторів як зовнішнього, так і внутрішнього середовищ, і їх дію не можна однозначно спрогнозувати. Збурюючі впливи середовищ викликають відхилення системи від положення рівноваги. У зв'язку з цим виникає важливе питання про стійкість економічної системи в цілому. Для управління стійкістю макроекономічної системи необхідно мати об'єктивну її

оцінку, яка є багатовимірною та багатокритеріальною і враховувати структуру. Про необхідність вирішення такої проблеми свідчить аналіз статистичних даних економіки України [174].

Згідно офіційної статистики зміна макроекономічних показників за січень-березень 2019 року до відповідного періоду попереднього року така: обсягу промислового виробництва -0,9%, валової продукції сільського господарства 3,4%, оборот роздрібної торгівлі 7,4%, реальна заробітна плата 10,1%, капітальні інвестиції 16,4%, експорт товарів та послуг 7,8%, імпорт товарів та послуг 7,5%. Зовнішньоекономічні ризики посилює й нарощування боргового тиску. Упродовж 2016 року борг зріс на 5,5 млрд.дол. США, у 2017 – 2018 роках борговий тиск посилювався. А в 2019 році скоротився на 281 млн.дол (на 0,2%).

Стійкість економічного розвитку розвинених країн світу протягом століть забезпечувалася на основі однієї безпрограшної стратегії – розвиток промисловості, де концентруються технології та знання. Це зумовлено тим, що в умовах світової економічної кризи промисловість виявилася самою стійкою галуззю економіки, значення якої виходить далеко за межі створення певної частки ВВП [62, 63, 70, 174].

Деіндустріалізація національного господарства посилювалася протягом всього розвитку України як незалежної держави. Зокрема, частка промислових підприємств у формуванні ВВП хоча завжди і була найбільшою порівняно з іншими галузями економіки, але мала стійку тенденцію до зниження з 19,1% у 2015 р. до 16,7 % у 2018 р. [174].

Не дивлячись на те, що основні макроекономічні показники мають тенденції до зростання, загальна картина стану машинобудівної галузі залишається невтішною. Зокрема, нестача сировини та фінансові обмеження доволі гостро впливають на господарську діяльність підприємств. Ускладнюють ситуацію погіршення зовнішньої кон'юнктури, девальваційні процеси на фоні ускладнень із здійсненням зовнішніх запозичень, загострення ситуації на сході країни, логістичні проблеми.

Але на фоні зростання цих основних макроекономічних показників наявні істотні негативи, а саме: виробники очікують зниження впливу таких стримуючих виробництво факторів як нестача сировини та фінансові обмеження, в той час як вплив чинника нестача робочої сили збільшиться. До негативних дестабілізуючих факторів економічної стійкості відноситься: погіршення зовнішньої кон'юнктури, девальваційні процеси на фоні ускладнень із здійсненням зовнішніх запозичень, загострення ситуації на сході країни, логістичні проблеми. Ускладнює ситуацію процес глобалізації в умовах сучасної фінансово-політичної нестабільності та економічної кризи, динамічність розвитку більшості сфер діяльності, жорстка конкуренція та мінливість зовнішнього середовища. Все це складає загрози стабільного розвитку промислових підприємств та цілих галузей. Тому діагностувати економічну стійкість макросистеми лише за рівнями показників не об'єктивно, слід враховувати динаміку процесів, що відбуваються, які відображуються у співвідношенні темпів змін основних макроекономічних показників.

Для аналізу економічної стійкості країни найважливішим показником є номінальний ВВП. В загальному розуміння — це загальний обсяг виробництва, який вимірюється в поточних цінах, тобто в цінах, що існують на момент виробництва [95, 198, 201]. Розглядаючи зміну номінального ВВП за 2007 – 2018 роки (рис. 2.1) можна зробити висновок, що номінальний ВВП зазнав збільшення. Проте це передусім пов'язано зі зростанням курсу валют, ніж із збільшенням загального обсягу виробництва. Наприклад, у 2014 р. зростання обсягу номінального ВВП порівняно з 2013 р. сягнуло 156,7 млрд. грн., або 108,4 %. Проте на такі роки припали значні перепади, коли номінальний ВВП зростає, а реальний падає. Це відбувається під час інфляції у зв'язку зі зростанням цін на товари та послуги з одночасним скороченням обсягів виробництва, споживання цих товарів. Як наслідок – скорочується купівельна спроможність населення та спостерігається падіння рівня життя. Далі збільшення номінального ВВП у 2015 р. склало 197,9 млрд. грн., або 126,3% і зростання спостерігається аж до 2018 року (у 2018 році склало 355,9 млрд. грн.).

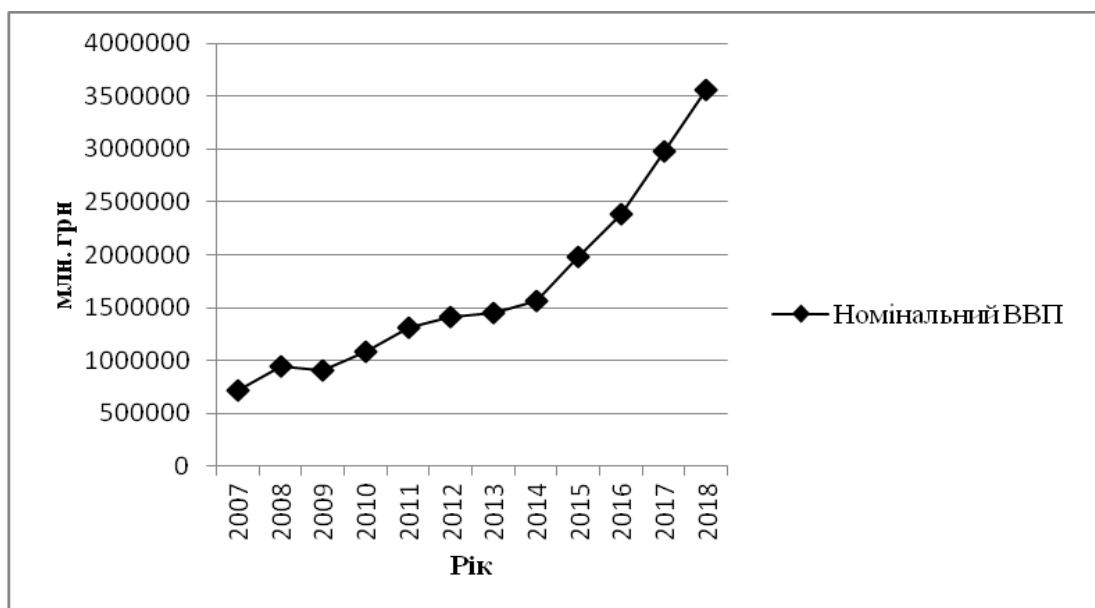


Рис. 2.1. Динаміка номінального ВВП України за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Також важливим показником економічної стійкості країни є державний борг України. Відповідно до Бюджетного кодексу України, державний борг – це загальна сума боргових зобов'язань держави з повернення отриманих та непогашених кредитів (позик) станом на звітну дату, що виникають внаслідок державного запозичення [23]. Відповідно до Бюджетного кодексу України, загальний обсяг державного боргу та гарантованого державою боргу на кінець бюджетного періоду не може перевищувати 60% річного номінального обсягу валового внутрішнього продукту України. Проте це положення не застосовується у випадках: введення воєнного стану в Україні (в окремих її місцевостях); введення надзвичайного стану в Україні (в окремих її місцевостях) або проведення на території України антитерористичної операції. Переважну більшість державного боргу України складають борги держави — 73 млрд. доларів. Ще 9,95 млрд. доларів боргу держава гарантує.

З аналізу рис. 2.2 слідує, що зовнішні державні борги складають 38,67 млрд. доларів, а внутрішні — 38,67 мільярда доларів. Наприклад, у 2015 році

державний борг України складав грн та збільшився проти 2014 року на 471,6 млрд. грн. Протягом 2016 – 2018 р.р. розмір державного боргу України збільшився на 202,0 млрд. грн. У проекті бюджету на 2021 рік передбачено зменшення розміру державного боргу у відсотках до валового внутрішнього продукту до 54,1%. У 2019 році він складав 62% від ВВП.

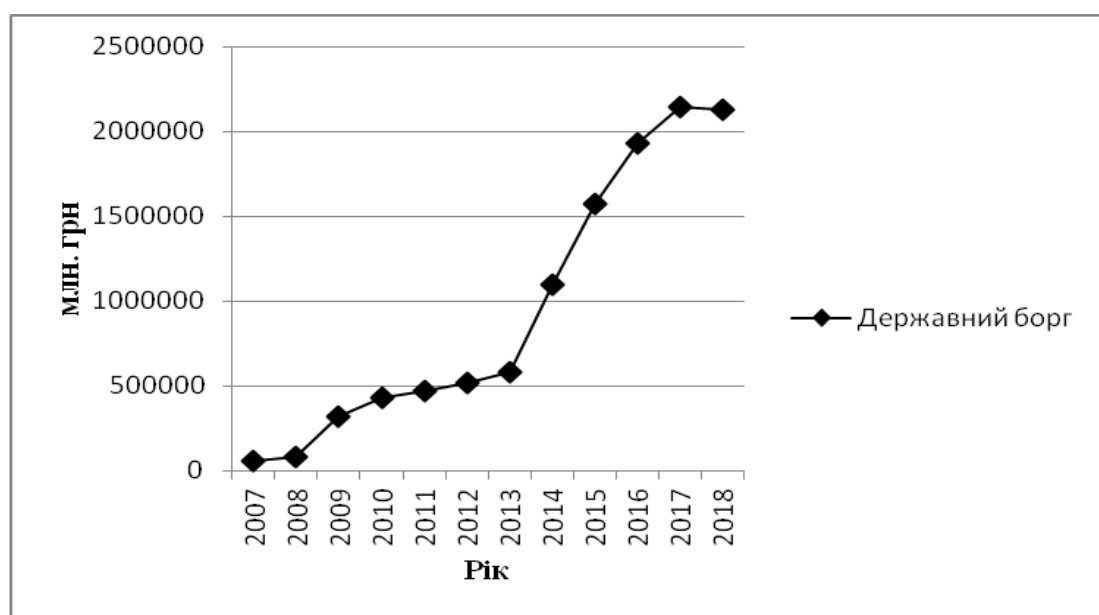


Рис. 2.2. Динаміка державного боргу України за 2007 – 2018 р.р.

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Третім важливим показником економічної стійкості країни є рівень безробіття. Безробіття характеризує незайнятість певної частини економічно активного населення (трудових ресурсів) унаслідок об'єктивних причин (процесів), притаманних ринковій економіці, таких як циклічність розвитку економіки, високі темпи модернізації виробництва, дія закону народонаселення тощо. Безробіття, що виникло внаслідок об'єктивних причин, зобов'язує суспільство турбуватися про громадян, які залишилися без роботи не з власної вини та не за власним бажанням (рис. 2.3).

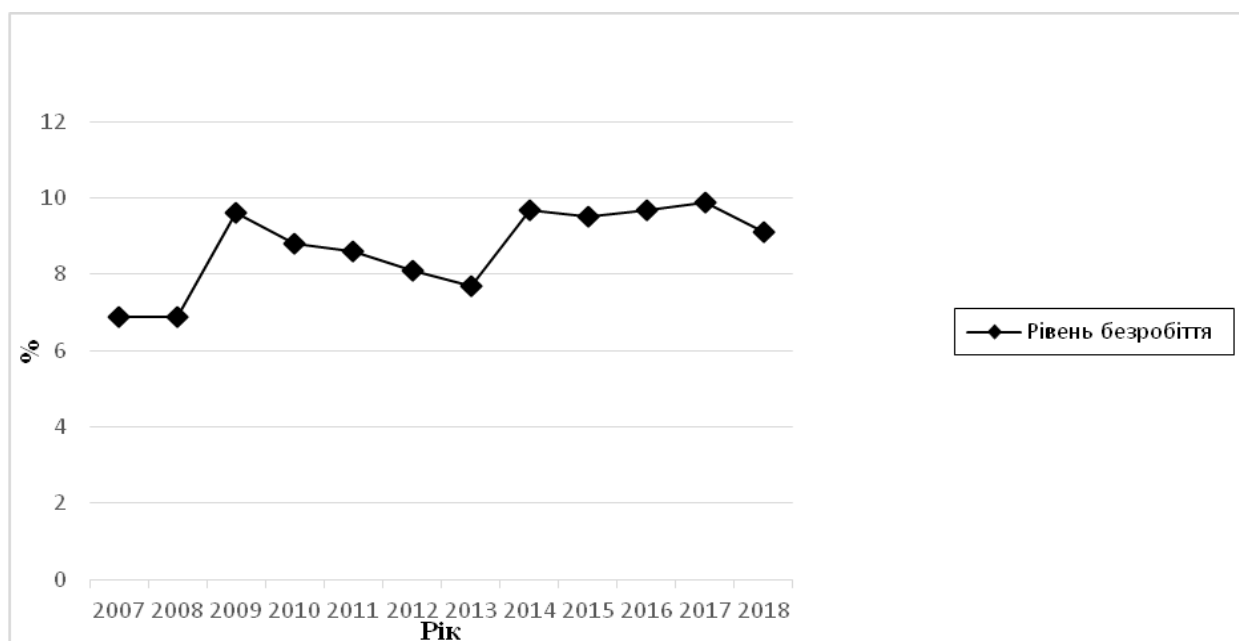


Рис. 2.3. Динаміка рівня безробіття в Україні за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Протягом 2014–2017 років в Україні спостерігалось поступове збільшення рівня безробіття населення. Це пояснюється тим, що різке підвищення індексу цін виробників промислової продукції в 2014–2017 роках на тлі зниження внутрішнього платоспроможного попиту утворило ризики збуту на внутрішньому ринку та призвело до стагнації та подальшого скорочення випуску промислової продукції. Менший обсяг випуску продукції потребує й меншої кількості працівників підприємств, що і викликало масові звільнення. Лише у 2018 році спостерігається незначне зменшення рівня безробіття, що є сигналом до покращення економіки країни в цілому.

Важливими показниками економічної стійкості країни є обсяги експорту та імпорту товарів та послуг (рис. 2.4). Зокрема, обсяг експорту товарів і послуг України у 2017 р. становив 52 329,6 млн дол. США, а імпорту товарів та послуг – 54 955,0 млн дол. порівняно з 2016 р. експорт збільшився на 16%, імпорт – на 23,3%. Негативне сальдо зовнішньоторговельного балансу у 2017 р. становило 2625,4 млн дол. (у 2016 р. воно було позитивним і становило 541,6 млн дол.).

При цьому в 2017 р. обсяг експорту товарів з України становив 43 266,6 млн дол. США, а обсяг імпорту – 49 598,5 млн дол. порівняно з 2016 р. експорт товарів збільшився на 19 % (на 6904,9 млн дол.), а імпорт – на 26,4 % (на 10 348,7 млн дол.). Завдяки випереджаючому зростанню імпорту товарів, причини якого зазначалися вище, порівняно з їх експортом негативне сальдо української зовнішньої торгівлі товарами у 2017 р. становило 6331,9 млн дол. (у 2016 р. сальдо української зовнішньої торгівлі товарами було також негативним, але за абсолютним значенням менше, ніж у 2017 р. – 2888,1 млн дол.). У підсумку коефіцієнт покриття експортом імпорту товарів в Україну становив 0,87 (у 2016 р. – 0,93). Зовнішньоторговельні операції нашої держави у сфері товарообміну проводилися з партнерами з 223 країн світу.

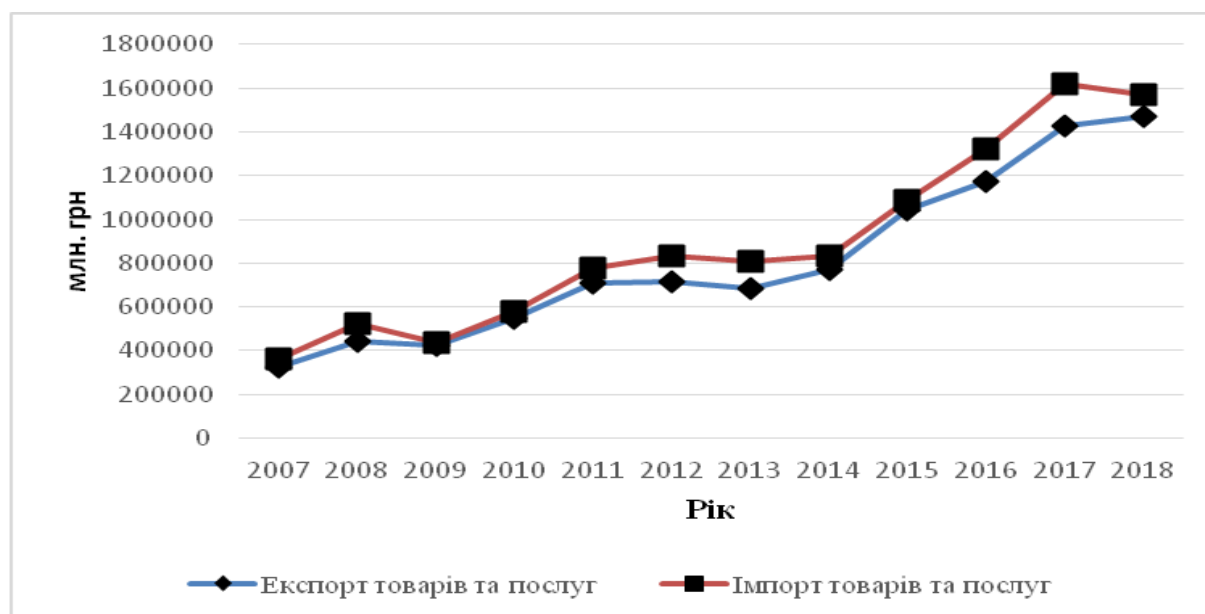


Рис. 2.4. Динаміка експорту та імпорту товарів та послуг України за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Показник прямих інвестицій в Україну також характеризує її економічну стійкість. З рис. 2.5 можна зробити висновок, що у 2010 році в економіку країни

влили 5 млрд 851 млн дол. іноземних коштів. Найбільший обсяг прямих інвестицій припав на 2011- 2012 рік, коли сума вкладень перевищила відмітку в 8 млрд дол. Провальним для інвесторів став 2014 рік, коли суми прямих надходжень впали більш ніж в чотири рази. Але, в наступному році інвестори вклали в Україну більше 3 млрд дол., а в 2016 році приплив прямих вкладень зріс на 17%. 2017 рік став знову роком спаду цього показника, проте у 2018 році ситуація стабілізувалася.

За допомогою збільшення обсягу прямих іноземних інвестицій відбувається розвиток промислових підприємств, що призводить до ефективнішого розвитку економіки, введення виробництвом у дію новітніх технологій, збільшення якості виготовленої продукції.

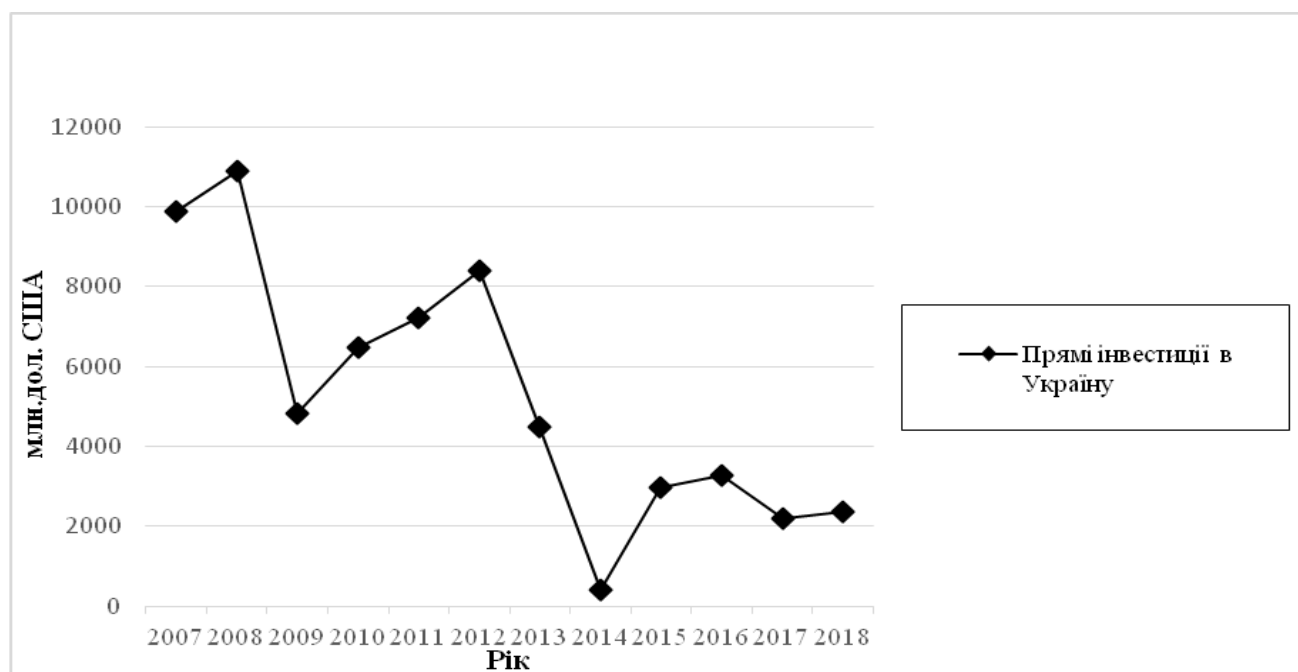


Рис. 2.5. Динаміка прямих інвестицій в Україну за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Економічну стійкість країни характеризує і показник середньої заробітної плати. Середня заробітна плата являє собою макроекономічний показник, що обчислюється як середнє арифметичне значення заробітних плат певної групи працівників (наприклад, по підприємству, по галузі, по регіону). Розраховується

виходячи із фонду оплати праці працівників (включаючи оплату праці сумісників), премій, винагород за підсумками роботи за рік та одноразових заохочень [23]. Безумовно, за роки розмір середньої зарплати зазнав збільшення (рис. 2.6).

В першу чергу таке збільшення залежить від законодавчого росту прожиткового мінімуму для працездатних осіб, який зазнає збільшення декілька разів на рік. Також таке збільшення пов'язане із щорічним ростом мінімальної заробітної плати. А із появою в 2017 році законодавчої вимоги про те, що розмір зарплати працівника за повністю виконану місячну норму праці не може бути нижчим за мінімальну заробітну плату [133], показник середньої зарплати суттєво виріс.

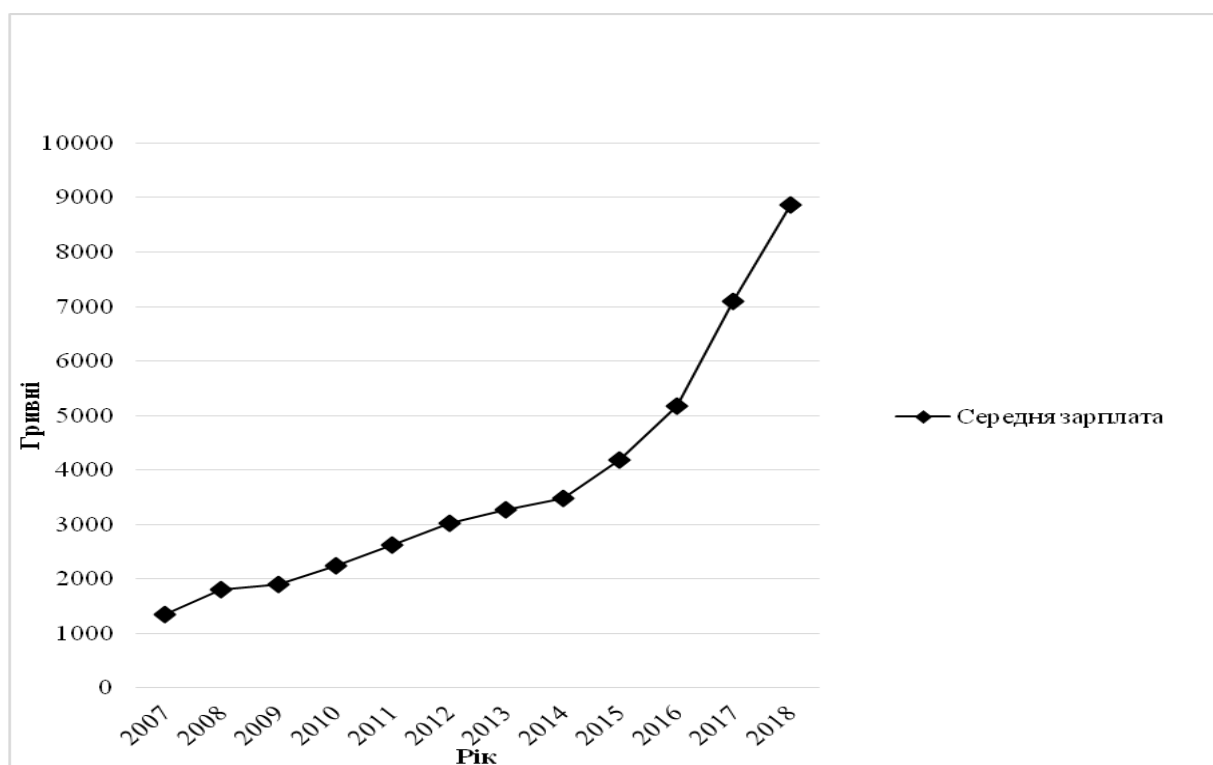


Рис. 2.6. Динаміка середньої зарплати в Україні за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Обсяг реалізованої промислової продукції також є важливим показником,

який характеризує економічну стійкість країни. З аналізу рис. 2.7 можна зробити висновок, що найбільш проблемним у цьому плані для України був 2009 рік. Це може бути зумовлено післякризовими проявами 2008 року. В період з 2011 – 2014 роки показник обсягу реалізованої продукції вдалося стабілізувати, а з 2015 року до 2018 року, навіть, досягти його збільшення. Зокрема, позитивний внесок у збільшення виробництва промислової продукції у 2018 році мали всі агреговані види діяльності: постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (зростання виробництва на 2,8 %) за рахунок більшого попиту на енергоресурси, добувна промисловість (на 2,1 % відповідно) на тлі інтенсифікації видобутку на діючій ресурсній базі, а також переробна промисловість (0,2 % відповідно) в умовах підтримки з боку інвестиційного та зовнішнього попиту.

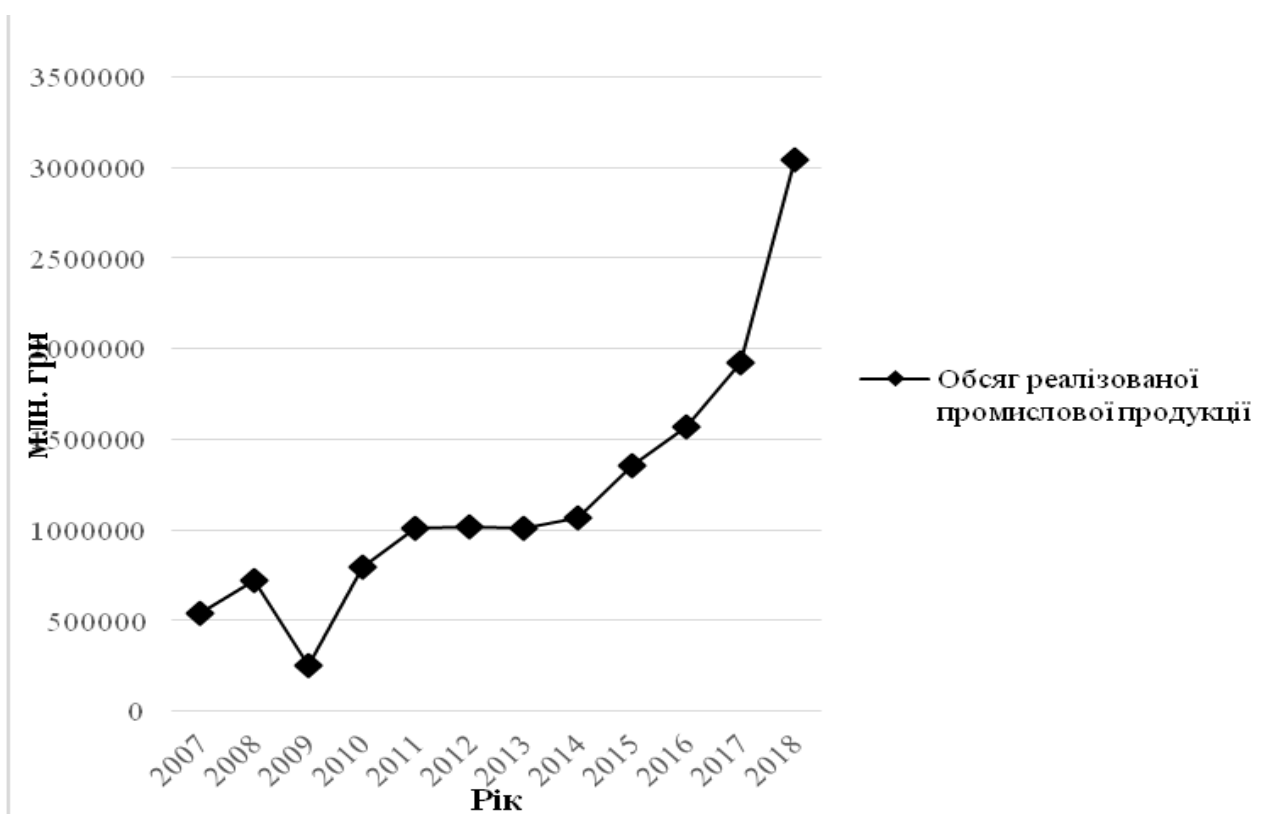


Рис. 2.7. Динаміка обсягу реалізованої промислової продукції в Україні за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Економічну стійкість країни характеризує показник заборгованості із виплати заробітної плати (рис. 2.8). Слід зазначити, що майже 59% від загальної суми заборгованості становить борг працівникам економічно активних підприємств [174], який протягом 2018 року скоротився на 0,4% . Серед видів економічної діяльності основний частка боргу припадає якраз на промислові підприємства, де заборгованість перед працівниками становить 2 242 млн. гривень, або 78% від загальної суми боргів по зарплаті.

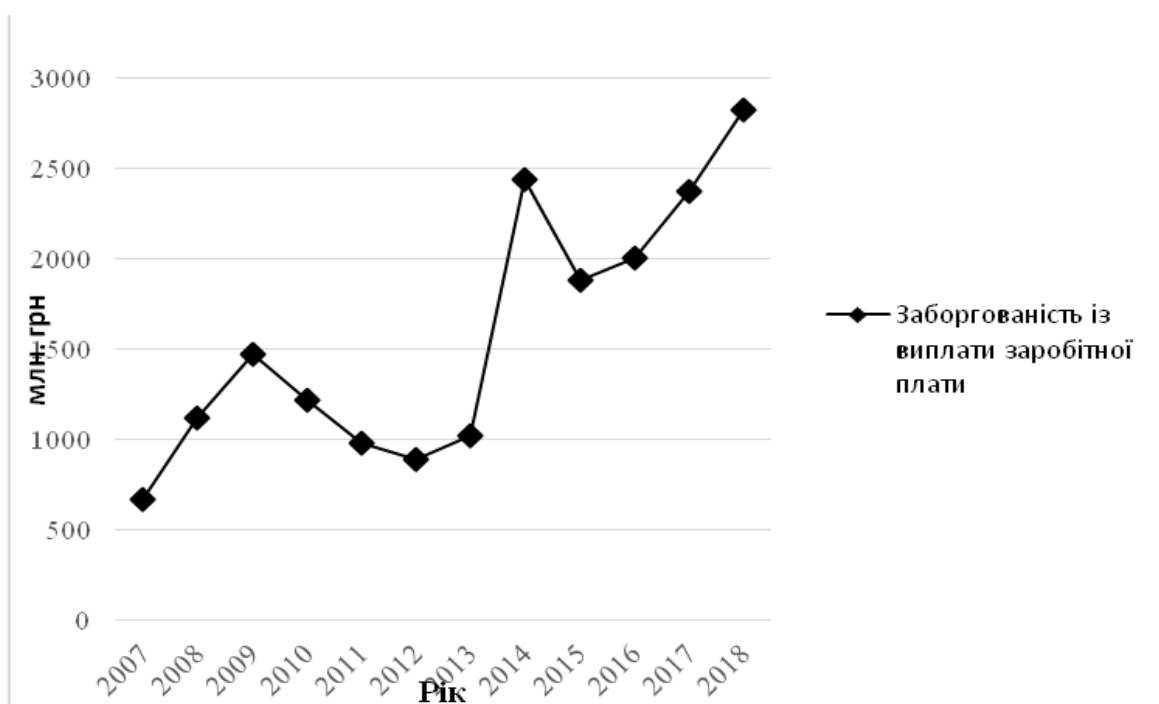


Рис. 2.8. Динаміка заборгованості із виплати заробітної платив Україні за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Золотовалютні резерви України також характеризують її економічну стійкість (рис. 2.9). За підсумками 2018 року міжнародні резерви України зросли на 10,6 % і на 01 січня 2019 року сягнули 20,8 млрд дол. США (в еквіваленті), за попередніми даними. До речі, такий обсяг резервів не лише перевищив останній прогноз Національного банку (19,2 млрд дол. США в еквіваленті, згідно

Інфляційного звіту за жовтень 2018 року), а й сягнув п'ятирічного максимуму — востаннє такий рівень резервів був зафіксований ще у жовтні 2013 року. Збільшити міжнародні резерви вдалося насамперед завдяки отриманню Україною зовнішнього фінансування та купівлі Національним банком надлишку валюти на міжбанківському ринку.

Для вивчення економічної стійкості макросистеми слід аналізувати її структуру. Макросистема володіє економічною стійкістю якщо її відповідна структура зберігається протягом періоду функціонування. Для забезпечення економічної стійкості темпи змін найважливіших її показників мають відповідати деякому структурному нормативу.

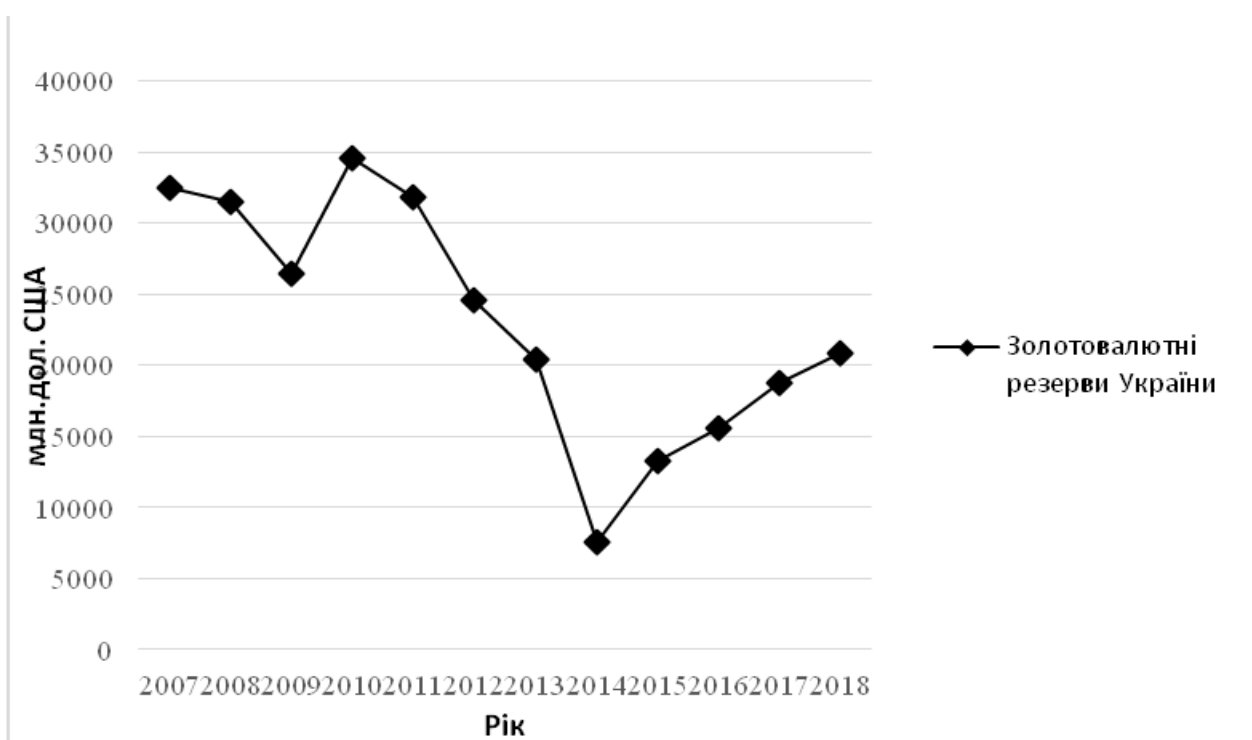


Рис. 2.9. Динаміка золотовалютних резервів України за 2007 – 2018 роки

Примітка. З 2014 року дані представлено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [174]

Для визначення інтегрального показника структури економічної стійкості макросистеми доцільно скористатись методикою Сироежина І.М.

визначення системи показників ефективності та якості, яка ґрунтується на ідеї існування нормативного порядку темпів змін частинних показників [203]. Іншими словами, макросистема буде мати економічну стійкість, якщо буде зберігатись нормативне співвідношення темпів змін її найважливіших частинних показників. Отже, кожний стан макросистеми характеризується деяким окремим структурним нормативом, що являє собою проранжовану систему темпів змін показників, які відображають змістовно економічну стійкість. Формування цього структурного динамічного нормативу має ґрунтуватись на врахуванні закономірностей розвитку процесів, які характерні тому чи іншому стану. Розглянемо детально формування цього структурного динамічного нормативу економічної стійкості України в кризових умовах.

Відомий в Україні вчений Мельник А.О. характеризує розвиток макроекономічних систем стверджує, що темп зміни середньої заробітної платні ($Q_{cзп}$) повинен бути меншим за темп зміни обсягу реалізованої промислової продукції (Q_{pn}) і, відповідно темп зміни номінального ВВП ($Q_{невп}$). Тільки за таких умов відбудеться збільшення темпів зміни прямих інвестицій в Україну (Q_i) [88]:

$$Q_i > Q_{невп} > Q_{pn} > Q_{cзп} > 100 \%.$$

Увагу на фінансові показники звертає Смулов О.М., адже темпи збільшення позитивної динаміки прямих інвестицій в Україну (Q_i) залежать від зменшення темпів зменшення державного боргу країни ($Q_{об}$). Разом з цим темпи зміни золотовалютних резервів України ($Q_{зр}$) повинні бути більшими за темпи зміни державного боргу країни та меншими за темпи зміни обсягу реалізованої промислової продукції (Q_{pn}) [170]:

$$Q_i > Q_{pn} > Q_{зр} > Q_{об} > 100 \%.$$

Гальчинський А.С. вважає, що причинами виникнення криз світового розвитку являються низькі темпи зміни обсягу реалізованої продукції, що в свою чергу впливає на зменшення експорту товарів та послуг та збільшення

імпорту. Тому для виходу з кризових умов необхідно покласти сили для збільшення темпів зміни обсягу реалізованої продукції (Q_{pn}) над темпами зміни експорту (Q_e) та імпорту товарів та послуг (Q_{im}) і темпами зміни державного боргу країни ($Q_{об}$) [29]:

$$Q_{pn} > Q_{об} > Q_e > Q_{im} > 100 \%.$$

На думку Адрігеса І. в епоху кризи позитивним фактором, який сприяє пришвидшенню виходу з під її впливу являється збільшення темпів зміни середньої зарплати ($Q_{cзн}$) з одночасним зменшенням темпів зміни заборгованості із виплати заробітної плати ($Q_{ззн}$) [1]:

$$Q_{cзн} > Q_{ззн} > 100 \%.$$

Провідний учений із моделювання та методології сталого розвитку економіки України Рамазанов С.К. стверджує, що ріст у динаміці й зафіксоване нижче співвідношення темпів зміни державного боргу країни ($Q_{об}$), обсягу реалізованої промислової продукції (Q_{pn}) та зафіксоване вище співвідношення темпів зміни номінального ВВП ($Q_{нвпн}$) та прямих інвестицій (Q_i) в Україну відображають позитивну тенденцію в розвитку підприємства [141]:

$$Q_i > Q_{нвпн} > Q_{pn} > Q_{об} > 100 \%.$$

Линник О.І. звертає увагу на темпи зміни рівня безробіття ($Q_{рб}$) і що саме від їх зменшення, на думку науковця залежить збільшення темпів зміни середньої заробітної плати ($Q_{cзн}$) [76]:

$$Q_{cзн} > Q_{рб} > 100 \%.$$

На основі аналізу наукової та практичної літератури щодо співвідношення темпів змін економічних показників був обґрунтований структурний динамічний норматив економічної стійкості України в кризових умовах, який представлено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Структурний динамічний норматив економічної стійкості України в кризових умовах

Частинний показник економічної стійкості	Ранг показника в нормативі
Прямі інвестиції в Україну (Q_i)	1
Номінальний ВВП($Q_{нввп}$)	2
Обсяг реалізованої промислової продукції (Q_{pn})	3
Золотовалютні резерви країни ($Q_{зр}$)	4
Державний борг країни ($Q_{дб}$)	5
Експорт товарів та послуг(Q_e)	6
Імпорт товарів та послуг($Q_{ім}$)	7
Середня заробітна плата($Q_{сзн}$)	8
Заборгованість із виплати заробітної плати($Q_{ззн}$)	9
Рівень безробіття($Q_{рб}$)	10

На рис. 2.10 наведена динаміка базисних індексів найважливіших макроекономічних показників, що характеризують економічну стійкість України, при цьому базою для обчислення був 2007 рік.

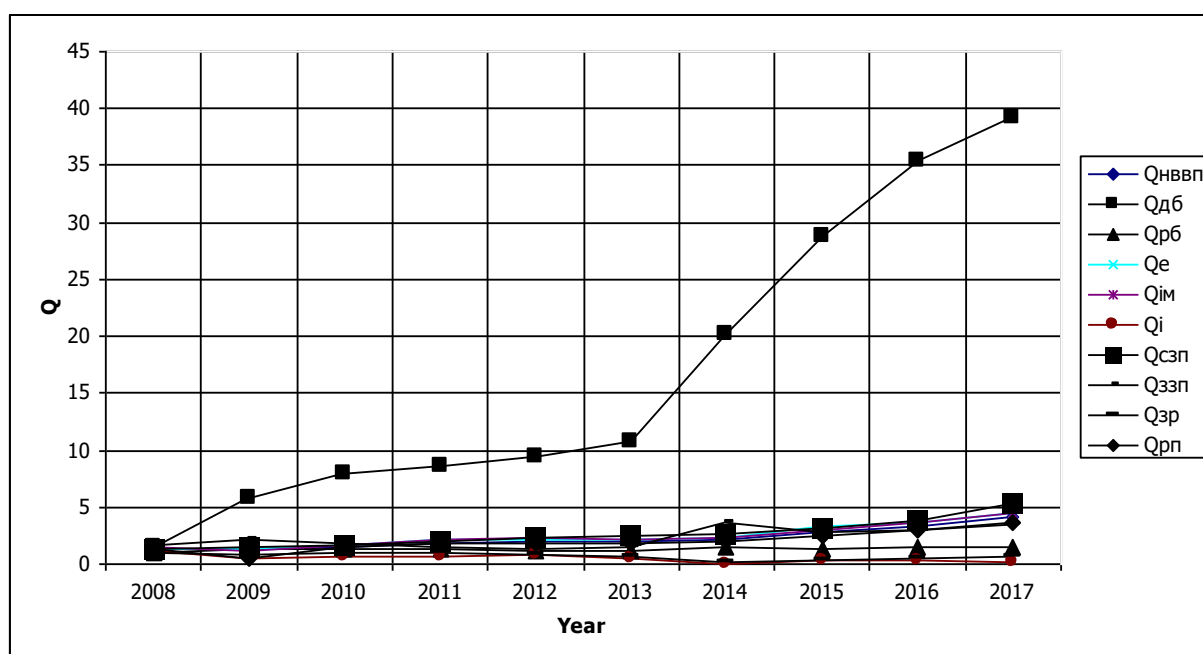


Рис. 2.10. Динаміка базисних індексів основних макроекономічних показників України (Побудовано автором за результатами розрахунків)

Аналіз рис. 2.10 показав, що найбільших змін в порівнянні з базовим періодом має показник державного боргу країни ($Q_{об}$), а саме в 2017 році він досяг максимальної позначки в 40 % в порівнянні з базовим 2007 роком. Причиною цього є збільшення державних видатків без відповідного зростання державних доходів; вплив політичних бізнес-циклів; циклічні спади й автоматичні стабілізатори економіки; скорочення податків з метою стимулювання економіки без відповідного зменшення державних витрат. Динаміка ще низки макроекономічних показників також низька, а саме змін до 5 % зазнали такі показники як: прямі інвестиції в Україну (Q_i), номінальний ВВП ($Q_{нвпн}$), обсяг реалізованої промислової продукції (Q_{pn}), золотовалютні резерви країни ($Q_{зр}$), експорт товарів та послуг (Q_e), імпорт товарів та послуг ($Q_{ім}$). Такий стан свідчить, що протягом десяти років найважливіші макроекономічні показники, які мали б зростати, не зазнали істотного збільшення. В цілому ж говорити про економічну стійкість країни, спираючись на аналіз динаміки базисних індексів основних макроекономічних показників України складно. Рівень економічної стійкості доцільно обчислювати за допомогою узагальнюючих або інтегральних показників.

Найпоширеніші методи обчислення інтегральних показників в економіці ґрунтуються на адитивному та мультиплікативному повному згортанні системи частинних показників, а також спеціальних математичних методах таких, як таксономічний метод побудови інтегрального показника розвитку та показник якості Харрінгтона. Відомо, що система частинних показників дозволяє поглиблено вивчити елементарні ознаки об'єкта в економіці, а редукція в одну величину за допомогою математичного методу синтезує загальну характеристику цього об'єкта. Безперечно, згортку частинних показників в одну величину можна здійснити різними математичними методами, а саме: факторного аналізу, канонічних кореляцій, багатовимірного шкалювання, кластерного та дискримінантного аналізів, тобто методів багатовимірного статистичного аналізу, а також за допомогою евристичних методів зниження розмірності [15, 217]. Але перераховані методи виконують неповну редукцію

ознак об'єкту в економіці; їхнє використання дозволяє значно скоротити кількість ознак, але в сукупності завжди залишається більше однієї ознаки.

Для обчислення інтегрального показника рівня розвитку інтегральних показників в економіці багато вчених рекомендують використовувати метод В. Плюти побудови таксономічного показника розвитку. Не зважаючи на широку критику даного методу, він є найпопулярнішим у застосуванні при обчисленнях інтегральних показників в економіці. Основна ідея цього метода така: 1) визначення стимуляторів, дестимуляторів, номінаторів серед економічних показників $X = (x_{ij}), i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n}$, де i -й показник за j -й період або j -му об'єкті; 2) формування еталону за критерієм МініМакс; 3) стандартизація

$$\text{показників: } Z = (z_{ij}); \quad z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{\sigma_i}, \quad \bar{x}_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n x_{ij}, \quad \sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_i)^2}{n}};$$

$$4) \text{ згортка величин в інтегральний показник: } d_j = \left(\sum_{i=1}^m (z_{ij} - z_{i0})^2 \right)^{\frac{1}{2}};$$

$$\bar{d} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n d_j; \quad \delta = \bar{d}; \quad s_d = \left(\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (d_j - \delta)^2 \right)^{\frac{1}{2}}; \quad d = \delta + a s_d; \quad a = 3; \quad d = \delta + a s_d; \quad I_j = \frac{d_j}{d};$$

$I_j^* = 1 - I_j$. Значення інтегрального показника знаходиться у межах від 0 до 1.

Чим ближче значення інтегрального показника до 1, тим вище рівень розвитку даного економічного об'єкту, для якого обчислюється цей інтегральний показник. Багаторазове застосування даного методу у розв'язанні реальних задач в економіці дозволяє автору зробити висновок, що коли еталонні значення окремих показників формуються за критерієм МініМакс, то завжди буде отримане завищене або занижене значення інтегрального показника відносно загальноприйнятих еталонів, оскільки порівняння відбувається у межах даної сукупності і тому особливості окремої сукупності об'єктів відображаються у величині цього показника. Якщо ж еталонні значення формуються теоретично з урахуванням наявних умов, нормативів і т. д., то згідно з обчислювальною схемою даного математичного методу все одно

залишається прив'язка до числових характеристик сукупності об'єктів. Це є великим недоліком даного методу. Але достатньо простий обчислювальний алгоритм таксономічного показника розвитку обумовив вибір його в якості методу побудови інтегрального показника економічної стійкості підприємства [55, 72, 73].

Існують й інші методи розроблення інтегрального показника, наприклад, на основі нечітких множин, який реалізується за такими етапами [220]: 1) формування бази правил; 2) фазифікація; 3) агрегація підсумків; 4) активізація попередніх висновків; 5) нечітке логічне виведення; 6) дефазифікація. Але всім аналітикам відома істина, а саме для метричних (чітких) величин застосовувати математичні методи згортки ознак в економіці, які виміряні на метричних шкалах, а для неметричних (нечітких) величин – математичні методи згортки ознак, які виміряні в неметричних шкалах.

Використавши алгоритм розроблення таксономічного показника розвитку, був визначений загальний рівень економічної стійкості України протягом періоду дослідження (Додаток А) (рис. 2.11).

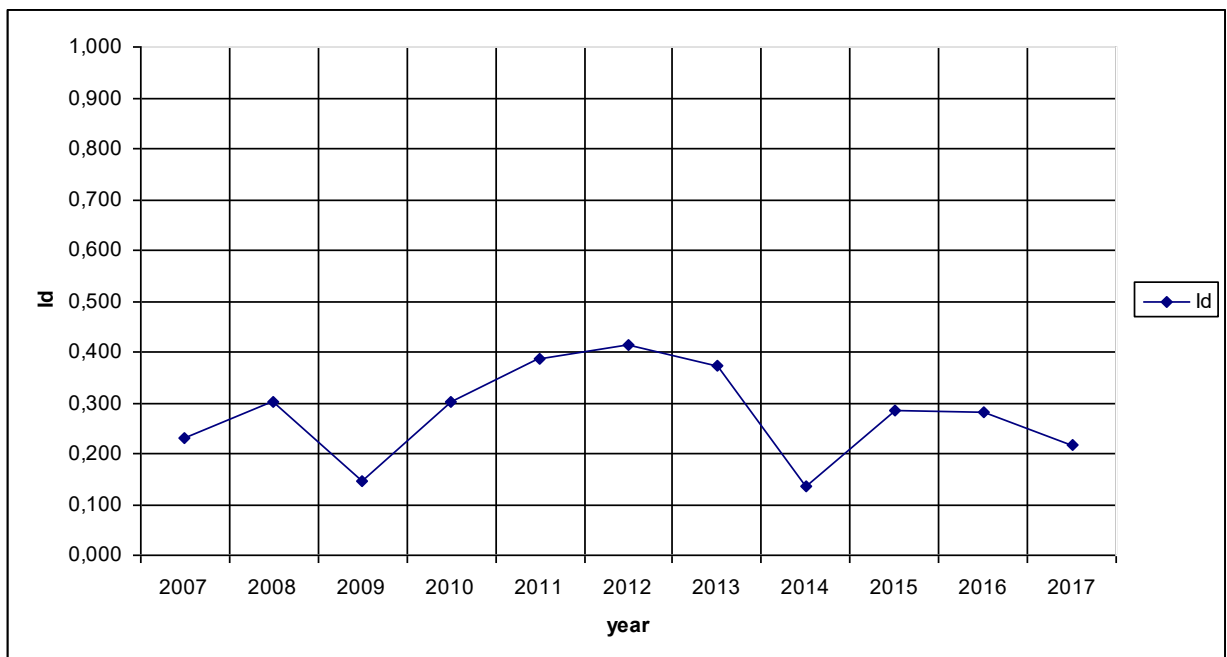


Рис. 2.11. Динаміка інтегрального показника загального рівня економічної стійкості (I_d) України (Побудовано за результатами розрахунків)

За результатами інтегральної оцінки загального рівня економічної стійкості України (рис. 2.11) можна стверджувати, що з 2007 року по 2018 року цей показник зазнавав найбільшого спаду двічі – в 2009 році та 2014 році. Такий стан був спричинений як негативною дією внутрішніх факторів, так і зовнішніх, а саме одним з основних факторів – світовою фінансовою кризою. Повторний спад загального рівня економічної стійкості у 2016 році обумовлений саме внутрішніми факторами розвитку країни, це недостатній платоспроможний попит населення, що підтверджується тим, що кінцеві споживчі витрати населення України, які протягом 2014–2015 рр. зменшилися майже на третину, у II кв. 2016 р. зросли тільки на 4,6%, що недостатньо для відновлення споживчого попиту на внутрішньому ринку. Однак, незважаючи на скрутне становище країни, подекуди низький рівень техніко-технологічного оснащення, інфляційні процеси та ін., все ж випускалася рентабельна продукція, яка практично повністю реалізовувалася.

З початку 2010 року в економіці України спостерігається повільне зростання. Це пояснюється стабілізацією економіки держави. Частково країні посприят новий транш Міжнародного Валютного Фонду, але зважаючи на те, що Україні необхідно виплачувати зовнішній борг та внутрішні борги, і на те, що золотовалютні резерви не зросли, а лишилися на рівні минулих років, то його обсягів було не достатньо для вирішення усіх проблем української економіки.

Для детального вивчення економічної стійкості слід аналізувати її структуру. Країна має економічну стійкість, якщо зберігається в динаміці відповідна структура цієї стійкості. Для забезпечення економічної стійкості темпи змін найважливіших її показників мають відповідати деякому структурному нормативу.

Обчислення інтегрального показника структурної динаміки економічної стійкості макросистеми на різних стадіях дозволить виявити резерви її забезпечення.

Початковими даними для визначення інтегрального показника структурної динаміки економічної стійкості є матриця базисних темпів змін цих 15 найважливіших показників, які характеризують цю стійкість протягом періоду дослідження, тобто $Q = (q_{ij})_{15 \times 10}$, де q_{ij} – індекс i -го показника в j -й рік. В якості базисного слід взяти перший рік всього періоду дослідження. На основі цієї матриці будується матриця рангів $G = (g_{ij})_{15 \times 10}$, при цьому найбільшому значенню індексу присвоюється ранг 1 і так далі. За допомогою матриці рангів слід обчислити рангові коефіцієнти кореляції Спірмена ($r_{c j}$) та Кенделла:

$$(r_{\tau j}): r_{c j} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_{ij}}{m(m^2 - 1)}, \text{ де } d_{ij} = p_{ij} - e_i; r_{\tau j} = 1 - \frac{4 \sum_{i=1}^N s_{ij}}{m(m-1)}, \quad [203]$$

де $d_{ij} = p_{ij} - e_i$; s_{ij} число інверсій для i -го показника та її динамічним структурним еталоном;

Інтегральний показник структурної динаміки економічної стійкості підприємства обчислюється за формулою:

$$I_{s j} = \frac{(1 + r_{c j})(1 + r_{\tau j})}{4}, \quad [176]$$

де $I_{s j} \in [0, 1]$ та чим ближче значення інтегрального показника до 1, тим упорядкованіша структура темпів змін найважливіших показників економічної стійкості та ближча вона до нормативу.

На рис. 2.12 наведені значення інтегрального показника структурної динаміки економічної стійкості України протягом 2008 – 2018 років.

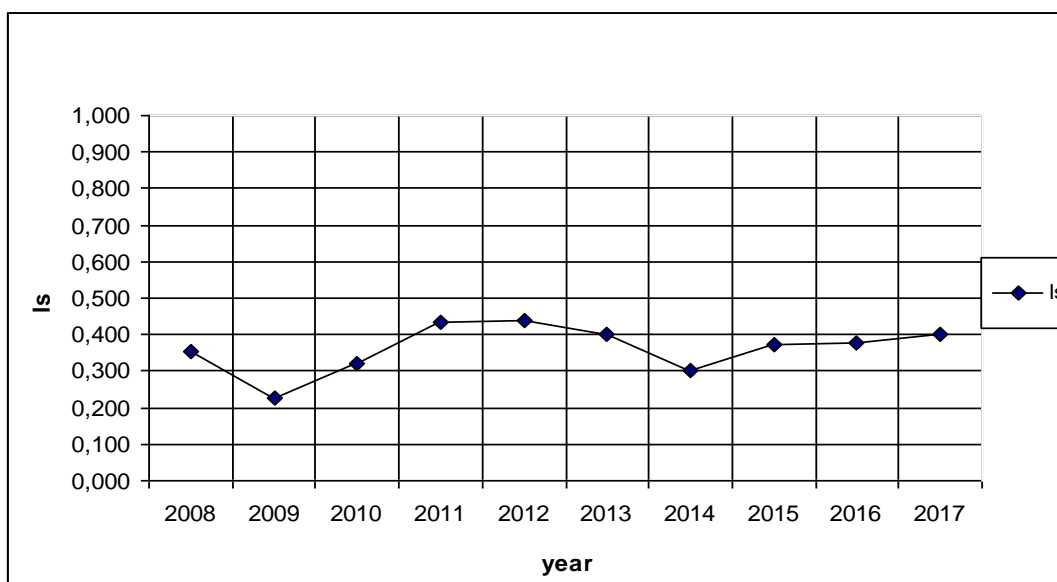


Рис. 2.12. Значення інтегрального показника структурної динаміки економічної стійкості (I_c) України (Побудовано за результатами розрахунків)

Аналіз рис. 2.12 свідчить, що починаючи з 2014 року структурні зміни, економічної стійкості країни почали мати позитивну тенденцію. Причинами значного падіння інтегрального показника структурної динаміки економічної стійкості в 2009 році є диспропорції в темпах змін основних макроекономічних показників, а, перш за все, випереджаючими темпами зростає рівень інфляції в країні. Дещо стала покращуватись співвідношення темпів змін основних макроекономічних показників, що характеризують економічну стійкість країни з 2014 року. І це свідчення результат реформ та заходів, які проваджуються на державному рівні в економіку України.

Отже, оцінювання економічної стійкості країни доцільно здійснювати в двох аспектах, а саме визначати її загальний рівень та рівень економічної стійкості, що надає можливості системно характеризувати цю стійкість.

2.2. Аналіз рівня економічної стійкості підприємства

Для оцінювання рівня економічної стійкості підприємства використовуються багато різних підходів (табл. 2.2). Аналіз цих підходів свідчить, що вчені та практики рекомендують оцінювати та розраховувати економічну стійкість за допомогою статистичних і математичних методів, теорії імовірностей, експертних оцінок та інших аналітичних методів. Разом з тим результативність моніторингу залежить перш за все від розроблення організаційно-економічних заходів, які в свою чергу передбачають дослідження взаємозв'язків між показниками, які відображають економічну стійкість. Найчастіше вчені рекомендують застосовувати факторний аналіз та індексний метод для побудови системи показників, які характеризують економічну стійкість та оцінювання факторів, які на неї впливають. Оскільки вхідні показники можуть мати різну розмірність з метою їх згортання необхідно застосувати уніфікацію шкал вимірювання. Статистичні показники зводяться до однакових характеристик, тобто в результаті перетворення область можливих значень кожного показника знає градації від 0 до 1. За допомогою методів факторного аналізу дані показники групуються по блокам, які можна інтерпретувати, як узагальнені характеристики окремих підсистем. На основі результатів проведеного факторного аналізу за допомогою методу головних компонент визначається ступінь впливу кожної із груп факторів на економічну стійкість підприємства.

Оцінку економічної стійкості доцільно проводити в розрізі її структурних елементів, адже в основі застосування кожного з них закладено сукупність специфічних механізмів, які безпосередньо впливають на формування стану підприємства. Оскільки діяльність підприємств в сучасних соціально-економічних та політичних умовах характеризується стрімкими змінами, тому головним принципом моніторингу економічної стійкості та її окремих елементів є порівняння стану з певним базовим рівнем. Це дасть можливість виявити результат впливу негативних факторів на економічну стійкість підприємства.

Основні підходи щодо оцінювання стану діяльності підприємства та його економічної стійкості

Автор	Методика розрахунку
Омельченко І.М. [106]	$I = I_1 \cdot k_1 + I_2 \cdot k_2 + I_3 \cdot k_3,$ <p>де I – інтегральний показник економічної стійкості; I_1, I_2, I_3 – показники стабільності внутрішньовиробничої, ринкової систем та системи сервісної підтримки відповідно; k_1, k_2, k_3 – відповідні вагомні коефіцієнти</p>
Євстюхін І.М. [50]	$K_{ес} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6,$ <p>де $K_{ес}$ – загальний коефіцієнт рівня економічної стійкості; K_1 – коефіцієнт рівня управлінської стійкості; K_2 – коефіцієнт рівня виробничої стійкості; K_3 – коефіцієнт рівня фінансової стійкості; K_4 – коефіцієнт рівня соціальної стійкості; K_5 – коефіцієнт рівня ділової активності; K_6 – коефіцієнт рівня стійкості рентабельності</p>
Смірнов О.В. [246]	$k_c = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n (X_m - X_k)}$ <p>де k_c – коефіцієнт стійкості; X_m – критичне значення фактору; X_k – поточне значення фактору; $k_c > 0$ – стійкий економічний стан; $k_c < 0$ – нестійкий економічний стан</p>
Роцін В.І. [147]	$\text{Економічна стійкість} = \frac{\text{оборотні кошти}}{\text{поточні зобов'язання}} = \text{Коефіцієнт покриття}$
Лоскутов Р.Ю. [79]	$K_{ес} = \frac{\text{чистий прибуток}}{\text{вартість власного капіталу}},$ <p>де $K_{ес}$ – коефіцієнт економічної стійкості</p>
Модель Міністерства фінансів України [129]	$Z = 1,04X_1 + 0,75X_2 + 0,15X_3 + 0,42X_4 + 1,8X_5 - 0,06X_6 - 2,16,$ <p>де, X_1 – коефіцієнт покриття; X_2 – коефіцієнт фінансової автономії; X_3 – коефіцієнт оборотності вкладеного капіталу; X_4 – коефіцієнт рентабельності операційного продажу; X_5 – коефіцієнт рентабельності активів; X_6 – коефіцієнт оборотності позикового капіталу; $Z \leq -0,55$ – незадовільний фінансовий стан; $-0,55 \leq Z \leq 0,55$ – неоднозначність висновків щодо фінансового стану, необхідно провести додатковий аналіз; $Z > 0,55$ – фінансовий стан підприємства є задовільним</p>

Узагальнено і систематизовано автором на основі [50, 79, 106, 129, 147, 246]

Для здійснення оцінювання економічної стійкості підприємства рекомендується обчислювати інтегральні показники за кожною зі складових економічної стійкості та загальний показник на основі найвпливовіших показників, які встановлені за допомогою факторного аналізу. Для детального вивчення економічної стійкості підприємства слід аналізувати її структуру. Встановлено, що промислове підприємство володіє економічною стійкістю, якщо її відповідна структура зберігається протягом періоду функціонування. Тому для забезпечення економічної стійкості темпи змін найважливіших її показників мають відповідати деякому структурному нормативу. Для оцінювання економічної стійкості підприємства запропоновано визначати інтегральний показник її структурної динаміки на основі матриці базисних темпів змін найвпливовіших показників. Економічна стійкість відображається в системі частинних та інтегральних показників, які характеризують різні види діяльності цього підприємства та їх ефективності, при цьому причинно-наслідкові взаємозв'язки показників з факторами впливу визначають гомеостаз внутрішнього та зовнішнього середовищ діяльності підприємств, а близькість рейтингу темпів змін цих показників до деякого структурного нормативу економічної стійкості є умовою її збереження та забезпечення [51, 158].

Оскільки основними видами діяльності промислових підприємств в сучасних умовах є виробнича, фінансова та інвестиційна діяльності тому економічну стійкість слід розглядати за цими трьома складовими. Відомо, що фінансова складова орієнтована на максимізацію ринкової вартості підприємства й прибутку, виробнича складова спрямована на формування та ефективне використання виробничого потенціалу підприємства, інвестиційна – на його розвиток. Тому необхідно досліджувати кожну складову та їх взаємозв'язок в умовах впливу внутрішніх та зовнішніх факторів функціонування підприємства.

Інформаційну основу для визначення економічної стійкості підприємства складає ієрархічна система частинних та інтегральних показників. Моніторинг економічної стійкості має на меті визначення внутрішніх можливостей підприємств щодо забезпечення стабільної життєдіяльності в кризових умовах.

В підрозділі 1.2 була обґрунтована доцільність включення того чи іншого показника в систему показників економічної стійкості підприємства. Склад цієї системи наведено в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Система частинних показників економічної стійкості промислового підприємства

Складова економічної стійкості	Частинні показники та їх позначення
Фінансова складова	x_1 – валовий прибуток; x_2 – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості; x_3 – коефіцієнт оборотності власного капіталу; x_4 – коефіцієнт поточної ліквідності (або покриття); x_5 – коефіцієнт абсолютної ліквідності; x_6 – коефіцієнт швидкої ліквідності; x_7 – коефіцієнт маневреності власного капіталу; x_8 – коефіцієнт концентрації позикового капіталу; x_9 – коефіцієнт фінансової автономії; x_{10} – коефіцієнт фінансової стійкості; x_{11} – вартість чистих активів; x_{12} – коефіцієнт мобільності активів; x_{13} – період окупності активів (роки); x_{14} – коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості; x_{15} – строк погашення дебіторської заборгованості (дні); x_{16} – рентабельність власного капіталу (%)
Виробнича складова	x_{17} – витрати на оплату праці; x_{18} – фондівіддача; x_{19} – рентабельність продажів по чистому прибутку (%); x_{20} – ресурсівіддача; x_{21} – коефіцієнт оборотності виробничих запасів; x_{22} – коефіцієнт зносу основних засобів; x_{23} – період одного обороту запасів (днів); x_{24} – фінансовий результат від звичайної діяльності; x_{25} – прибуток від реалізації продукції; x_{26} – рентабельність продажів (%); x_{27} – рентабельність витрат (%); x_{28} – витрати на 1 грн реалізованої продукції (коп.); x_{29} – коефіцієнт оборотності готової продукції; x_{30} – тривалість операційного циклу; x_{31} – середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу; x_{32} – питома вага працівників віком до 50 років в загальній їх чисельності; x_{33} – питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності; x_{34} – коефіцієнт звільнення кадрів
Інвестиційна складова	x_{35} – середньорічна кількість акцій; x_{36} – чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію; x_{37} – дивіденди на одну просту акцію; x_{38} – частина внесків учасників у структурі власного капіталу; x_{39} – частина вилученого капіталу у структурі власного капіталу; x_{40} – коефіцієнт реінвестування

Сформовано автором

Отже, оцінювати економічну стійкість підприємства слід розпочинати з аналізу її частинних показників та рівня її складових і загального рівня.

Найпоширеніші методи обчислення інтегральних показників в економіці ґрунтуються на адитивному та мультиплікативному повному згортанні сукупності показників, а також спеціальних математичних методах таких, як таксономічний метод побудови інтегрального показника розвитку та метод побудови показника якості Харрінгтона. Достатньо простий обчислювальний алгоритм таксономічного показника розвитку обумовив вибір його в якості методу побудови інтегрального показника економічної стійкості підприємства. В підрозділі 2.1 наведено алгоритм обчислення таксономічного показника розвитку. В табл. 2.4 наведено значення інтегральних показників економічної стійкості кожної її складової та загальний рівень підприємства ПАТ «Мотор Січ» (додаток Б).

Таблиця 2.4

**Інтегральні показники складових економічної стійкості та її загального рівня у динаміці (2007 – 2018 років)
ПАТ «Мотор Січ»**

Рік	І1 (фінансова складова)	І2 (виробнича складова)	І3 (інвестиційна складова)	І Загальний рівень
2007	0,193	0,170	0,187	0,183
2008	0,108	0,172	0,100	0,123
2009	0,382	0,364	0,337	0,361
2010	0,342	0,274	0,264	0,291
2011	0,435	0,491	0,246	0,375
2012	0,408	0,481	0,253	0,367
2013	0,356	0,332	0,212	0,293
2014	1,000	1,000	1,000	1,000
2015	0,534	0,467	0,306	0,424
2016	0,342	0,274	0,264	0,291
2017	0,379	0,319	0,405	0,366
2018	0,261	0,140	0,133	0,170

Сформовано автором на підставі розрахунків

Аналіз економічної стійкості свідчить про наявну спільну тенденцію до спадання, що викликає занепокоєння, оскільки така тенденція впливає як на поточний стан діяльності підприємства, так і на рівень забезпечення економічної стійкості в наступні періоди часу.

На рис. 2.13 – 2.17 проаналізовано інтегральні показники складових економічної стійкості п'яти машинобудівних підприємств України, а саме: ПАТ «Мотор Січ», АТ «Турбоатом», ПАТ Крюковський вагоноремонтний завод, АТ «Світло Шахтаря», ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод».

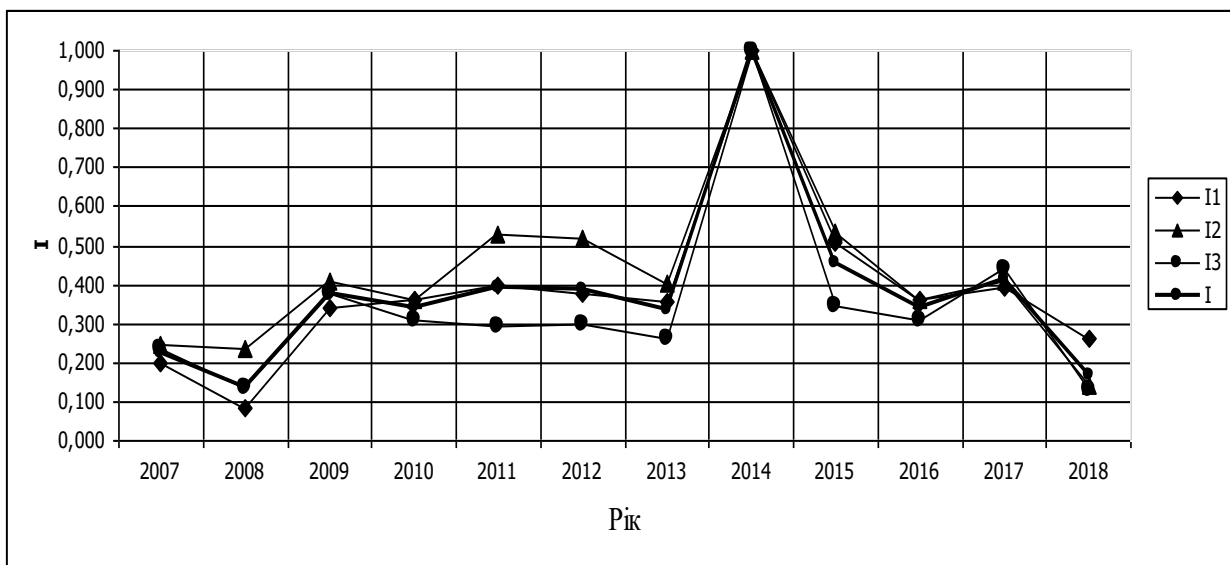


Рис. 2.13. Інтегральні показники складових економічної стійкості підприємства ПАТ «Мотор Січ» та загального її рівня (Сформовано автором на підставі розрахунків)

З рис. 2.13 видно, що на ПАТ «Мотор Січ» в цілому спостерігається низький рівень економічної стійкості за всіма складовими, виключенням є 2014 рік. Так в 2007 році фінансові, виробничі та інвестиційні складові економічної стійкості знаходилися майже на одному рівні – 0,193; 0,170; 0,187 відповідно. В 2008 році, на відміну від попереднього спостерігається спад фінансової та інвестиційної складової, а виробнича лишилася майже на рівні 2007 року – 0,172. Це пояснюється зменшення валового прибутку, коефіцієнт поточної ліквідності (або покриття) та коефіцієнта швидкої ліквідності і, навпаки

збільшенням рівня фондівіддачі, рентабельності продажів по чистому прибутку та коефіцієнта оборотності виробничих запасів.

В 2009 році інтегральні показники всіх трьох складових економічної стійкості зазнали суттєвого збільшення в середньому на 0,192. В 2010 році знову спостерігається спад інтегральних показників по всіх трьох складових економічної стійкості. Найбільшого спаду зазнала виробнича складова – на 0,09. В 2011 – 2012 роках спостерігається стабільне збільшення фінансової та виробничої складової економічної стійкості. Вони знаходяться майже на одному рівні – від 0,408 до 0,491. Інвестиційна складова також знаходиться на одному рівні, проте, на жаль, він низький – 0,264 (в 2011 році), 0,246 (в 2012 році). Слід відмітити, що 2013 рік став роком спаду всіх трьох інтегральних показників складових економічної стійкості. Відбулося це в зв'язку із зниженням коефіцієнта оборотності власного капіталу, коефіцієнта швидкої ліквідності, рентабельності власного капіталу. Рівень валового прибутку, який перебуває в тісному зв'язку із ціновою політикою підприємства та обумовлений ефективністю закупівельної політики також мав чітку тенденцію до зниження. В 2014 році значення інтегральних показників надзвичайно збільшились всіх трьох складових економічної стійкості та досягли максимуму 1. Варто відмітити, що рівень інтегральних показників у 2014 році є найкращим за весь період, який аналізується. Однак в 2015 та 2016 роках ПАТ «Мотор Січ» втрачає позитивний результат, зафіксований в 2014 році. Причиною цьому стає зменшення обсягу реалізованої продукції, і, як наслідок, суттєве зменшення результатів діяльності. Хоча валовий прибуток і збільшився, у порівнянні з минулими роками, однак таке збільшення варто пов'язати із обвалом національної валюти, державною політикою в області оподаткування та відрахувань у позабюджетні фонди.

Змінилася склад та структура витрат підприємства (співвідношення постійних і змінних, прямих і непрямих), вони залежать не лише від ефективності використання трудових, матеріальних та фінансових ресурсів, але й від складу самих ресурсів, їх якісних параметрів, а також від цін і тарифів на окремі види ресурсів та їх динаміки, встановлених норм

амортизації, тощо. Найбільш високий рівень збитку, пов'язаний із тим, що зростаючі фінансові доходи й стабільний рівень інших доходів не перебивають досить стабільний і відносно високий рівень фінансових витрат. Тому інтегральний показник фінансової складової зазнав найменшого спаду – на 0,466 (в 2015 році). 2016 рік зберіг негативну динаміку 2015 року і лише в 2017-2018 роках ситуація стабілізувалася. Дане явище обумовлене як зниженням рівня інших операційних витрат, так і ростом рівня відповідних доходів. Зокрема, всі три інтегральні показники складових економічної стійкості зазнали не суттєвого підвищення.

З рис. 2.14 видно, що за період з 2007 по 2017 роки всі складові економічної стійкості знаходилися майже на одному рівні. Виключенням став 2014 рік, коли виробнича складова зазнала спаду майже до позначки 0,2. Це пояснюється суттєвим спадом, порівняно з 2013 роком ключових виробничих показників.

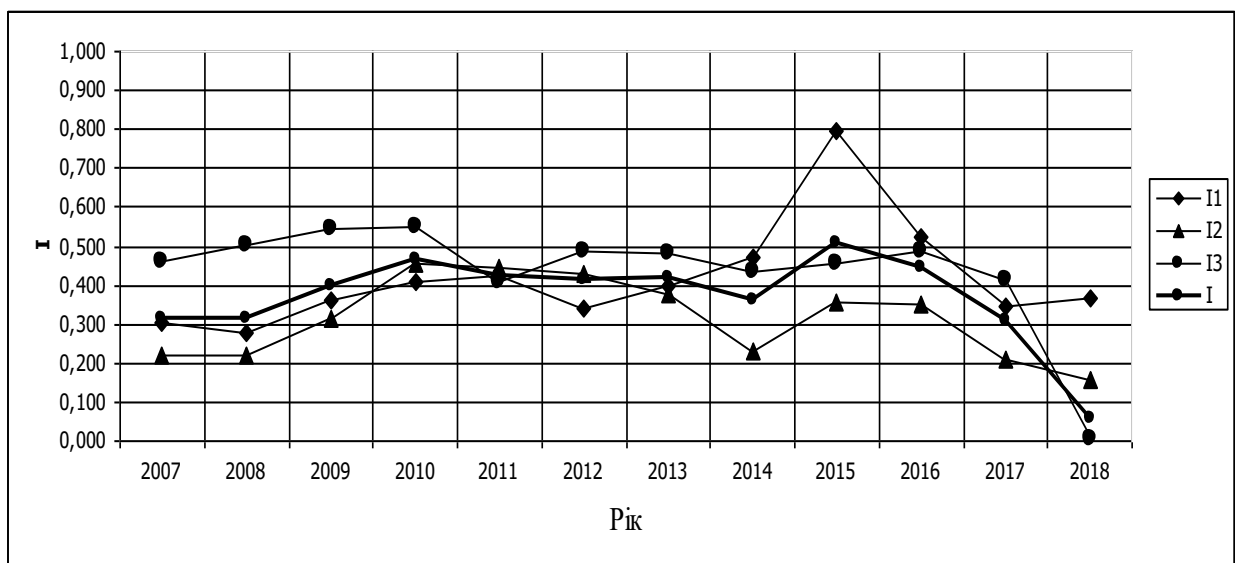


Рис. 2.14. Інтегральні показники складових економічної стійкості підприємства АТ «Турбоатом» та загального її рівня (Сформовано автором на підставі розрахунків)

Зокрема, удвічі зменшилися фондівдача, прибуток від реалізації продукції та рентабельність продажів. Зниження зазнали показники рентабельності продажів по чистому прибутку, періоду одного обороту

запасів, тривалості операційного циклу. І, навіть, збільшення фінансового результату від звичайної діяльності та рентабельності витрат не змінило ситуації. Проте в 2015 році стан покращився – збільшення зазнали інтегральні показники по всіх трьох складових економічної стійкості. Найбільшого підвищення зазнала виробнича та фінансова складова. Наприклад, показник валового прибутку в порівнянні з 2014 роком збільшився удвічі. Проте надалі (в 2016 – 2018 роках) спостерігається суттєвий спад за всіма складовими економічної стійкості. А 2018 рік став найгіршим для АТ «Турбоатом» – спостерігається низький рівень за всіма складовими економічної стійкості. Лише майже на рівні з 2017 роком лишилася фінансова складова.

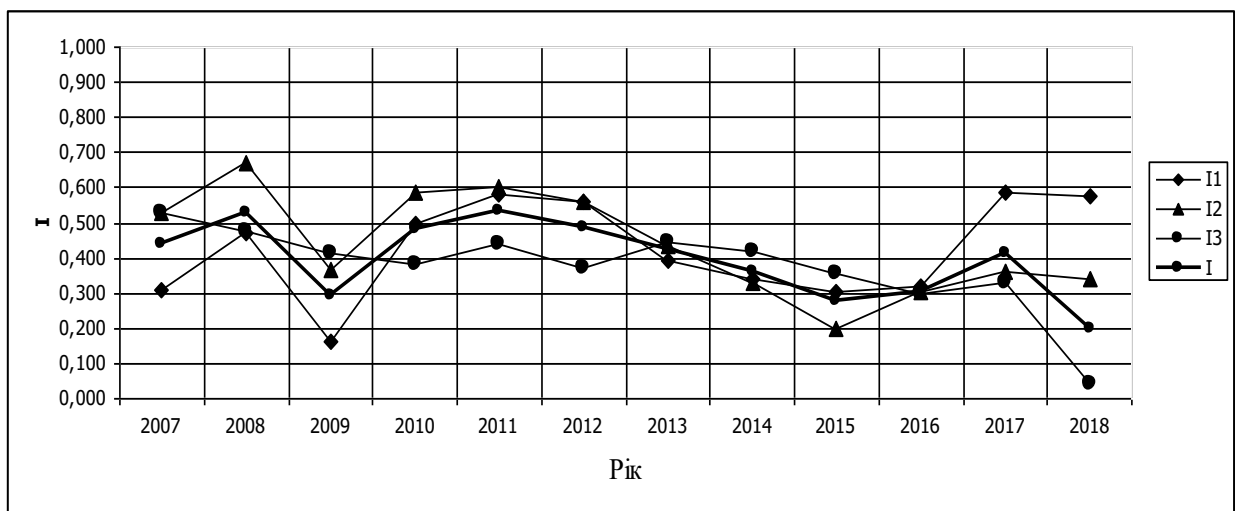


Рис. 2.15. Інтегральні показники складових економічної стійкості підприємства ПАТ Крюковський вагоноремонтний завод та загального її рівня
(Сформовано автором на підставі розрахунків)

Аналіз рис. 2.15 свідчить, що за 2007 – 2018 роки всі складові економічної стійкості ПАТ Крюковського вагоноремонтного заводу зазнають суттєвих змін. І не завжди ці зміни є позитивними. Наприклад, після зростання рівня всіх складових економічної стійкості в 2008 році, в 2009 році всі вони зазнали суттєвого спаду. Найбільшого спаду зазнав рівень фінансової складової, це найменше значення за весь проаналізований період. Зокрема, валовий прибуток зменшився у п'ять разів. Удвічі зменшилися показники: коефіцієнт оборотності

кредиторської заборгованості, коефіцієнт оборотності власного капіталу, коефіцієнт фінансової автономії, коефіцієнт фінансової стійкості, вартість чистих активів, строк погашення дебіторської заборгованості. Лише один показник у 2009 році збільшився вдвічі – рентабельність власного капіталу. З 2010 по 2012 роки спостерігається стабілізація всіх складових економічної стійкості. Проте з 2013 по 2015 роки знову спад всіх складових. Зокрема, у 2015 році рівень стійкості виробничої складової був найнижчим. Це зумовлено зменшенням ресурсовіддачі і коефіцієнта оборотності виробничих запасів та збільшенням удвічі тривалості операційного циклу і періоду одного обороту запасів. Хоча все ж деякі показники виробничої складової у 2015 році зазнали збільшення (наприклад, фондovіддача, рентабельність продажів по чистому прибутку, коефіцієнт оборотності готової продукції), це не вплинуло на отримання позитивної динаміки в цілому. Скачок майже вдвічі рівня виробничої складової спостерігається у 2017 році. В свою чергу 2018 рік являється роком розосередження всіх складових економічної стійкості та в цілому інтегральний показник економічної стійкості має своє найнижче значення за весь досліджуваний період.

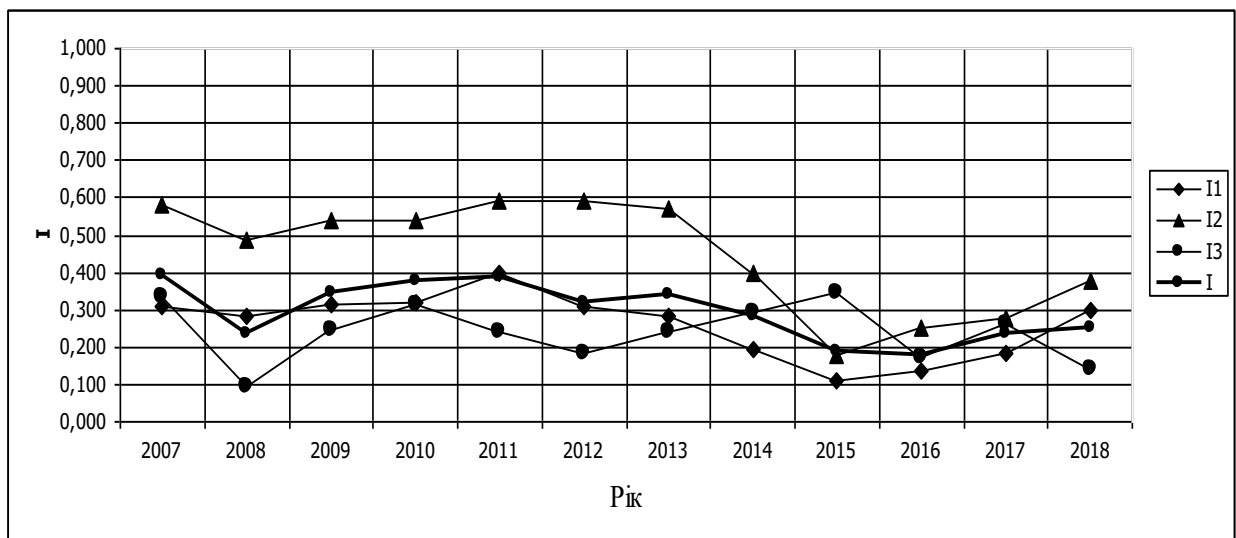


Рис. 2.16. Інтегральні показники складових економічної стійкості підприємства АТ «Світло Шахтаря» та загального її рівня (Сформовано автором на підставі розрахунків)

З аналізу рис. 2.16 слідує, що тривалий період (з 2007 по 2013 роки) виробнича складова економічної стійкості підприємства АТ «Світло Шахтаря» мала найвищі значення. Однак у 2014 році рівень цієї складової хоча і зазнав спаду, але продовжував мати найвище значення (0,4) при порівнянні з іншими складовими. Суттєвий спад рівня цієї складової припав на 2015 рік. Це пояснюється зменшенням майже удвічі наступних показників: фондоддачі, коефіцієнта оборотності виробничих запасів, прибутку від реалізації продукції, коефіцієнта оборотності готової продукції та рентабельності продажів. Також негативний вплив спричинило збільшення у 2015 році періоду одного обороту запасів та тривалості операційного циклу. І, навіть, зменшення втричі витрат на оплату праці та зменшення в шість разів коефіцієнта зносу основних засобів не покращило ситуацію. В 2016 – 2018 роках ситуація майже стабілізувалася. Проте серед всіх складових економічної стійкості АТ «Світло Шахтаря» знову найвищі рівні мала виробнича складова (у 2018 році він досягнув позначки 0,39). Це пояснюється збільшенням в п'ять разів прибутку від реалізації продукції та збільшенням в чотири рази рентабельності продажів та рентабельності витрат разом із зменшенням тривалості операційного циклу.

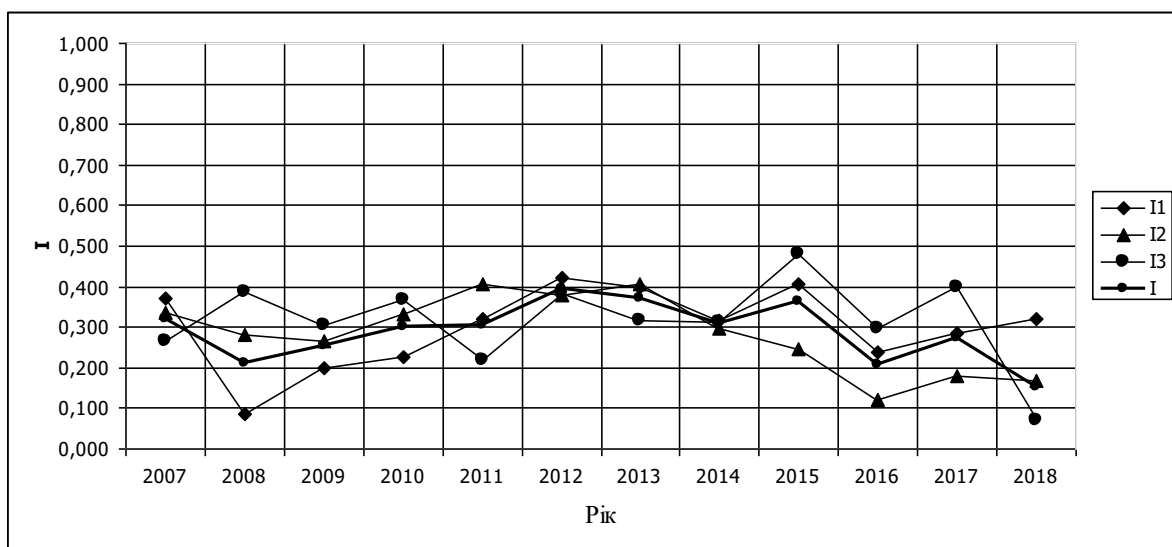


Рис. 2.17. Інтегральні показники складових економічної стійкості підприємства ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод» та загального її рівня
(Сформовано автором на підставі розрахунків)

З аналізу рис. 2.17 можна зробити висновок, що з 2007 по 2014 роки всі рівні складових економічної стійкості ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод» суттєво не змінюються, а знаходяться в діапазоні 0,2 – 0,4. Лише в 2008 році рівень фінансової складової економічної стійкості становив найменше значення 0,1. Це пов'язано із зменшенням в три рази коефіцієнта поточної ліквідності (або покриття), зменшенням в два рази коефіцієнта швидкої ліквідності. І хоча коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості збільшився вдвічі та строк погашення дебіторської заборгованості зменшився в п'ять разів, на загальний стан фінансової складової економічної стійкості в 2008 році це не мало позитивного впливу. Наступний істотний спад складових економічної стійкості — 2016 рік. Зокрема, рівень виробничої складової зменшився до найнижчого свого значення за весь досліджуваний період – 0,1. Це зумовлено зменшенням в 14 разів фондівіддачі, зменшенням у 8 разів фінансового результату від звичайної діяльності, зменшенням у три рази коефіцієнта зносу основних засобів та збільшенням майже в два рази тривалості операційного циклу. Хоча в 2017 році ситуація і значно покращилася, але в 2018 році знову черговий спад. Цього разу рівень інвестиційної складової економічної стійкості зменшився до 0,1.

Для детального вивчення економічної стійкості підприємства слід аналізувати її структуру. Промислове підприємство володіє економічною стійкістю якщо її відповідна структура зберігається протягом періоду функціонування. Для забезпечення економічної стійкості темпи змін найважливіших її показників мають відповідати деякому структурному нормативу.

Отже, для визначення інтегрального показника структурної динаміки економічної стійкості промислового підприємства в кризових умовах доцільно скористатись методикою Сироежина І.М. визначення системи показників ефективності та якості, яка ґрунтується на ідеї існування нормативного порядку темпів змін частинних показників [176]. Іншими словами, на підприємстві буде забезпечуватись економічна стійкість, якщо буде

зберігатись нормативне співвідношення темпів змін її найважливіших частинних показників.

Провідний учений із моделювання та методології сталого розвитку економіки Рамазанов С.К. стверджує, що ріст у динаміці й зафіксоване нижче співвідношення темпів зміни прибутку від реалізації продукції, вартості чистих активів, рентабельності витрат та коефіцієнта фінансової стійкості відображають позитивну тенденцію в розвитку підприємства [141]:

$$100 \% < T_{\Pi} < T_{\text{варт.ч.а.}} < T_{\text{р.в.}} < T_{\text{к.фін.с.}},$$

де T_{Π} – темпи зміни прибутку від реалізації продукції;

$T_{\text{варт.ч.а.}}$ – темпи зміни вартості чистих активів;

$T_{\text{р.в.}}$ – темпи зміни рентабельності витрат;

$T_{\text{к.фін.с.}}$ – темпи зміни коефіцієнта фінансової стійкості.

З тим, що темпи збільшення позитивної динаміки прибутку від реалізації продукції залежать від збільшення темпів росту вартості чистих активів погоджується Костирко Л.А. [69], проте не мало важливим у структурному нормативі науковець вважає темп росту фінансового результату від господарської діяльності. Разом з тим темп росту рентабельності витрат повинен бути меншим за темп росту середньоблікової чисельності штатних працівників облікового складу, а саме:

$$100 \% < T_{\Pi} < T_{\text{варт.ч.а.}} < T_{\text{фін.рез.}} < T_{\text{р.в.}} < T_{\text{к.прац.}},$$

де T_{Π} – темпи зміни прибутку від реалізації продукції;

$T_{\text{варт.ч.а.}}$ – темпи зміни вартості чистих активів;

$T_{\text{фін.рез.}}$ – темпи зміни фінансового результату від звичайної діяльності;

$T_{\text{р.в.}}$ – темпи зміни рентабельності витрат;

$T_{\text{к.прац.}}$ – темпи зміни середньоблікової чисельності штатних працівників облікового складу.

З ростом обсягу виробництва витрати на 1 грн реалізованої продукції можуть як зменшуватися (використання нових технологічних процесів, удосконалення організації виробництва та праці), так і збільшуватися (зниження продуктивності праці та ефективності використання основних засобів, зростання матеріальних затрат та браку продукції). Також темпи зростання прибутку від реалізації продукції знижуватимуться при зниженні цін на продукцію при насиченості ринку. Все це говорить про те, що в результаті збільшення темпів росту фондівдачі та оборотності виробничих запасів збільшуватиметься і темп росту рентабельності продажу виготовленої продукції. З цим погоджується Синиця Л.В., яка в своїй монографії враховує цей момент при формуванні структурного нормативу [166]:

$$100 \% < T_p < T_\phi < T_{\text{к.об.в.з.}} < T_{\text{к.зн.ос.з.}} < T_{\text{р.в.}} < T_{\text{к.зв.к.}},$$

де T_p – темпи зміни рентабельності продажів по чистому прибутку;

T_ϕ – темпи зміни фондівдачі;

$T_{\text{к.об.в.з.}}$ – темпи зміни коефіцієнта оборотності виробничих запасів;

$T_{\text{к.зн.ос.з.}}$ – темпи зміни коефіцієнта зносу основних засобів;

$T_{\text{р.в.}}$ – темпи зміни рентабельності витрат;

$T_{\text{к.зв.к.}}$ – темпи зміни коефіцієнта звільнення кадрів.

Відомо, що прогрес завжди супроводжується ростом продуктивності праці і, як наслідок, витратами на оплату цієї праці. При цьому темпи росту оплати праці повинні бути меншими за темп росту витрат на 1 грн реалізованої продукції. Тому в ключові показники розвитку промислового підприємства пропонується включити зменшення темпів росту витрат на оплату праці та витрат на 1 грн реалізованої продукції, як основи підвищення темпів росту прибутку від реалізації продукції. Із цим погоджується Отенко І.П. [107] та Шандова Н.В. [196]. Зокрема, структурний норматив, запропонований Шандовою Н.В. складається із чотирьох ключових показників, темпи зміни

яких, на думку науковця, найвагомішими в діяльності промислового підприємства:

$$100 \% < T_{\text{витр.о.п.}} < T_{\text{в}} < T_{\text{п}} < T_{\text{р}},$$

де $T_{\text{витр.о.п.}}$ – темпи зміни витрат на оплату праці;

$T_{\text{в}}$ – темпи зміни витрат на 1 грн реалізованої продукції;

$T_{\text{п}}$ – темпи зміни прибутку від реалізації продукції;

$T_{\text{р}}$ – темпи зміни рентабельності продажів по чистому прибутку.

В свою чергу Отенко І.П. пропонує ширший структурний норматив в основу якого покладена ключова ідея, що якими б не були темпи змін витрат та прибутку від реалізації продукції, вони повинні бути меншими від темпів змін валового прибутку [107]:

$$100 \% < T_{\text{витр.о.п.}} < T_{\text{в}} < T_{\text{р.в.}} < T_{\text{п}} < T_{\text{вп}},$$

де $T_{\text{витр.о.п.}}$ – темпи зміни витрат на оплату праці;

$T_{\text{в}}$ – темпи зміни витрат на 1 грн реалізованої продукції;

$T_{\text{р.в.}}$ – темпи зміни рентабельності витрат;

$T_{\text{п}}$ – темпи зміни прибутку від реалізації продукції;

$T_{\text{вп}}$ – темпи зміни валового прибутку.

На думку Пономаренко Т.В. підвищення темпів прибутку від реалізації продукції над темпами рентабельності продажів по чистому прибутку та темпами росту вартості чистих активів свідчить про відносне зниження витрат [116]:

$$100 \% < T_{\text{варт.ч.а.}} < T_{\text{р}} < T_{\text{п}},$$

де $T_{\text{варт.ч.а.}}$ – темпи зміни вартості чистих активів;

$T_{\text{п}}$ – темпи зміни рентабельності продажів по чистому прибутку;

$T_{\text{р}}$ – темпи зміни прибутку від реалізації продукції.

Однак необхідно врахувати, що машинобудівна галузь належить до високотехнологічного сектору економіки, тому при формуванні структурного динамічного нормативу економічної стійкості до уваги потрібно брати та фінансові та виробничі показники. Вони характеризують забезпечення підприємства як фінансовими, так і матеріальними ресурсами водночас. Збільшення темпів росту коефіцієнта фінансової стійкості для машинобудівних підприємств є запорукою зростання темпів росту коефіцієнта оборотності виробничих запасів. З цим погоджується Косянчук Т.Ф. [71].

$$100 \% < T_{\text{к.фін.с.}} < T_{\text{пл}} < T_{\text{к.об.в.з}} < T_{\text{к.зн.ос.з}},$$

де $T_{\text{к.фін.с.}}$ – темпи зміни коефіцієнта фінансової стійкості;

$T_{\text{пл}}$ – темпи зміни коефіцієнта поточної ліквідності;

$T_{\text{к.об.в.з}}$ – темпи зміни коефіцієнта оборотності виробничих запасів;

$T_{\text{к.зн.ос.з}}$ – темпи зміни коефіцієнта зносу основних засобів.

Враховуючи розглянуті співвідношення показників, розширено нерівність:

$$100 \% < T_{\text{витр.о.п.}} < T_{\text{в}} < T_{\text{варт.ч.а.}} < T_{\text{п}} < T_{\text{р}} < T_{\text{ф}} < T_{\text{к.об.в.з}} < T_{\text{к.зн.ос.з}} < T_{\text{фін.рез}} < T_{\text{р.в.}} < T_{\text{к.прац.}} < T_{\text{к.зв.к.}} < T_{\text{к.фін.с.}} < T_{\text{пл}} < T_{\text{вп}},$$

де $T_{\text{витр.о.п.}}$ – темпи зміни витрат на оплату праці;

$T_{\text{в}}$ – темпи зміни витрат на 1 грн реалізованої продукції;

$T_{\text{варт.ч.а.}}$ – темпи зміни вартості чистих активів;

$T_{\text{п}}$ – темпи зміни прибутку від реалізації продукції.

$T_{\text{р}}$ – темпи зміни рентабельності продажів по чистому прибутку.

$T_{\text{ф}}$ – темпи зміни фондівіддачі;

$T_{\text{к.об.в.з}}$ – темпи зміни коефіцієнта оборотності виробничих запасів;

$T_{\text{к.зн.ос.з}}$ – темпи зміни коефіцієнта зносу основних засобів.

$T_{\text{фін.рез}}$ – темпи зміни фінансового результату від звичайної діяльності;

$T_{\text{р.в.}}$ – темпи зміни рентабельності витрат;

$T_{к.прац.}$ – темпи зміни середньоблікової чисельності штатних працівників облікового складу;

$T_{к.зв.к.}$ – темпи зміни коефіцієнта звільнення кадрів;

$T_{к.фін.с}$ – темпи зміни коефіцієнта фінансової стійкості;

$T_{п.л.}$ – темпи зміни коефіцієнта поточної ліквідності;

$T_{вп}$ – темпи зміни валового прибутку.

Отже, на основі детального аналізу наукової та практичної літератури щодо співвідношення темпів змін економічних показників був обґрунтований структурний динамічний норматив для кризових умов, який представлено в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

**Структурний динамічний норматив економічної стійкості
промислового підприємства в кризових умовах**

Частинний показник економічної стійкості підприємства	Ранг показника в нормативі
Валовий прибуток	1
Коефіцієнт поточної ліквідності (або покриття)	2
Коефіцієнт фінансової стійкості	3
Коефіцієнт звільнення кадрів	4
Середньоблікова чисельність штатних працівників облікового складу	5
Рентабельність витрат (%)	6
Фінансовий результат від звичайної діяльності	7
Коефіцієнт зносу основних засобів	8
Коефіцієнт оборотності виробничих запасів	9
Фондовіддача	10
Рентабельність продажів по чистому прибутку (%)	11
Прибуток від реалізації продукції	12
Вартість чистих активів	13
Витрати на 1 грн реалізованої продукції (коп.)	14
Витрати на оплату праці	15

Узагальнено і систематизовано автором на основі [71, 107, 116, 141, 165, 195]

На рис. 2.18 наведено значення інтегрального показника загального рівня економічної стійкості підприємства ПАТ «Мотор Січ» та інтегрального показника структури.

Порівняльний аналіз значень інтегрального показника загального рівня (I_p) та інтегрального показника структурної динаміки (I_c) (рис. 2.18) показує, що протягом всього досліджуваного періоду, останній має достатні значення (0,45 – 0,55). Чого не можна сказати про інтегральний показник загального рівня економічної стійкості. Зокрема, в 2007 та 2008 році він сягає критичної позначки – 0,183 та 0,123 відповідно. Слід відмітити, що в 2009 – 2013 роках значення його стабілізувались та максимально наблизилися до рівня інтегрального показника структурної динаміки.

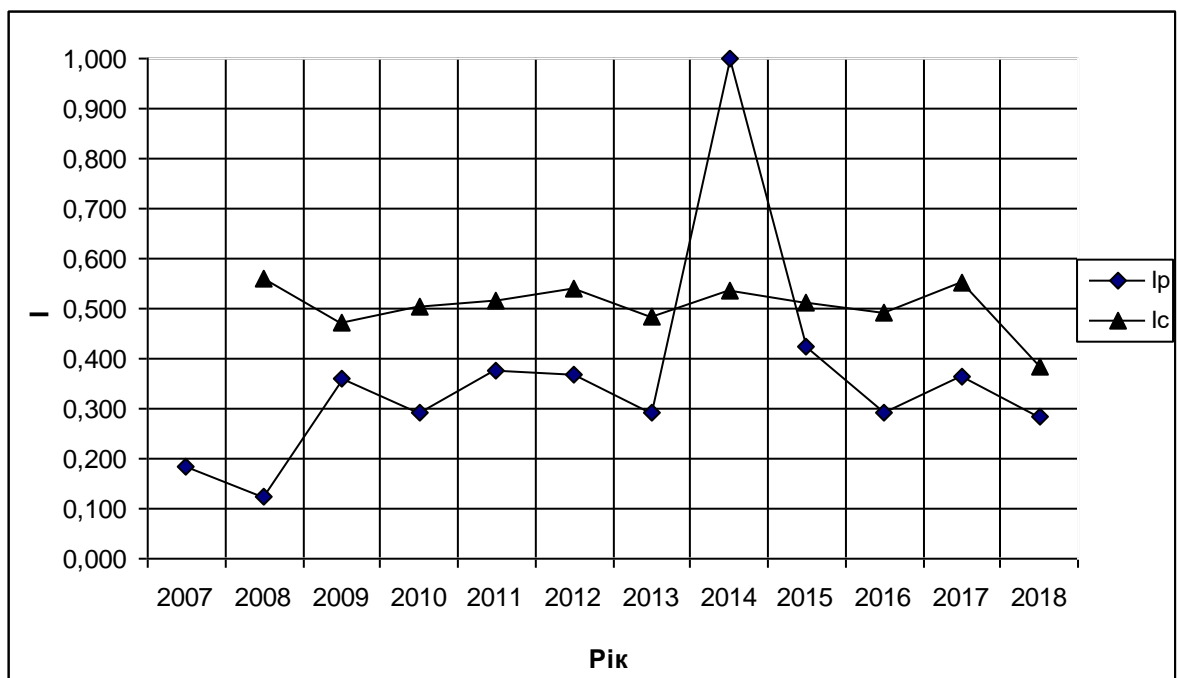


Рис. 2.18. Значення інтегральних показників загального рівня економічної стійкості (I_p) та її структурної динаміки (I_c) підприємства ПАТ «Мотор Січ»

(Сформовано автором на підставі розрахунків)

Це пояснюється тим, що ПАТ «Мотор Січ» стало реалізувати нову програму розвитку. Зокрема, взяло в оренду нове обладнання та викупило об'єкти незавершеного виробництва інших провідних машинобудівних заводів

України. Що дозволило збільшили номенклатуру виготовленої продукції та завоювати нову нішу на ринку. Залучені фахівці оновили та модернізували морально застаріле обладнання, деяке обладнання переведено із ручного управління на автоматичне. І в 2014 році реалізація даної програми була максимальною, про що свідчить загальний рівень економічної стійкості, який дорівнює 1,00. Проте в 2015 та 2016 роках спостерігається суттєве падіння загального рівня економічної стійкості, а в 2017 році знову спостерігався незначний підйом цього показника.

У результаті порівняльного аналізу показника загального рівня економічної стійкості та інтегрального показника структури виявлено, що ПАТ «Мотор Січ» знаходиться на стадії спаду і наближається до кризових умов. Основною причиною такого стану є низький рівень фінансової та інвестиційної складових економічної стійкості підприємства. У зв'язку з тим, що забезпечення економічної стійкості на підприємстві має здійснюватись в умовах обмеженості фінансових та виробничих ресурсів то, відповідно, існує обмежений набір можливих шляхів подальшого розвитку та виходу з кризових умов.

2.3 Оцінювання факторів впливу на економічну стійкість підприємства в кризових умовах

Проблема оцінювання факторів економічної стійкості та пошуку шляхів мінімізації їх негативного впливу є складним та комплексним завданням. Будь-яке підприємство, незалежно від форми власності — це відкрита система, що веде діяльність у межах впливу багатьох факторів. Деякі фактори створюють певні умови та можливості, своєчасне використання яких дозволяє підвищувати економічну стійкість підприємства. Інші ж фактори навпаки несуть загрози не лише економічній стійкості, а й існуванню підприємства в цілому. Тому мінімізація таких загроз є першочерговою метою в управлінні економічною

стійкістю. До того ж ситуація ускладнюється, коли в дію вступають кризові умови, які можуть носити як внутрішній, так і зовнішній характер. Ця сукупність може спричинити два варіанти розвитку подій: ліквідація підприємства або подолання кризових умов. Саме тому доцільно оцінювати фактори впливу на економічну стійкість підприємства не лише в умовах стабільного функціонування, але і під дією кризових умов .

Безумовно забезпечення економічної стійкості залежить від впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, які взаємодіють між собою. Адже підприємство – не одноосібний сегмент ринку, воно взаємопов'язане з усіма його частинами та зазнає безперервного впливу не лише з боку державної політики, а й світової. Звичайно, передбачити вплив деяких факторів зовнішнього середовища інколи неможливо через відсутність належного методичного забезпечення та ресурсів на підприємстві.

Стосовно впливу внутрішнього середовища варто зазначити, що будь-які негаразди в рівні економічної стійкості підприємства часто з'являються саме під впливом внутрішніх факторів. Отже, оцінювання факторів впливу на економічну стійкість підприємства в кризових умовах доцільно проводити в двох аспектах:

- вплив факторів зовнішнього середовища, яке описується відповідними макроекономічними показниками;
- вплив факторів внутрішнього середовища, яке описується відповідними показниками діяльності підприємства.

Оцінювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну стійкість здійснюється через складну багаторівневу структуру показників, які різним чином впливають на його діяльність. Слід зазначити, що інколи кризових умов в розвитку підприємства неможливо уникнути. Вони виникають як об'єктивні явища, що відтворюють циклічний характер розвитку соціально-економічних систем. В основному такі кризові умови виникають саме під дією зовнішніх факторів, на які підприємство не може вплинути. Поряд з цим існує низка факторів зовнішнього середовища, які прямо або опосередковано

можуть чинити вплив на економічну стійкість підприємства. Однак важливо виокремити найважливіші з цих факторів.

В процесі аналізу зовнішніх факторів варто звернути увагу на державну політику, як на найважливіших фактор впливу. Адже прийняття неочікуваних нормативно-правових актів, часта зміна податкової, митної, фінансової системи ускладнює швидкість реагування підприємства на ці зміни. А неясність у принципах застосування оновлених державних норм призводить до дестабілізації в діяльності підприємства. Тому забезпечення економічної стійкості передбачає адаптацію діяльності підприємства до змін у державному регулюванні.

Одним із найважливіших факторів впливу зовнішнього середовища на економічну стійкість підприємства є показник номінального ВВП та золотовалютних резервів. Номінальний ВВП обчислюється у фактичних цінах поточного року. Його особливістю є те, що він змінюється порівняно з попереднім періодом не тільки внаслідок зміни фактичних обсягів виробництва, а й за рахунок зміни рівня цін. Значення індексу зміни номінального ВВП залежить від «кошика» товарів та послуг. Постанова Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2000 р. № 656 «Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення» [220] упродовж двадцяти років визначає споживчий кошик українця і мінімальний прожитковий рівень, з яким пов'язані всі виплати й соціальні стандарти. Звичайно, більшість громадян не живе відповідно до затверджених законодавчих норм. Проте слід розуміти, що за вартістю споживчого кошика визначається прожитковий мінімум і, як наслідок, — мінімальна заробітна плата й пенсія, до того номінальне ВВП залежить від вартості споживчого кошика. Все це в сукупності впливає на економічну стійкість підприємства. Що стосується показника золотовалютних резервів України, то варто зазначити – їх наявність слугує необхідною умовою забезпечення стабільності гривні.

Слід зазначити, що валютні резерви України за результатами 2018 року зросли на 10,6 % і на 01 січня 2019 року сягнули 20,8 млрд дол. США (в еквіваленті). Такий обсяг резервів сягнув п'ятирічного максимуму – востаннє такий рівень резервів був зафіксований у жовтні 2013 року. Збільшити міжнародні резерви вдалося насамперед завдяки отриманню Україною зовнішнього фінансування та купівлі Національним банком надлишку валюти на міжбанківському ринку.

На економічну стійкість підприємства впливає обсяг реалізованої промислової продукції. Цей показник чинить вплив на конкурентні позиції підприємства в цій галузі. Адже ключовою ціллю діяльності підприємства являється отримання прибутку. Звичайно, це неможливо без успішної реалізації виготовленої продукції. В масштабах країни цей показник впливає на суму податкових надходжень до бюджету. Важливими факторами впливу зовнішнього середовища на економічну стійкість підприємства є експорт та імпорт товарів та послуг. Ці показники характеризують затребуваність продукції поза межами України та, відповідно у самій державі.

Не менш важливими факторами впливу зовнішнього середовища на економічну стійкість є рівень безробіття, середня зарплата та заборгованість із виплати заробітної плати. Державними законодавчими актами вжито заходів стосовно збільшення середньої заробітної плати. Так, починаючи з 01.01.2017 року ст. 3¹ Закону України «Про оплату праці» від 24.03.1995 р. № 108/95-ВР [133] передбачено, що розмір зарплати працівника за повністю виконану місячну норму праці не може бути нижчим за мінзарплату (МЗП), тобто в 2017 році – 3200,00 грн; в 2018 році – 3723,00 грн; в 2019 році — 4173,00 грн; в 2020 році – 4723,00 грн. Отже, за виконану роботу працівник повинен отримати зарплату не менше її мінімального розміру, яка обрахована пропорційно його зайнятості.

Також держава реалізує політику стосовно скорочення рівня безробіття. Наприклад, відповідно до ч. 1 ст. 31 Закону України «Про зайнятість населення» від 05.07.2012 р. № 5067-VI [121] з метою додаткового

стимулювання мотивації до праці й матеріальної підтримки безробітних та інших категорій осіб передбачено виконання ними на добровільних засадах громадських робіт – виду суспільно корисних оплачуваних робіт в інтересах територіальної громади. З особами, направленими на виконання суспільно-корисних робіт укладаються строкові трудові договори, вони мають право на всі законодавчі трудові гарантії (відпустку, оплату днів тимчасової непрацездатності, компенсацію невикористаної відпустки тощо).

В підрозділі 2.1 була обґрунтована система макроекономічних показників, які визначають економічну стійкість країни. Ці показники відображають фактори впливу зовнішнього середовища на економічну стійкість підприємства.

Отже, оцінювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну стійкість підприємства доцільно проводити за такими показниками: X_1 – номінальний ВВП (млн.грн), X_2 – державний борг (млн.грн), X_3 – рівень безробіття (%), X_4 – експорт товарів та послуг (млн.грн), X_5 – імпорт товарів та послуг (млн.грн), X_6 – прямі інвестиції в Україну (млн.дол. США), X_7 – середня зарплата (грн), X_8 – обсяг реалізованої промислової продукції (млн.грн), X_9 – заборгованість із виплати заробітної плати (млн.грн), X_{10} – золотовалютні резерви України (млн.грн).

На рівень економічної стійкості підприємства впливають фактори внутрішнього середовища, які доцільно виокремити за складовими цієї стійкості, а саме:

1) фінансовою складовою (x_1 – валовий прибуток, x_2 – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості, x_3 – коефіцієнт оборотності власного капіталу, x_4 – коефіцієнт поточної ліквідності (або покриття), x_5 – коефіцієнт абсолютної ліквідності, x_6 – коефіцієнт швидкої ліквідності, x_7 – коефіцієнт маневреності власного капіталу, x_8 – коефіцієнт концентрації позикового капіталу, x_9 – коефіцієнт фінансової автономії, x_{10} – коефіцієнт фінансової стійкості, x_{11} – вартість чистих активів, x_{12} – коефіцієнт мобільності активів, x_{13} – період окупності активів (роки), x_{14} – коефіцієнт оборотності дебіторської

заборгованості, x_{15} – строк погашення дебіторської заборгованості (дні), x_{16} – рентабельність власного капіталу (%));

2) виробничою складовою (x_{17} – витрати на оплату праці, x_{18} – фондівіддача, x_{19} – рентабельність продажів по чистому прибутку (%), x_{20} – ресурсівіддача, x_{21} – коефіцієнт оборотності виробничих запасів, x_{22} – коефіцієнт зносу основних засобів, x_{23} – період одного обороту запасів (днів), x_{24} – фінансовий результат від звичайної діяльності, x_{25} – прибуток від реалізації продукції, x_{26} – рентабельність продажів (%), x_{27} – рентабельність витрат (%), x_{28} – витрати на 1 грн реалізованої продукції (коп.), x_{29} – коефіцієнт оборотності готової продукції, x_{30} – тривалість операційного циклу, x_{31} – середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу, x_{32} – питома вага працівників віком до 50 років в загальній їх чисельності, x_{33} – питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності, x_{34} – коефіцієнт звільнення кадрів);

3) стійкістю, що забезпечується інвестиційною діяльністю (x_{35} – середньорічна кількість акцій, x_{36} – чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію, x_{37} – дивіденди на одну просту акцію, частина внесків учасників у структурі власного капіталу, x_{38} – частина вилученого капіталу у структурі власного капіталу, x_{39} – коефіцієнт реінвестування).

Варто зазначити, що виробничі фактори є найвагомими серед низки зазначених факторів, оскільки економічний результат, екологічний збиток залежать саме кількості та якості виробленої продукції чи наданих послуг підприємством. Безумовний вплив на рівень економічної стійкості в частині виробничих факторів здійснює організаційно – структурний чинник. Який характеризується рівнем кваліфікованості персоналу, загальною стратегією розвитку підприємства, інтелектуальним потенціалом підприємства, продуктивністю праці, організаційною структурою та методами управління.

Отже, розглянуті фактори впливу на економічну стійкість підприємства в кризових умовах свідчать про те, що коли підприємство прагне вести нормальну життєдіяльність, то воно має мінімізувати вплив негативних

факторів і максимізувати вплив позитивних факторів. На рівень економічної стійкості впливають всі наведені вище фактори, оскільки вони взаємопов'язані. Отримана оцінка факторів може бути використана для підвищення рівня доходів підприємств за рахунок збільшення прибутків, оптимізації виробничих процесів, покращення незадовільного стану основних фондів підприємств, підвищення адаптованості підприємства до впливу факторів зовнішнього середовища, підвищення фінансової стабільності та незалежності підприємства.

Для визначення найвпливовіших факторів внутрішнього середовища за трьома складовими (фінансовою, виробничою та інвестиційною) слід використати метод головних компонент, оскільки він дозволяє виділити нові узагальнені змінні – компоненти, які знижують розмірність початкової системи показників та утворюють ортогональну систему компонент, в якій дисперсії характеризують статистичні властивості цих компонент. Реалізація методу головних компонент в середовищі статистичного пакета Statgraphics Centurion дозволила отримати такі рівняння перших компонент за кожною складовою, оскільки саме вони пояснюють основне змінення показників економічної стійкості згідно величини їх відносного вкладу (K) в загальну дисперсію всіх ознак (додаток В):

фінансова складова

$$C_{1\phi} = 0,2619x_1 + 0,2887x_{10} + 0,3322x_{11} + 0,2491x_{12} + 0,1075x_{13} - 0,2642x_{14} + 0,2802x_{15} - \\ - 0,1649x_{16} + 0,3222x_2 - 0,2769x_3 + 0,3052x_4 + 0,3113x_5 - 0,2245x_6 + 0,1486x_7 - \\ - 0,0040x_8 + 0,2136x_9, \quad KSS = 53,608\%$$

виробнича складова

$$C_1 = 0,2603x_{17} - 0,1655x_{18} + 0,049x_{19} - 0,172x_{20} - 0,2851x_{21} - 0,2077x_{22} + 0,2810x_{23} + \\ + 0,2793x_{24} + 0,2820x_{25} + 0,2524x_{26} + 0,2516x_{27} - 0,2524x_{28} - 0,1343x_{29} + 0,0496x_{34} + \\ + 0,2812x_{30} + 0,2358x_{31} - 0,2895x_{32} - 0,2867x_{33}$$

$$KSS = 62,684\%$$

інвестиційна складова

$$C_{1i} = 0,5256x_{35} + 0,5271x_{36} - 0,1613x_{37} - 0,5334x_{38} - 0,2897x_{39} + 0,2271x_{40}, \\ KSS = 49,86\%.$$

Аналіз коефіцієнтів в кожному з рівнянь дозволив вибрати лише найвпливовіші показники економічної стійкості та продовжити цей аналіз обчисленням факторного аналізу, оскільки завдяки цьому методу надається можливість побудувати найбільш інформативний простір узагальнених ознак (латентних факторів), який найкраще пояснює змінення початкових ознак (показників). Отже, рівняння перших латентних факторів кожної із складових економічної стійкості мають вигляд (додаток В):

для фінансової складової

$$F_{1\phi} = 0,6273x_1 + 0,8138x_2 - 0,5625x_3 + 0,9142x_4 + 0,6426x_5 + 0,9666x_{10} + 0,7906x_{11} + 0,3328x_{12} - 0,2508x_{14} + 0,3138x_{15}, \quad KSS = 73,359\%,$$

для виробничої складової

$$F_{1vg} = 0,8534x_{17} + 0,9671x_{25} + 0,9105x_{26} + 0,0900x_{27} + 0,9308x_{30} - 0,9699x_{32} - 0,9499x_{33}, \quad KSS = 85,896\%,$$

для інвестиційної складової

$$F_{1i} = 0,9034x_{35} + 0,9205x_{36} - 0,9201x_{38} - 0,4925x_{39} + 0,4323x_{40}, \\ KSS = 58,791\%.$$

Саме за цими першими латентними факторами рекомендується визначати позитивні та негативні, дестабілізуючі фактори внутрішнього середовища. Спочатку слід розглянути вплив перших латентних факторів кожної зі складових економічної стійкості на рівні їх інтегральних показників, загальний рівень та рівень структурної динаміки економічної стійкості (додаток Д). Отже, маємо такі рівняння залежностей цих рівнів від латентних факторів:

для фінансової складової

$$I_1 = \frac{1}{3,2706 - 0,2217 F_1}, \quad R^2 = 0,2928,$$

$$I = \frac{1}{3,4666 - 0,1889 F_1}, \quad R^2 = 0,2985,$$

$$Ic = \frac{1}{1,9383 - 0,0020 F_1}, \quad R^2 = 0,0104,$$

де R^2 - коефіцієнт детермінації;

для виробничої складової

$$I_2 = \frac{1}{3,1952 - 0,1290F_1}, R^2 = 0,2586,$$

$$I = \frac{1}{3,4666 - 0,1859F_1}, R^2 = 0,354,$$

$$I_c = \frac{1}{1,9383 + 0,00002F_1}, R^2 = 0,00,$$

для інвестиційної складової

$$I_3 = \frac{1}{4,1239 - 0,4884F}, R^2 = 0,4026,$$

$$I = \frac{1}{3,467 - 0,443F}, R^2 = 0,4816,$$

$$I_c = \frac{1}{1,9383 - 0,0024F}, R^2 = 0,0046.$$

Таким чином, рівні інтегральних показників складових економічної стійкості та загальний рівень і рівень структурної динаміки економічної стійкості залежить більше від латентного фактору інвестиційної складової. При цьому слід зазначити, що цей фактор та фактори інших складових майже не впливають на рівень структурної динаміки економічної стійкості.

Для визначення позитивного чи негативного впливу частинних показників на рівні інтегральних показників складових, загальний рівень та рівень структурної динаміки економічної стійкості слід обчислити регресійні залежності цих інтегральних показників від частинних. Так для фінансової складової ці регресійні залежності мають вигляд:

$$I_1 = 0,0410 + 1,8821E-7x_2 - 8,1403E-8x_{11}, R^2 = 0,6282, F = 6,76,$$

$$I = 0,0216 + 1,8713E-7x_2 - 8,2728E-8x_{11}, R^2 = 0,5908, F = 5,78,$$

$$I_c = 0,8003 + 9,4514E-9x_2 - 0,4307x_{10} - 0,0494x_{12} + 0,0013x_{15},$$

$$R^2 = 0,9436, F = 25,11.$$

Отже, на рівні цих інтегральних показників позитивно впливає коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості та негативно – показник вартості чистих активів. Слід детально розглянути вплив цих показників в динаміці та як вони забезпечують економічну стійкість в часі на основі обчислення рівняння регресій від лагових цих змінних. На рівень виробничої складової та загальний рівень економічної стійкості частинні показники цієї складової не впливають, але вони істотно впливають на рівень структурної динаміки:

$$I_c = 1,3883 - 0,0115x_{26} + 0,0042x_{27} - 0,0002x_{30} - 0,0214x_{33},$$

$$R^2 = 0,8043, F = 6,17.$$

На рівень інвестиційної складової та загальний рівень економічної стійкості, рівень її структурної динаміки частинні показники цієї складової зовсім не впливають. Отже, для підтвердження позитивності чи негативності дії впливових факторів внутрішнього середовища рекомендується обчислювати регресійні залежності із лаговими змінними. Обчислення показали, що на рівень фінансової складової економічної стійкості впливає як поточний стан оборотності кредиторської заборгованості, так і минулі її стани, що підтверджується моделлю з лаговими змінними (додаток Е):

$$I_1 = -0,0204 + 1,9422E-7x_{212} - 3,6360E-7x_{213} + 1,4708E-7x_2, R^2 = 0,8483.$$

Також минулі стани оборотності кредиторської заборгованості впливають і на загальний рівень економічної стійкості підприємства та її структурну динаміку:

$$I = -0,0998 + 2,1573E-7x_{212} - 3,8944E-7x_{213} + 1,5113E-7x_2, R^2 = 0,8106,$$

$$I_c = 0,4984 + 1,4570E-8x_2 - 1,3828E-8x_{211}, R^2 = 0,6769.$$

Отже, важливим фактором фінансової складової економічної стійкості являється відсутність простроченої кредиторської заборгованості. Також

важливо збільшувати діяльність підприємства на умовах передоплати з боку постачальників та підрядників. Це буде ознакою покращення загальноекономічної ситуації та стану ринку і, звичайно, платоспроможності контрагентів підприємства по конкретній галузі господарства.

На структуру економічної стійкості позитивно впливає строк погашення дебіторської заборгованості (дні) та його попередні стани, про це свідчить рівняння залежності (додаток Е):

$$I_c = 0,6026 + 0,0022x_{15} - 0,00198x_{15/2} - 0,0025x_{15/3}, R^2 = 0,8789.$$

Звідси маємо, що збільшення значення показника є бажаним для підприємства, оскільки означає, що воно використовує фінансові ресурси постачальників і підрядників протягом більш тривалого періоду часу. Це в свою чергу дозволяє знизити розмір позикового капіталу.

Обчислення також свідчать, що на рівень фінансової складової та загальний рівень економічної стійкості негативно впливає тільки поточний стан вартості чистих активів і не впливають її минулі стани (додаток Ж):

$$I_1 = \frac{1}{1,2793 + 8,9751E_6/x_{11}}, R^2 = 0,6069, I = \frac{1}{1,7834 + 7,5866E_6/x_{11}},$$

$$R^2 = 0,6088$$

На структуру економічної стійкості також негативно впливають фактори мобільності активів та оборотності дебіторської заборгованості. Фактор мобільності активів негативно впливає на структуру економічної стійкості тільки в поточному стані, минулі його стани зовсім не впливають (додаток Ж):

$$I_c = \sqrt{0,1946 + \frac{0,051}{x_{10}}}, R^2 = 0,0971. \text{ Фактор оборотності дебіторської}$$

заборгованості негативно впливає на структуру економічної стійкості тільки в поточному стані, минулі його стани зовсім не впливають: $I_c = \frac{1}{1,951 - 0,0027x_{12}^2},$

$$R^2 = 0,0023.$$

На структуру економічної стійкості підприємства впливають фактори виробничої складової, а саме: позитивно впливає рентабельність витрат, а негативно впливають – рентабельність продажів, тривалість операційного циклу та питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності. Рентабельність витрат позитивно впливає на структуру економічної стійкості лише в поточному періоді і не впливає в

$$\text{минулих: } I_c = \sqrt{0,2504 + \frac{0,7529}{x_{27}}}, R^2 = 0,1243.$$

На структуру економічної стійкості негативно впливають поточний стан рентабельності продажів (x_{26}):

$$I_c = \sqrt{0,2429 + \frac{0,7529}{x_{26}}}, R^2 = 0,1243.$$

На структуру економічної стійкості також негативно впливає поточний стан тривалості операційного циклу (x_{30}). Цей негативний вплив здійснюється і на наступні рівні економічної стійкості, про що свідчить лагова змінна:

$$I_c = 0,523 - 0,00013x_{30} + 0,00014x_{30/1}, R^2 = 0,6992.$$

Негативно впливає на структуру економічної стійкості і поточний стан питомої ваги працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності (x_{33}):

$$I_c = \frac{1}{2,0757 - \frac{4,054}{x_{33}}}, R^2 = 0,0289.$$

Для продовження оцінювання впливу факторів на інтегральні показники складових економічної стійкості підприємства та загальний рівень і рівень її структуру, для цього слід обчислити регресійні залежності цих показників від факторів зовнішнього середовища. Спочатку доцільно визначити сумісний вплив факторів зовнішнього середовища на рівні стійкості підприємства, для цього необхідно визначити латентні фактори за допомогою факторного аналізу (додаток К):

$$F_{13C} = 0,9066 X_1 - 0,3479 X_{10} + 0,8076 X_2 + 0,3293 X_3 + 0,9041 X_4 - 0,9275 X_5 - \\ - 0,3239 X_6 + 0,8954 X_7 + 0,9472 X_8 + 0,4360 X_9, \quad KSS = 81,543\%,$$

$$F_{23C} = 0,4167 X_1 - 0,8074 X_{10} + 0,5676 X_2 + 0,8413 X_3 + 0,4198 X_4 - 0,3679 X_5 - \\ - 0,9157 X_6 + 0,4239 X_7 + 0,2676 X_8 + 0,8421 X_9, \quad KSS = 11,869\%.$$

Аналіз факторних навантажень F_{13C} свідчить про такий рейтинг впливу: першим фактором впливу є обсяг реалізованої промислової продукції, другим – номінальний ВВП, третім – експорт товарів та послуг, четвертим – середня зарплата, п'ятим – державний борг, шостим – заборгованість із виплати заробітної плати, сьомим – рівень безробіття, восьмим – прямі інвестиції в Україну, дев'ятим та десятим – золотовалютні резерви України та імпорт товарів та послуг відповідно.

Аналіз факторних навантажень F_{23C} свідчить, що першим найвпливовішим фактором є заборгованість із виплати заробітної плати, а другим – рівень безробіття, третім – золотовалютні резерви України, четвертим – середня зарплата, п'ятим – номінальний ВВП, шостим – державний борг, сьомим – експорт товарів та послуг, восьмим – обсяг реалізованої промислової продукції, дев'ятим та десятим – імпорт товарів та послуг і прямі інвестиції в Україну відповідно.

Для визначення впливу цих латентних факторів, що акумулюють дію основних макроекономічних факторів в Україні, на кожен складову економічної стійкості підприємства слід обчислювати багатфакторні регресійні моделі:

$$I_1 = 0,4072 - 0,0726 F_1 + 0,109 F_2, R^2 = 0,667;$$

$$I_3 = 0,3249 - 0,0778 F_1 + 0,116 F_2, R^2 = 0,6608;$$

$$I = 0,3704 - 0,075 F_1 + 0,11 F_2, R^2 = 0,6611.$$

Отже, на фінансову та виробничу складові та загальний рівень економічної стійкості підприємства макроекономічні фактори впливають, а на інвестиційну складову та на рівень структурної динаміки економічної стійкості вони не впливають. Для детального дослідження цього впливу рекомендується

обчислити регресійні моделі залежності від безпосередньо цих макроекономічних факторів:

$$I_1 = -0,9755 + 0,00002 X_{10} - (5,39E - 7) \cdot X_2 - 0,2452 X_3 + 0,000001 X_5 + 0,0000011 X_8, R^2 = 0,9611,$$

$$I_2 = -0,9632 + 0,00003 X_{10} - (9,023E - 7) \cdot X_2 - 0,2372 X_3 + (7,37E - 7) X_8, R^2 = 0,908,$$

$$I_3 = -0,983 + 0,000018 X_{10} - 0,2602 X_3 + 0,0000025 X_4 + 0,0000014 X_8, R^2 = 0,8353,$$

$$I = 0,7864 + 0,000018 X_{10}, R^2 = 0,4934.$$

Слід відмітити, що ці фактори не впливають на рівень структурної динаміки економічної стійкості підприємства. На рівень складових та загальний рівень економічної стійкості підприємств, що досліджувались позитивно впливає зростання золотовалютних резервів України, обсяг реалізованої промислової продукції, імпорт товарів та послуг, експорт товарів та послуг; негативно впливає зростання таких факторів як: державний борг, рівень безробіття.

Отже, на основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що на забезпечення економічної стійкості підприємств, що досліджувались, на рівні фінансової складової позитивно впливає коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості та негативно – показник вартості чистих активів. Також на структурну динаміку економічної стійкості позитивно впливає строк погашення дебіторської заборгованості. Що стосується факторів виробничої складової, то позитивний вплив чинить рентабельність витрат, а негативний – низькі рівні рентабельності продажів, тривалість операційного циклу та питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності.

Отже, оцінювання факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовищ на економічну стійкість підприємства в кризових умовах

рекомендується здійснювати методично за етапами, зміст яких наведено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Етапи оцінювання впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ на економічну стійкість підприємства в кризових умовах

Етап	Назва етапу	Метод обґрунтування
1	Визначення складу основних факторів внутрішнього середовища економічної стійкості підприємства	Теоретико-логічний аналіз
2	Виявлення латентних факторів внутрішнього середовища підприємства	Метод головних компонент
3	Визначення позитивних та негативних факторів внутрішнього середовища, які впливають на економічну стійкість підприємства	Економічний аналіз
4	Аналіз впливу латентних факторів та факторних ознак внутрішнього середовища на рівні складових, загальний та структурний рівень економічної стійкості	Багатофакторний регресійний аналіз
5	Аналіз впливу позитивних та негативних факторів внутрішнього середовища, які мають лаги впливу на економічну стійкість	Багатофакторний регресійний аналіз з лаговими змінними
6	Виявлення латентних факторів зовнішнього середовища, які впливають на економічну стійкість підприємства	Факторний аналіз
7	Визначення позитивних та негативних факторів зовнішнього середовища, які впливають на економічну стійкість підприємства	Економічний аналіз
8	Аналіз впливу латентних факторів, факторних ознак зовнішнього середовища на рівні складових, загальний та структурний рівень економічної стійкості	Багатофакторний регресійний аналіз
9	Аналіз позитивних та негативних факторів зовнішнього середовища, які мають лаги впливу на економічну стійкість	Багатофакторний регресійний аналіз з лаговими змінними
10	Формування системи факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, які забезпечують економічну стійкість підприємства та які негативно впливають на неї	Економічний аналіз

Сформовано автором

На кожному етапі аналізу доцільно застосовувати певні економіко-математичні методи. Критеріями забезпечення економічної стійкості підприємства в кризових умовах слід вважати досягнення випереджаючих темпів змін показників згідно структурного динамічного нормативу. Здійснене

оцінювання впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ на економічну стійкість підприємства в кризових умовах дозволяє визначити серед них позитивні та негативні, дестабілізуючі, а також вчасно розробляти запобігаючі заходи відповідно дії цих факторів.

Висновки до розділу 2

1. Для забезпечення економічної стійкості країни, що є макросистемою, слід моніторити як загальний її рівень, так і рівень її структурної динаміки, який передбачає наявність структурного динамічного нормативу. Обґрунтування структурного динамічного нормативу слід здійснювати на основі аналізу законів та закономірностей в співвідношеннях основних макроекономічних показників, які визначають економічну стійкість країни. Загальний рівень економічної стійкості країни рекомендується визначати за допомогою математичного методу обчислення інтегрального таксономічного показника розвитку, а рівень структурної динаміки на основі обчислення показників рангової кореляції Спірмена та Кенделла, та їх поєднання. Обґрунтований структурний динамічний норматив економічної стійкості країни в кризових умовах надає можливість співвідносити реальний стан темпів змін з нормативом і на цій основі розробляти дієві заходи щодо виходу з кризових умов.

2. Моніторинг економічної стійкості підприємства в кризових умовах передбачає визначення загального рівня розвитку її складових, а саме: виробничої, фінансової та інвестиційної. Це дозволяє відслідковувати кожен окремо складову, а також визначати тенденції їх змін. Для однозначної оцінки рівня економічної стійкості рекомендується обчислювати інтегральний показник загального рівня за допомогою таксономічного показника розвитку.

3. Для моніторингу структури економічної стійкості підприємства рекомендується обчислювати рівень структурної динаміки на основі поєднання показників рангової кореляції Спірмена та Кенделла. Але при цьому слід користуватись структурним динамічним нормативом економічної стійкості підприємства в кризових умовах, який обґрунтований на основі аналізу співвідношення в темпах змін частинних показників моніторингу економічної стійкості згідно законів та закономірностей в економіці підприємства.

4. Наукова обґрунтованість здійснення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах передбачає оцінювання впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ. На основі застосування багатовимірного статистичного методу факторного аналізу визначено позитивні та негативні, дестабілізуючі фактори впливу зовнішнього та внутрішнього середовищ. А також визначено ті фактори, які мають вплив з лагом, що особливо важливо для розроблення управлінських рішень щодо підвищення економічної стійкості підприємства в кризових умовах.

5. Для організації оцінювання впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на економічну стійкість підприємства в кризових умовах слід дотримуватись пропонованих етапів здійснення цього оцінювання, а саме: 1) визначення складу основних факторів внутрішнього середовища; 2) виявлення латентних факторів внутрішнього середовища підприємства; 3) аналіз впливу латентних факторів та факторних ознак внутрішнього середовища на рівні складових, загальний та структурний рівень економічної стійкості; 4) аналіз впливу позитивних та негативних факторів внутрішнього середовища, які мають лаги дії; 5) виявлення латентних факторів зовнішнього середовища; 6) аналіз впливу латентних факторів, факторних ознак зовнішнього середовища на рівні складових, загальний та структурний рівень економічної стійкості; 7) аналіз позитивних та негативних факторів зовнішнього середовища, які мають лаги дії; 8) формування системи факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, які забезпечують економічну стійкість підприємства та які негативно впливають на неї.

Основні наукові результати, викладені у розділі, опубліковано автором у працях [99, 153, 154, 156, 157, 209, 215].

Список використаних джерел: [1, 15, 23, 29, 50, 51, 55, 62, 63, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 79, 88, 95, 106, 107, 116, 121, 129, 133, 141, 147, 158, 166, 171, 174, 177, 196, 199, 202, 217, 245].

РОЗДІЛ 3

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В КРИЗОВИХ УМОВАХ

3.1. Методичне забезпечення формування та організації здійснення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах

Формування моніторингу економічної стійкості на підприємстві має відбуватись на науковій основі, а отже передбачається відповідне методичне забезпечення. Основною метою здійснення моніторингу є отримання об'єктивної інформації щодо економічної стійкості підприємства. Звідси висуваються вимоги до інформаційного забезпечення моніторингу.

Науковці Берідзе Т.М., Мезенцева Н.М. вважають, що інформаційним забезпеченням моніторингу економічної стійкості підприємства є: звітність підприємства [12]. Із розвитком концепції інтегрованої звітності перед вітчизняними підприємствами постає завдання у формуванні такої фінансових та нефінансових показників, яка дозволяє забезпечувати користувачів достовірною інформацією щодо стратегії, управління, результативності та можливостей діяльності підприємства, що призводять до створення цінності підприємства у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі [135, 219].

Саме тому з метою імплементації положень пункту 1 статті 19 розділу 5 Директиви Європейського парламенту та Ради ЄС № 2013/34/ЄС [134], яка встановлює вимоги до складання, подання та оприлюднення фінансової звітності та консолідованої фінансової звітності, введено нову форму звітності для вітчизняних підприємств – Звіт про управління. Відповідно до ст. 1 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», звіт про управління є документом, що містить фінансову та не фінансову інформацію, яка характеризує стан і перспективи розвитку підприємства та розкриває

основні ризики і невизначеності його діяльності [120]. Для систематизації та співставності інформації звіт про управління формується за такими напрямками, як: організаційна структура та опис діяльності підприємства, результати діяльності, ліквідність та зобов'язання, екологічні аспекти, соціальні аспекти та кадрова політика, ризики, дослідження та інновації, фінансові інвестиції, перспективи розвитку. Також підприємства можуть розкривати у звіті про управління іншу інформацію, яку вважають за доцільне (пункт 2 та пункт 3 Методичних рекомендацій зі складання звіту про управління [123]).

Концепція інтегрованого звітування вимагає від управлінського персоналу формування такої системи показників моніторингу економічної стійкості підприємства, яка б охоплювала як фінансові, так і нефінансові показники. Фінансові показники – це показники, виражені у грошових вимірниках. Нефінансові показники – це показники, вражені не в грошових вимірниках, які відповідають таким вимогам, як забезпечення зв'язку зі стратегією діяльності підприємства, можливість кількісного визначення, зрозумілість, доступність, взаємопов'язаність з іншими показниками (збалансованість), релевантність (можливість визначення необхідних корективу разі відхилення від запланованої траєкторії) [14]. Використання фінансових та нефінансових показників у процесі моніторингу економічної стійкості підприємства дозволяє визначити зв'язок між динамікою ринку, стратегією, ризиками та ключовими показниками діяльності, тобто враховувати зовнішні та внутрішні чинники, що впливають на діяльність підприємства.

Для розробки системи нефінансових показників моніторингу економічної стійкості підприємства доцільно визначити фактори, що впливають на діяльність підприємства, а саме:

- фінансові (визначають стан фінансових ресурсів, за якого підприємство, використовуючи їх, здатне забезпечити безперервне ведення діяльності та збільшення обсяг реалізації);
- маркетингові (визначають конкурентоздатність підприємства, маркетингову стратегію та політику);

- організаційні (характеризують специфіку підприємства, організацію його діяльності, спрямовану на стійкий розвиток) [20].

З урахуванням положень Концептуальної основи інтегрованої звітності та Методичних рекомендацій зі складання звіту про управління перелік нефінансових показників моніторингу економічної стійкості підприємства наведено в табл. 3.1.

Як зазначають Фролова Л.В., Кореніцина Т.В., підтримання високого рівня ефективності діяльності на підприємстві, а отже і досягнення високого рівня економічної стійкості, обумовлено трьома основними аспектами:

- забезпечення формування позитивного фінансового результату від реалізації (рентабельність реалізації);
- забезпечення ефективного використання ресурсів підприємства (рентабельність ресурсів);
- обґрунтованість витрат діяльності (рентабельність витрат).

Таблиця 3.1

**Фінансові та не фінансові показники моніторингу економічної стійкості
машинобудівного підприємства**

Вид капіталу за Концептуальною основою інтегрованої звітності	Фінансові показники	Нефінансові показники	Характеристика
Фінансовий	Показники руху грошових коштів, доходів, витрат, результатів діяльності тощо	Структура рахунків клієнтів за галузями економіки	Опис фінансового стану підприємства
Виробничий			Опис виробничих потужностей
Інтелектуальний		Кількість навчальних курсів, кількість працівників, які пройшли навчання, кількість годин навчання	Підходи до мотивації співробітників, основні інструменти оцінки персоналу, основні напрями оцінки

Продовження таблиці 3.1

Вид капіталу за Концептуальною основою інтегрованої звітності	Фінансові показники	Нефінансові показники	Характеристика
Людський		Розподіл за віком, динаміка зміни чисельності, розподіл за ключовими бізнес напрямками, гендерний баланс тощо	Опис програм внутрішньої соціальної політики: колективний договір, соціальна споживчий кошик, здоров'я та безпека на робочому місці, мотиваційні програми
Соціально-репутаційний	Обсяг благодійних внесків, кількість працівників добровільно взяли участь в акціях і пожертвування, вартість контрактів з постачальниками, виплата дивідендів, сплачені податки, виплати працівникам, витрати на благодійність та соціальну рекламу		Стратегічні пріоритети благодійних програм, підтримка МСП, участь у професійних організаціях, опис брендів, ланцюжок створення вартості, загальний внесок компанії у суспільство
Природний		Споживання ресурсів, витрати на екологічну безпеку, утилізація відходів	Опис екологічної політики, опис пріоритетів у галузі енергозбереження

Узагальнено і систематизовано автором

На основі запропонованої системи показників моніторингу економічної стійкості підприємству можливо встановити їх зв'язок з рівнем економічної безпеки підприємства та економічною ефективністю діяльності. Для цього

використовують кореляційно-регресійний метод статистичного аналізу. Це дає змогу підтвердити або заперечити гіпотези про вплив економічної стабільності на результативність та ефективність господарської діяльності підприємства.

Формування та здійснення моніторингу економічної стійкості підприємства має здійснюватися організовано. Організаційна структура моніторингу економічної стійкості може визначатися однією із форм організації, серед яких: запровадження додаткових обов'язків існуючого персоналу у вигляді спеціальних завдань; створення спеціалізованих груп в межах існуючих підрозділів; створення окремого підрозділу; залучення аутсорсингової компанії; комбінована форма організації із залученням фахівців аутсорсингових компаній та працівників підприємства.

Для малих та середніх підприємств, а також для підприємств, які впроваджують систему моніторингу за певним бізнес-процесом, видом продукції, проектом тощо доцільно обирати одну з таких форм організації моніторингу економічної стійкості, як запровадження додаткових обов'язків існуючого персоналу у вигляді спеціальних завдань, створення спеціалізованих груп в межах існуючих підрозділів або залучення аутсорсингової компанії.

Для великих машинобудівних підприємства, враховуючи розміри виробництва, складність бізнес-процесів, кількість найманого персоналу та багато інших факторів, доцільно обрати одну із таких форм організації моніторингу економічної стійкості, як створення окремого підрозділу на підприємстві або залучення фахівців аутсорсингових компаній та працівників підприємства. Це дозволить здійснювати процес моніторингу економічної стійкості профільним персоналом, який має можливості підвищувати свою кваліфікацію відповідно до потреб підприємства тощо. Аналіз спеціальної літератури показав, що запропоновані форми організації моніторингу економічної стійкості мають відповідні переваги та недоліки, які наведено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Переваги та недоліки форм організації моніторингу
машинобудівних підприємств (Розроблено автором)

Варто погодитись із положеннями досліджень Кочнева А., Рябкової О.В., які включають до системи регламентуючих документів системи моніторингу положення про проведення моніторингу результативності, регламент процесу моніторингу економічних показників результативності підприємства, інструкції виконавців та їх посадові обов'язки [149].

Характеристики елементів регламентуючої документації системи моніторингу наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

**Основні характеристики регламентуючої документації системи
моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств**

Документ	Характеристика
Положення про проведення моніторингу результативності	Визначає загальні методи роботи та порядок дій для функціонування процесу моніторингу результативності підприємства. Це документ концептуального рівня, він призначений для керівників вищого, середнього та нижнього рівня та має відповідати політиці управління підприємством
Регламент процесу моніторингу економічних показників результативності підприємства	Визначає методи та порядок виконання процесу моніторингу економічних показників результативності підприємства. Цей документ розробляється в процесі проектування системи управління моніторингом та описує послідовність функціонування процесу із зазначенням входів, виходів, результатів окремих блоків процесу, виконавців та показників процесу, його правила та процедури
Інструкції виконавців та їх посадові обов'язки	Регулюють організаційно-правовий статус працівників і визначають їхні конкретні завдання та обов'язки, права, повноваження, відповідальність, знання та кваліфікацію, потрібні для забезпечення ефективної роботи працівників

Узагальнено автором на підставі [149]

Як зазначає Рябкова О.В., повноцінна структура регламенту моніторингу економічних показників складається зі схеми процесу (може набувати графічного або табличного вигляду), його опису (переважно табличної форми), схеми управління процесом (визначаються показники оцінювання процесу, місць їх формування, їх отримувачів та періодичність з якою вони до них надходять), методичних рекомендацій з проведення моніторингу, функцій виконавців та документів, що використовуються в процесі. При цьому до регламенту моніторингу економічних показників також додаються форми робочих та звітних документів, розроблені підприємством саме для цілей проведення моніторингу економічної стійкості [149].

До методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах належать інформація про найвпливовіші фактори зовнішнього середовища. Для визначення найвпливовіших факторів зовнішнього середовища на економічну стійкість промислових підприємств доцільно обчислювати регресійні багатофакторні моделі залежності загального

рівня економічної стійкості кожного підприємства від факторів зовнішнього середовища і на основі цього виявити їх системний вплив. Ці моделі мають такий вигляд:

для ПАТ «Мотор Січ» (додаток Л):

$$I_{p1} = -0,8331 + 0,2446X_3 - 0,0000024X_4 + 0,0000013X_8 - 0,000017X_{10};$$

$$R^2 = 0,892, \quad F = 12,34;$$

для АТ Турбоатом:

$$I_{p2} = 0,3171 + 7,56005EX_4 - 0,000148X_7;$$

$$R^2 = 0,373, \quad F = 3,98$$

для Крюківського вагонобудівного заводу:

$$I_{p3} = 0,0393 + 3142130X_2 + 3966060X_8 + 0,000082X_9 - 0,000005X_{10}$$

$$R^2 = 0,972, \quad F = 89,07$$

для АТ «Світло шахтаря»:

$$I_{p4} = -0,3139 + 0,1211X_3 - 0,0000014X_4 + 0,000120X_7 + 4594340X_8 - 0,0001728X_9$$

$$R^2 = 0,816, \quad F = 9,88$$

Аналіз розроблених моделей свідчить, що не всі фактори зовнішнього середовища впливають на економічну стійкість промислових підприємств. Проте багато факторів дійсно впливають на економічну стійкість підприємства та їх доцільно використовувати в процесі визначення шляхів забезпечення стійкості. Так економічну стійкість підприємства ПАТ «Мотор Січ» впливають такі фактори, як рівень безробіття, експорт товарів та послуг, обсяг реалізованої промислової продукції, золотовалютні резерви України; на АТ Турбоатом - експорт товарів та послуг та середня зарплата; на Крюківському вагонобудівному заводу - державний борг, обсяг реалізованої промислової продукції, заборгованість із виплати заробітної плати, золотовалютні резерви України; на АТ «Світло Шахтаря» - рівень безробіття, експорт товарів та послуг, середня зарплата, обсяг реалізованої промислової продукції, заборгованість із виплати заробітної плати.

Саме вище зазначені фактори визначають напрями та являються

аналітичним підґрунтям для розроблення організаційно-економічних заходів щодо забезпечення економічної стійкості в кризових умовах.

Таким чином, методичним забезпеченням моніторингу економічної стійкості підприємства передбачається встановлення мети, завдання, суб'єкту, об'єкту, предмету, принципів та методів цього моніторингу; зміст їх наведено на рис. 3.2.

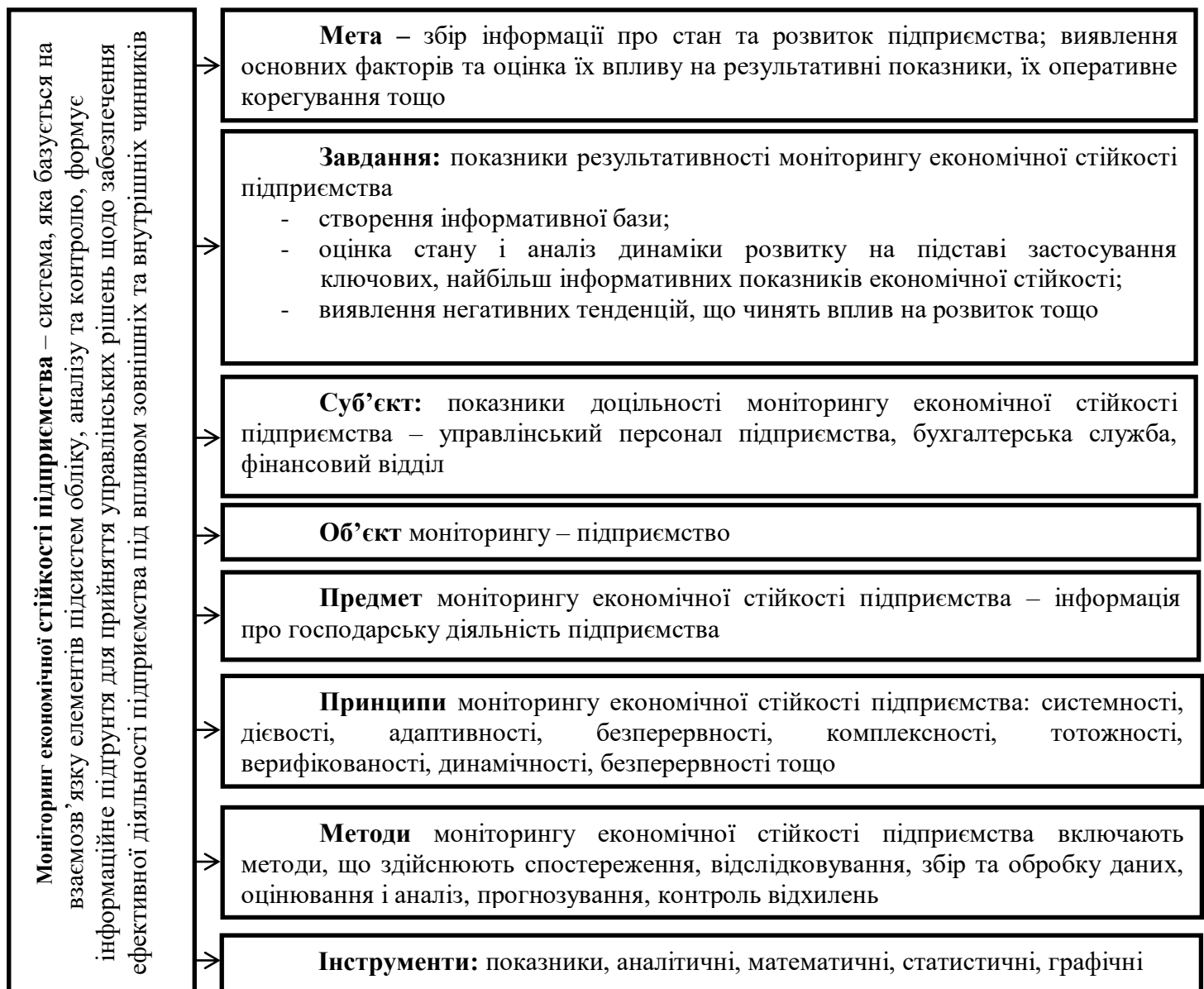


Рис. 3.2. Зміст методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства (Розроблено автором)

Дієвість методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств не залежить від взаємозв'язку з іншими видами забезпечення, а саме інформаційним, програмно-технічним та організаційно-кадровим забезпеченням, які наведено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Види підтримки методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств та їх характеристики

Види підтримки	Характеристика
Інформаційне забезпечення	Включає в себе: вхідні інформаційні потоки, бази даних та вихідні інформаційні потоки. У сукупності вхідних інформаційних потоків можна виокремити зовнішні та внутрішні дані. Зовнішні дані містять в собі сукупність показників, що відображають вплив на підприємство факторів макросередовища. Ці дані включають в себе нормативно-правову інформацію, інформацію про контрагентів підприємства, дані про стан фінансового та фондового ринків, інформацію про стан галузі, в якій функціонує підприємство тощо. Внутрішні дані містять інформацію, що отримується переважно із системи бухгалтерського (управлінського) обліку підприємства, яка, за своїм змістом, стосується параметрів його внутрішньої результативності. Важливою складовою інформаційного забезпечення є бази даних підприємства, які мають підлягати коригуванню та реорганізації, відновленню та має бути забезпечена наявність інформаційно-пошукової системи та нормативно-довідкової бази.
Програмно-технічне забезпечення	Включає в себе комплекс технічних засобів та спеціалізовані аналітичні програми, що дають змогу оперативно виконувати всі автоматизовані функції в процесі функціонування системи моніторингу результативністю підприємства. Технічні засоби повинні забезпечувати взаємодію складових системи моніторингу результативності та інших систем підприємства за допомогою мережевих каналів зв'язку. Заміна будь-якого технічного засобу на більш інформативний повинна здійснюватися без втручання в конструкцію всього технічного комплексу та інших регулювань. Щодо спеціалізованих програмних засобів, які забезпечують здійснення функцій системи моніторингу результативності підприємства, то вони мають бути сумісними із загальним програмним забезпеченням підприємства. Крім того, спеціалізоване програмне забезпечення має включати програми для діагностування стану технічних засобів, контролювання вхідної інформації, захист даних від помилок при їх введенні та обробленні тощо.
Організаційно-кадрове забезпечення	Має на меті реалізацію організаційного супроводу з метою здійснення функцій моніторингу, тобто адекватного до умов функціонування підприємства агрегування економічних показників результативності підприємства. Також цей вид забезпечення спрямований на реалізацію дій у напрямках щодо формування динамічної та адекватної організаційної структури, що здійснює моніторинг підприємства, організування підбору кадрів, їх підготовки та перепідготовки, створення кадрового резерву тощо.

(Розроблено автором)

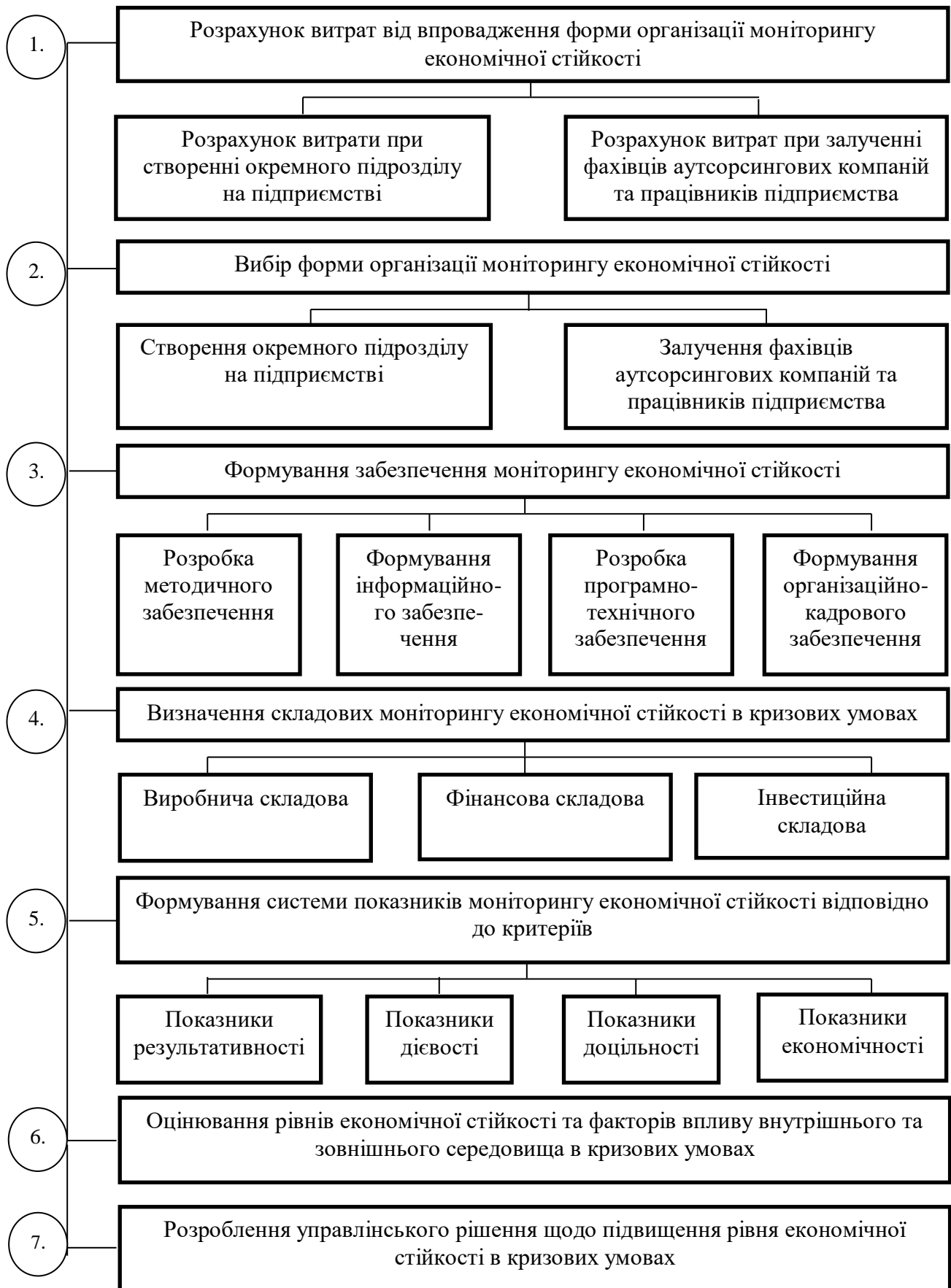


Рис. 3.3. Етапи реалізації моніторингу економічної стійкості підприємств в кризових умовах (Розроблено автором)

Розглянута характеристика методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах дозволяє сформувати дієвий механізм моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств. Етапи реалізації моніторингу економічної стійкості на підприємстві в кризових умовах наведено на рис. 3.3.

Запропоноване методичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах передбачає безперервне спостереження за зміною значень показників, оцінювання тенденцій змін цих показників, які структуровані за складовими, аналіз впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовищ на рівні стійкості, прогнозування значень показників моніторингу, контроль за відхиленнями від нормативу, тобто передбачає повну реалізацію всіх функцій моніторингу.

3.2 Інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства

Дієвість системи моніторингу економічної стійкості підприємства залежить від її інформаційного забезпечення. І це визнають всі вчені та практики, які вирішували проблеми моніторингу. Проте дискусію має само визначення сутності інформаційного забезпечення. В табл. 3.4 наведено підходи науковців до трактування поняття інформаційне забезпечення.

Таблиця 3.4

Підходи науковців до трактування поняття інформаційного забезпечення

Автор	Трактування
Савченко О.Р. [161]	Інформаційне забезпечення системи менеджменту визначається як процес перманентного і цілеспрямованого пошуку та відбору відповідних інформаційних даних, що слугують базою планування, аналізу, оцінки та контролю, організації підготовки і реалізації ефективних управлінських рішень за всіма напрямками діяльності господарюючого суб'єкта

Продовження таблиці 3.4

Автор	Трактування
Талько Н.А. [177]	Інформаційне забезпечення – це особливий процес задоволення інформаційних запитів та потреб споживачів, котрий складається з підготовки й надання інформації користувачам відповідно до їхніх об'єктивних потреб
Гришко О.П. [41]	Інформаційне забезпечення – це створення за допомогою технічних та інформаційних засобів надійних умов для організації управлінських процесів щодо циркулювання інформації, яка завдяки процесам збору й обробки набуває вигляду інформаційних ресурсів, комплексне використання яких впливає на функціонування інститутів ринкової економіки
В. Пантелєв [109]	Інформаційне забезпечення – цілеспрямована робота зі збору інформації, її реєстрації, передавання, обробки, узагальнення, зберігання та пошуку суб'єктами контролю з метою використання для управління
Смирнова В., Апостолов А. [170]	Інформаційне забезпечення – сукупність форм, методів та інструментів управління інформаційними ресурсами, необхідних і придатних для реалізації аналітичних та управлінських процедур, що забезпечують стабільне функціонування підприємства, його стійкий перспективний розвиток
Пуцентейло П.Р. [139]	Інформаційне забезпечення є базою, на якій будується управлінська діяльність, під якою слід розглядати певну визначену сукупність інформаційного масиву. Ці відомості, котрі є зібраними, систематизованими і перетвореними в придатну для використання форму відіграють в управлінні виняткову роль. Від повноти інформаційної бази та достовірності інформаційного забезпечення залежать адекватна оцінка подій, що відбуваються і обґрунтованість планованих управлінських рішень. Щоб сформулювати висновки за результатами аналізу, обґрунтовувати на їх основі управлінські рішення, спрямовані на підвищення ефективності підприємницької та фінансово-господарської діяльності підприємств, для фахівців вкрай важливо розробити адекватні заходи
Петрова Ю. [110]	Система інформаційного забезпечення являє собою більш широке поняття. Це насамперед система обоюдної взаємодії людини машини та мережі. Тобто, з одного боку, людина – користувач системи, з іншого боку - сукупність інформаційних потоків і ієрархій, комунікаційної системи по збору, переробці та передачі інформації про об'єкт за допомогою інформаційних технологій, а із третьої сторони - це сумарність методів і засобів по розміщенню й організації інформації. Інформаційне забезпечення призначене для відбиття інформації, що характеризує стан керованого об'єкту, і є основою для прийняття рішень
Божко В.П., Власов Д.В. [18]	Інформаційне забезпечення – це система показників і засобів їх опису (класифікатори й коди, економічна документація та відповідним чином організована інформаційна база)
Палагута С.С. [108]	Інформаційне забезпечення – це динамічна система даних і способи їх обробки, які дають змогу вивчити реальний стан керованого об'єкта, виділити чинники, що його визначають, а також виявити можливості здійснення необхідних управлінських дій
Терещенко Л.О., Матвієнко- Зубенко І.І. [180]	Інформаційне забезпечення є важливим елементом автоматизованих інформаційних систем обліку, призначених для відображення інформації, що характеризує стан керованого об'єкта і є основою для прийняття управлінських рішень

Продовження таблиці 3.4

Автор	Трактування
Годин В.В., Корнєєв І.К. [35]	Інформаційне забезпечення – інформаційне обслуговування управління, як дії з надання потрібної для управлінської діяльності інформації в необхідне місце на основі певних процедур із заданою періодичністю, а також як заходи щодо створення інформаційного середовища управління. В інформаційне середовище управління входять джерела інформації, інформаційна система організації, органи управління як користувачі інформаційної системи.
Моїсеєнко Є В., Лаврушина Є.Г. [96]	Інформаційне забезпечення – це підсистема інформаційної системи підприємства, яка є сукупністю проектних рішень за обсягами, розміщенням, формами організації інформації (єдиної системи класифікації і кодування інформації уніфікованих систем документації, схем інформаційних потоків), що циркулює в підприємствах і організаціях, а також як методологію побудови баз даних.
Безбородова Т.В. [10]	Інформаційне забезпечення – це процес задоволення потреб користувачів в інформації, необхідній для прийняття рішення, для здійснення якого необхідна наявність відповідної інформаційної системи
Ротман Н. [146]	Інформаційне забезпечення – це система даних і способи їх обробки, що дають змогу виявити реальну діяльність керівного об'єкта, дію факторів, що його визначають, а також можливості здійснення необхідних керівних дій
Харченко В.В. [191]	Інформаційне забезпечення – система (включає отримання, зберігання, обробку, передачу, захист та оновлення), так і окремий елемент інших систем (забезпечення цих систем інформацією)

Узагальнено і систематизовано автором

Аналіз змісту табл. 3.4 показав, що науковці розглядають інформаційне забезпечення як 1) функціональний комплекс, що забезпечує органічну взаємодію технічних засобів, методів і технологій роботи з інформацією; 2) сукупність інформаційних ресурсів, засобів, методів і технологій, яка сприяє ефективній реалізації процесу управління; 3) інструмент, що генерує інформацію, яка складається з важливих даних та не дає відволікатись менеджерам на зайву та громіздку інформацію; 4) процес постійного забезпечення можливості збирання, пошуку, групування, аналізу, зберігання та поширення інформації серед зацікавлених менеджерів підприємств і організацій; 5) інструмент, що забезпечує надходження інформації про стан та параметри функціонування певних об'єктів управління через визначені проміжки часу або відповідно до її запитів та орієнтується на раніше визначені основні показники діяльності суб'єкта; 6) управлінську технологію, оскільки відображає інформацію щодо стану керованого

об'єкта і є основою для прийняття організаційно-економічних заходів; 7) інструмент, що підтримує функціонування системи менеджменту, оскільки надає своєчасну, достовірну та повну інформацію про бізнес-процеси та бізнес-об'єкти для ефективного управління певними аспектами діяльності вищому менеджменту та керівникам усіх рівнів. Узагальнюючи такі підходи до визначення інформаційного забезпечення, його доцільно розглядати як систему, яка включає отримання, зберігання, обробку, передачу, захист та оновлення інформації, а також як процес, який полягає у інформаційному обслуговуванні інформацією, яка використовується у під час управління підприємством.

Сутність інформаційного забезпечення також визначається функціями, яке воно виконує. Функціями інформаційного забезпечення моніторингу економічної діяльності підприємства є інформативна (надає інформацію суб'єктам моніторингу економічної стійкості у відповідності до їх завдань, функцій, повноважень, інтересів), організаційна (скоординує дії всіх учасників інформаційних відносин), управлінська (забезпечує реалізацію організаційно-економічних заходів), комунікативна (встановлює зв'язки взаємозалежності у здійсненні завдань і функцій) (рис. 3.4).

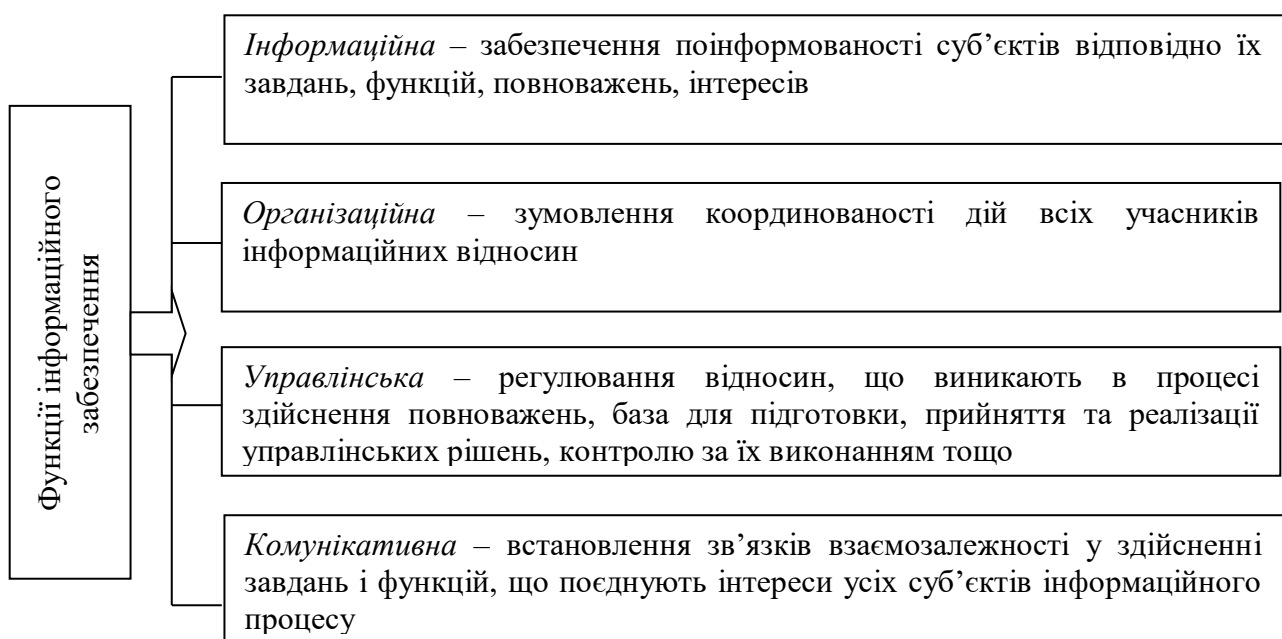


Рис. 3.4. Функції інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства (Побудовано автором на основі [38])

Значення інформації в системі моніторингу економічної стійкості підприємства велике. Інформація, як головний спонукальний до дії чинник, впливає на стійкість і рівновагу систем та зумовлює складний зв'язок і постійну взаємодію економічних одиниць із системою та системи із соціально-економічним середовищем [24, 92]. Інформація є результатом функціонування системи обліково-аналітичного забезпечення, яке формує інформаційний простір моніторингу економічної стійкості підприємства. Сукупність отриманої інформації утворює базу даних. Завдяки налагодженому процесу обміну інформацією між усіма відділами підприємства уможливується кругообіг інформації користувачами інформації для прийняття ефективних організаційно-економічних заходів.

Відповідно до статті 1 Закону України «Про інформацію» інформація – це будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді [132]. Прийняття ефективних організаційно-економічних заходів забезпечується такою характеристикою інформації, як релевантність.

Науковцями пропонуються різні підходи до визначення сутності поняття «релевантна інформація». Голов С.Ф. під релевантною інформацією розуміє інформацію, що може вплинути на рішення менеджера [36]. Загородній А.Г. у своїх дослідження зазначає, що релевантна інформація – це інформація, що має різне значення, для різних альтернатив і може вплинути на прийняття рішення і стосується певного майбутнього рішення, тобто витрат за таким рішенням можна уникнути при виборі однієї з альтернатив [52]. На думку Проценка В.М. релевантною інформацією є будь-яка можливість, що дозволяє зменшити існуючу невизначеність [137]. За підходом, запропонованим Слесарем Т.М., релевантна інформація – це інформація, якій притаманна не лише оцінка ступеня відповідності, а й ступеня практичного застосування результату, а також ступеня соціального застосування варіанта вирішення задачі [167].

Отже, узагальнюючи підходи до визначення релевантної інформації, слідує, що релевантність як головна властивість високоякісної інформації

виражається у тому, що інформація повинна мати відношення до рішень, які повинні бути прийняті. Як зазначає Проценко В. М., застосування релевантного підходу у процесі прийняття організаційно-економічних заходів спектр вимог до організаційно-економічних заходів розширюється відповідності релевантності [137].

Метою інформаційного забезпечення є отримання на основі сукупності зібраних вихідних даних обробленої, агрегованої інформації щодо моніторингу економічної стійкості підприємства, яка є фундаментом прийняття ефективних організаційно-економічних заходів [118].

Запорукою функціонування системи інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства є дотримання принципів його формування, серед яких: принцип єдності інформації (забезпечує єдність економічних даних на усіх етапах моніторингу економічної стійкості підприємства); принцип агрегації інформації під час руху знизу вгору по ієрархії системи прийняття рішень (забезпечує інформацією суб'єктів моніторингу економічної стійкості підприємства відповідно до їх функцій, завдань тощо); принцип забезпечення максимуму похідної інформації на підставі мінімуму вхідних даних та первинної інформації; принцип поділу економічних процесів і показників, що їх відображають, на ті, що управляються, й ті, що контролюються; принцип єдності управління (надання інформації визначеному центру для прийняття рішення); принцип безперервності управління (безперервність діяльності підприємства та його функцій забезпечується безперервною видачею даних); принцип комплексності та синхронізації економічної інформації [119, 173] (рис. 3.5).

У процесі моніторингу економічної стійкості підприємство самостійно визначає релевантну інформацію, необхідну для забезпечення мети та завдань моніторингу. Так, наприклад, поширеним підходом серед науковців є такий, що інформаційним забезпеченням моніторингу економічної стійкості є звітність підприємства [12]. Дійсно, ключову роль в інформаційному забезпеченні моніторингу економічної стійкості підприємства відіграє розробка належної

системи організації обліку. Оскільки саме достовірні та своєчасні облікові дані є основою проведення аналітичних досліджень забезпечення економічної стійкості підприємства. Формування належної організації обліку залежить від облікової політики, яка є сукупністю принципів, методів і процедур, що використовуються підприємством для ведення бухгалтерського обліку, складання та подання фінансової звітності (стаття 1 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [120], пункт 3 розділу 1 НПСБО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [100]).

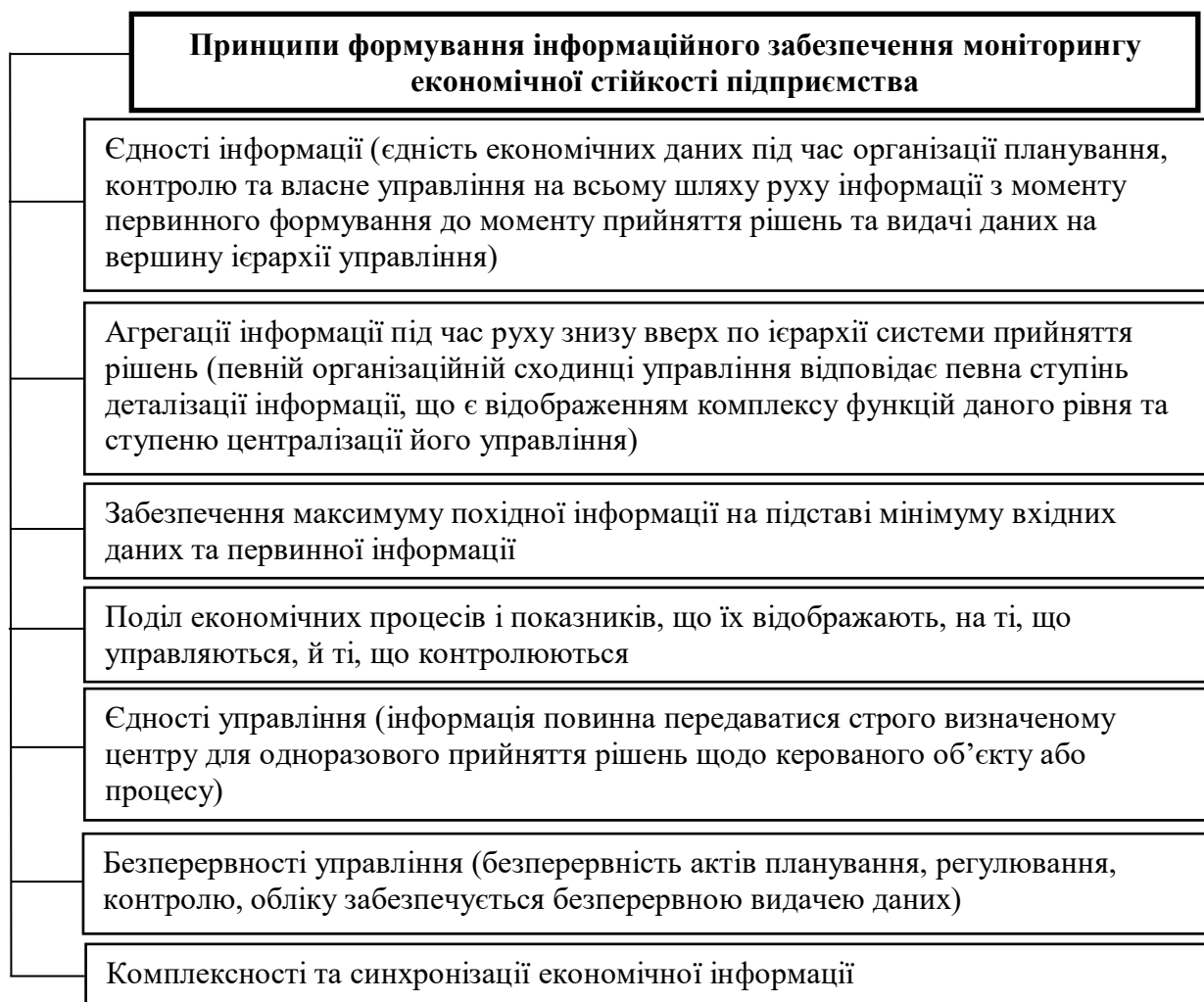


Рис. 3.5. Принципи формування інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства (Побудовано автором на основі [172])

Вітчизняні науковці зазначають, що облікову політику підприємства на сьогодні можна розглядати як один із найбільш ефективних інструментів

інформаційної облікової системи, який може використовуватися в господарській діяльності з метою підвищення рівня економічної безпеки підприємства [45].

Облікова політика повинна забезпечувати поточною інформацією, але й орієнтуватися на прогноз майбутнього розвитку, забезпечення економічної безпеки і передбачити можливість формування інформації нефінансового характеру, за якими оцінюється результативність діяльності підприємства. Відповідні показники можуть бути відображені у додатку до Наказу про облікову політику в довільній формі або зафіксовані в іншому локальному акті [41]. Як зазначає Нагорна І.В., на показники економічної стійкості впливають також елементи облікової політики [98]. Характеристика впливу деяких елементів облікової політики на показники економічної стійкості наведено у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Характеристика впливу елементів облікової політики на показники економічної стійкості

Елемент облікової політики	Вплив на показники економічної стійкості
Метод нарахування амортизації основних засобів та нематеріальних активів	коефіцієнт концентрації капіталу, поточна ліквідність, забезпеченість власними обіговими коштами, фондівдача, оборотність активів, коефіцієнт оборотності активів, рентабельність, вартість чистих активів
Переоцінка основних засобів та нематеріальних активів	коефіцієнт автономії, рентабельність, фондівдача, коефіцієнт загальної оборотності активів, коефіцієнт оборотності власного капіталу
Методи оцінки вибуття запасів	коефіцієнт оборотності оборотних активів, коефіцієнт поточної ліквідності, рентабельність продажів, платоспроможність, коефіцієнт оборотності матеріальних запасів, коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами
Методи визначення величини резерву сумнівних боргів	показники платоспроможності, коефіцієнт загальної оборотності активів, рентабельність власного капіталу, рентабельність активів, рентабельність оборотного капіталу, забезпеченість власними оборотними коштами
Створення забезпечень для відшкодування майбутніх витрат і платежів	коефіцієнт фінансової стабільності, забезпеченість власними оборотними коштами

Сформовано автором на основі [98]

Як зазначено у пункті 4 розділу 1 НПСБО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» метою складання фінансової звітності є надання користувачам для прийняття рішень повної, правдивої та неупередженої інформації про фінансовий стан та результати діяльності підприємства [100].

До складу фінансової звітності належать передбачені НПСБО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» (для підприємств, які складають фінансову звітність та консолідовану фінансову звітність за національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку) [100] та НПСБО 25 «Спрощена фінансова звітність» (для суб'єктів малого підприємництва і представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності) [101] форми, а саме:

1) Баланс (Звіт про фінансовий стан) (форма №1) для великих суб'єктів господарювання, а також форми фінансового звіту суб'єкта малого підприємництва (форма №1-м) та для юридичних осіб, що відповідають критеріям мікропідприємництва (форма №1-мс);

2) Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) (форма №2) для великих суб'єктів господарювання, а також форми звіту про фінансові результати для суб'єктів малого підприємництва та для юридичних осіб, що відповідають критеріям мікропідприємництва (форма №2-м та форма №2-мс відповідно);

3) Звіт про рух грошових коштів (за прямим методом) (форма №3) та Звіт про рух грошових коштів (за непрямим методом) (форма №3-н);

4) Звіт про власний капітал (форма №4);

5) Примітки до річної фінансової звітності (форма №5).

Відповідно до статті пункту 3 розділу 1 НПСБО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» у табл. 3.6 наведено характеристику форм фінансової звітності підприємств.

Таблиця 3.6

Характеристика форм фінансової звітності підприємства

Форма фінансової звітності	Характеристика фінансового звіту	Елементи фінансового звіту
<p>Баланс (звіт про фінансовий стан)</p>	<p>Звіт про фінансовий стан підприємства, який відображає на певну дату його активи, зобов'язання і власний капітал.</p> <p>Метою складання балансу є надання користувачам повної, правдивої та неупередженої інформації про фінансовий стан підприємства на звітну дату</p>	<p>У балансі відображаються активи, зобов'язання та власний капітал підприємства. Підсумок активів балансу повинен дорівнювати сумі зобов'язань та власного капіталу.</p> <p>Актив відображається в балансі за умови, що його оцінка може бути достовірно визначена і очікується отримання в майбутньому економічних вигод, пов'язаних з його використанням.</p> <p>Витрати на придбання та створення активу, який не може бути відображений в балансі, включаються до складу витрат звітного періоду.</p> <p>Зобов'язання відображається у балансі, якщо його оцінка може бути достовірно визначена та існує ймовірність зменшення економічних вигод у майбутньому внаслідок його погашення.</p> <p>Власний капітал відображається в балансі одночасно з відображенням активів або зобов'язань, які призводять до його зміни</p>
<p>Звіт про фінансові результати (звіт про сукупний дохід)</p>	<p>Звіт про доходи, витрати, фінансові результати та сукупний дохід.</p> <p>Метою складання звіту про фінансові результати є надання користувачам повної, правдивої і неупередженої інформації про доходи, витрати, прибутки і збитки та сукупний дохід підприємства за звітний період</p>	<p>У звіті про фінансові результати наводяться доходи і витрати, які відповідають критеріям, визначеним в національних положеннях (стандартах) бухгалтерського обліку</p>

Продовження таблиці 3.6

Форма фінансової звітності	Характеристика фінансового звіту	Елементи фінансового звіту
Звіт про рух грошових коштів	<p>Звіт, який відображає надходження і вибуття грошових коштів (грошей) протягом звітного періоду в результаті операційної, інвестиційної та фінансової діяльності.</p> <p>Метою складання звіту про рух грошових коштів є надання користувачам фінансової звітності повної, правдивої та неупередженої інформації про зміни, що відбулися у грошових коштах підприємства та їх еквівалентах за звітний період.</p>	У звіті про рух грошових коштів розгорнуто наводяться суми надходжень та видатків грошових коштів підприємства, що виникають в результаті операційної, інвестиційної та фінансової діяльності протягом звітного періоду
Звіт про власний капітал	<p>Звіт, який відображає зміни у складі власного капіталу підприємства протягом звітного періоду.</p> <p>Метою складання звіту про власний капітал є надання користувачам фінансової звітності повної, правдивої та неупередженої інформації про зміни у складі власного капіталу підприємства протягом звітного періоду.</p>	Підприємства у графах звіту про власний капітал, в яких зазначаються складові власного капіталу, наводять лише ті з них, які зазначені у балансі

Сформовано автором на основі [100, 126]

У додатках до НПСБО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» наведено форма і склад статей фінансової звітності. Питання розкриття інформації за статтями балансу (звіту про фінансовий стан), звіту про фінансові результати (звіту про сукупний дохід), звіту про рух грошових коштів, звіту про власний капітал розглядаються у Методичних рекомендаціях щодо заповнення форм фінансової звітності [126].

Зміст табл. 3.7 є документальним підґрунтям інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства. Оскільки дані підсистеми обліку є інформаційним забезпеченням також і для підсистем аналізу та контролю, у процесі моніторингу економічної стійкості підприємства доцільно розробити логіку етапів відбору необхідних показників залежно від завдань моніторингу економічної стійкості.

Сльозко Т.М., досліджуючи процес формування фінансової звітності на основі даних бухгалтерського обліку пропонує для цілей управління формувати на підприємстві інтегровану інформацію, яка включає облікову, нормативну, планову, фінансову, податкову, управлінську, статистичну, оперативну, технічну інформацію, а також й інші економічні дані, що відображають через систему натуральних, трудових і вартісних показників характер планової та фактичної господарської діяльності будь-якого суб'єкта господарювання [169].

Структура цієї інформації – це інформаційна база даних, масиви інформації, носії інформації (первинні документи, реєстри, звітні форми, економічні показники). Від уміння її використовувати, тобто в потрібний момент зібрати, проаналізувати та проінтерпретувати залежить не лише своєчасність прийняття організаційно-економічних заходів, а й своєчасне задоволення запитів тих чи інших інституцій, або окремих користувачів у необхідній інформації [169].

Інтегрована інформація має відповідати основним критеріям: орієнтації на користувача; на прийняття рішень фінансового та управлінського характеру; похідності від первинної інформації й

узгодженості з іншими інформаційними джерелами щодо облікової політики організаційних структур господарювання [169].

Отже, інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства має ґрунтуватися на інтегрованій інформації. Систему інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості промислових підприємств на інтеграційних засадах інформаційної спрямованості функцій управління наведено на рис. 3.6.

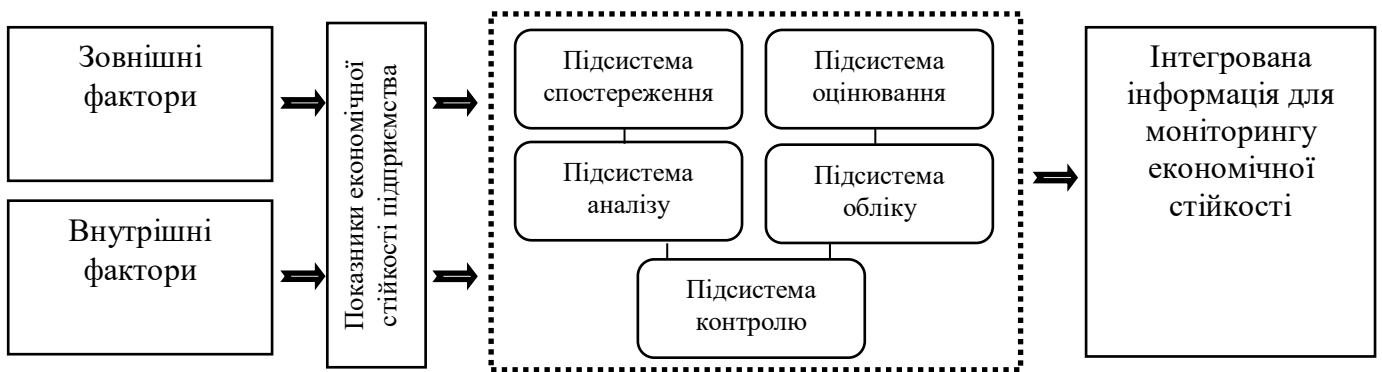


Рис. 3.6. Система інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства *(Розроблено автором)*

В процесі формування інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості в кризових умовах важливий склад його системи показників. Система показників моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств має включати найбільш інформативні показники.

Наведені у табл. 3.7 показники моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств є універсальними, проте кожному підприємству доцільно розробляти власну систему показників, які включатиме ті показники, на які необхідно зосередити найбільшу увагу у кризових умовах. Систему показників моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств доцільно розробляти щокварталу, оскільки необхідно своєчасно ідентифікувати зміни тенденцій та вчасно розробляти запобігаючі заходи.

**Обґрунтування вибору показників моніторингу економічної
стійкості машинобудівних підприємств**

Підсистема економічної стійкості	Характеристика	Обґрунтування вибору показників
Фінансова стійкість	Індикатором змін у економічній стійкості суб'єкта господарювання є насамперед його фінансова стійкість. Рівень фінансової стійкості по суті відображає ефективність управління грошовими потоками, зокрема власними та позиковими коштами підприємства. Фінансова складова враховує кон'юктуру фінансового ринку та його фінансових ресурсів. Важливою особливістю фінансової складової є визначення в контексті її оцінки рівня забезпеченості власними фінансовими ресурсами та ступеня залежності підприємства від зовнішніх джерел формування активів.	Склад системи фінансових показників передбачає ґрунтовне наукове підтвердження доцільності використання того чи іншого коефіцієнта в конкретній ситуації. Такий підхід зумовлений великою кількістю фінансових показників (частина з яких дублює інші). Основні фінансові аспекти, на яких потрібно зосередити увагу, - це рентабельність, ліквідність-платоспроможність та ділова активність підприємства.
Виробнича стійкість	Економічна стійкість підприємства залежить від результатів його операційної діяльності. Саме якість виробленої продукції, наданих послуг чи виконаних робіт є передумовою економічно стійкого функціонування підприємства. У контексті цієї складової доцільно враховувати відповідність продукції за якісними та монетарними показниками.	Визначення коефіцієнтів виробничої стійкості в першу чергу передбачає зведення обраних коефіцієнтів до єдиного вартісного вимірника. Коефіцієнти, не приведені до вартісного вимірника, не можуть використовуватися під час визначення інтегрального показника економічної стійкості підприємства. Також у системі виробничих показників потрібно врахувати такі особливості: асортимент і якість продукції (робіт, послуг), використання основних виробничих фондів.
Інвестиційна стійкість	Стійкість інвестиційного потенціалу є необхідною складовою для забезпечення нормального відтворення та розширення виробничих і фінансових можливостей. Інвестиційна стійкість - це наявність передумов для постійної фінансової підтримки виробничого процесу та інших видів діяльності суб'єкта господарювання. Без високого рівня реалізації інвестиційної політики не можна забезпечити високий рівень економічної стійкості.	При формуванні переліку коефіцієнтів інвестиційної стійкості необхідно диференціювати показники оцінки інвестиційного проекту та інвестиційного потенціалу підприємства. При цьому в систему показників доцільно залучати лише ті коефіцієнти, які реально характеризують рівень інвестиційної стійкості.

Сформовано автором на основі [34]

Показники фінансової стійкості є головною складовою системи показників моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств, оскільки відображають їх фінансовий стан. При моніторингу фінансової стійкості слід використовувати і абсолютні, і відносні показники, фінансові коефіцієнти, що потрібно для різних користувачів інформації. Розрахунок коефіцієнтів забезпечується співвідношенням окремих статей фінансової звітності, а розраховані показники коефіцієнтів порівнюють із теоретично обґрунтованими величинами, середньогалузевими нормами, або аналогічними даними за попередні роки.

Виробнича стійкість підприємства має включати такий склад показників, що характеризує рівень технічного та технологічного забезпечення, організацію виробництва. Здійснення моніторингу на основі таких показників сприяє здійсненню модернізації виробничих основних фондів, що дозволить виробляти конкурентоспроможну продукцію високої якості.

Показники інвестиційної стійкості мають характеризувати рівень інвестиційної стійкості підприємства.

Вибір найбільш інформативних показників моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств у разі виникнення кризових умов на підприємстві щодо забезпечення фінансової стійкості має ґрунтуватися на тому, що низька фінансова стійкість може бути обумовлена негативними наслідками у вигляді неплатоспроможності, дефіциту коштів для утримання виробництва у робочому стані. В той же час високий рівень фінансової стійкості може призвести до появи надлишкових резервів і зниження оборотності оборотних коштів.

На основі аналізу робіт фахівців з фінансового та економічного аналізу до системи показників фінансової складової моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств в кризових умовах доцільно додатково включати такі показники [90, 104, 115, 142, 175]:

коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості, який вказує на кількість оборотів, які здійснила кредиторська заборгованість протягом року;

коефіцієнт поточної ліквідності, який показує співвідношення оборотних активів і поточних зобов'язань;

коефіцієнт абсолютної ліквідності, який показує співвідношення найбільш ліквідної частини активів і поточних (короткострокових) зобов'язань;

коефіцієнт швидкої ліквідності – індикатор короткострокової ліквідності компанії, який вимірює здатність компанії вчасно погасити свої короткострокові зобов'язання з допомогою високоліквідних активів;

коефіцієнт фінансової автономії, тобто співвідношенню власного капіталу компанії до всіх фінансових ресурсів;

коефіцієнт фінансової стійкості – індикатор, який говорить про здатність компанії залишатися платоспроможною в довгостроковій перспективі. Коефіцієнт фінансової стійкості розраховується як співвідношення суми власного капіталу і довгострокових зобов'язань до суми пасивів;

коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості - показник ділової активності, який вказує на ефективність управління заборгованістю клієнтів і інших дебіторів. Значення коефіцієнта демонструє кількість оборотів дебіторської заборгованості, тобто скільки разів дебітори погасили свої зобов'язання перед компанією. Показник розраховується як співвідношення виручки (чистого доходу) до середньої за період суми дебіторської заборгованості;

Строк погашення дебіторської заборгованості – індикатор ефективності відносин з клієнтами, який показує, як довго останні погашають свої рахунки. Коефіцієнт дає уявлення про платіжну дисципліну покупців. Він розраховується як співвідношення добутку кількості днів у році на середньорічну дебіторську заборгованість до суми продажів [24].

Оскільки фінансова звітність підприємства є ретроспективною, а в результаті моніторингу економічної стійкості мають розроблятися оперативні управлінські рішення, доцільно розробити форму управлінського звіту, здатну значно розширити інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств. Форма розробленого звіту з інтегральними показниками моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств на прикладі ПАТ «Мотор Січ» наведено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Звіт показників економічної стійкості машинобудівного підприємства ПАТ «Мотор Січ»

Показ- ник	2016	2017	2018	Абсолютне відхилення		Відносне відхилення	
				2017 до 2018	2018 до 2017	2017 до 2018	2018 до 2017
x_1	3471445,0	8462431,0	4948274,0	4990986,0	-3514157,0	143,77	-41,53
x_2	7872995,9	10964404,8	10383746,9	3091408,9	-580657,9	39,27	-5,3
x_3	0,64890	0,78170	0,57317	0,13279	-0,20853	20,46	-26,68
x_4	3,21124	3,53073	4,48452	0,31949	0,95379	9,95	27,01
x_5	0,41299	0,45039	0,31188	0,03740	-0,13851	9,06	-30,75
x_6	0,89555	1,18332	0,99045	0,28776	-0,19287	32,13	-16,3
x_7	0,18677	0,17797	0,08950	-0,00880	-0,08846	-4,71	-49,71
x_8	0,16120	0,15547	0,13527	-0,00573	-0,02020	-3,55	-12,99
x_9	0,64684	0,66276	0,72399	0,01592	0,06123	2,46	9,24
x_{10}	0,77325	0,79073	0,84026	0,01748	0,04953	2,26	6,26
x_{11}	16252316,0	19381433,0	21354360,0	3129117,0	1972927,0	19,25	10,18
x_{12}	2,67833	2,82968	2,52554	0,15135	-0,30414	5,65	-10,75
x_{13}	11,17257	8,79542	23,30475	-2,37715	14,50933	-21,28	164,96
x_{14}	5,19683	3,68034	4,49393	-1,51649	0,81359	-29,18	22,11
x_{15}	69,27294	97,81705	80,10814	28,54411	-17,70891	41,21	-18,1
x_{16}	6,74131	8,67839	3,02412	1,93708	-5,65427	28,73	-65,15
Інтегра- льний показ-	0,34200	0,37900	0,26100	0,0370	-0,118	10,82	-31,13
x_{17}	1835971,0	2352259,0	2772299,0	516288,0	420040,0	28,12	17,86
x_{18}	1,73210	2,24818	1,71988	0,51608	-0,52830	29,79	-23,5
x_{19}	19,41589	20,44753	10,27393	1,03164	-10,17360	5,31	-49,75
x_{20}	0,11525	0,13901	0,10441	0,02376	-0,03459	20,62	-24,89
x_{21}	0,45770	0,61473	0,57962	0,15703	-0,03511	34,31	-5,71
x_{22}	37,52844	38,37952	39,97014	0,85108	1,59062	2,27	4,14
x_{23}	786,54021	585,62421	621,10082	-200,9160	35,47661	-25,54	6,06

Продовження таблиці 3.8

Показ- ник	2016	2017	2018	Абсолютне відхилення		Відносне відхилення	
				2017 до 2018	2018 до 2017	2017 до 2018	2018 до 2017
x ₂₄	2674030,0	4186755,0	1856808,0	1512725,0	-2329947,0	56,57	-55,65
x ₂₅	4507862,0	6319482,0	2697853,0	1811620,0	-3621629,0	40,19	-57,31
x ₂₆	42,74392	41,71157	22,04185	-1,03235	-19,66973	-2,42	-47,16
x ₂₇	74,65393	71,56064	28,27395	-3,09329	-43,28669	-4,14	-60,49
x ₂₈	57,25608	58,28843	77,95815	1,03235	19,66973	1,8	33,75
x ₂₉	13,95501	13,92459	9,74058	-0,03043	-4,184	-0,22	-30,05
x ₃₀	793,28153	594,30260	624,12495	-198,9789	29,82234	-25,08	5,02
x ₃₁	26537,0	25445,0	22221,0	-1092,0	-3224,0	-4,12	-12,67
x ₃₂	21,60000	21,30000	21,20000	-0,3	-0,1	-1,39	-0,47
x ₃₃	24,90000	23,70000	22,30000	-1,2	-1,4	-4,82	-5,91
x ₃₄	0,02951	0,04292	0,14509	0,01341	0,10217	45,45	238,07
Інтегра- льний показ- ник	0,2740	0,3190	0,140	0,045	-0,179	16,42	-56,11
x ₃₅	2077990,0	2077710,0	2077736,0	-280,0	26,0	-0,01	0
x ₃₆	945,35729	1494,03622	602,67185	548,67893	-891,36437	58,04	-59,66
x ₃₇	30,00000	32,00000	0,00000	2,0	-32,0	6,67	-100
x ₃₈	0,00041	0,00033	0,00000	-0,00008	-0,00033	-19,52	-100
x ₃₉	-0,00076	-0,00586	0,00000	-0,0051	0,00586	673,14	-100
x ₄₀	0,96300	0,97967	1,09677	0,01667	0,11709	1,73	11,95
Інтегра- льний показ- ник	0,264	0,405	0,133	0,141	-0,272	53,41	-67,16
Інтегральний показник загального рівня стійкості	0,3422	0,4120	0,1696	0,070	-0,2424	20,4	-58,83
Інтегральний показник рівня структурної динаміки	0,493	0,551	0,383	0,058	-0,168	11,76	-30,49

Сформовано автором на підставі даних [163]

За результатами аналізу табл. 3.8 мають розроблятися управлінські заходи щодо коригування економічної стійкості підприємства в кризових умовах. Отже, інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства слід має ґрунтуватись на ієрархічній системі показників, яка містить частинні показники, які структуровані за фінансовою, виробничою та інвестиційною складовими, а також – інтегральні показники, які відображають рівні цих складових та загальний рівень економічної стійкості підприємства.

3.3. Використання результатів моніторингу в забезпеченні економічної стійкості підприємства в кризових умовах

Сучасні умови здійснення діяльності характеризуються впливом значної кількості негативних факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ, що зумовлюють виникнення кризових умов на підприємствах. Саме тому у вітчизняних підприємств виникає необхідність у розробці таких організаційно-економічних заходів, які надають можливості адаптуватися до змін зовнішнього і внутрішнього середовища, а також передбачають розроблення управлінського рішення, реалізація якого забезпечує економічну стійкість підприємства в кризових умовах. Впровадження пропонованої системи моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств дозволяє своєчасно виявити негативну дію факторів впливу, термін її дії. Саме визначення шляхів забезпечення економічної стійкості машинобудівних підприємств на основі результатів їх моніторингу є однією із головних засобів подолання кризових умов у реальному секторі економіки і необхідною передумовою нормальної життєдіяльності вітчизняних промислових підприємств.

Для кращого розуміння змінення тенденцій показників моніторингу економічної стійкості рекомендується їх прогнозувати на короткостроковий

термін. За допомогою обчислених рівнянь кривих росту для кожного показника (додаток М) отримано прогностні значення частинних показників моніторингу економічної стійкості підприємства ПАТ «Мотор Січ», які представлено в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

**Прогностні значення показників економічної стійкості підприємства
ПАТ «Мотор Січ»**

Рівняння кривої росту	Статистичні критерії	Прогностні значення
$x_1 = EXP(12,6075 + 0,9135\sqrt{t})$	$F = 42,13$ $R^2 = 0,808$ $DW = 2,753$	$x_{1(2019)} = 8049120,0$ $x_{1(2020)} = 9114720,0$ $x_{1(2021)} = 10276400,0$
$x_2 = EXP(13,3639 + 0,8496\sqrt{t})$	$F = 351,51$ $R^2 = 0,972$ $DW = 1,803$	$x_{2(2019)} = 1362010,0$ $x_{2(2020)} = 1528970,0$ $x_{2(2021)} = 1709440,0$
$x_3 = \frac{1}{0,7673 + 0,0056 t^2}$	$F = 31,54$ $R^2 = 0,759$ $DW = 2,108$	$x_{3(2019)} = 0,582457$ $x_{3(2020)} = 0,535168$ $x_{3(2021)} = 0,492243$
$x_4 = EXP(0,3879 + 0,0852t)$	$F = 78,74$ $R^2 = 0,887$ $DW = 1,823$	$x_{4(2019)} = 4,46269$ $x_{4(2020)} = 4,85968$ $x_{4(2021)} = 5,29198$
$x_5 = 0,084 + 0,0023t^2$	$F = 27,98$ $R^2 = 0,737$ $DW = 1,829$	$x_{5(2019)} = 0,47651$ $x_{5(2020)} = 0,539212$ $x_{5(2021)} = 0,606558$
$x_6 = \frac{1}{0,6175 + 0,0036 t^2}$	$F = 7,99$ $R^2 = 0,444$ $DW = 1,129$	$x_{6(2019)} = 0,820377$ $x_{6(2020)} = 0,760433$ $x_{6(2021)} = 0,705095$
$x_7 = \sqrt{0,0122 + 0,0035 \ln t}$	$F = 0,48$ $R^2 = 0,454$ $DW = 1,604$	$x_{7(2019)} = 0,145184$ $x_{7(2020)} = 0,146063$ $x_{7(2021)} = 0,146877$
$x_8 = \sqrt{0,0149 + \frac{0,017}{t}}$	$F = 1,70$ $R^2 = 0,146$ $DW = 1,465$	$x_{8(2019)} = 0,127332$ $x_{8(2020)} = 0,126964$ $x_{8(2021)} = 0,126643$
$x_9 = \sqrt{0,3193 + 0,0147 t}$	$F = 14,84$ $R^2 = 0,597$ $DW = 2,204$	$x_{9(2019)} = 0,714244$ $x_{9(2020)} = 0,724446$ $x_{9(2021)} = 0,734507$
$x_{10} = \sqrt{0,3205 + 0,0298 t}$	$F = 34,76$ $R^2 = 0,777$ $DW = 2,284$	$x_{10(2019)} = 0,841224$ $x_{10(2020)} = 0,858742$ $x_{10(2021)} = 0,875910$
$x_{11} = 1,9221 + 142293t^2$	$F = 869,67$ $R^2 = 0,987$ $DW = 1,387$	$x_{11(2019)} = 2596960,0$ $x_{11(2020)} = 2981150,0$ $x_{11(2021)} = 3393800,0$
$x_{12} = \sqrt{3,1126 + 0,0301 t^2}$	$F = 15,92$ $R^2 = 0,614$ $DW = 1,217$	$x_{12(2019)} = 2,86434$ $x_{12(2020)} = 3,00298$ $x_{12(2021)} = 3,1451$

Продовження таблиці 3.9

Рівняння кривої росту	Статистичні критерії	Прогнозні значення
$x_{13} = \sqrt{11,2448 + 1,7857 t^2}$	$F = 5,59$ $R^2 = 0,359$ $DW = 1,463$	$x_{13(2019)} = 17,6924$ $x_{13(2020)} = 19,0062$ $x_{13(2021)} = 20,3229$
$x_{14} = \frac{1}{0,1069 + 0,0009 t^2}$	$F = 21,10$ $R^2 = 0,678$ $DW = 2,831$	$x_{14(2019)} = 3,79337$ $x_{14(2020)} = 3,4644$ $x_{14(2021)} = 3,1692$
$x_{15} = 38,4953 + 0,3338t^2$	$F = 21,11$ $R^2 = 0,679$ $DW = 2,8314$	$x_{15(2019)} = 94,901$ $x_{15(2020)} = 103,913$ $x_{15(2021)} = 113,592$
$x_{16} = \frac{1}{0,0643 + 0,001 t^2}$	$F = 7,23$ $R^2 = 0,42$ $DW = 1,5423$	$x_{16(2019)} = 4,24799$ $x_{16(2020)} = 3,80599$ $x_{16(2021)} = 3,4234$
$x_{17} = EXP(11,8944 + 0,8459\sqrt{t})$	$F = 119,25$ $R^2 = 0,923$ $DW = 2,3672$	$x_{17(2019)} = 309185,0$ $x_{17(2020)} = 346912,0$ $x_{17(2021)} = 387670,0$
$x_{18} = \frac{1}{0,3233 + 0,0017 t^2}$	$F = 7,77$ $R^2 = 0,437$ $DW = 1,5592$	$x_{18(2019)} = 1,64316$ $x_{18(2020)} = 1,52867$ $x_{18(2021)} = 1,42223$
$x_{19} = EXP(2,9817 - \frac{0,3419}{t})$	$F = 1,11$ $R^2 = 0,101$ $DW = 1,349$	$x_{19(2019)} = 19,209$ $x_{19(2020)} = 19,2451$ $x_{19(2021)} = 19,2765$
$x_{20} = \frac{1}{4,614 + 0,0272 t^2}$	$F = 15,87$ $R^2 = 0,613$ $DW = 1,8369$	$x_{20(2019)} = 0,10851$ $x_{20(2020)} = 0,100494$ $x_{20(2021)} = 0,0931053$
$x_{21} = EXP(2,5407 - 0,2883t)$	$F = 65,11$ $R^2 = 0,867$ $DW = 1,0548$	$x_{21(2019)} = 0,299116$ $x_{21(2020)} = 0,224204$ $x_{21(2021)} = 0,168053$
$x_{22} = \sqrt{3628,86 - 1067,67 \ln t}$	$F = 17,29$ $R^2 = 0,634$ $DW = 0,7752$	$x_{22(2019)} = 29,8386$ $x_{22(2020)} = 28,4819$ $x_{22(2021)} = 27,1581$
$x_{23} = EXP(3,3452 + 0,2883t)$	$F = 65,14$ $R^2 = 0,8669$ $DW = 1,0548$	$x_{23(2019)} = 1204,17$ $x_{23(2020)} = 1606,61$ $x_{23(2021)} = 2143,54$
$x_{24} = (-361,738 + 663,196\sqrt{t})^2$	$F = 30,51$ $R^2 = 0,753$ $DW = 2,2339$	$x_{24(2019)} = 411867,0$ $x_{24(2020)} = 449319,0$ $x_{24(2021)} = 487001,0$
$x_{25} = EXP(12,4867 + 1,2248 \ln t)$	$F = 57,98$ $R^2 = 0,853$ $DW = 2,035$	$x_{25(2019)} = 612658,0$ $x_{25(2020)} = 670867,0$ $x_{25(2021)} = 730020,0$
$x_{26} = EXP(2,933 + 0,2922 \ln t)$	$F = 6,79$ $R^2 = 0,404$ $DW = 1,6388$	$x_{26(2019)} = 39,7412$ $x_{26(2020)} = 40,6111$ $x_{26(2021)} = 41,438$

Продовження таблиці 3.9

Рівняння кривої росту	Статистичні критерії	Прогнозні значення
$x_{27} = EXP(3,1238 + 0,4174 \ln t)$	$F = 6,62$ $R^2 = 0,398$ $DW = 1,5824$	$x_{27(2019)} = 66,3094$ $x_{27(2020)} = 68,3925$ $x_{27(2021)} = 70,3906$
$x_{28} = \sqrt{6626,82 - 1158,76 \ln t}$	$F = 6,60$ $R^2 = 0,398$ $DW = 1,5324$	$x_{28(2019)} = 60,4538$ $x_{28(2020)} = 59,7393$ $x_{28(2021)} = 59,0664$
$x_{29} = \frac{1}{0,0246 + 0,0004 t^2}$	$F = 13,71$ $R^2 = 0,578$ $DW = 0,7375$	$x_{29(2019)} = 11,034$ $x_{29(2020)} = 9,88296$ $x_{29(2021)} = 8,88722$
$x_{30} = EXP(3,5924 + 0,2662t)$	$F = 73,46$ $R^2 = 0,88$ $DW = 1,1216$	$x_{30(2019)} = 1156,81$ $x_{30(2020)} = 1509,69$ $x_{30(2021)} = 1970,20$
$x_{31} = EXP(9,9277 + 0,1014 \ln t)$	$F = 6,84$ $R^2 = 0,406$ $DW = 0,838$	$x_{31(2019)} = 26573,1$ $x_{31(2020)} = 26773,5$ $x_{31(2021)} = 26961,4$
$x_{32} = EXP(3,66592 + 0,0541t)$	$F = 556,44$ $R^2 = 0,982$ $DW = 1,701$	$x_{32(2019)} = 19,2091$ $x_{32(2020)} = 18,1967$ $x_{32(2021)} = 17,2378$
$x_{33} = \frac{1}{0,0289 + 0,0001 t^2}$	$F = 559,88$ $R^2 = 0,982$ $DW = 1,9395$	$x_{33(2019)} = 21,1455$ $x_{33(2020)} = 19,9106$ $x_{33(2021)} = 18,7354$
$x_{34} = -0,0343 + 0,0007t^2$	$F = 2,45$ $R^2 = 0,196$ $DW = 1,7115$	$x_{34(2019)} = 0,0909365$ $x_{34(2020)} = 0,110946$ $x_{34(2021)} = 0,132438$
$x_{35} = 1,8858 + 83648,1 \ln t$	$F = 82,60$ $R^2 = 0,892$ $DW = 1,5076$	$x_{35(2019)} = 2100300,0$ $x_{35(2020)} = 210650,0$ $x_{35(2021)} = 211227,0$
$x_{36} = (5,4103 + 11,6394 \ln t)^2$	$F = 20,14$ $R^2 = 0,668$ $DW = 2,4457$	$x_{36(2019)} = 1243,61$ $x_{36(2020)} = 1305,19$ $x_{36(2021)} = 1363,86$
$x_{37} = 176,209 - 1,4641t^2$	$F = 1,46$ $R^2 = 0,128$ $DW = 1,5536$	$x_{37(2019)} = -71,2312$ $x_{37(2020)} = -110,763$ $x_{37(2021)} = -153,223$
$x_{38} = 0,0013 - 0,0001t$	$F = 30,86$ $R^2 = 0,755$ $DW = 1,2564$	$x_{38(2019)} = -0,000318$ $x_{38(2020)} = -0,000444$ $x_{38(2021)} = -0,000570$
$x_{39} = -0,0004 - 0,000012t^2$	$F = 1,53$ $R^2 = 0,133$ $DW = 2,6320$	$x_{39(2019)} = -0,002492$ $x_{39(2020)} = -0,002823$ $x_{39(2021)} = -0,003179$
$x_{40} = 0,502 + 0,1662\sqrt{t}$	$F = 2,41$ $R^2 = 0,194$ $DW = 2,7333$	$x_{40(2019)} = 1,10111$ $x_{40(2020)} = 1,12372$ $x_{40(2021)} = 1,14554$

Сформовано автором на підставі розрахунків

Де R^2 – коефіцієнт детермінації, F – обчислене значення критерія Фішера, DW – обчислене значення критерія Дарбіна-Уотсона, які підтверджують якість обчислених моделей.

Аналіз змісту табл. 3.9 свідчить, що прогнозується збільшення валового прибутку (x_1) ПАТ «Мотор Січ» і це являється позитивним явищем. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості (x_2) також має тенденцію до зростання. Це означає, що на підприємстві буде перевищення кредиторської заборгованості над дебіторською. Тобто підприємство використовуватиме кошти кредиторів в якості джерела фінансування своїх дебіторів, а інша частина грошей використовується для фінансування своїх інших операцій. Коефіцієнт оборотності власного капіталу (x_3) за 2019 – 2021 роки зазнає суттєвого спаду. Тобто підприємству, щоб збільшити цей показник, необхідно вжити заходів щодо перевищення виручки (чистого доходу) над середньорічної суми власного капіталу. В свою чергу коефіцієнт поточної ліквідності (або покриття) (x_4) та коефіцієнт абсолютної ліквідності (x_5) будуть зростати. Це говорить про те, що значна частина капіталу бере участь у виробничому процесі, а не відволікається на формування непродуктивних активів.

Коефіцієнт швидкої ліквідності (x_6) зазнає спаду. Тобто здатність ПАТ «Мотор Січ» вчасно погасити свої короткострокові зобов'язання з допомогою високоліквідних активів значно впаде. В такому випадку необхідно вжити заходів щодо збільшення високоліквідних активів (грошові кошти та їх еквіваленти, поточні фінансові інвестиції, дебіторську заборгованість і т.д.).

Незначне зростання прогнозного значення коефіцієнта маневреності власного капіталу (x_7) все ж являється позитивним явищем та говорить про те, що частина власного капіталу може бути використана для фінансування оборотних активів, а частина спрямована на фінансування необоротних активів. Зниження коефіцієнта концентрації позикового капіталу (x_8)

демонструє, що все менша частина активів підприємства буде фінансуватися за рахунок зобов'язань.

Також позитивну динаміку демонструє коефіцієнт фінансової автономії (x_9). Це говорить про те, частина своїх активів підприємства, яка здатна профінансувати за рахунок власних фінансових ресурсів буде зростати. Коефіцієнт фінансової стійкості (x_{10}) також зростатиме, що говорить про здатність ПАТ «Мотор Січ» залишатися платоспроможним в довгостроковій перспективі. Вартість чистих активів (x_{11}) прогнозовано теж зростатиме. Тобто вартість підприємства в разі негайної ліквідації дозволить погасити наявні борги.

Збільшення коефіцієнта мобільності активів (x_{12}) говорить про те, що підприємство зможе змінити структуру активів протягом короткого періоду часу. А от збільшення періоду окупності активів (x_{13}) являється негативним явищем, адже означає, що активи підприємства (вкладені фінансові кошти з урахуванням зобов'язань) окупають себе за досить тривалий період. Така ж негативна тенденція спостерігається по коефіцієнту оборотності дебіторської заборгованості (x_{14}). Тобто за 2019 – 2021 роки ефективність управління заборгованістю клієнтів і інших дебіторів знизиться. Як наслідок – збільшення строку погашення дебіторської заборгованості (x_{15}), тобто на підприємстві дебітори довго погашають свої рахунки. Суттєве зниження рентабельності власного капіталу (x_{16}) вказує про неефективне використання власного капіталу, тобто все менше прибутку буде отримано на кожен гривню залучених власних коштів.

Стосовно показників виробничої складової економічної стійкості прогнозуються такі зміни. Збільшення витрат на оплату праці (x_{17}) являється цілком логічним явищем. Адже з кожним роком зростатиме мінімальна заробітна плата, що буде поштовхом до підвищення заробітних плат на підприємстві і, відповідно, зростатимуть нарахування та утримання із такої заробітної плати. А от ефективність використання основних засобів підприємства, яку відображає показник фондівдачі (x_{18}) буде суттєво

знижуватися. Проте рентабельність продажів по чистому прибутку (x_{19}) хоча і поступово, та все ж підвищуватиметься. Тобто з кожним роком обсяг чистого прибутку, який генерує кожна гривня продажів буде зростати. Суттєво за три роки прогнозовано знизиться ресурсовіддача (x_{20}). Це говорить про зменшення кількості проданих товарів і послуг за досліджуваний період на кожну гривню використаних активів. Коефіцієнт оборотності виробничих запасів (x_{21}) теж має тенденцію до зменшення, що є свідченням недосконалої політики управління запасами.

В свою чергу прогнозоване зниження коефіцієнта зносу основних засобів (x_{22}) характеризує покращення стану матеріально-технічної бази підприємства. Критичне значення прогнозується для періоду одного обороту запасів (x_{23}), що вказує на неефективне управління запасами ПАТ «Мотор Січ». В свою чергу фінансовий результат від звичайної діяльності (x_{24}), прибуток від реалізації продукції (x_{25}), рентабельність продажів (x_{26}) та рентабельність витрат (x_{27}) мають позитивну тенденцію до зростання. Також позитивним є те, що прогнозується зменшення витрат на 1 грн реалізованої продукції (x_{28}). А от коефіцієнт оборотності готової продукції (x_{29}) навпаки знизиться, що означає затоварення ринку продукцією ПАТ «Мотор Січ». Тривалість операційного циклу (x_{30}) взагалі викликає побоювання, адже за три роки прогнозується суттєве його підвищення. Це означає, що потрібен тривалий час для трансформації запасів компанії в гроші.

Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу (x_{31}) зростатиме, що означає створення нових робочих місць на підприємстві. В свою чергу знизиться питома вага працівників віком до 50 років в загальній їх чисельності (x_{32}). З одного боку це явище являється позитивним, адже означає оновлення трудового колективу молодими кадрами. Проте може призвести до зниження професіоналізму таких працівників. Тим більше, що питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності (x_{33}), за прогнозом знизиться. А от коефіцієнт звільнення кадрів (x_{34}) навпаки зросте, що на ряду із збільшенням

середньооблікової чисельності штатних працівників облікового складу означає значну плинність кадрів.

За прогнозом інвестиційна стійкість за 2019 – 2021 роки суттєво покращиться. Про це свідчать прогнозовані значення наступних показників: середньорічної кількості акцій (x_{35}), чистого прибутку, що припадає на одну просту акцію (x_{36}), дивіденди на одну просту акцію (x_{37}), частина внесків учасників у структурі власного капіталу (x_{38}), частина вилученого капіталу у структурі власного капіталу (x_{39}), коефіцієнт реінвестування (x_{40}).

В табл. 3.10 наведено значення частинних показників моніторингу економічної стійкості підприємства згідно фінансової звітності за 2019 рік, та прогнозні значення і їх порівняння.

Таблиця 3.10

Порівняння фактичних та прогнозних значень показників моніторингу економічної стійкості підприємства ПАТ «Мотор Січ»

Показник	Прогнозне значення	Фактичне значення	Відхилення
x_1 – валовий прибуток	8049120,0	3062140	-4986980
x_2 – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості;	1362010,0	11543543,84	10181534
x_3 – коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,582457	0,5731415	-0,00932
x_4 – коефіцієнт поточної ліквідності (або покриття)	4,46269	4,65541	0,19272
x_5 – коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,47651	0,17364	-0,30287
x_6 – коефіцієнт швидкої ліквідності	0,820377	0,753875	-0,0665
x_7 – коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,145184	0,047489	-0,0977
x_8 – коефіцієнт концентрації позикового капіталу	0,127332	0,131299	0,003967
x_9 – коефіцієнт фінансової автономії	0,714244	0,738983	0,024739
x_{10} – коефіцієнт фінансової стійкості	0,841224	0,847840	0,006616
x_{11} – вартість чистих активів	2596960,0	21136509,0	18539549
x_{12} – коефіцієнт мобільності активів	2,86434	2,43035	-0,43399
x_{13} – період окупності активів (роки)	17,6924	18,5640	0,8716
x_{14} – коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	3,79337	5,47337	1,68

Продовження таблиці 3.10

Показник	Прогнозне значення	Фактичне значення	Відхилення
x_{15} – строк погашення дебіторської заборгованості (дні)	94,901	65,773	-29,128
x_{16} – рентабельність власного капіталу (%)	4,24799	3,68265	-0,56534
x_{17} – витрати на оплату праці	309185,0	2967892	2658707
x_{18} – фондвіддача	1,64316	1,7183779	0,075218
x_{19} – рентабельність продажів по чистому прибутку (%)	19,209	12,916971	-6,29203
x_{20} – ресурсвіддача	0,10851	0,10426	-0,00425
x_{21} – коефіцієнт оборотності виробничих запасів	0,299116	0,407630	0,108514
x_{22} – коефіцієнт зносу основних засобів	29,8386	45,5041	15,6655
x_{23} – період одного обороту запасів (днів)	1204,17	883,15	-321,02
x_{24} – фінансовий результат від звичайної діяльності	411867,0	572272,0	160405
x_{25} – прибуток від реалізації продукції	612658,0	5192678,0	4580020
x_{26} – рентабельність продажів (%)	39,7412	42,8643	3,1231
x_{27} – рентабельність витрат (%)	66,3094	75,0221	8,7127
x_{28} – витрати на 1 грн реалізованої продукції (коп.)	60,4538	57,1356	-3,3182
x_{29} – коефіцієнт оборотності готової продукції	11,034	9,119	-1,915
x_{30} – тривалість операційного циклу	1156,81	886,84	-269,97
x_{31} – середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу	26573,1	17580,0	-8993,1
x_{32} – питома вага працівників віком до 50 років в загальній їх чисельності	19,2091	20,6	1,3909
x_{33} – питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності	21,1455	20,4	-0,7455
x_{34} – коефіцієнт звільнення кадрів	0,0909365	0,26	0,169064
x_{35} – середньорічна кількість акцій	2100300,0	2077990	-22310,0
x_{36} – чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію	1243,61	310,07	-933,54
x_{37} – дивіденди на одну просту акцію	-71,2312	0	0
x_{38} – частина внесків учасників у структурі власного капіталу	-0,000318	0	0
x_{39} – частина вилученого капіталу у структурі власного капіталу	-0,002492	0	0
x_{40} – коефіцієнт реінвестування	1,10111	0,15659	-0,94452

Сформовано автором на підставі розрахунків та даних [162]

Аналіз табл. 3.10 свідчить, що незначна кількість показників економічної стійкості відрізняються від прогнозних значень в негативну сторону. Зокрема, валовий прибуток (x_1) відрізняється від прогнозу в меншу сторону більш як удвічі. Деякі показники демонструють хоча і незначні, але відхилення в негативну сторону (наприклад, коефіцієнт абсолютної ліквідності (x_5), коефіцієнт маневреності власного капіталу (x_7), строк погашення дебіторської заборгованості (x_{15}), рентабельність власного капіталу (x_{16}), рентабельність продажів по чистому прибутку (x_{19}), період одного обороту запасів (x_{23}), тривалість одного операційного циклу (x_{30}), середньоблікова чисельність штатних працівників облікового складу (x_{31}), середньорічна кількість акцій (x_{35}) чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію (x_{36}) та коефіцієнт реінвестування (x_{40}). Звичайно, результат нижчий від прогнозованих для деяких показників являється позитивним явищем. Проте в даному випадку це стосується лише зниження більше, ніж прогнозувалося строку погашення дебіторської заборгованості (x_{15}). Це означає, що дебітори швидше, ніж очікується погашають свої рахунки.

Майже співпали із прогнозованими показниками: коефіцієнт оборотності власного капіталу (x_3), коефіцієнт поточної ліквідності (або покриття) (x_4), коефіцієнт швидкої ліквідності (x_6), коефіцієнт концентрації позикового капіталу (x_8), коефіцієнт фінансової автономії (x_9), коефіцієнт фінансової стійкості (x_{10}), коефіцієнт мобільності активів (x_{12}), період окупності активів (роки) (x_{13}), фондovіддача (x_{18}), ресурсovіддача (x_{20}), рентабельність продажів (x_{26}), рентабельність на 1 грн реалізованої продукції (x_{28}), коефіцієнт оборотності готової продукції (x_{29}), питома вага працівників віком до 50 років в загальній їх чисельності (x_{32}) та питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у поточному році в загальній їх чисельності (x_{33}). Це свідчить про точність та достовірність проведених розрахунків.

Відрізняються від прогнозних значень у більшу сторону наступні показники: коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості (x_2), вартість чистих активів (x_{11}), витрати на оплату праці (x_{17}), коефіцієнт зносу основних засобів (x_{22}), фінансовий результат від звичайної діяльності (x_{24}), прибуток від

реалізації продукції (x_{25}) та рентабельність витрат (x_{27}). Відхилення в більшу сторону витрат на оплату праці (x_{17}) являється логічним явищем, адже до кінця неможливо спрогнозувати який рівень мінзарплати буде встановлений та які додаткові витрати на оплату праці працівників можуть бути понесені. А от збільшення коефіцієнта зносу основних засобів (x_{22}) свідчить про погіршення стану матеріально-технічної бази підприємства. Збільшення ж решти показників також свідчить про позитивні зміни в економічній стійкості ПАТ «Мотор Січ». Під шляхами забезпечення економічної стійкості машинобудівного підприємства пропонує розуміти сукупність взаємозалежних організаційних, економічних, адміністративно-правових важелів і методів цілеспрямованого впливу на підприємства, ефективна взаємодія яких забезпечує реалізацію комплексних цільових програм і планів досягнення економічної стійкості. Шляхи забезпечення економічної стійкості підприємства реалізуються через організаційно-економічний механізм її управління.

В табл. 3.11 наведено основний склад організаційно-економічного механізму управління економічної стійкості машинобудівних підприємств в сучасних умовах.

Таблиця 3.11

Основний склад організаційно-економічного механізму управління економічної стійкості машинобудівних підприємств в сучасних умовах

Основний склад	Характеристика
Методи організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств	способи впливу організаційно-економічних відносин на господарський процес, формування і використання фондів підприємства. Усі методи доцільно розглядати на рівні держави – зовнішні та на рівні самого підприємства – внутрішні
Форми організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств	доцільно поділити на важелі, які поділяють на організаційно-адміністративні, економічні та інші й інструменти, які поділяють на нормативно-правові, фінансово-економічні, інформаційно-аналітичні та аналітичні
Види відносин організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств	можуть бути на рівні держави – директивні та на рівні інших юридичних осіб – регулюючі
Функції організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств	містять моніторинг, планування, оперативне управління, регулювання, контроль

Сформовано автором на основі [67]

Отже, організаційно-економічний механізм управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств реалізується через такі функції управління як організація, планування і бюджетування, фінансування, моніторинг, контроль, діагностика. Для формування організаційної структури організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств слід здійснити заходи, а саме: створення на підприємстві служби моніторингу економічної стійкості, обґрунтування фінансового забезпечення функціонування механізму управління економічною стійкістю.

Характеристика організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств наведено на рис. 3.7.

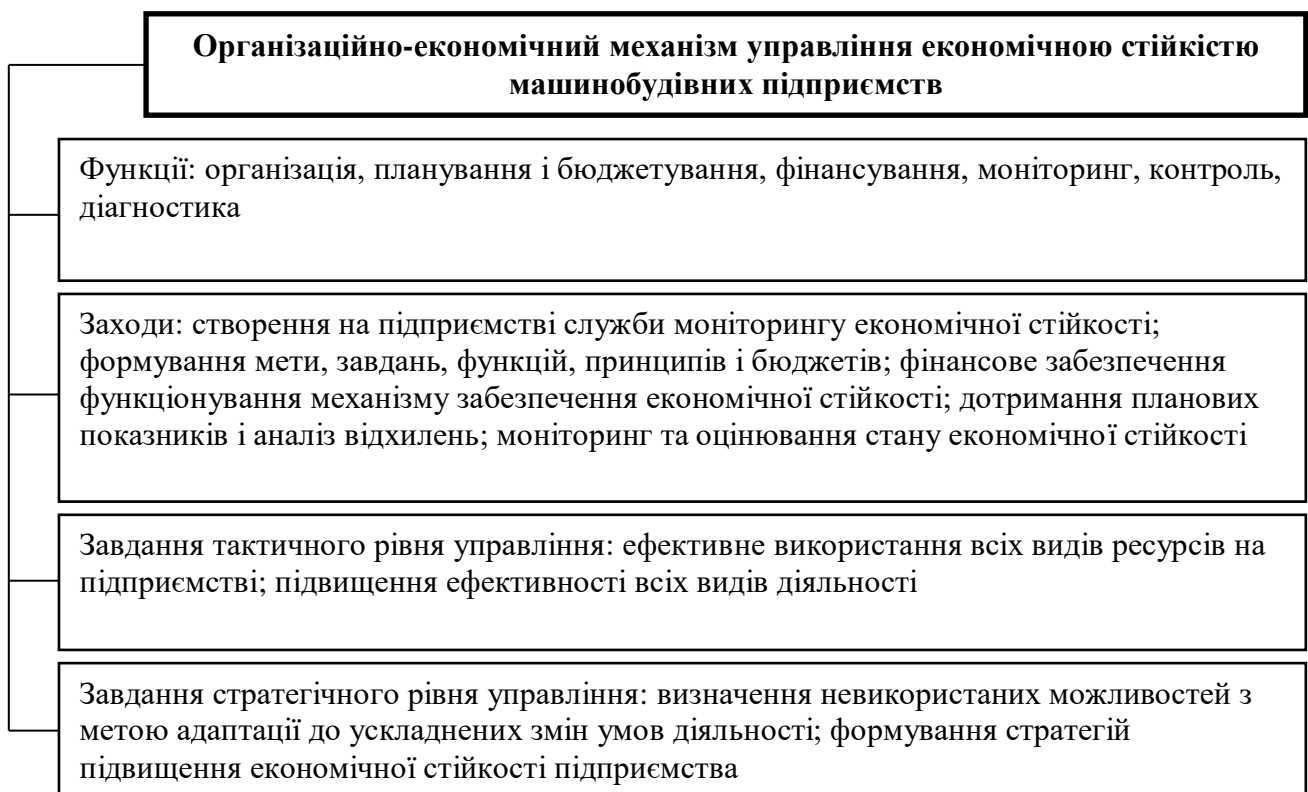


Рис. 3.7. Характеристика організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств (Сформовано автором на основі [191])

Слід відмітити, що моніторинг є важливим функціональним процесом організаційно-економічного механізму управління економічною стійкістю

машинобудівних підприємств, оскільки він надає інформацію для реалізації інших функцій управління.

Отже, результати моніторингу економічної стійкості підприємства доцільно використовувати для розроблення організаційно-економічних заходів щодо підтримки та підвищення її в різних умовах діяльності. Залежно від величини імовірного зниження рівня економічної стійкості підприємства чи її складових визначаються конкретні оперативні заходи, спрямовані на подолання, мінімізацію чи пристосування до негативного збурювального впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ [75]. Запропоновані у дисертаційному дослідженні організаційно-економічні заходи забезпечення економічної стійкості підприємства на основі результатів її моніторингу в узагальненому вигляді представлено на рис. 3.8.

Організаційно-економічні заходи щодо забезпечення економічної стійкості машинобудівних підприємств у кризових умовах на основі результатів моніторингу пов'язані із посиленням впливу позитивних факторів внутрішнього та зовнішнього середовищ.

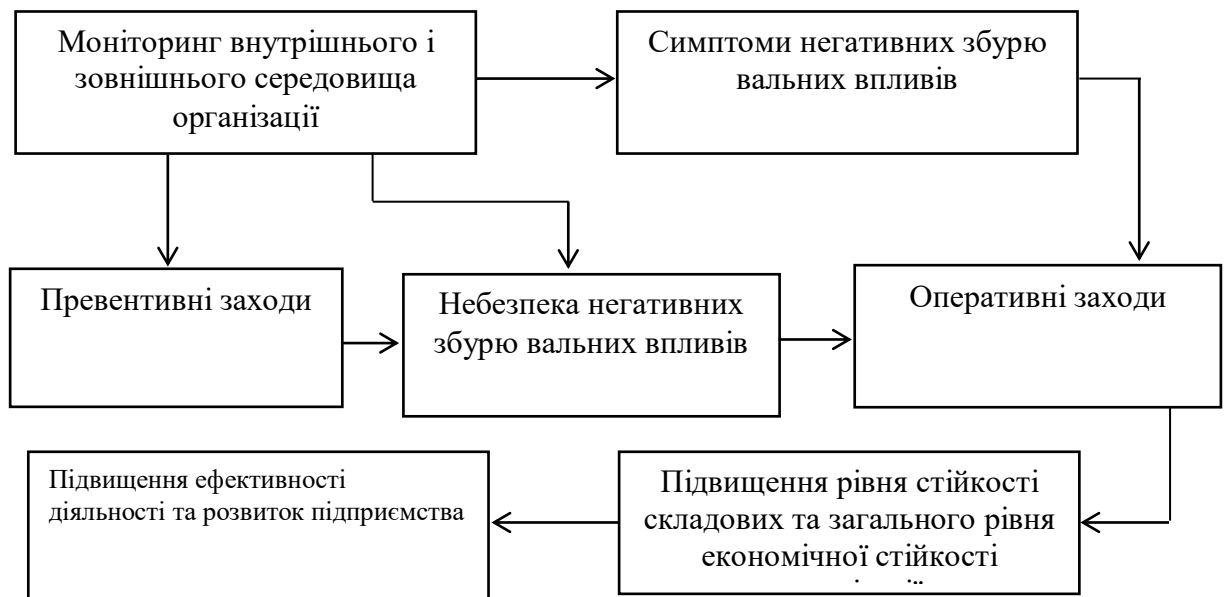


Рис. 3.8. Загальна логіка здійснення організаційно-економічних заходів забезпечення економічної стійкості на основі результатів моніторингу

(Джерело: [75])

Організаційна структура моніторингу економічної стійкості може визначатися однією із форм організації, серед яких: запровадження додаткових обов'язків існуючого персоналу у вигляді спеціальних завдань; створення спеціалізованих груп в межах існуючих підрозділів; створення окремого підрозділу; залучення аутсорсингової компанії; комбінована форма організації із залученням фахівців аутсорсингових компаній та працівників підприємства.

Для малих та середніх підприємств, а також для підприємств, які впроваджують систему моніторингу за певним бізнес-процесом, видом продукції, проектом тощо доцільно обирати одну з таких форм організації моніторингу економічної стійкості, як запровадження додаткових обов'язків існуючого персоналу у вигляді спеціальних завдань, створення спеціалізованих груп в межах існуючих підрозділів або залучення аутсорсингової компанії.

Отже, для машинобудівних підприємства, враховуючи розміри виробництва, складність бізнес-процесів, кількість найманого персоналу та багато інших факторів, доцільно обрати одну із таких форм організації моніторингу економічної стійкості, як створення окремого підрозділу на підприємстві або залучення фахівців аутсорсингових компаній та працівників підприємства. Це дозволить забезпечити процес моніторингу економічної стійкості профільним персоналом, який має можливості підвищувати свою кваліфікацію відповідно до потреб підприємства тощо.

Створення підрозділу моніторингу економічної стійкості дозволяє підприємству його ефективність, що можливо зробити за допомогою таких показників, як витрати на створення підрозділу, заробітна плата персоналу, час, витрачений на проведення моніторингу тощо. При цьому показник ефективності роботи підрозділу моніторингу економічної стійкості може набувати вигляду: зменшення витрат внаслідок проведеного моніторингу; збільшення доходів внаслідок проведеного моніторингу; збільшення прибутку внаслідок проведеного моніторингу тощо. На прикладі цих

показників, як зазначає О.В. Рябкова, ефективність моніторингу економічної стійкості підприємства можна розрахувати за формулою:

$$E = \frac{\Delta V_1 + \Delta V_2}{B}$$

де ΔV_1 – зменшення витрат підприємства внаслідок проведеного моніторингу, грн.;

ΔV_2 – збільшення доходів, отриманих внаслідок проведеного моніторингу, грн.;

B – витрати на проведення моніторингу, грн. [148]

Для розрахунку показника використання результатів моніторингу економічної стійкості у розробленні та прийнятті організаційно-економічних заходів Галіцин В.К., Суслов О.П., Самченко Н.К. розроблено коефіцієнт використання результатів моніторингу в процесі прийняття організаційно-економічних заходів:

$$K = \frac{N_{ym}}{N_y}$$

де K – коефіцієнт використання результатів моніторингу в процесі прийняття рішень;

N_{ym} – кількість організаційно-економічних заходів, прийнятих на підставі даних моніторингу;

N_y – загальна кількість організаційно-економічних заходів [25, 26].

Для визначення ефективності створення та діяльності підрозділу моніторингу економічної стійкості дозволить підприємству слід використати такі показники, як витрати на створення підрозділу, заробітна плата персоналу, час, витрачений на проведення моніторингу, зменшення витрат внаслідок проведеного моніторингу; збільшення доходів внаслідок

проведеного моніторингу; збільшення прибутку внаслідок проведеного моніторингу тощо.

Отже, для забезпечення економічної стійкості ПАТ «Мотор Січ» на даному підприємстві необхідно здійснити такі економічні заходи, як: зменшити витратомісткість виробництва та збуту, середню тривалість виробничого циклу та обороту дебіторської заборгованості. Ці цільові показники спрямовується до структурних підрозділів підприємства відповідно до центрів відповідальності, де за результатами моніторингу приймаються управлінські рішення з огляду на дії у попередніх періодах. На підприємстві слід здійснити скорочення витрат виробництва, жорсткий контроль за всіма видами витрат, оптимізація оподаткування, інкасація дебіторської заборгованості, впровадження нових форм розрахунків з контрагентами та оптимізація грошових потоків. Такі заходи спрямовуються на покращення фінансових складових економічної стійкості. Для підвищення рівня виробничої складової доцільно здійснити такі заходи як оптимізацію та оновлення технологічних процесів, продаж або здача в оренду нерентабельних основних фондів, розпродаж запасів готової продукції на умовах попередніх платежів, перегляд організаційної структури на предмет виключення зайвих рівнів управління. Для підвищення рівня інвестиційної складової варто розробити заходи як вдосконалення рекламної діяльності та системи інформаційного забезпечення інвесторів.

Таким чином, при розробленні системи заходів рекомендується скористатися такими критеріями, а саме: результативність; дієвість; доцільність; економічність. Саме такі критерії дозволяють оцінити ефективність їх розроблення та здійснення.

Висновки до розділу 3

1. Для впровадження системи моніторингу економічної стійкості на підприємстві необхідно мати відповідне методичне забезпечення. Це методичне забезпечення передбачає встановлення мети, завдання, суб'єкту, об'єкту, предмету, принципів та методів моніторингу, включає ієрархічну систему показників, яка містить частинні показники, що структуровані за фінансовою, виробничою та інвестиційною складовими, а також – інтегральні показники, які відображають рівні цих складових та загальний рівень економічної стійкості підприємства. Дієвість методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств обумовлюється й іншими видами забезпечення, а саме інформаційним, програмно-технічним та організаційно-кадровим забезпеченням, які його підтримують.

2. Обґрунтовані етапи реалізації моніторингу економічної стійкості підприємств в кризових умовах дозволяють встановити порядок впровадження моніторингу за терміном та організацією. На основі аналізу переваг та недолік форм організації моніторингу машинобудівних підприємств сформовано рекомендації залежно від типу цих підприємств.

3. На основі аналізу підходів науковців до визначення інформаційного забезпечення встановлено, що його доцільно розглядати як систему, яка включає отримання, зберігання, обробку, передачу, захист та оновлення інформації, а також як процес, який полягає в інформаційному обслуговуванні управління підприємством. Уточнені функції інформаційного забезпечення посилюють ефективність системи моніторингу економічної стійкості на підприємстві. При формуванні інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства слід дотримуватись відповідних принципів. Оскільки на показники економічної стійкості впливає облікова політика, то визначено вплив окремих її елементів. Аналіз форм

фінансової звітності підприємства свідчить, що вони є документальним підґрунтям інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості в кризових умовах.

4. Оскільки система показників моніторингу економічної стійкості може налаштовуватись та враховувати особливості конкретного підприємства рекомендовано процедуру вибору показників. Документальна обґрунтованість інформаційного забезпечення значно посилюється розробленням Форми звіту з моніторингу економічної стійкості машинобудівного підприємства.

5. Здійснення процедури прогнозування значень показників поглиблює розуміння змінення тенденцій показників моніторингу економічної стійкості, тому вона рекомендована до системи моніторингу. Обчислені прогнозні значення допомагають обґрунтувати шляхи забезпечення економічної стійкості машинобудівного підприємства. Шляхи забезпечення економічної стійкості підприємства реалізуються через організаційно-економічний механізм її управління. Результати моніторингу доцільно використовувати для управління економічною стійкістю, зокрема рекомендована загальна логіка здійснення організаційно-економічних заходів забезпечення економічної стійкості.

Основні наукові результати, викладені у розділі, опубліковано автором у працях [84, 155, 219].

Список використаних джерел: [10, 12, 14, 18, 20, 24, 34, 35, 36, 38, 41, 52, 67, 75, 90, 92, 96, 98, 100, 101, 104, 108, 109, 110, 115, 118, 119, 120, 123, 126, 132, 134, 135, 137, 139, 142, 146, 149, 162, 163, 167, 169, 170, 173, 175, 178, 180, 191, 192, 220].

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішено важливе науково-практичне завдання щодо подальшого розвитку теоретичного та методичного забезпечення, розроблення практичних рекомендацій з моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах.

Найбільш вагомі висновки, одержані у результаті дослідження, полягають у такому:

1. За результатами аналізу концептуальних підходів науковців та практиків щодо визначення економічної стійкості підприємства уточнено її теоретичне забезпечення в сучасних умовах, до складу якого входить розвинута змістовна сутність економічної стійкості промислового підприємства як важливої характеристики діяльності підприємства, забезпечення якої надасть можливість протидіяти негативному впливу факторів нестабільності та забезпечити нормальне функціонування підприємства, ефективність його діяльності та розвиток, що при кризових умовах служить основною умовою гомеостазу підприємства із зовнішнім середовищем. Теоретичне забезпечення містить обґрунтування інструментів, методів забезпечення економічної стійкості підприємства, перелік визначених негативних та позитивних факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовищ.

2. Сформована технологія моніторингу економічної стійкості підприємства, яка реалізує його функції як складової управління, як методу отримання об'єктивної інформації, як системи, яка базується на взаємозв'язку підсистем, що здійснюють спостереження, відслідковування, оцінювання, аналіз, облік, контроль надає інформаційне забезпечення розроблення організаційно-економічних заходів підтримки стійкості. Технологія моніторингу економічної стійкості містить етапи, які передбачають визначення цілей, підбір інструментів, організацію

моніторингу, яка передбачає спостереження тенденцій змін значень показників моніторингу, оцінювання рівнів економічної стійкості, визначення, аналіз та контроль відхилень досягнутих значень від встановлених, оцінку факторів впливу на рівень економічної стійкості, формування рейтингу показників економічної стійкості, прогнозування їх значень, розроблення організаційно-економічних заходів підвищення економічної стійкості.

3. Визначено сутність поняття кризових умов підприємства та складові загальної їх характеристики, а саме: причини, ознаки, шляхи виходу, наслідки. Систематизовано шляхи виходу промислового підприємства з кризових умов в сучасних умовах, це - оздоровчі, фінансові, стратегічні, організаційно-правові, техніко-технологічні, виробничі, маркетингові, інвестиційні, соціальні.

4. Розвинуто оцінювання впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах, яке на основі використання багатовимірного статистичного методу факторного аналізу дозволяє визначати позитивні та негативні, дестабілізуючі фактори впливу зовнішнього та внутрішнього середовищ. А застосування економетричних лагових моделей дозволяє оцінювати ті фактори, які мають вплив з лагом, що особливо важливо для розроблення управлінських рішень щодо підвищення економічної стійкості підприємства в кризових умовах. Обґрунтовано етапи здійснення оцінювання впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на економічну стійкість підприємства в кризових умовах.

5. На основі аналізу законів та закономірностей в співвідношеннях основних макроекономічних показників, які визначають економічну стійкість країни, обґрунтовано структурний динамічний норматив економічної стійкості макросистеми в кризових умовах. Також обґрунтовано структурний динамічний норматив економічної стійкості промислового підприємства в кризових умовах, який передбачає відповідне співвідношення в темпах змін основних частинних показників цієї стійкості.

6. Розроблено методичне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства, яке передбачає встановлення мети, завдання, суб'єкту, об'єкту, предмету, принципів та методів моніторингу, включає ієрархічну систему показників, яка містить частинні показники, що структуровані за фінансовою, виробничою та інвестиційною складовими, а також – інтегральні показники, які відображають рівні цих складових та загальний рівень економічної стійкості підприємства. Дієвість методичного забезпечення моніторингу економічної стійкості машинобудівних підприємств обумовлюється інформаційним, програмно-технічним та організаційно-кадровим забезпеченням, які його підтримують.

7. Обґрунтовано інформаційне забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, до складу якого входить ієрархічна система показників, а саме: частинні показники, структуровані за фінансовою, виробничою, інвестиційною складовими стійкості, інтегральні показники, що визначаються як таксономічні показники рівнів розвитку та інтегральний показник структурної динаміки, який є поєднанням показників рангової кореляції Спірмена та Кенделла. До інформаційного забезпечення також входять рекомендації щодо аналітичного виразу показників та їх документальної обґрунтованості.

Основні положення дисертації, що мають прикладний характер, знайшли практичне застосування в роботі вітчизняних машинобудівних підприємств. Методичні розробки оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах та пропозиції щодо інформаційно-аналітичної підтримки управління економічною стійкістю підприємства впроваджено в роботу ТОВ «Петрометал Україна», що засвідчує довідка № 385 від 15.06.2020 р.; ПП «Лубнимаш» прийняті до впровадження методичний підхід до моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, а також розроблена автором технологія моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах, що засвідчує довідка № Н-03/1-304 від 02.06.2020 р.

У навчальному процесі Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця для підготовки фахівців зі спеціальності 071 «Облік і оподаткування» під час викладання дисципліни «Управлінський облік» використовується запропоноване Сабадаш Л.О. методичне забезпечення оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах, яке передбачає визначення позитивних і негативних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища та терміну їх дії на основі лагового впливу (довідка № 20/86-31-114 від 18.06.2020 р.).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адізес І. Управління в епоху кризи. Як зберегти ключових людей і компанію / пер. Т. Гутман. Москва: Россия, 2015. 81 с.
2. Алексеенко Н. В. Устойчивое развитие предприятия как фактор экономического роста. *Економіка і організація управління*. 2008. Вип. 3. С. 59–65.
3. Андрійчук Р. В. Оцінка ефективності діяльності підприємства : вартісно-орієнтований підхід (за матеріалами молокопереробних підприємств): автореф. дис. к.е.н.: 08.00.04 / Держ. вищ. навч. закл. «Київ. нац. есельськийпроценкокон. ун-т ім. В. Гетьмана». Київ, 2010. 20 с.
4. Андроcова Т. В., Круглова О. А., Козуб В. О. Моніторинг фінансових результатів підприємств роздрібної торгівлі: монографія. Харків: Лідер, 2014. 199 с.
5. Антропов Ю. В., Беленкова О. Ю. Економічна стійкість малих будівельних підприємств України: оцінка, тенденції, перспективи. *Проблеми економіки*. 2013. № 3. С. 51–62.
6. Ареф'єва О. В., Городинська Д. М. Управління економічною стійкістю підприємств: монографія. Київ: Європейський університет, 2011. 229 с.
7. Армстронг Майкл. Менеджмент: методы и приемы. Київ: Україна, 2006. 876 с.
8. Бараннік І. О. Методичний підхід до моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислового підприємства. *Бізнес Інформ*. 2017. № 9. С. 148–153.
9. Бараннік І. О. Концептуальні засади моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2016. Вип. 9. С. 6–9.

10. Безбородова Т. В. Структурно-морфологічна модель системи інформаційного забезпечення процесу управління. *Економіка та держава*. 2007. № 4. С. 27–29.
11. Белополюский Н. Г. Производство, обмен, распределение и потребление в современных условиях кризиса. *Вісник економічної науки України*. 2009. № 1 (15). С. 15–20.
12. Берідзе Т. М., Мезенцева Н. М. Базові моделі моніторингу в системі стратегічного управління підприємством. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 7. С. 50–54.
13. Бичков О. О. Соціально-економічні та екологічні проблеми забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств України. *Економіка і держава*. 2012. № 3. С. 73–77.
14. Білинська Н. Є. Нефінансові (негрошові) показники як об'єкти позабалансового обліку: матеріали XIV міжнародної наукової інтернет-конференції «Advanced technologies of science and education». (Київ, 29-31 січня 2008 р.). Київ: МНПШК. Центр міжнародного наукового співробітництва «ТК Меганом», 2008. С. 31-32.
15. Білошапка В. А. Управлінська результативність в розвитку міжнародних компаній: монографія. Київ: Графіка і Друк, 2007. 279 с.
16. Блауг М., Артур С. 100 великих економістів до Кейнса. *Економікус*, 2008. 352 с.
17. Божанова О. В. Організаційно-економічне забезпечення управління змінами на промисловому підприємстві. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2016. № 10. С. 39–42.
18. Божко В. П., Власов Д. В., Гаспаріан М. С. Информационные технологии в экономике и управлении. Москва: Изд. центр ЕАОИ, 2010. 120 с.
19. Бойко О. Б. Формування ефективного організаційного механізму управління машинобудівним підприємством. *Збірник наукових праць «Економічний аналіз»*. 2015. № 2/19. С. 26–32.

20. Бойко, В. В., Куїмова, А. С. Фактори впливу на стійкість автотранспортних підприємств. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2019. № 1. С. 9–18.
21. Бондаренко В. М. Моніторинг і діагностика життєздатності підприємства (за матеріалами акціонерних товариств Закарпатської області): автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / ДВНЗ «Ужгород. нац. ун-т». Ужгород, 2010. 20 с.
22. Бурова Т. А. Моніторинг діяльності підприємств харчової промисловості : проблеми теорії та практики: монографія. Херсон: Айлант, 2011. 347 с.
23. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 р. № 2456-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17> (дата звернення 18.02.2019).
24. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством. Київ: ЦУЛ, 2003. 504 с.
25. Галіцин В. К. Моніторинг у системі управління реалізацією державної цільової програми. *Моделювання та інформаційні системи в економіці*: зб. наук. праць/ М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»; редкол.: В. К. Галіцин (відп. ред.) та ін. Київ: КНЕУ, 2013. С. 26–47.
26. Галіцин В. К. Системи моніторингу: монографія. Київ: КНЕУ, 2000. 231 с.
27. Галіцин В. К., Суслов О. П., Самченко Н. К. Концептуальні засади моніторингу. *Бізнес Інформ*. 2013. № 9. С. 330–335.
28. Галушко В. Б. Модель оцінки стратегічної стійкості машинобудівного підприємства. *Економічний простір*. 2009. № 28/2. С. 60–66.
29. Гальчинський А. С. Кризи і цикли світового розвитку. Київ: АДЕФ-Україна, 2009. 392 с.
30. Геєць В. М. Макроекономічна оцінка грошово-кредитної та валютно-курсової політики до і під час фінансової кризи економіки України. *Економіка і прогнозування*. 2009. № 2. С. 5–23.

31. Геєць В. М., Близнюк В. В., Бобер К. А. Моделі ендогенного зростання економіки України: монографія. Київ: Ін-т екон. та прогнозування, 2007. 575 с.
32. Геєць В. М., Сіденко В. Р., Скрипниченко М. І. та ін. Фактори макроекономічної нестабільності в системі моделей економічного розвитку: монографія. Київ: Ін-т економіки та прогнозування, 2012. 717 с.
33. Глотова Д. В. Вартісний підхід до управління бізнес процесами підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 3. С. 125–130.
34. Глушко О. В. Методичні основи оцінювання економічної стійкості підприємств. *Економічний аналіз*. 2013. № 13. С. 281–287.
35. Годин В.В., Корнеев И. К. Информационное обеспечение управленческой деятельности. Москва: Высшая школа, 2001. 240 с.
36. Голов С. Ф., Костюченко В. М., Кузіна Р. В. Інтегроване звітування: концепція, методологія та організація. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2018. 252 с.
37. Горошко А. Глосарій термінів з моніторингу та оцінювання. Київ: Україна, 2016. 56 с.
38. Горячківська І. В. Теоретичні підходи до трактування поняття інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Вісник Черкаського університету*. 2016. № 1. С. 24–31.
39. Гречкосій І. Д. Вдосконалення системи антикризового управління промисловими підприємствами: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. Одеса, 2012. 20 с.
40. Григорук П. М., Ткаченко І. С., 2014. Методи побудови інтегрального показника. *Бізнес Інформ*. 2014. № 4. С. 34-38.
41. Гришко О. П. Інформаційне забезпечення як механізм регулювання ринку праці. *Інфраструктура ринку*. 2018, Вип. 21. С. 337–343.
42. Гросул В. А., Зубков С. А. Формування інтегрованої моделі управління стратегічними змінами на підприємстві. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2017. Вип. 2 (26). С. 131–142.

43. Даниленко В. А. Еволюція концепції економічної рівноваги та стійкості. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2009. № 19. С. 121–129.
44. Даниленко В. А. Економічна стійкість промислових підприємств в умовах ринкової невизначеності: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Київ. нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. Київ, 2012. 20 с.
45. Дергачова В. В., Довгань Л. Є., Сімченко Н. О. Науково-методичне забезпечення діяльності промислових підприємств в умовах нестабільного середовища: монографія. Київ: НТУУ «КПІ», 2011. 380 с.
46. Добровольська О. В. Формування економічної стійкості аграрних підприємств. *АгроСвіт*. 2007. № 16. С. 9–16.
47. Догадайло Я. В. Вимірювання економічної результативності діяльності підприємства. *Економіка транспортного комплексу*. 2015. № 26. С. 76–89.
48. Дякова Т. А. Сутність економічної стійкості сільськогосподарських підприємств. *Вісник СНАУ*. 2012. № 1. С. 372–379.
49. Дякова Т. А. Управління економічною стійкістю підприємства з використанням збалансованої системи показників. *Збірник наукових праць Донецького державного університету управління*. 2012. № 247. С. 365–371.
50. Евстюхин И. Н. Совершенствование механизмов обеспечения экономической устойчивости предприятий металлургического комплекса России: автореф. дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / Московска академия экономики и права. Москва, 2007. 27 с.
51. Жигало І. І. Системи діагностики і моніторингу як інструментарій в управлінні підприємствами машинобудування. *Культура народів Причорномор'я*. 2013. № 258. С. 33-36.
52. Загородній А. Г., Вознюк Г. Л. Фінансово-економічний словник. Львів: Нац. ун-т «Львів. Політехніка», 2011. 841 с.
53. Закорко П. П., Бреус В. Є. Оцінка економічної стійкості підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. № 13. С. 464–467.

54. Заярна Н. М. Управління фінансово-економічною діяльністю підприємств роздрібної торгівлі та її регулювання в ринкових умовах: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Львів. комерц. акад. Львів, 2008. 21 с.

55. Заярна Н. М., Заник С. С., Нечесанов М. Ю. Роль збалансованої системи показників результативності діяльності в системі антикризового управління підприємством. *Науковий журнал «Молодий вчений»*. 2017. № 11 (51). С. 1159–1163.

56. Згуровський М. З., Пахомов Ю. М., Філіпенко А. С. Геоелекономічні сценарії розвитку і Україна: монографія. Київ: Академія, 2010. 326 с.

57. Іванов В. Л. Управління економічною стійкістю промислових підприємств: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04 / Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. Луганськ, 2010. 36 с.

58. Іванов В. Л., Малов А. В. Забезпечення організаційно-економічної стійкості промислового підприємства. *Економіка. Менеджмент. Підприємство*. 2010. Вип. 22. С. 31–39.

59. Карвацка Н. С. Світові економічні кризи: причини виникнення, наслідки, інструментарій розв'язку. *Вісник Хмельницького національного університету (Економічні науки)*. 2011. № 2. С. 53–61.

60. Каткова Н. В., Матушевська О. А. Механізм забезпечення економічної стійкості підприємств суднобудівної промисловості. *Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Економічні науки*. 2014. Вип. 4. С. 12–21.

61. Килимнюк П. В., Пушкар М. С. Диверсифікація діяльності підприємства та її моніторинг на основі контролінгу: монографія. Вінниця: Барановська Т. П., 2015. 125 с.

62. Кіндрат О. Інформаційна база та джерела аналізу і оцінки фінансово-економічного стану підприємства. *Ефективність державного управління: збірник наукових праць*. 2012. № 30. С. 462–466.

63. Клименко С. О., Мікрюкова Л. В., Бурова Т. А. Використання управлінського обліку для ретроспективного аналізу та прогнозування розвитку підприємств. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Економічні науки.* 2013. № 5.1. С. 42–46.
64. Козловський С. В. Управління сучасними економічними системами, їх розвитком та стійкістю: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.03 / Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. Вінниця, 2011. 32 с.
65. Козловський С. В. Управління сучасними економічними системами, їх розвитком та стійкістю: монографія. Вінниця: Меркьюрі-Поділля, 2010. 432 с.
66. Козуб В. О. Моніторинг фінансових результатів підприємств роздрібної торгівлі: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. Харків, 2014. 20 с.
67. Колісніченко П. Т. Формування організаційно-економічного механізму забезпечення економічної безпеки підприємств малого та середнього бізнесу. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління.* 2017. № 2. С. 84–87.
68. Костенко О. М. Індикатори інформаційно-аналітичної системи управління діяльністю підприємства. *Облік і фінанси.* 2014. № 4. С. 133–139.
69. Костырко Л. А. Диагностика потенциала финансово-экономической устойчивости предприятия: монография. Харьков: Фактор, 2008. 327 с.
70. Косянчук Т. Ф., Галкіна Ю. Г. Результативність діяльності підприємства та її діагностика. *Вісник Хмельницького національного університету.* 2009. № 3. С.121–124.
71. Косянчук Т. Ф., Любченко Н. Л. Комплексне оцінювання економічної стабільності промислових підприємств: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2011. 218 с.
72. Круглова О. А., Козуб В. О. Системний підхід до організації моніторингу на підприємстві. *Бізнес-Інформ.* 2014. № 9. С. 307–311.

73. Круглова О. А., Козуб В. О., Чернишова Л. О. Систематизація видів моніторингу в управлінні підприємством. *Проблеми економіки*. 2016. № 1. С. 183-189.

74. Кузнецова І., Балабаш О. Моніторинг в процесі управління стійким розвитком. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2015. № 8. С. 83–97.

75. Лизанець, А. Г., Козарь М. Ф. Управління економічною стійкістю організації в сучасних умовах. *Науковий вісник Ужгородського університету : Серія: Економіка*. 2011. № 33. С. 158–164.

76. Линник О. І., Смолувик Р. Ф., Юр'єва І. А. Антикризове управління на вітчизняних та закордонних підприємствах: теорія, діагностика кризового стану, соціально-економічні аспекти управління: монографія. Харків: Харк. політехн. ін-т., 2013. 543 с.

77. Ліпич Л. Г., Білик І. Я. Спільні й відмінні риси внутрішнього моніторингу та контролю як функцій управління підприємством. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2016. № 19. С.50–56.

78. Лобов С. П. Теорія оцінювання ефективності прискорення процесів управління підприємствами: монографія. Кривий Ріг: Р. Козлов, 2015. 330 с.

79. Лоскутов Р. Ю. Резервы повышения экономической устойчивости промышленного предприятия: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Саратовская государственная экономическая академия. Саратов, 1998. 19 с.

80. Лыба В. А., Ревенко Д. С. Экономическая устойчивость предприятия: основные понятия и составляющие системы. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. 2013. Вип. 1 (21). С. 56–64.

81. Малышев М. Л. Мониторинг социально-трудовой сферы. Москва: Издательство РГСУ «Союз», 2007. 276 с.

82. Малярець Л. М., Сабадаш Л. О. Оцінювання економічної стійкості промислового підприємства в сучасних умовах. *Вісник Одеського національного університету*. 2019. Том 24. Вип. 3 (76). С.113–119. URL: [http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_3\(76\).pdf](http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_3(76).pdf).

83. Малярець Л. М., Смолякова О. М. Оптимізація значень показників економічної стійкості підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2015. № 1. С. 11–22.

84. Малярець, Л. М., Мінєнкова О. В., Сабадаш Л. О. Моделювання в оцінці та аналізі діяльності підприємства: монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 201 с.

85. Мартинець В. В. Особливості антикризового управління промисловим підприємством. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. № 11/4. С. 48–51.

86. Матросова Л. Н. Мировой финансовый кризис и его влияние на экономику Украины. *Вісник економічної науки України*. 2009. № 1 (15). С. 122–125.

87. Мельник А. О. Еволюція вчень сутності світової економічної кризи. *Вісник Тернопільського економічного національного університету*. 2011. № 5–2. С. 208–218.

88. Мельник А. О. Світові економічні кризи: теорія і методологія: монографія. Київ: Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», 2014. 392 с.

89. Мельник О. Г. Системи діагностики діяльності машинобудівних підприємств. Полікритеріальна концепція та інструментарій: монографія. Львів: Львівська політехніка, 2010. 340 с.

90. Мельник О. Г., Пецкович М. Д. Моніторинг діяльності підприємства. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2012. № 4. С. 381-386.

91. Методичні рекомендації з аналізу і оцінки фінансового стану підприємств: рекомендації Укоопспілки від 28.07.2006 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0006626-06> (дата звернення: 15.02.2019).

92. Мишко О. В. Управління якістю - запорука підвищення конкурентоспроможності продукції. *Економіка. Фінанси. Право*. 2014. № 3. С. 41–44.

93. Мізіна О. В., Широкова І. М. Оцінка економічної стійкості промислового підприємства на тактичному й стратегічному рівнях. *Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна*. 2010. Вип. 39-2. С. 168–173.

94. Мілашовська О. І. Регіональна політика соціально-економічного розвитку прикордонних територій (на матеріалах Карпатського регіону): монографія. Львів: ІРД, 2008. 510 с.

95. Мішеніна Н. В., Мішеніна Г. А., Ярова І. Є. Економічний аналіз. Суми: Сумський державний університет, 2014. 305 с.

96. Моисеенко Е. В., Лаврушина Е. Г. Информационные технологии в экономике. Владивосток: ВГУЭС, 2015. 246 с.

97. Нагайчук Н. Г., Лук'яненко Р. В. Систематизація заходів подолання фінансової кризи світовий досвід. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2011. № 10. URL: <http://fkd.org.ua/article/viewFile/29287/26274.html>. (дата звернення 10.09.2019).

98. Нагорна І. В. Обліково-аналітичне забезпечення управління фінансовою стійкістю підприємств торгівлі: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.09 / Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. Харків, 2019. 30 с.

99. Назарова Г. В., Сабадаш Л. О. Відповідність споживчого кошика потребам українців як умова економічної стійкості країни. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2017. № 1 (50). С. 36–42. URL: <http://ipk.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/1-2017.pdf>.

100. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13> (дата звернення: 15.02.2019).

101. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 25 «Спрощена фінансова звітність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0161-00> (дата звернення: 20.02.2017).

102. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка. Москва: Оникс, 2008. 736 с.

103. Олексів І. Б. Методичні положення до прогнозування за симультативною моделлю врахування інтересів груп впливу машинобудівного підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2010. № 3. С. 99–105.

104. Олексюк О. І. Економіка результативності діяльності підприємства: монографія. Київ: КНЕУ, 2008. 362 с.

105. Олексюк О. І. Результативність діяльності підприємства: автореф. дис. ... д.е.н.: 08.00.04 / Держ. вищ. навч. закл. «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана». Київ, 2009. 33 с.

106. Омельченко И. Н. Разработка концепции создания логистической системы и методов управления организационно-экономической устойчивостью предприятия в рыночной среде: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 08.00.28 / Московский государственный технический ун-т им. Н.Э. Баумана. Москва, 1997. 34 с.

107. Отенко І. П., Малярець Л. М., Іващенко Г. А. Аналіз та оцінка стратегічного потенціалу підприємства. Харків: ХНЕУ, 2007. 348 с.

108. Палагута С. С. Особливості інформаційного забезпечення управління підприємств і організацій. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 16. С. 418–421.

109. Пантелєєв В. П. Аудит. Київ: Професіонал, 2008. 400 с.

110. Петрова Ю. Информационные технологии. *Експерт*. 2008. № 39. С. 34–37.

111. Пилипенко А. А., Пилипенко С. М. Стратегічний аспект організації обліково-аналітичної підтримки антикризового управління. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. № 4. С. 234–241.

112. Побережний Р. О. Формування стратегії розвитку машинобудівного підприємства на основі збалансованої системи показників: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків, 2015. 20 с.

113. Подольчак Н. Ю. Проблеми оцінювання та регулювання соціально-економічної ефективності систем менеджменту машинобудівних підприємств: монографія. Львів: Львівська політехніка, 2010. 337 с.

114. Подольчак Н. Ю. Соціально-економічна ефективність систем менеджменту машинобудівних підприємств: автореф. дис. ... д.е.н.: 08.00.04 / Нац. ун-т «Львів. Політехніка». Львів, 2010. 45 с.

115. Полуектова Н. Р. Методи та моделі управління розвитком інформаційних систем підприємств: монографія. Запоріжжя: ЗДІА, 2015. 343 с.

116. Пономаренко Т. В. Оцінка та формування економічної стійкості підприємства: монографія. Кривий Ріг: КНУ, 2016. 325 с.

117. Пономаренко Т. В. Типологізація підходів до трактування сутності категорії «економічна стійкість підприємства». *Вчені записки*. 2014. Вип. 16. С. 14–20.

118. Правдюк А. Л., Прутська Т. Ю., Правдюк М. В. Інформаційне забезпечення управління підприємницькою діяльністю на засадах інституціоналізму: монографія. Київ: «Центр учбової літератури», 2019. 360 с.

119. Преображенский Б. Г. Оперативное управление в производственных системах: проблемы и ресурсы интенсификации. Воронеж: Воронежский ун-т, 1988. 199 с.

120. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14> (дата звернення 18.02.2019).

121. Про зайнятість населення: Закон України від 05.07.2012 р. № 5067-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17> (дата звернення 18.02.2019).

122. Про затвердження Методичних рекомендацій застосування критеріїв визначення ефективності управління об'єктами державної власності: наказ Мінекономрозвитку від 15.03.2013 р. № 253. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/ru/v0253731-13> (дата звернення 15.02.2019).

123. Про затвердження Методичних рекомендацій зі складання звіту про управління: наказ МФУ від 07.12.2018 р. № 982. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0982201-18> (дата звернення 15.02.2019).

124. Про затвердження методичних рекомендацій по організації та проведенню балансових комісій на підприємствах, що належать до сфери управління, та в підгалузях Міністерства транспорту України; наказ Мінтранспорту від 28.03.2003 р. № 249. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0249361-03> (дата звернення: 15.02.2019).

125. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства: наказ Мінекономіки від 19.01.2006 р. № 14. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0014665-06> (дата звернення 15.02.2019).

126. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо заповнення форм фінансової звітності: наказ МФУ від 28.03.2013 р. № 433. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#top> (дата звернення 18.02.2019).

127. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо проведення системного економічного аналізу фінансово-господарської діяльності по здійсненню випереджувальних заходів запобігання банкрутству підприємств транспортно-дорожнього комплексу: наказ Мінтранспорту від 10.02.2003 р.

№ 92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0092361-03> (дата звернення 15.02.2019).

128. Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення: постанова КМУ від 11.10.2016 р. № 780. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/780-2016-п> (дата звернення 15.02.2017).

129. Про затвердження Порядку проведення оцінки фінансового стану потенційного бенефіціара інвестиційного проекту, реалізація якого передбачається на умовах фінансової самоокупності, а також визначення виду забезпечення для обслуговування та погашення позики, наданої за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій, обслуговування якої здійснюватиметься за рахунок коштів бенефіціара: наказ МФУ від 14.07.2016 р. № 616. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1095-16> (дата звернення 15.02.2019).

130. Про затвердження Порядку та Методики проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики: постанова КМУ від 21.10.2015 р. № 856. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2015-п> (дата звернення 15.02.2019).

131. Про затвердження Стандартів внутрішнього аудиту: наказ МФУ від 04.10.2011 р. № 1247. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1219-11> (дата звернення 15.02.2019).

132. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 №2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення 18.02.2019).

133. Про оплату праці: Закон України від 24.03.1995 р. № 108/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-вр> (дата звернення 18.02.2019).

134. Про щорічну фінансову звітність, консолідовану фінансову звітність та пов'язані з ними звіти певних типів компаній: директива Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу від 04.02.2014 р.

№ 2014/17/ЄС. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_004-14 (дата звернення 18.02.2019).

135. Проданчук М. Інтегрована звітність – інструмент управління підприємством. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2014. № 2. С. 24–31.

136. Проценко В. М. Формування управлінських рішень на основі релевантного підходу. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. 2013. № 4. С. 131–136.

137. Проценко С. Б., Ковальчук В. А. Глосарій з моніторингу та охорони довкілля. Рівне: Україна, 2003. 495 с.

138. Пугачова М. В. Моніторинг і діагностика життєздатності підприємства (за матеріалами Методологічні засади статистичного моніторингу ділової активності підприємств): монографія. Київ: Інформ.-аналіт. агентство, 2007. 535 с.

139. Пуцентейло П. Р. Інформаційне забезпечення аналітичної діяльності в управління підприємством. *Науково-інформаційний вісник*. 2015. № 11. С. 224–232.

140. Пуцентейло П. Р., Гуменюк О. Основні аспекти формування ефективної системи економічної безпеки підприємства. *Економічний дискурс*. 2017. Вип. 2. С. 37–47.

141. Рамазанов С. К., Бурбело О. А., Вітлінський В. В. Ризики, безпека, кризи і сталий розвиток в економіці. Методології, моделі, методи управління та прийняття рішень: монографія. Луганськ: Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2012. 947 с.

142. Ревуцька Н. В. Теоретичні аспекти формування бізнес-моделі підприємства. *Стратегія економічного розвитку України*. 2002. № 6 (13). С.232–235.

143. Роберт С., Каплан, Дейвид, Нортон П. Теорія економічного розвитку: дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економіки. Москва: Росія, 2003. 294 с.

144. Романків І. М. Моніторинг стійкості розвитку регіональної економіки: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.05 / ДВНЗ «Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника». Івано-Франківськ, 2016. 20 с.

145. Ромашова, Я. В. Криза на різних стадіях життєвого циклу підприємства: причини та напрями реагування. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 4. С. 45–49.

146. Ротман Н. Інформаційне забезпечення економічного аналізу і його основні принципи. *Економічний аналіз*. 2010. Вип. 5. С. 157–159.

147. Рощин В. И. Экономическая устойчивость предприятий и реализация их экономических интересов: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Саратовская государственная экономическая академия. Саратов, 2007. 19 с.

148. Рябкова О. В. Моніторинг економічних показників результативності машинобудівного підприємства: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Нац. ун-т «Львів. Політехніка». Львів, 2018. 24 с.

149. Рябкова О. В. Обґрунтування основних економічних показників результативності машинобудівних підприємств. *Економічні інновації* : зб. наук. пр. 2017. Вип. 63. С. 244-251.

150. Сабадаш Л. О. Аналіз визначення поняття «криза» в сучасних економічних концепціях. *Управління розвитком*. 2017. № 3-4 (189-190). С. 74–81. URL: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/UR_03-04_2017.pdf.

151. Сабадаш Л. О. Аналіз наукових підходів щодо сутності економічної стійкості. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 31 травня – 1 червня 2018 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2018. С. 250–251.

152. Сабадаш Л. О. Аналіз нормативно-правової бази здійснення моніторингу економічної стійкості підприємств. *Наука та технології в епоху інформаційного суспільства*: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Бордо (Франція), 3 березня 2019р.). Бордо (Франція): Європейська наукова платформа, 2019. С. 24–26.

153. Сабадаш Л. О. Вибір математичних методів і моделей для моніторингу економічної стійкості підприємства. *Економіка, фінанси, облік та управління: оцінка та перспективи розвитку в Україні та світі: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (Полтава, 22 грудня 2017 р.). Полтава: Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 2017. С. 61–63.

154. Сабадаш Л. О. Вибір методів та інструментів для визначення та управління економічною стійкістю. *Світ економічної науки. Випуск 11: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (Тернопіль, 19 лютого 2019 р.). Тернопіль: Наукова спільнота, 2019. С. 30–36.

155. Сабадаш Л. О. Використання результатів моніторингу господарської діяльності підприємства для внутрішнього аудиту. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (Харків, 1–2 червня 2017 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2017. С. 155–157.

156. Сабадаш Л. О. Обґрунтування структурного нормативу з метою моніторингу економічної стійкості підприємства. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (Харків, 30 – 31 травня 2019 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2019. С. 155–157.

157. Сабадаш Л. О. Оцінювання факторів впливу на економічну стійкість підприємства в кризових умовах. *Інноваційна економіка*. 2020. № 1-2 (82). С. 117–124. URL: <http://inneco.org/index.php/inneco.ua/article/view/516/578>.

158. Сабадаш Л. О. Уточнення змістовної сутності економічної стійкості підприємства в сучасних умовах. *Управління розвитком*. 2018. № 2 (192). С. 74–80. URL: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/UR_02_2018.pdf.

159. Сабадаш Л. О. Технологія моніторингу в управлінні діяльністю підприємства. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та*

практика: матеріали матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 30-31 березня 2017 р.). У 2-х частинах. Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2017. Ч. 2. С. 93–94.

160. Савенко Н. В. Економічна сутність ефективності виробництва підприємства і аналіз підходів до її визначення. *Інноваційна економіка*. 2009. № 2. С.153–162.

161. Савіна Г. Г., Скібіна Т. І. Фактори зовнішнього та внутрішнього впливу на рівень ефективності управління підприємством комплексу комунальних послуг. *Ефективна економіка*. 2016. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5300> (дата звернення 10.02.2018).

162. Савченко О. В. Інформаційне забезпечення системи менеджменту організації. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. 2013. № 21. С. 230–238.

163. Сайт підприємства ПАТ «Мотор Січ». URL: <http://www.motorsich.com/ukr> (дата звернення 14.12.2019).

164. Сельський А. А. Моніторинг і контроль: встановлення ефективності стратегічного управління. *Публічне управління: теорія та практика*. 2013. № 1. С. 35–40.

165. Сергеева О. В. Методика оцінки економічної стійкості торговельних підприємств. *Торгівля і ринок України*. 2008. Вип. 25. С. 127–135.

166. Синиця Л. В. Оцінка стійкості підприємства: монографія. Донецьк: Юго-Восток, 2010. 183 с.

167. Слесар Т. М. Облік і аналіз релевантної інформації для прийняття управлінських рішень. *Економічні науки*. 2012. № 9. С. 353–357.

168. Слупян К. В. Забезпечення економічної стійкості розвитку підприємств бурякоцукрової галузі України. *Вісник аграрної науки*. 2011. № 3. С. 79–81.

169. Сльозко Т. М. Бухгалтерський облік в умовах інституційних перетворень. Теорія і практика: монографія. Київ: «Центр учбової літератури», 2013. 304 с.
170. Смирнова В. В., Апостолов А. О. Информационное обеспечение развития предпринимательских структур. *Економіка. Менеджмент. Підприємництво*. 2003. № 11. С. 294–297.
171. Смулов А. М. Промышленные и банковские фирмы: взаимодействие и разрешение кризисных ситуаций. Москва: Финансы и статистика, 2003. 495 с.
172. Сорокіна Л. В., Гойко А. Ф., Скакун В. А. Методика експрес-діагностики результативності управління бізнес-процесами діючих підприємств. *Економічний простір*. 2010. № 39. С. 277–286.
173. Старенька О. М. Інформаційне забезпечення оперативного контролю діяльності промислових підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 20. С. 1040–1044.
174. Статистичні матеріали Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 14.12.2019).
175. Ступнікер Г. Л. Організація моніторингу процесів управління інтелектуальним капіталом. *Вісник Криворізького технічного університету. Збірник наукових праць*. 2009. № 24. С. 50–55.
176. Сушко В. І., Павлюк Т. С. Класифікація моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємств. *Економіка: теорія та практика*. 2014. № 1. С. 72–83.
177. Сыроежин И. М. Очерки теории производственных организаций. Москва: Экономика, 1970. 246 с.
178. Талько Н. А. Обліково-аналітичне забезпечення управління в умовах екологізації аграрного виробництва. Житомир: ЖНАЕУ, 2014. 356 с.
179. Тарасенко І. О. Сталий розвиток підприємств легкої промисловості: теорія, методологія, практика: монографія. Київ: КНУТД, 2010. 390 с.
180. Терещенко Л. О., Матієнко-Зубенко І. І. Інформаційні системи і технології в обліку. Київ: КНЕУ, 2004. 187 с.

181. Терещенко О. О. Управління фінансовою санацією підприємства. Київ: КНЕУ, 2006. 552 с.
182. Тридід О. М., Орехова К. В. Оцінювання фінансової стійкості підприємства: монографія. Київ: УБС НБУ, 2010. 143 с.
183. Туган-Барановський М. И. Основы политической экономии / ред. Л. И. Дмитриченко. Донецк: ДонГУЭТ, 2004. 684 с.
184. Українська Л. О., Рябик Г. Є. Організація моніторингу конкурентних переваг та конкурентоспроможності підприємства. *Проблеми економіки*. 2012. № 4. С. 157–157.
185. Фещур Р. В., Баранівська Х. С. Економічна стійкість підприємства – становлення понятійного базису. *Проблеми економіки та управління*. 2010. № 684. С. 284–290.
186. Фещур Р. В., Шишковський С. В., Яворська Н. Р. Методи оцінювання розвитку підприємств у нестійких економічних умовах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2012. № 748. С. 223–232.
187. Філіпенко А. С. Міжнародні інтеграційні процеси сучасності: монографія. Київ: Знання України, 2004. 303 с.
188. Фішер І. Покупательная сила денег. Ее определение и отношение к кредиту, проценту и кризису. URL: <http://malchish.org/lib/economics/fisher/fishsod.htm>. (дата звернення 10.09.2019).
189. Фролова Л. В., Кореніцина Т. В. Інтегральна оцінка економічної стійкості торговельних підприємств Донецької області. *Збірник наукових праць*. 2012. № 2. С. 80–85.
190. Хайек Фридрих фон Август. Дорога к рабству / пер. М. Б. Гнедовского. Москва: Россия, 2005. 264 с.

191. Харченко В. В. Підходи до трактувань інформаційного забезпечення. *Науковий вісник Нац. університету біоресурсів та природокористування України*. 2011. Вип. 168. С. 145–148.

192. Черкасова С. О. Формування організаційно-економічного механізму управління процесом зміцнення економічної безпеки промислових підприємств. *Економіка: реалії часу*. 2013. №2 (7). С. 22–27.

193. Чіп Л. О. Поняття економічної стійкості аграрних підприємств в ринкових умовах господарювання. *АгроСвіт*. 2008. № 1. С. 30–35.

194. Чуліпа І. Д. Моніторинг економічних показників діяльності підприємства: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Нац. ун-т «Львів. Політехніка». Львів, 2009. 24 с.

195. Чухно А. А. Економічна теорія: монографія. Київ: Акад. фінанс. упр., 2010. 509 с.

196. Шандова Н. В. Методологія та практика управління стійким розвитком промислових підприємств: монографія. Херсон: Вишемирський, 2014. 422 с.

197. Шовкопляс А. Ш. Механізм забезпечення економічної стійкості сільськогосподарських підприємств: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.04 / Луган. нац. аграр. ун-т. Луганськ, 2013. 20 с.

198. Шовкопляс А. Ш. Чинники забезпечення економічної стійкості сільськогосподарських підприємств. *Науковий вісник Луганського національного аграрного університету*. 2013. № 44. С. 394–402.

199. Шостак І. В. Оцінювання ефективності систем стимулювання праці персоналу та їх вплив на результативність діяльності торговельного підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 5. С. 257–266.

200. Шумпетер Йозеф. Теорія економічного розвитку : дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економіки / пер. В. Старка. Київ: Україна, 2014. 244 с.

201. Шумська С. С. Система індикаторів попередження кризи: міжнародний досвід та проблеми вибору для України. *Фінанси України*. 2010. № 6. С. 38–49.
202. Щербатюк В. В. Суть ефективності як економічної категорії. *Економіка і організація управління*. 2016. № 4 (24). С. 390–395.
203. Яковец Ю. В. Экономические кризисы: теория, тенденция, перспективы: монография. Москва МФК, 2003. 258 с.
204. Яковлев, А. І. Вплив змінення показників роботи підрозділів підприємств (цехів, дільниць) на кінцеві результати діяльності суб'єктів підприємництва. *Економіка: реалії часу*. 2017. № 4 (32). С. 5–13.
205. Яремко І. Й. Ключові індикатори діагностики і моніторингу ефективності функціонування торговельного підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.–техн. праць // М-во освіти і науки України, НЛТУ; редкол.: Ю. Ю. Туниця (відп. Ред.) та ін. Львів: НЛТУ, 2015. Вип. 1. С. 208–216.*
206. Яцков В. С. Труд и капитал: их взаимовлияние и роль в преодолении экономического кризиса в Украине в современных условиях глобализации. *Вісник економічної науки України*. 2009. № 1 (15). С. 193–196.
207. Ячменьова В. М. Методика оцінювання інноваційності діяльності промислового підприємства. *Бізнес Інформ*. 2014. № 4. С. 296–302.
208. Bachev H. Sustainability of farming enterprise – understanding, governance, evaluation. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv*. 2016, № 2. С. 6–15.
209. Dorokhov O. V., Sabadash L. O. Analysis of the internal factors of the formation of crisis conditions on the position of Ukraine in the global economy. *International congress on Business and marketing: International Scientific Conference (Istanbul, Turkey, June 13th – 15th, 2019)*. Istanbul, Turkey. 2019. P. 207–210.
210. Drummond I, Marsden T. Sustainable development: crisis or regulation? : monograph. Kharkiv, 1995. 432 p.

211. Grosul V., Zhyliakova O. External environment turbulence assessment in the enterprise's anticrisis management system. *Economic Annals-XXI*. 2015. No. 2. P. 51–54.

212. Jevons W. S. *Investigations in Currency and Finance*, London. 1884. P. 363.

213. Kasych A., Vochozka M., Yakovenko Y. Diagnostic of the Stability States of Enterprises and the Limits of their Tolerance. *Quality Access to Success*. 2019. Vol. 20. No. 172. P. 3–12.

214. Klebanova T. S., Gvozdytskyi V. S., Labunska S. V., Yermachenko I. V. Models of estimation in the mechanism of early informing and prevention of financial crises in corporate systems. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2018. Том 2. № 25. С. 191–197.

215. Malyarets L. M., Barannik I. O., Sabadash L. O., Grynko P. O. Modeling the Economic Sustainability of the Macro System (for Example Ukraine). *Montenegrin Journal of Economics*. 2019. Vol. 15. № 3. P. 23–35. URL: http://www.mnje.com/sites/mnje.com/files/023-035_-ludmila_malarec_et_al.pdf.

216. Neal L. The Financial Crisis of 1825 and the Restructuring of the British Financial System. *Review*. 1998. P. 53-76. URL: <http://research.stlouisfed.org/publications/review/98/05/9805ln.pdf>. (Last accessed: 22.05.2020).

217. Ponomarenko, V. C., Malyarets, L. M. Analysis of data in researches of socio-economic systems: monograph. Kharkiv, 2009. 432 p.

218. Ptashchenko O., Nardiello G. G., Naumik-Gladka K., Maliukina A. Economic development based on international entrepreneurship and business tourism. *Economic Annals-XXI*. 2017. № 165 (5-6). P. 104–109.

219. Sabadash L. O., Grynko P. O. The formation of a set of sing for modeling the evaluation of enterpriss. *International congress Imagination, creativity, design, development: International Scientific Conference (Sibiu, Romania, May 16th – 18th., 2019.)*. Sibiu, Romania. P. 183–189.

220. The International Integrated Reporting Framework. URL: <http://www.theiirc.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>. (Last accessed: 22.04.2020).

ДОДАТКИ

Додаток А

Результати обчислення інтегрального показника загального рівня економічної стійкості України методом побудови таксономічного показника розвитку

КілОб'єктів 11	t05 2,23	t01 3,17	0,144	0,302	0,387	0,415
М	0,230	0,302	0,144	0,302	0,387	0,415
Роки	2007	2008	2009	2010	2011	2012
X1	720731	948056	913345	1082569	1316600	1408889
X2	54512	79955	316884,6	432235,4	473121,6	515510,6
X3	6,9	6,9	9,6	8,8	8,6	8,1
X4	323205	444859	423564	549365	707953	717347
X5	-364373	-520588	-438860	-580944	-779028	-835394
X6	9891	10913	4816	6495	7207	8401
X7	1351	1806	1906	2239	2633	3026
X8	537377,6	718941	250614	792899,1	1008313,2	1014906,6
X9	668,7	1123,5	1473,3	1218,1	977,4	893,7
X10	32479,06	31543,2	26505,11	34576,4	31794,61	24546,19

0,374	0,135	0,285	0,281	0,217	
2013	2014	2015	2016	2017	Etalon
1454931	1566728	1979458	2383182	2982920	2982920,000
584114,1	1100564	1572180,2	1929758,7	2141674,4	54512,000
7,7	9,7	9,5	9,7	9,9	6,900
681899	770121	1044541	1174625	1430230	1430230,000
-805662	-834133	-1084016	-1323127	-1618749	-364373,000
4499	410	2961	3284	2202	10913,000
3265	3480	4195	5183	7104	7104,000
1006280,5	1066769,4	1351374,7	1565332,5	1926868	1926868,000
1019,4	2436,8	1880,8	2004	2368,4	668,700
20415,71	7533,33	13299,99	15539,33	18808,45	34576,400

Min	Max	Ср	СрКвОт	Standartiz	1	2	3	4
720731,000	2982920,000	1523400,818	652384,038	-1,230	-0,882	-0,935	-0,676	
54512,000	2141674,400	836410,055	702315,790	-1,113	-1,077	-0,740	-0,575	
6,900	9,900	8,673	1,076	-1,647	-1,647	0,862	0,118	
323205,000	1430230,000	751609,909	324695,910	-1,319	-0,945	-1,010	-0,623	
-1618749,000	-364373,000	-834988,545	364361,203	1,292	0,863	1,087	0,697	
410,000	10913,000	5552,636	3169,207	1,369	1,691	-0,232	0,297	
1351,000	7104,000	3289,818	1608,759	-1,205	-0,922	-0,860	-0,653	
250614,000	1926868,000	1021788,782	447132,252	-1,083	-0,677	-1,725	-0,512	
668,700	2436,800	1460,373	587,610	-1,347	-0,573	0,022	-0,412	
7533,330	34576,400	23367,398	8531,258	1,068	0,958	0,368	1,314	

Продовження додатку А

dcp = 6,36

sd = 0,78

c0 = 8,830235882

							mi0	0,77022862	0,698035001
							di0	6,80	6,16
5	6	7	8	9	10	11	Etalon	1	2
-0,317	-0,176	-0,105	0,066	0,699	1,318	2,237	2,237	-3,468	-3,119
-0,517	-0,457	-0,359	0,376	1,048	1,557	1,859	-1,113	0,000	0,036
-0,068	-0,532	-0,904	0,954	0,769	0,954	1,140	-1,647	0,000	0,000
-0,134	-0,106	-0,215	0,057	0,902	1,303	2,090	2,090	-3,409	-3,035
0,154	-0,001	0,080	0,002	-0,683	-1,340	-2,151	1,292	0,000	-0,429
0,522	0,899	-0,332	-1,623	-0,818	-0,716	-1,057	1,691	-0,322	0,000
-0,408	-0,164	-0,015	0,118	0,563	1,177	2,371	2,371	-3,576	-3,293
-0,030	-0,015	-0,035	0,101	0,737	1,216	2,024	2,024	-3,108	-2,701
-0,822	-0,964	-0,750	1,662	0,715	0,925	1,545	-1,347	0,000	0,774
0,988	0,138	-0,346	-1,856	-1,180	-0,918	-0,534	1,314	-0,246	-0,356

Різниці

0,855864868	0,69808744	0,613119403	0,585494545	0,625696394	0,86509497	0,715164973
7,56	6,16	5,41	5,17	5,53	7,64	6,32
3	4	5	6	7	8	9
-3,172	-2,913	-2,554	-2,413	-2,342	-2,171	-1,538
0,374	0,538	0,596	0,656	0,754	1,489	2,161
2,509	1,765	1,580	1,115	0,743	2,602	2,416
-3,100	-2,713	-2,224	-2,196	-2,305	-2,033	-1,188
-0,204	-0,594	-1,138	-1,293	-1,211	-1,289	-1,975
-1,924	-1,394	-1,169	-0,793	-2,024	-3,314	-2,509
-3,231	-3,024	-2,779	-2,535	-2,386	-2,253	-1,808
-3,749	-2,536	-2,054	-2,040	-2,059	-1,924	-1,287
1,369	0,935	0,525	0,383	0,597	3,009	2,063
-0,946	0,000	-0,326	-1,176	-1,660	-3,170	-2,494

0,718955137	0,782893542
6,35	6,91
10	11
-0,919	0,000
2,670	2,972
2,602	2,787
-0,787	0,000
-2,631	-3,443
-2,407	-2,749
-1,194	0,000
-0,809	0,000
2,272	2,893
-2,231	-1,848

Додаток Б

**Результати обчислення інтегрального показника рівня фінансової
складової економічної стійкості ПАТ «Мотор Січ»**

КілОб'єктів	t05	t01				
11	2,23	3,17				
М	0,197	0,082	0,340	0,361	0,399	0,379
Роки	2007	2008	2009	2010	2011	2012
X1	765484,000	729435,000	1602849,000	2335243,000	2864600,000	3277991,000
X2	1468857,569	2033399,306	2744824,435	3468567,164	3736024,122	5675055,951
X3	0,978	1,135	1,469	1,316	1,134	1,041
X4	1,725	1,432	1,977	2,044	2,294	2,718
X5	0,082	0,031	0,132	0,213	0,142	0,085
X6	1,473	1,270	1,720	1,778	1,935	2,183
X7	0,114	0,071	0,135	0,204	0,131	0,065
X8	0,158	0,202	0,184	0,108	0,046	0,055
X9	0,614	0,510	0,605	0,617	0,624	0,663
X10	0,649	0,545	0,661	0,661	0,635	0,679
X11	1794694,000	1809373,000	2553260,000	3806862,000	5647040,000	8717292,000
X12	1,515	1,851	2,011	2,243	2,212	1,572
X13	12,515	8,410	5,226	4,157	5,328	6,464
X14	9,408	6,365	11,958	8,195	6,867	8,438
X15	38,264	56,556	30,104	43,931	52,424	42,665
X16	6,503	10,664	17,044	19,625	15,113	12,067

0,356	1,000	0,506	0,361	0,390	0,261
2013	2014	2015	2016	2017	2018
2190854,000	3644326,000	8923315,000	3471445,000	8462431,000	4948274,000
6521066,170	8423855,272	9237658,965	7872995,904	10964404,812	10383746,920
0,929	0,997	0,972	0,649	0,782	0,573
3,262	2,815	2,786	3,211	3,531	4,485
0,179	0,238	0,241	0,413	0,450	0,312
1,105	1,004	0,790	0,896	1,183	0,990
0,079	0,131	0,135	0,187	0,178	0,090
0,140	0,140	0,089	0,161	0,155	0,135
0,700	0,649	0,686	0,647	0,663	0,724
0,807	0,759	0,746	0,773	0,791	0,840
9242542,000	10762429,000	14234040,000	16252316,000	19381433,000	21354360,000
1,697	2,101	2,433	2,678	2,830	2,526
9,406	9,531	5,374	11,173	8,795	23,305
7,811	5,051	7,145	5,197	3,680	4,494
46,090	71,269	50,388	69,273	97,817	80,108
7,748	7,807	13,895	6,741	8,678	3,024

Продовження додатку Б
Standartiz

Etalon	Min	Max	Ср	СрКвОт	1
8923315,000	729435,000	8923315,000	3601353,917	2554575,502	-1,110
10964404,812	1468857,569	10964404,812	6044204,716	3194747,061	-1,432
1,469	0,573	1,469	0,998	0,244	-0,083
4,485	1,432	4,485	2,690	0,824	-1,171
0,450	0,031	0,450	0,210	0,125	-1,021
2,183	0,790	2,183	1,361	0,431	0,260
0,204	0,065	0,204	0,127	0,044	-0,288
0,046	0,046	0,202	0,131	0,046	0,582
0,724	0,510	0,724	0,642	0,053	-0,528
0,840	0,545	0,840	0,712	0,083	-0,757
21354360,000	1794694,000	21354360,000	9629636,750	6597197,968	-1,188
2,830	1,515	2,830	2,139	0,411	-1,518
4,157	4,157	23,305	9,141	4,942	0,683
11,958	3,680	11,958	7,051	2,223	1,061
30,104	30,104	97,817	56,574	18,679	-0,980
19,625	3,024	19,625	10,742	4,698	-0,903

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-1,124	-0,782	-0,496	-0,288	-0,127	-0,552	0,017	2,083	-0,051	1,903	0,527
-1,255	-1,033	-0,806	-0,722	-0,116	0,149	0,745	1,000	0,572	1,540	1,358
0,559	1,927	1,303	0,556	0,178	-0,283	-0,003	-0,107	-1,427	-0,884	-1,737
-1,527	-0,865	-0,784	-0,480	0,034	0,694	0,152	0,117	0,633	1,020	2,178
-1,436	-0,625	0,025	-0,545	-1,004	-0,243	0,228	0,252	1,627	1,926	0,817
-0,210	0,833	0,969	1,331	1,906	-0,593	-0,827	-1,323	-1,078	-0,411	-0,858
-1,272	0,197	1,768	0,104	-1,397	-1,082	0,099	0,186	1,368	1,167	-0,850
1,534	1,141	-0,493	-1,850	-1,650	0,193	0,195	-0,914	0,650	0,526	0,088
-2,496	-0,703	-0,462	-0,331	0,406	1,107	0,137	0,830	0,094	0,395	1,553
-2,006	-0,620	-0,620	-0,934	-0,399	1,143	0,569	0,404	0,735	0,945	1,541
-1,185	-1,073	-0,883	-0,604	-0,138	-0,059	0,172	0,698	1,004	1,478	1,777
-0,701	-0,312	0,252	0,177	-1,379	-1,076	-0,092	0,714	1,313	1,681	0,941
-0,148	-0,792	-1,008	-0,771	-0,542	0,054	0,079	-0,762	0,411	-0,070	2,866
-0,308	2,208	0,515	-0,083	0,624	0,342	-0,899	0,042	-0,834	-1,516	-1,150
-0,001	-1,417	-0,677	-0,222	-0,745	-0,561	0,787	-0,331	0,680	2,208	1,260
-0,017	1,341	1,891	0,930	0,282	-0,637	-0,625	0,671	-0,852	-0,439	-1,643

Продовження додатку Б

dcp = 8,10

sd = 1,31

c0 = 12,24910909

Різниці

mi0	0,802508372	0,91756604	0,660036076	0,57094327	0,600746164	0,620699514
di0	9,83	11,24	8,08	6,99	7,36	7,60
Etalon	1	2	3	4	5	6
2,083	-3,193	-3,208	-2,866	-2,579	-2,372	-2,210
1,540	-2,972	-2,796	-2,573	-2,346	-2,263	-1,656
1,927	-2,010	-1,368	0,000	-0,624	-1,371	-1,750
2,178	-3,349	-3,705	-3,043	-2,961	-2,658	-2,144
1,926	-2,947	-3,363	-2,552	-1,901	-2,471	-2,930
1,906	-1,646	-2,116	-1,073	-0,937	-0,575	0,000
1,768	-2,056	-3,041	-1,571	0,000	-1,664	-3,166
-1,850	2,432	3,384	2,991	1,358	0,000	0,200
1,553	-2,081	-4,049	-2,256	-2,014	-1,884	-1,147
1,541	-2,298	-3,547	-2,161	-2,161	-2,475	-1,940
1,777	-2,965	-2,963	-2,850	-2,660	-2,381	-1,916
1,681	-3,199	-2,382	-1,993	-1,429	-1,504	-3,060
-1,008	1,691	0,861	0,216	0,000	0,237	0,467
2,208	-1,147	-2,516	0,000	-1,693	-2,290	-1,584
-1,417	0,437	1,416	0,000	0,740	1,195	0,672
1,891	-2,793	-1,907	-0,549	0,000	-0,960	-1,609

0,644237165	0,636287027	0,493988182	0,638847343	0,609598297	0,7386125
7,89	7,79	6,05	7,83	7,47	9,05
7	8	9	10	11	12
-2,635	-2,066	0,000	-2,134	-0,180	-1,556
-1,391	-0,795	-0,540	-0,968	0,000	-0,182
-2,210	-1,931	-2,034	-3,354	-2,811	-3,664
-1,483	-2,025	-2,061	-1,545	-1,157	0,000
-2,169	-1,698	-1,674	-0,300	0,000	-1,109
-2,498	-2,733	-3,229	-2,984	-2,317	-2,764
-2,850	-1,669	-1,582	-0,401	-0,601	-2,618
2,043	2,045	0,936	2,500	2,376	1,939
-0,446	-1,415	-0,723	-1,459	-1,158	0,000
-0,398	-0,972	-1,136	-0,806	-0,596	0,000
-1,836	-1,606	-1,079	-0,773	-0,299	0,000
-2,757	-1,773	-0,966	-0,368	0,000	-0,740
1,062	1,088	0,246	1,420	0,939	3,875
-1,866	-3,107	-2,166	-3,042	-3,724	-3,358
0,856	2,204	1,086	2,097	3,625	2,677
-2,528	-2,516	-1,220	-2,743	-2,330	-3,534

**Результати обчислення інтегрального показника рівня виробничої
складової економічної стійкості ПАТ «Мотор Січ»**

КілОб'єктів	t05	t01						
11	2,23	3,17	0,244	0,235	0,409	0,360	0,529	0,518
М	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
X17	354791,000	488334,000	548360,000	737415,000	942211,000	1134075,000		
X18	2,327	2,510	4,235	4,721	3,838	2,069		
X19	11,837	18,771	19,817	24,952	23,205	20,426		
X20	0,169	0,158	0,241	0,241	0,202	0,189		
X21	5,390	6,731	7,306	6,018	4,215	4,066		
X22	56,870	56,824	56,527	52,556	45,057	23,299		
X23	66,792	53,483	49,274	59,824	85,419	88,534		
X24	207126,000	3843,000	741229,000	1248028,000	1344161,000	1608527,000		
X25	367172,000	302868,000	1069742,000	1676057,000	2075420,000	2312014,000		
X26	20,984	14,793	28,600	33,509	35,829	29,161		
X27	26,557	17,362	40,056	50,396	55,834	41,166		
X28	79,016	85,207	71,400	66,491	64,171	70,839		
X29	18,648	21,997	40,363	43,067	32,794	38,903		
X30	73,295	64,147	66,318	79,449	100,532	100,602		
X31	21660,000	21236,000	20832,000	21860,000	22541,000	27688,000		
X32	35,500	36,000	33,500	31,500	29,800	28,400		
X33	32,800	34,100	34,400	32,200	31,600	31,300		
X34	0,060	0,020	0,019	-0,047	-0,030	-0,186		

0,403	1,000	0,535	0,360	0,407	0,140	Etalon
2013	2014	2015	2016	2017	2018	
2432023,000	1378749,000	1799804,000	1835971,000	2352259,000	2772299,000	354791,000
2,001	2,201	2,506	1,732	2,248	1,720	4,721
15,424	14,552	25,118	19,416	20,448	10,274	25,118
0,172	0,180	0,185	0,115	0,139	0,104	0,241
1,107	0,949	0,637	0,458	0,615	0,580	7,306
27,151	30,100	33,028	37,528	38,380	39,970	23,299
325,126	379,382	565,233	786,540	585,624	621,101	49,274
2040261,000	2305589,000	4593591,000	2674030,000	4186755,000	1856808,000	4593591,000
2504995,000	3875071,000	7121952,000	4507862,000	6319482,000	2697853,000	7121952,000
29,182	36,114	51,494	42,744	41,712	22,042	51,494
41,208	56,529	106,160	74,654	71,561	28,274	106,160
70,818	63,886	48,506	57,256	58,288	77,958	48,506
34,776	28,736	27,867	13,955	13,925	9,741	43,067
332,874	387,189	579,127	793,282	594,303	624,125	64,147
27053,000	28636,000	27320,000	26537,000	25445,000	22221,000	28636,000
25,900	25,200	23,700	21,600	21,300	21,200	21,300
29,700	27,400	27,100	24,900	23,700	22,300	34,400
0,023	-0,055	0,048	0,030	0,043	0,145	-0,186

Продовження додатку Б

Standartiz							
Min	Max	Ср	СрКвОт	1	2	3	4
354791,000	2772299,000	1398024,250	794438,225	-1,313	-1,145	-1,070	-0,832
1,720	4,721	2,676	0,965	-0,361	-0,172	1,616	2,119
10,274	25,118	18,687	4,604	-1,488	0,018	0,246	1,361
0,104	0,241	0,175	0,041	-0,148	-0,402	1,631	1,622
0,458	7,306	3,173	2,597	0,854	1,370	1,592	1,096
23,299	56,870	41,441	11,542	1,337	1,333	1,307	0,963
49,274	786,540	305,528	262,169	-0,911	-0,961	-0,977	-0,937
3843,000	4593591,000	1900829,000	1350703,558	-1,254	-1,404	-0,859	-0,483
302868,000	7121952,000	2902540,667	2087350,538	-1,215	-1,245	-0,878	-0,588
14,793	51,494	32,180	9,863	-1,135	-1,763	-0,363	0,135
17,362	106,160	50,813	23,517	-1,031	-1,422	-0,457	-0,018
48,506	85,207	67,820	9,863	1,135	1,763	0,363	-0,135
9,741	43,067	27,064	10,840	-0,776	-0,467	1,227	1,476
64,147	793,282	316,270	259,524	-0,936	-0,971	-0,963	-0,913
20832,000	28636,000	24419,083	2811,858	-0,981	-1,132	-1,276	-0,910
21,200	36,000	27,800	5,232	1,472	1,567	1,089	0,707
22,300	34,400	29,292	3,951	0,888	1,217	1,293	0,736
-0,186	0,145	0,006	0,077	0,702	0,183	0,176	-0,686

dcp = 8,24

sd = 1,72

c0 = 13,69499545

								mi0	0,755990739
								di0	10,35
5	6	7	8	9	10	11	12	Etalon	1
-0,574	-0,332	1,302	-0,024	0,506	0,551	1,201	1,730	-1,313	0,000
1,204	-0,629	-0,699	-0,492	-0,176	-0,978	-0,443	-0,990	2,119	-2,480
0,981	0,378	-0,709	-0,898	1,397	0,158	0,382	-1,827	1,397	-2,884
0,671	0,356	-0,061	0,134	0,255	-1,458	-0,876	-1,723	1,631	-1,779
0,401	0,344	-0,795	-0,856	-0,976	-1,045	-0,985	-0,999	1,592	-0,738
0,313	-1,572	-1,238	-0,983	-0,729	-0,339	-0,265	-0,127	-1,572	2,909
-0,840	-0,828	0,075	0,282	0,991	1,835	1,068	1,204	-0,977	0,067
-0,412	-0,216	0,103	0,300	1,994	0,572	1,692	-0,033	1,994	-3,248
-0,396	-0,283	-0,190	0,466	2,021	0,769	1,637	-0,098	2,021	-3,236
0,370	-0,306	-0,304	0,399	1,958	1,071	0,966	-1,028	1,958	-3,093
0,214	-0,410	-0,408	0,243	2,353	1,014	0,882	-0,958	2,353	-3,385
-0,370	0,306	0,304	-0,399	-1,958	-1,071	-0,966	1,028	-1,958	3,093
0,529	1,092	0,711	0,154	0,074	-1,209	-1,212	-1,598	1,476	-2,253
-0,831	-0,831	0,064	0,273	1,013	1,838	1,071	1,186	-0,971	0,035
-0,668	1,163	0,937	1,500	1,032	0,753	0,365	-0,782	1,500	-2,481
0,382	0,115	-0,363	-0,497	-0,784	-1,185	-1,242	-1,261	-1,242	2,714
0,584	0,508	0,103	-0,479	-0,555	-1,112	-1,415	-1,770	1,293	-0,405
-0,468	-2,487	0,229	-0,793	0,549	0,307	0,481	1,806	-2,487	3,189

Продовження додатку Б

Різниці

0,764783717	0,590675243	0,49138701	0,470728907	0,482033091	0,597023038	0,507891447
10,47	8,09	6,73	6,45	6,60	8,18	6,96
2	3	4	5	6	7	8
0,168	0,244	0,482	0,739	0,981	2,615	1,289
-2,291	-0,504	0,000	-0,915	-2,748	-2,818	-2,611
-1,378	-1,151	-0,036	-0,415	-1,019	-2,105	-2,295
-2,033	0,000	-0,009	-0,960	-1,274	-1,691	-1,497
-0,221	0,000	-0,496	-1,191	-1,248	-2,387	-2,448
2,905	2,879	2,535	1,885	0,000	0,334	0,589
0,016	0,000	0,040	0,138	0,150	1,052	1,259
-3,398	-2,852	-2,477	-2,406	-2,210	-1,890	-1,694
-3,267	-2,899	-2,609	-2,418	-2,304	-2,212	-1,556
-3,721	-2,321	-1,823	-1,588	-2,264	-2,262	-1,559
-3,776	-2,811	-2,371	-2,140	-2,764	-2,762	-2,110
3,721	2,321	1,823	1,588	2,264	2,262	1,559
-1,944	-0,250	0,000	-0,948	-0,384	-0,765	-1,322
0,000	0,008	0,059	0,140	0,140	1,035	1,245
-2,632	-2,775	-2,410	-2,168	-0,337	-0,563	0,000
2,810	2,332	1,949	1,625	1,357	0,879	0,745
-0,076	0,000	-0,557	-0,709	-0,785	-1,190	-1,772
2,670	2,663	1,801	2,019	0,000	2,715	1,694

0,465328426	0,639630595	0,59290545	0,8597864
6,37	8,76	8,12	11,77
9	10	11	12
1,819	1,864	2,514	3,043
-2,295	-3,097	-2,562	-3,109
0,000	-1,238	-1,014	-3,224
-1,376	-3,089	-2,507	-3,354
-2,568	-2,637	-2,577	-2,590
0,843	1,233	1,307	1,444
1,968	2,812	2,046	2,181
0,000	-1,421	-0,301	-2,026
0,000	-1,252	-0,384	-2,119
0,000	-0,887	-0,992	-2,986
0,000	-1,340	-1,471	-3,312
0,000	0,887	0,992	2,986
-1,402	-2,686	-2,689	-3,075
1,984	2,810	2,043	2,158
-0,468	-0,746	-1,135	-2,281
0,459	0,057	0,000	-0,019
-1,848	-2,404	-2,708	-3,062
3,036	2,794	2,968	4,293

Продовження додатку Б

**Результати обчислення інтегрального показника рівня інвестиційної
складової економічної стійкості ПАТ «Мотор Січ»**

КілОб'єктів	t05	t01				
11	2,23	3,17				
М	0,237	0,136	0,377	0,308	0,292	0,298
Роки	2007	2008	2009	2010	2011	2012
X35	1869321,000	1980394,000	1980394,000	1980394,000	1980394,000	2042552,000
X36	110,803	1,904	374,284	630,192	678,734	792,865
X37	2,400	1,941	374,284	630,192	16,000	10,000
X38	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
X39	-0,001	-0,001	0,000	-0,001	-0,001	0,000
X40	0,978	-0,021	1,000	0,995	0,985	0,967

0,260	1,000	0,348	0,308	0,440	0,133
2013	2014	2015	2016	2017	2018
2077990,000	2077990,000	2077990,000	2077990,000	2077710,000	2077736,000
634,840	750,900	1636,120	945,357	1494,036	602,672
12,000	24,000	30,000	30,000	32,000	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,000	-0,001	-0,001	-0,001	-0,006	0,000
0,977	0,977	0,986	0,963	0,980	1,097

Standartiz					
Etalon	Min	Max	Ср	СрКвОт	1
2077990,000	1869321,000	2077990,000	2020283,545	64855,234	-2,328
1636,120	1,904	1636,120	731,821	478,373	-1,298
630,192	0,000	630,192	105,711	194,987	-0,530
0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	2,516
-0,006	-0,006	0,000	-0,001	0,001	0,102
1,097	-0,021	1,097	0,890	0,288	0,305

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-0,615	-0,615	-0,615	-0,615	0,343	0,890	0,890	0,890	0,890	0,885	0,886
-1,526	-0,747	-0,212	-0,111	0,128	-0,203	0,040	1,890	0,446	1,593	-0,270
-0,532	1,377	2,690	-0,460	-0,491	-0,481	-0,419	-0,388	-0,388	-0,378	-0,542
0,763	0,712	0,478	-0,187	-0,347	-0,743	-0,805	-0,612	-0,738	-1,038	-2,273
0,153	0,526	0,363	0,351	0,511	0,586	0,049	0,173	0,301	-3,116	0,809
-3,160	0,383	0,366	0,332	0,269	0,303	0,303	0,334	0,254	0,312	0,719

Продовження додатку Б

dcp = 5,93

sd = 0,79

c0 = 8,433169542

Різниці

mi0	0,763063801	0,864242388	0,622691471	0,56946443	0,708175958	0,702251246
di0	6,44	7,29	5,25	4,80	5,97	5,92
Etalon	1	2	3	4	5	6
0,890	-3,217	-1,505	-1,505	-1,505	-1,505	-0,546
1,890	-3,189	-3,416	-2,638	-2,103	-2,001	-1,763
2,690	-3,220	-3,222	-1,312	0,000	-3,150	-3,181
2,516	0,000	-1,754	-1,805	-2,038	-2,703	-2,863
-3,116	3,218	3,268	3,642	3,478	3,467	3,626
0,719	-0,413	-3,879	-0,336	-0,352	-0,387	-0,450

0,739918371	0,694568025	0,651896719	0,691865783	0,559936829	0,8669764
6,24	5,86	5,50	5,83	4,72	7,31
7	8	9	10	11	12
0,000	0,000	0,000	0,000	-0,004	-0,004
-2,093	-1,850	0,000	-1,444	-0,297	-2,160
-3,170	-3,109	-3,078	-3,078	-3,068	-3,232
-3,260	-3,321	-3,128	-3,254	-3,554	-4,790
3,702	3,165	3,289	3,417	0,000	3,925
-0,416	-0,416	-0,385	-0,464	-0,406	0,000

Додаток В

Фрагмент обчислення факторного аналізу для визначення латентних факторів складових економічної стійкості ПАТ «Мотор Січ»

Factor Analysis

Data variables:

x1
x2
x3
x4
x5
x10
x11
x12
x14
x15

Data input: observations

Number of complete cases: 11

Missing value treatment: listwise

Standardized: yes

Type of factoring: principal components

Number of factors extracted: 2

Factor Analysis

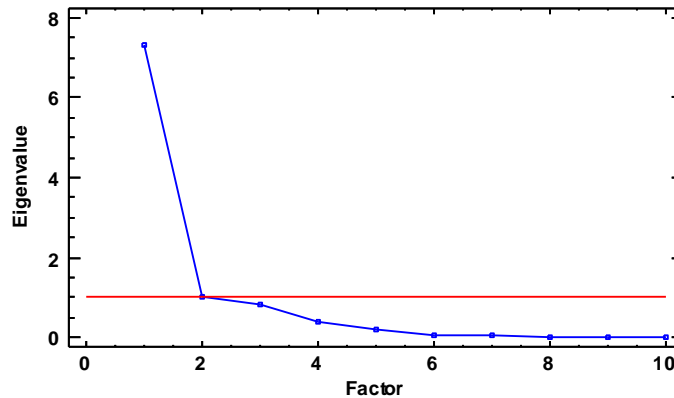
<i>Factor</i>		<i>Percent of</i>	<i>Cumulative</i>
<i>Number</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Variance</i>	<i>Percentage</i>
1	7,33589	73,359	73,359
2	1,03088	10,309	83,668
3	0,824137	8,241	91,909
4	0,417285	4,173	96,082
5	0,230512	2,305	98,387
6	0,0693492	0,693	99,080
7	0,0578184	0,578	99,659
8	0,0248625	0,249	99,907
9	0,00924541	0,092	100,000
10	0,0000249639	0,000	100,000

	<i>Initial</i>
<i>Variable</i>	<i>Communality</i>
x1	1,0
x2	1,0
x3	1,0
x4	1,0
x5	1,0
x10	1,0
x11	1,0
x12	1,0
x14	1,0
x15	1,0

The StatAdvisor

This procedure performs a factor analysis. The purpose of the analysis is to obtain a small number of factors which account for most of the variability in the 10 variables. In this case, 2 factors have been extracted, since 2 factors had eigenvalues greater than or equal to 1,0. Together they account for 83,6676% of the variability in the original data. Since you have selected the principal components method, the initial communality estimates have been set to assume that all of the variability in the data is due to common factors.

Scree Plot



Factor Loading Matrix After Varimax Rotation

	<i>Factor</i>	<i>Factor</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>
x1	0,627315	0,504799
x2	0,813795	0,525954
x3	-0,562498	-0,525439
x4	0,914149	0,324808
x5	0,642553	0,653762
x10	0,955557	0,158206
x11	0,790595	0,592206
x12	0,332757	0,774702
x14	-0,250863	-0,894833
x15	0,313739	0,904845

	<i>Estimated</i>	<i>Specific</i>
<i>Variable</i>	<i>Communality</i>	<i>Variance</i>
x1	0,648346	0,351654
x2	0,938891	0,0611095
x3	0,592489	0,407511
x4	0,941169	0,0588309
x5	0,84028	0,15972
x10	0,938118	0,0618821
x11	0,975748	0,0242518
x12	0,71089	0,28911
x14	0,863658	0,136342
x15	0,917176	0,0828237

The StatAdvisor

This table shows the equations which estimate the common factors after rotation has been performed. Rotation is performed in order to simplify the explanation of the factors. The first rotated factor has the equation

$$0,627315 \cdot x_1 + 0,813795 \cdot x_2 - 0,562498 \cdot x_3 + 0,914149 \cdot x_4 + 0,642553 \cdot x_5 + 0,955557 \cdot x_{10} + 0,790595 \cdot x_{11} + 0,332757 \cdot x_{12} - 0,250863 \cdot x_{14} + 0,313739 \cdot x_{15}$$

where the values of the variables in the equation are standardized by subtracting their means and dividing by their standard deviations. It also shows the estimated communalities, which can be interpreted as estimating the proportion of the variability in each variable attributable to the extracted factors.

Додаток Д

Фрагмент обчислення регресійного аналізу для визначення залежності рівнів економічної стійкості від її латентних факторів ПАТ «Мотор Січ»

Simple Regression - I1 vs. F1

Dependent variable: I1

Independent variable: F1

Reciprocal-Y model: $Y = 1/(a + b*X)$

Coefficients

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	3,27058	0,594751	5,49907	0,0004
Slope	-0,221671	0,114827	-1,93048	0,0856

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	14,5008	1	14,5008	3,73	0,0856
Residual	35,0192	9	3,89102		
Total (Corr.)	49,52	10			

Correlation Coefficient = -0,541136

R-squared = 29,2828 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 21,4253 percent

Standard Error of Est. = 1,97257

Mean absolute error = 1,40262

Durbin-Watson statistic = 1,80876 (P=0,2337)

Lag 1 residual autocorrelation = 0,055289

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a reciprocal-Y model to describe the relationship between I1 and F1. The equation of the fitted model is

$$I1 = 1/(3,27058 - 0,221671 * F1)$$

Since the P-value in the ANOVA table is greater or equal to 0,05, there is not a statistically significant relationship between I1 and F1 at the 95,0% or higher confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 29,2828% of the variability in I1. The correlation coefficient equals -0,541136, indicating a moderately strong relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 1,97257. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 1,40262 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Simple Regression - I1 vs. F2

Dependent variable: I1

Independent variable: F2

Exponential model: $Y = \exp(a + b*X)$

Coefficients

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	-1,03075	0,161634	-6,37706	0,0001
Slope	0,0449756	0,033658	1,33625	0,2143

NOTE: intercept = ln(a)

Продовження додатку Д

Analysis of Variance

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	0,513137	1	0,513137	1,79	0,2143
Residual	2,58641	9	0,287379		
Total (Corr.)	3,09955	10			

Correlation Coefficient = 0,406881
 R-squared = 16,5552 percent
 R-squared (adjusted for d.f.) = 7,28354 percent
 Standard Error of Est. = 0,536078
 Mean absolute error = 0,383705
 Durbin-Watson statistic = 1,55014 (P=0,1204)
 Lag 1 residual autocorrelation = 0,168519

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting an exponential model to describe the relationship between I1 and F2. The equation of the fitted model is

$$I1 = \exp(-1,03075 + 0,0449756 * F2)$$

Since the P-value in the ANOVA table is greater or equal to 0,05, there is not a statistically significant relationship between I1 and F2 at the 95,0% or higher confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 16,5552% of the variability in I1 after transforming to a reciprocal scale to linearize the model. The correlation coefficient equals 0,406881, indicating a relatively weak relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,536078. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 0,383705 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Simple Regression - I vs. F1

Dependent variable: I

Independent variable: F1

Reciprocal-Y model: $Y = 1/(a + b * X)$

Coefficients

	Least Squares	Standard	T	
Parameter	Estimate	Error	Statistic	P-Value
Intercept	3,46661	0,499931	6,93417	0,0001
Slope	-0,188877	0,0965205	-1,95686	0,0821

Analysis of Variance

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Model	10,5277	1	10,5277	3,83	0,0821
Residual	24,7432	9	2,74924		
Total (Corr.)	35,2709	10			

Correlation Coefficient = -0,546335
 R-squared = 29,8482 percent
 R-squared (adjusted for d.f.) = 22,0535 percent
 Standard Error of Est. = 1,65808
 Mean absolute error = 1,25132
 Durbin-Watson statistic = 1,82048 (P=0,2402)
 Lag 1 residual autocorrelation = 0,0467426

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a reciprocal-Y model to describe the relationship between I and F1. The equation of the fitted model is

$$I = 1/(3,46661 - 0,188877 * F1)$$

Since the P-value in the ANOVA table is greater or equal to 0,05, there is not a statistically significant relationship between I and F1 at the 95,0% or higher confidence level.

Продовження додатку Д

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 29,8482% of the variability in I. The correlation coefficient equals -0,546335, indicating a moderately strong relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 1,65808. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 1,25132 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Додаток Е

Фрагмент обчислення економетричної динамічної моделі з лаговими змінними для визначення залежності рівнів економічної стійкості від її факторів ПАТ «Мотор Січ»

Multiple Regression - I1

Dependent variable: I1

Independent variables:

x2L2

x2L3

x2

x2L1

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	-0,0204202	0,10685	-0,191111	0,8577
x2L2	1,9422E-7	5,73819E-8	3,38469	0,0277
x2L3	-3,63598E-7	6,54447E-8	-5,55581	0,0051
x2	1,47076E-7	3,07043E-8	4,79009	0,0087

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	0,314136	3	0,104712	14,05	0,0137
Residual	0,0298124	4	0,00745311		
Total (Corr.)	0,343948	7			

R-squared = 91,3323 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 84,8315 percent

Standard Error of Est. = 0,0863314

Mean absolute error = 0,0513586

Durbin-Watson statistic = 2,64955 (P=0,7963)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,377814

Stepwise regression

Method: backward selection

P-to-enter: 0,05

P-to-remove: 0,05

Step 0:

4 variables in the model. 3 d.f. for error.

R-squared = 92,39% Adjusted R-squared = 82,24% MSE = 0,0087247

Step 1:

Removing variable x2L1 with P-to-remove = 0,564424

3 variables in the model. 4 d.f. for error.

R-squared = 91,33% Adjusted R-squared = 84,83% MSE = 0,00745311

Final model selected.

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a multiple linear regression model to describe the relationship between I1 and 4 independent variables. The equation of the fitted model is

$$I1 = -0,0204202 + 1,9422E-7 * x2L2 - 3,63598E-7 * x2L3 + 1,47076E-7 * x2$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 91,3323% of the variability in I1. The adjusted R-squared statistic, which is more suitable for comparing models with different numbers of independent variables, is 84,8315%. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,0863314. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Reports option from the text menu. The mean absolute error (MAE) of 0,0513586 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any

Продовження додатку E

significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

In determining whether the model can be simplified, notice that the highest P-value on the independent variables is 0,0277, belonging to x2L2. Since the P-value is less than 0,05, that term is statistically significant at the 95,0% confidence level. Consequently, you probably don't want to remove any variables from the model.

Multiple Regression - I

Dependent variable: I

Independent variables:

x2L2

x2L3

x2

x2L1

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	-0,0998301	0,127667	-0,781958	0,4779
x2L2	2,15731E-7	6,8561E-8	3,14655	0,0346
x2L3	-3,89436E-7	7,81946E-8	-4,98034	0,0076
x2	1,5113E-7	3,66861E-8	4,11954	0,0146

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	0,350741	3	0,116914	10,99	0,0211
Residual	0,04256	4	0,01064		
Total (Corr.)	0,393301	7			

R-squared = 89,1788 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 81,0628 percent

Standard Error of Est. = 0,10315

Mean absolute error = 0,0659557

Durbin-Watson statistic = 2,40041 (P=0,5942)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,309578

Stepwise regression

Method: backward selection

P-to-enter: 0,05

P-to-remove: 0,05

Step 0:

4 variables in the model. 3 d.f. for error.

R-squared = 93,36% Adjusted R-squared = 84,50% MSE = 0,00870637

Step 1:

Removing variable x2L1 with P-to-remove = 0,263053

3 variables in the model. 4 d.f. for error.

R-squared = 89,18% Adjusted R-squared = 81,06% MSE = 0,01064

Final model selected.

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a multiple linear regression model to describe the relationship between I and 4 independent variables. The equation of the fitted model is

$$I = -0,0998301 + 2,15731E-7 * x2L2 - 3,89436E-7 * x2L3 + 1,5113E-7 * x2$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 89,1788% of the variability in I. The adjusted R-squared statistic, which is more suitable for comparing models with different numbers of independent variables, is 81,0628%. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,10315. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Reports option from the text menu. The mean absolute error (MAE) of 0,0659557 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no

Продовження додатку E

indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

In determining whether the model can be simplified, notice that the highest P-value on the independent variables is 0,0346, belonging to x2L2. Since the P-value is less than 0,05, that term is statistically significant at the 95,0% confidence level. Consequently, you probably don't want to remove any variables from the model.

Multiple Regression - Ic

Dependent variable: Ic

Independent variables:

x2L2

x2L3

x2

x2L1

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	0,498391	0,0167252	29,7989	0,0000
x2	1,45702E-8	4,50486E-9	3,23434	0,0231
x2L1	-1,38281E-8	4,82634E-9	-2,86513	0,0352

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	0,00257481	2	0,00128741	5,24	0,0593
Residual	0,00122884	5	0,000245769		
Total (Corr.)	0,00380365	7			

R-squared = 67,6931 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 54,7703 percent

Standard Error of Est. = 0,015677

Mean absolute error = 0,00926291

Durbin-Watson statistic = 2,68349 (P=0,7350)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,35404

Stepwise regression

Method: backward selection

P-to-enter: 0,05

P-to-remove: 0,05

Step 0:

4 variables in the model. 3 d.f. for error.

R-squared = 87,05% Adjusted R-squared = 69,78% MSE = 0,000164186

Step 1:

Removing variable x2L3 with P-to-remove = 0,261299

3 variables in the model. 4 d.f. for error.

R-squared = 78,82% Adjusted R-squared = 62,94% MSE = 0,000201369

Step 2:

Removing variable x2L2 with P-to-remove = 0,220668

2 variables in the model. 5 d.f. for error.

R-squared = 67,69% Adjusted R-squared = 54,77% MSE = 0,000245769

Final model selected.

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a multiple linear regression model to describe the relationship between Ic and 4 independent variables. The equation of the fitted model is

$$Ic = 0,498391 + 1,45702E-8 * x2 - 1,38281E-8 * x2L1$$

Since the P-value in the ANOVA table is greater or equal to 0,05, there is not a statistically significant relationship between the variables at the 95,0% or higher confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 67,6931% of the variability in Ic. The adjusted R-squared

Продовження додатку Е

statistic, which is more suitable for comparing models with different numbers of independent variables, is 54,7703%. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,015677. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Reports option from the text menu. The mean absolute error (MAE) of 0,00926291 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

In determining whether the model can be simplified, notice that the highest P-value on the independent variables is 0,0352, belonging to x2L1. Since the P-value is less than 0,05, that term is statistically significant at the 95,0% confidence level. Consequently, you probably don't want to remove any variables from the model.

Додаток Ж

Фрагмент обчислення регресійної моделі для визначення залежності рівнів економічної стійкості від її факторів ПАТ «Мотор Січ»

Simple Regression - I vs. x11

Dependent variable: I

Independent variable: x11

Double reciprocal model: $Y = 1/(a + b/X)$

Coefficients

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	1,78342	0,584474	3,05133	0,0138
Slope	7,58655E6	2,02701E6	3,74274	0,0046

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	21,4741	1	21,4741	14,01	0,0046
Residual	13,7968	9	1,53298		
Total (Corr.)	35,2709	10			

Correlation Coefficient = 0,780278

R-squared = 60,8833 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 56,537 percent

Standard Error of Est. = 1,23813

Mean absolute error = 0,876221

Durbin-Watson statistic = 2,70244 (P=0,8138)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,37329

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a double reciprocal model to describe the relationship between I and x11. The equation of the fitted model is

$$I = 1/(1,78342 + 7,58655E6/x11)$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between I and x11 at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 60,8833% of the variability in I. The correlation coefficient equals 0,780278, indicating a moderately strong relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 1,23813. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 0,876221 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Simple Regression - Ic vs. x11

Dependent variable: Ic

Independent variable: x11

Double reciprocal model: $Y = 1/(a + b/X)$

Продовження додатку Ж

Coefficients

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	1,94332	0,0525394	36,9879	0,0000
Slope	-22713,0	182211,	-0,124652	0,9035

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	0,000192475	1	0,000192475	0,02	0,9035
Residual	0,111486	9	0,0123873		
Total (Corr.)	0,111678	10			

Correlation Coefficient = -0,0415148

R-squared = 0,172348 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = -10,9196 percent

Standard Error of Est. = 0,111298

Mean absolute error = 0,0804509

Durbin-Watson statistic = 2,7772 (P=0,8504)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,46313

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a double reciprocal model to describe the relationship between Ic and x11. The equation of the fitted model is

$$Ic = 1/(1,94332 - 22713/x11)$$

Since the P-value in the ANOVA table is greater or equal to 0,05, there is not a statistically significant relationship between Ic and x11 at the 95,0% or higher confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 0,172348% of the variability in Ic. The correlation coefficient equals -0,0415148, indicating a relatively weak relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,111298. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 0,0804509 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Simple Regression - I1 vs. x10

Dependent variable: I1

Independent variable: x10

Double reciprocal model: $Y = 1/(a + b/X)$

Coefficients

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	-10,5492	3,97194	-2,65593	0,0262
Slope	9,55842	2,72869	3,50293	0,0067

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	28,567	1	28,567	12,27	0,0067
Residual	20,953	9	2,32811		
Total (Corr.)	49,52	10			

Correlation Coefficient = 0,759525

R-squared = 57,6879 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 52,9865 percent

Standard Error of Est. = 1,52581

Mean absolute error = 1,27615

Durbin-Watson statistic = 1,58806 (P=0,1585)

Lag 1 residual autocorrelation = 0,152859

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a double reciprocal model to describe the relationship between I1 and x10. The equation of the fitted model is

Продовження додатку Ж

$$I1 = 1/(-10,5492 + 9,55842/x10)$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between I1 and x10 at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 57,6879% of the variability in I1. The correlation coefficient equals 0,759525, indicating a moderately strong relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 1,52581. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 1,27615 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Додаток К

Фрагмент обчислення факторного аналізу для визначення латентних факторів зовнішнього середовища

Factor Analysis

Data variables:

X1
X10
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9

Data input: observations

Number of complete cases: 11

Missing value treatment: listwise

Standardized: yes

Type of factoring: principal components

Number of factors extracted: 2

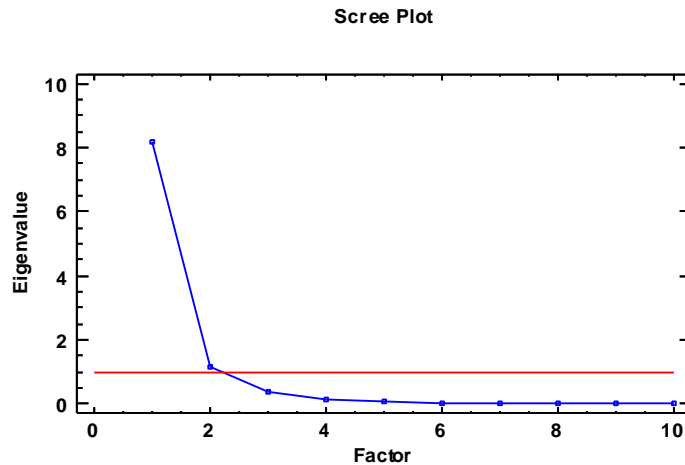
Factor Analysis

<i>Factor Number</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Percent of Variance</i>	<i>Cumulative Percentage</i>
1	8,15425	81,543	81,543
2	1,1869	11,869	93,412
3	0,388068	3,881	97,292
4	0,134776	1,348	98,640
5	0,0688191	0,688	99,328
6	0,0380595	0,381	99,709
7	0,025728	0,257	99,966
8	0,00221601	0,022	99,988
9	0,00117367	0,012	100,000
10	6,39667E-7	0,000	100,000

<i>Variable</i>	<i>Initial Communalities</i>
X1	1,0
X10	1,0
X2	1,0
X3	1,0
X4	1,0
X5	1,0
X6	1,0
X7	1,0
X8	1,0
X9	1,0

The StatAdvisor

This procedure performs a factor analysis. The purpose of the analysis is to obtain a small number of factors which account for most of the variability in the 10 variables. In this case, 2 factors have been extracted, since 2 factors had eigenvalues greater than or equal to 1,0. Together they account for 93,4116% of the variability in the original data. Since you have selected the principal components method, the initial communalities estimates have been set to assume that all of the variability in the data is due to common factors.



Factor Loading Matrix After Varimax Rotation

	<i>Factor</i>	
	<i>1</i>	<i>2</i>
X1	0,906603	0,416697
X10	-0,347931	-0,807426
X2	0,807567	0,567562
X3	0,329287	0,841288
X4	0,904083	0,419848
X5	-0,927501	-0,367917
X6	-0,323898	-0,915673
X7	0,895403	0,423904
X8	0,947249	0,267629
X9	0,435965	0,842066

<i>Variable</i>	<i>Estimated</i>	<i>Specific</i>
	<i>Communality</i>	<i>Variance</i>
X1	0,995565	0,00443522
X10	0,772992	0,227008
X2	0,974292	0,0257076
X3	0,816196	0,183804
X4	0,993639	0,00636135
X5	0,995622	0,00437833
X6	0,943366	0,0566337
X7	0,981441	0,0185593
X8	0,968905	0,0310949
X9	0,89914	0,10086

The StatAdvisor

This table shows the equations which estimate the common factors after rotation has been performed. Rotation is performed in order to simplify the explanation of the factors. The first rotated factor has the equation

$$0,906603*X1 - 0,347931*X10 + 0,807567*X2 + 0,329287*X3 + 0,904083*X4 - 0,927501*X5 - 0,323898*X6 + 0,895403*X7 + 0,947249*X8 + 0,435965*X9$$

where the values of the variables in the equation are standardized by subtracting their means and dividing by their standard deviations. It also shows the estimated communalities, which can be interpreted as estimating the proportion of the variability in each variable attributable to the extracted factors.

Додаток Л

**Фрагмент обчислення багатофакторного регресійного аналізу залежності
рівнів економічної стійкості ПАТ «Мотор Січ» від факторів зовнішнього
середовища**

Multiple Regression - Ip1

Dependent variable: Ip1

Independent variables:

X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
X10

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	-0,833109			
X3	0,244554			
X4	-0,00000241142			
X8	0,00000130441			
X10	-0,0000174504			

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	0,42296	4	0,10574	12,34	0,0047
Residual	0,0514046	6	0,00856744		
Total (Corr.)	0,474365	10			

R-squared = 89,1635 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 81,9391 percent

Standard Error of Est. = 0,0925605

Mean absolute error = 0,0589428

Durbin-Watson statistic = 2,42557 (P=0,4892)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,290047

Stepwise regression

Method: backward selection

P-to-enter: 0,05

P-to-remove: 0,05

Step 0:

10 variables in the model. 0 d.f. for error.

R-squared = 100,00% Adjusted R-squared = 0,00% MSE = 0

Step 1:

Removing variable X1 with P-to-remove = 1,0

9 variables in the model. 1 d.f. for error.

R-squared = 96,70% Adjusted R-squared = 66,97% MSE = 0,0156671

Step 2:

Removing variable X9 with P-to-remove = 0,849261

8 variables in the model. 2 d.f. for error.

R-squared = 96,50% Adjusted R-squared = 82,52% MSE = 0,00828966

Step 3:

Removing variable X6 with P-to-remove = 0,516292

Продовження додатку Л

7 variables in the model. 3 d.f. for error.

R-squared = 95,44% Adjusted R-squared = 84,79% MSE = 0,00721442

Step 4:

Removing variable X5 with P-to-remove =0,558213

6 variables in the model. 4 d.f. for error.

R-squared = 94,78% Adjusted R-squared = 86,95% MSE = 0,0061888

Step 5:

Removing variable X7 with P-to-remove =0,3979

5 variables in the model. 5 d.f. for error.

R-squared = 93,61% Adjusted R-squared = 87,23% MSE = 0,00605778

Step 6:

Removing variable X2 with P-to-remove =0,120877

4 variables in the model. 6 d.f. for error.

R-squared = 89,16% Adjusted R-squared = 81,94% MSE = 0,00856744

Final model selected.

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a multiple linear regression model to describe the relationship between Ip1 and 10 independent variables. The equation of the fitted model is

$$\text{Ip1} = -0,833109 + 0,244554 * X3 - 0,00000241142 * X4 + 0,00000130441 * X8 - 0,0000174504 * X10$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 89,1635% of the variability in Ip1. The adjusted R-squared statistic, which is more suitable for comparing models with different numbers of independent variables, is 81,9391%. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,0925605. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Reports option from the text menu. The mean absolute error (MAE) of 0,0589428 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Multiple Regression - Ip1

Dependent variable: Ip1

Independent variables:

- X1
- X2
- X3
- X4
- X5
- X6
- X7
- X8
- X9
- X10

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	-0,833109			
X3	0,244554			
X4	-0,00000241142			
X8	0,00000130441			
X10	-0,0000174504			

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	0,42296	4	0,10574	12,34	0,0047
Residual	0,0514046	6	0,00856744		
Total (Corr.)	0,474365	10			

R-squared = 89,1635 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 81,9391 percent

Продовження додатку Л

Standard Error of Est. = 0,0925605
 Mean absolute error = 0,0589428
 Durbin-Watson statistic = 2,42557 (P=0,4892)
 Lag 1 residual autocorrelation = -0,290047

Stepwise regression

Method: backward selection
 P-to-enter: 0,05
 P-to-remove: 0,05

Step 0:

10 variables in the model. 0 d.f. for error.
 R-squared = 100,00% Adjusted R-squared = 0,00% MSE = 0

Step 1:

Removing variable X1 with P-to-remove = 1,0
 9 variables in the model. 1 d.f. for error.
 R-squared = 96,70% Adjusted R-squared = 66,97% MSE = 0,0156671

Step 2:

Removing variable X9 with P-to-remove = 0,849261
 8 variables in the model. 2 d.f. for error.
 R-squared = 96,50% Adjusted R-squared = 82,52% MSE = 0,00828966

Step 3:

Removing variable X6 with P-to-remove = 0,516292
 7 variables in the model. 3 d.f. for error.
 R-squared = 95,44% Adjusted R-squared = 84,79% MSE = 0,00721442

Step 4:

Removing variable X5 with P-to-remove = 0,558213
 6 variables in the model. 4 d.f. for error.
 R-squared = 94,78% Adjusted R-squared = 86,95% MSE = 0,0061888

Step 5:

Removing variable X7 with P-to-remove = 0,3979
 5 variables in the model. 5 d.f. for error.
 R-squared = 93,61% Adjusted R-squared = 87,23% MSE = 0,00605778

Step 6:

Removing variable X2 with P-to-remove = 0,120877
 4 variables in the model. 6 d.f. for error.
 R-squared = 89,16% Adjusted R-squared = 81,94% MSE = 0,00856744

Final model selected.

The StatAdvisor

The output shows the results of fitting a multiple linear regression model to describe the relationship between Ip1 and 10 independent variables. The equation of the fitted model is

$$Ip1 = -0,833109 + 0,244554 * X3 - 0,00000241142 * X4 + 0,00000130441 * X8 - 0,0000174504 * X10$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between the variables at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 89,1635% of the variability in Ip1. The adjusted R-squared statistic, which is more suitable for comparing models with different numbers of independent variables, is 81,9391%. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,0925605. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Reports option from the text menu. The mean absolute error (MAE) of 0,0589428 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

Додаток М

Фрагмент обчислення прогнозних значень показників економічної стійкості ПАТ «Мотор Січ» за допомогою кривих росту цих показників

Simple Regression - x1 vs. t

Dependent variable: x1

Independent variable: t

Logarithmic-Y square root-X model: $Y = \exp(a + b \cdot \sqrt{X})$

Coefficients

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	12,6075	0,35882	35,1361	0,0000
Slope	0,913462	0,140741	6,49039	0,0001

NOTE: intercept = ln(a)

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	5,59722	1	5,59722	42,13	0,0001
Residual	1,32871	10	0,132871		
Total (Corr.)	6,92593	11			

Correlation Coefficient = 0,898974

R-squared = 80,8154 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 78,8969 percent

Standard Error of Est. = 0,364515

Mean absolute error = 0,283298

Durbin-Watson statistic = 2,75318 (P=0,8555)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,424915

The StatAdvisor

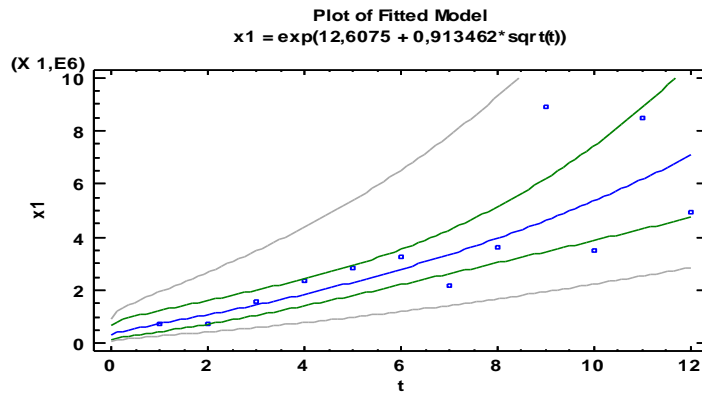
The output shows the results of fitting a logarithmic-Y square root-X model to describe the relationship between x1 and t. The equation of the fitted model is

$$x1 = \exp(12,6075 + 0,913462 \cdot \sqrt{t})$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between x1 and t at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 80,8154% of the variability in x1. The correlation coefficient equals 0,898974, indicating a moderately strong relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,364515. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 0,283298 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.

**Predicted Values**

		95,00%		95,00%	
	<i>Predicted</i>	<i>Prediction</i>	<i>Limits</i>	<i>Confidence</i>	<i>Limits</i>
<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
13,0	8,04912E6	3,20352E6	2,02241E7	5,21031E6	1,24346E7
14,0	9,11472E6	3,56367E6	2,33125E7	5,68855E6	1,46044E7
15,0	1,02764E7	3,94362E6	2,67786E7	6,18592E6	1,70718E7

The StatAdvisor

This table shows the predicted values for x_1 using the fitted model. In addition to the best predictions, the table shows:

- (1) 95,0% prediction intervals for new observations
- (2) 95,0% confidence intervals for the mean of many observations

The prediction and confidence intervals correspond to the inner and outer bounds on the graph of the fitted model.

Comparison of Alternative Models

<i>Model</i>	<i>Correlation</i>	<i>R-Squared</i>
Logarithmic-Y square root-X	0,8990	80,82%
Multiplicative	0,8979	80,62%
Double reciprocal	0,8868	78,64%
Exponential	0,8742	76,42%
Double square root	0,8441	71,25%
Square root-Y	0,8393	70,44%
Square root-Y logarithmic-X	0,8220	67,58%
S-curve model	-0,8004	64,06%
Logarithmic-Y squared-X	0,7969	63,50%
Square root-Y squared-X	0,7904	62,47%
Linear	0,7696	59,23%
Square root-X	0,7593	57,65%
Squared-X	0,7439	55,34%
Logarithmic-X	0,7229	52,25%
Reciprocal-Y squared-X	-0,6954	48,35%
Squared-Y	0,6279	39,42%
Double squared	0,6248	39,04%
Squared-Y square root-X	0,6047	36,57%
Reciprocal-X	-0,5849	34,21%
Squared-Y logarithmic-X	0,5584	31,19%
Squared-Y reciprocal-X	-0,4212	17,74%
Reciprocal-Y	<no fit>	
Reciprocal-Y square root-X	<no fit>	
Reciprocal-Y logarithmic-X	<no fit>	
Square root-Y reciprocal-X	<no fit>	
Logistic	<no fit>	
Log probit	<no fit>	

Simple Regression - x2 vs. t

Dependent variable: x2

Independent variable: t

Logarithmic-Y square root-X model: $Y = \exp(a + b \cdot \sqrt{X})$ **Coefficients**

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	13,3639	0,11553	115,674	0,0000
Slope	0,84958	0,0453145	18,7485	0,0000

NOTE: intercept = ln(a)

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	4,84172	1	4,84172	351,51	0,0000
Residual	0,137742	10	0,0137742		
Total (Corr.)	4,97947	11			

Correlation Coefficient = 0,986072

R-squared = 97,2338 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 96,9572 percent

Standard Error of Est. = 0,117364

Mean absolute error = 0,0866911

Durbin-Watson statistic = 1,80347 (P=0,2334)

Lag 1 residual autocorrelation = 0,0146991

The StatAdvisor

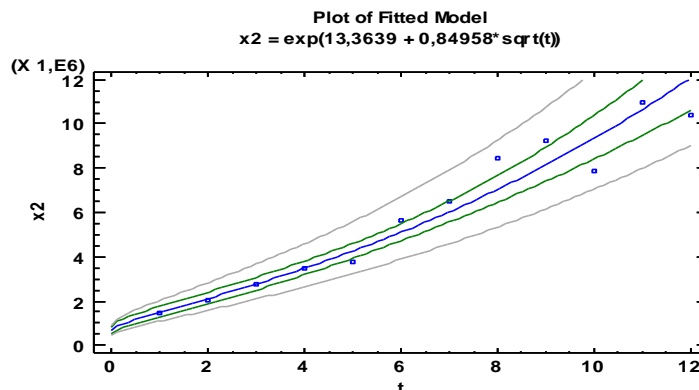
The output shows the results of fitting a logarithmic-Y square root-X model to describe the relationship between x2 and t. The equation of the fitted model is

$$x2 = \exp(13,3639 + 0,84958 \cdot \sqrt{t})$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between x2 and t at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 97,2338% of the variability in x2. The correlation coefficient equals 0,986072, indicating a relatively strong relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,117364. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 0,0866911 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.



Продовження додатку М

Predicted Values

		95,00%		95,00%	
	<i>Predicted</i>	<i>Prediction</i>	<i>Limits</i>	<i>Confidence</i>	<i>Limits</i>
<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
13,0	1,36201E7	1,0124E7	1,83235E7	1,18404E7	1,56674E7
14,0	1,52897E7	1,13002E7	2,06878E7	1,31365E7	1,77959E7
15,0	1,70944E7	1,25583E7	2,3269E7	1,45171E7	2,01293E7

The StatAdvisor

This table shows the predicted values for x2 using the fitted model. In addition to the best predictions, the table shows:

- (1) 95,0% prediction intervals for new observations
- (2) 95,0% confidence intervals for the mean of many observations

The prediction and confidence intervals correspond to the inner and outer bounds on the graph of the fitted model.

Comparison of Alternative Models

<i>Model</i>	<i>Correlation</i>	<i>R-Squared</i>
Logarithmic-Y square root-X	0,9861	97,23%
Double square root	0,9793	95,91%
Multiplicative	0,9777	95,60%
Square root-Y	0,9775	95,56%
Linear	0,9751	95,08%
Exponential	0,9655	93,23%
Double reciprocal	0,9622	92,59%
Square root-X	0,9604	92,24%
Double squared	0,9566	91,51%
Square root-Y logarithmic-X	0,9497	90,20%
Squared-X	0,9477	89,82%
Squared-Y	0,9442	89,15%
Square root-Y squared-X	0,9259	85,73%
Logarithmic-X	0,9132	83,39%
Squared-Y square root-X	0,9053	81,95%
Logarithmic-Y squared-X	0,8887	78,97%
S-curve model	-0,8644	74,72%
Squared-Y logarithmic-X	0,8346	69,65%
Reciprocal-Y squared-X	-0,7720	59,60%
Reciprocal-X	-0,7384	54,52%
Squared-Y reciprocal-X	-0,6316	39,90%
Reciprocal-Y	<no fit>	
Reciprocal-Y square root-X	<no fit>	
Reciprocal-Y logarithmic-X	<no fit>	
Square root-Y reciprocal-X	<no fit>	
Logistic	<no fit>	
Log probit	<no fit>	

The StatAdvisor

This table shows the results of fitting several curvilinear models to the data. Of the models fitted, the logarithmic-Y square root-X model yields the highest R-Squared value with 97,2338%. This is the currently selected model.

Unusual Residuals

			<i>Predicted</i>		<i>Studentized</i>
<i>Row</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Residual</i>	<i>Residual</i>

The StatAdvisor

The table of unusual residuals lists all observations which have Studentized residuals greater than 2 in absolute value. Studentized residuals measure how many standard deviations each observed value of x2 deviates from a model fitted using all of the data except that observation. In this case, there are no Studentized residuals greater than 2.

Simple Regression - x3 vs. t

Dependent variable: x3

Independent variable: t

Reciprocal-Y squared-X: $Y = 1/(a + b \cdot X^2)$ **Coefficients**

	<i>Least Squares</i>	<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
Intercept	0,767287	0,0711643	10,7819	0,0000
Slope	0,0056188	0,00100051	5,61592	0,0002

Analysis of Variance

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	0,805111	1	0,805111	31,54	0,0002
Residual	0,255278	10	0,0255278		
Total (Corr.)	1,06039	11			

Correlation Coefficient = 0,871355

R-squared = 75,926 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 73,5186 percent

Standard Error of Est. = 0,159774

Mean absolute error = 0,125862

Durbin-Watson statistic = 2,10807 (P=0,4327)

Lag 1 residual autocorrelation = -0,231862

The StatAdvisor

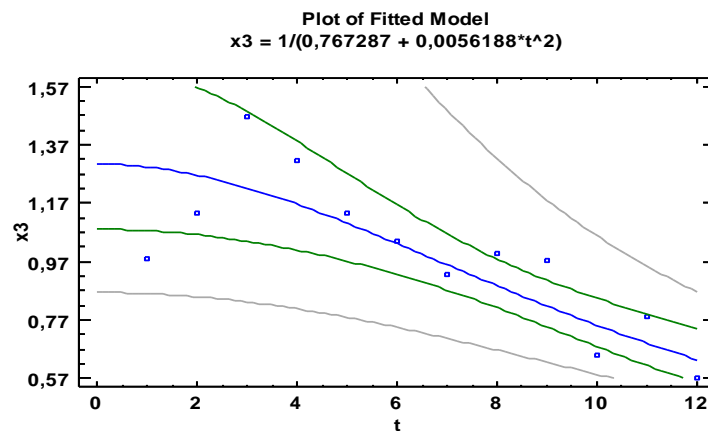
The output shows the results of fitting a reciprocal-Y squared-X model to describe the relationship between x3 and t. The equation of the fitted model is

$$x3 = 1/(0,767287 + 0,0056188 \cdot t^2)$$

Since the P-value in the ANOVA table is less than 0,05, there is a statistically significant relationship between x3 and t at the 95,0% confidence level.

The R-Squared statistic indicates that the model as fitted explains 75,926% of the variability in x3. The correlation coefficient equals 0,871355, indicating a moderately strong relationship between the variables. The standard error of the estimate shows the standard deviation of the residuals to be 0,159774. This value can be used to construct prediction limits for new observations by selecting the Forecasts option from the text menu.

The mean absolute error (MAE) of 0,125862 is the average value of the residuals. The Durbin-Watson (DW) statistic tests the residuals to determine if there is any significant correlation based on the order in which they occur in your data file. Since the P-value is greater than 0,05, there is no indication of serial autocorrelation in the residuals at the 95,0% confidence level.



Predicted Values

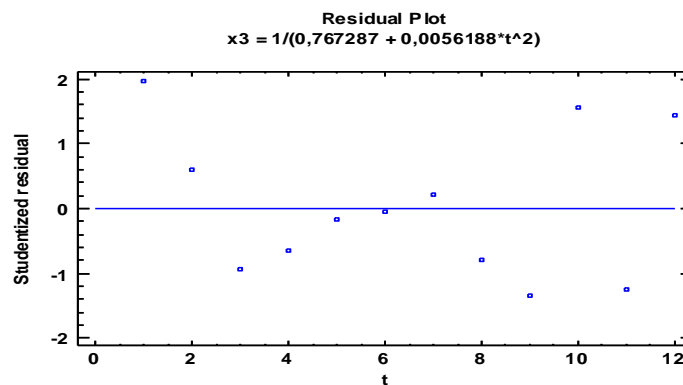
		95,00%		95,00%	
	<i>Predicted</i>	<i>Prediction</i>	<i>Limits</i>	<i>Confidence</i>	<i>Limits</i>
<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
13,0	0,582457	0,78958	0,461418	0,693958	0,501827
14,0	0,535168	0,723869	0,424506	0,650998	0,454331
15,0	0,492243	0,666593	0,390188	0,610852	0,412205

The StatAdvisor

This table shows the predicted values for x3 using the fitted model. In addition to the best predictions, the table shows:

- (1) 95,0% prediction intervals for new observations
- (2) 95,0% confidence intervals for the mean of many observations

The prediction and confidence intervals correspond to the inner and outer bounds on the graph of the fitted model.

**Comparison of Alternative Models**

<i>Model</i>	<i>Correlation</i>	<i>R-Squared</i>
Reciprocal-Y squared-X	0,8714	75,93%
Logarithmic-Y squared-X	-0,8651	74,85%
Square root-Y squared-X	-0,8531	72,78%
Squared-X	-0,8352	69,75%
Exponential	-0,7898	62,37%
Reciprocal-Y	0,7867	61,88%
Double squared	-0,7842	61,50%
Square root-Y	-0,7832	61,34%
Linear	-0,7711	59,45%
Squared-Y	-0,7322	53,61%
Logarithmic-Y square root-X	-0,7082	50,15%
Reciprocal-Y square root-X	0,7043	49,61%
Square root-X	-0,6923	47,93%
Squared-Y square root-X	-0,6581	43,31%
Multiplicative	-0,5913	34,96%
Reciprocal-Y logarithmic-X	0,5908	34,91%
Logarithmic-X	-0,5749	33,05%
Squared-Y logarithmic-X	-0,5433	29,52%
S-curve model	0,3186	10,15%
Square root-Y reciprocal-X	0,3071	9,43%
Reciprocal-X	0,2932	8,60%
Squared-Y reciprocal-X	0,2608	6,80%
Double square root	<no fit>	
Square root-Y logarithmic-X	<no fit>	
Double reciprocal	<no fit>	
Logistic	<no fit>	
Log probit	<no fit>	

Додаток Н

Перелік наукових публікацій Сабадаш Людмили Олександрівни

Статті, у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу:

1. Malyarets L. M., Barannik I. O., Sabadash L. O., Grynko P. O. Modeling the Economic Sustainability of the Macro System (for Example Ukraine). *Montenegrin Journal of Economics*. 2019. Vol. 15. № 3. P. 23–35. URL: http://www.mnje.com/sites/mnje.com/files/023-035_-ludmila_malarec_et_al.pdf.
Особистий внесок здобувача: розроблено структурний динамічний норматив економічної стійкості макросистеми (країни) в кризових умовах, який враховує темпи зміни показників, які відображають ці економічні стійкості. (Scopus).

Статті у фахових виданнях і наукових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз:

2. Малярець Л. М., Сабадаш Л. О. Оцінювання економічної стійкості промислового підприємства в сучасних умовах. *Вісник Одеського національного університету*. 2019. Том 24. Вип. 3 (76). С.113–119. URL: [http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_3\(76\).pdf](http://liber.onu.edu.ua/pdf/visn_econom_24_3(76).pdf). (Index Copernicus).
Особистий внесок здобувача: запропоновано інформаційно-аналітичне забезпечення оцінки рівнів економічної стійкості, проведено аналітичні обчислення та здійснена інтерпретація результатів..

3. Сабадаш Л. О. Оцінювання факторів впливу на економічну стійкість підприємства в кризових умовах. *Інноваційна економіка*. 2020. № 1-2 (82). С. 117–124. URL: <http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/516/578>. (Index Copernicus).

Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

4. Назарова Г. В., Сабадаш Л. О. Відповідність споживчого кошика потребам українців як умова економічної стійкості країни. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2017. № 1 (50). С. 36–42. URL: <http://ipk.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/1-2017.pdf>. *Особистий внесок здобувача: доведено вплив мотивації, продуктивності праці, рівня заробітної плати на стійкість підприємства в кризових умовах і водночас вплив на показники зростання ВВП і національного доходу.*

5. Сабадаш Л. О. Аналіз визначення поняття «криза» в сучасних економічних концепціях. *Управління розвитком*. 2017. № 3-4 (189-190). С. 74–81. URL: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/UR_03-04_2017.pdf.

6. Сабадаш Л. О. Уточнення змістовної сутності економічної стійкості підприємства в сучасних умовах. *Управління розвитком*. 2018. № 2 (192). С. 74–80. URL: https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/UR_02_2018.pdf.

Розділ монографії:

7. Малярець, Л. М., Міненкова О. В., Сабадаш Л. О. Методичне забезпечення оцінки і аналізу діяльності підприємства. *Моделювання в оцінці та аналізі діяльності підприємства*: монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. Розділ 4. С. 155–193.

Тези доповідей і матеріали конференцій:

8. Сабадаш Л. О. Технологія моніторингу в управлінні діяльністю підприємства. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*: матеріали Міжнародної науково-практичної

конференції (Харків, 30-31 березня 2017 р.). У 2-х частинах. Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2017. Ч. 2. С. 93–94.

9. Сабадаш Л. О. Використання результатів моніторингу господарської діяльності підприємства для внутрішнього аудиту. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 1–2 червня 2017 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2017. С. 155–157.

10. Сабадаш Л. О. Вибір математичних методів і моделей для моніторингу економічної стійкості підприємства. *Економіка, фінанси, облік та управління: оцінка та перспективи розвитку в Україні та світі*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 22 грудня 2017р.). Полтава: Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 2017. С. 61–63.

11. Сабадаш Л. О. Аналіз наукових підходів щодо сутності економічної стійкості. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 31 травня – 1 червня 2018 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2018. С. 250–251.

12. Сабадаш Л. О. Вибір методів та інструментів для визначення та управління економічною стійкістю. *Світ економічної науки. Випуск 11*: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Тернопіль, 19 лютого 2019 р.). Тернопіль: Наукова спільнота, 2019. С. 30–36.

13. Сабадаш Л. О. Аналіз нормативно-правової бази здійснення моніторингу економічної стійкості підприємств. *Наука та технології в епоху інформаційного суспільства*: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Бордо (Франція), 3 березня 2019р.). Бордо (Франція): Європейська наукова платформа, 2019. С. 24–26.

14. Dorokhov O. V., Sabadash L. O. Analysis of the internal factors of the formation of crisis conditions on the position of Ukraine in the global economy. *International congress on Business and marketing*: International Scientific Conference (Istanbul, Turkey, June 13th – 15th, 2019). Istanbul, Turkey. 2019. P.

207–210. *Особистий внесок здобувача: здійснено аналіз внутрішніх факторів формування кризових умов щодо становища України у світовій економіці.*

15. Сабадаш Л. О. Обґрунтування структурного нормативу з метою моніторингу економічної стійкості підприємства. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця: матеріали міжнародної науково-практичної конференції* (Харків, 30 – 31 травня 2019 р.). Харків: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2019. С. 155–157.

16. Sabadash L. O., Grynko P. O. The formation of a set of sing for modeling the evaluation of enterpriss. *International congress Imagination, creativity, design, development: International Scientific Conference* (Sibiu, Romania, May 16th – 18th,, 2019.). Sibiu, Romania. P. 183–189. *Особистий внесок здобувача: здійснено розробку моделей оцінки діяльності підприємства.*

Апробація результатів дисертаційної роботи

№	Тип конференції	Назва конференції	Місце і дата проведення	Тип участі
1.	Міжнародна науково-практична конференція	Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика	м. Харків, 30-31 березня 2017 р.	Безпосередня
2.	Міжнародна науково-практична конференція	Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця	м. Харків, 1-2 червня 2017 р.	Безпосередня
3.	Міжнародна науково-практична конференція	Економіка, фінанси, облік та управління: оцінка та перспективи розвитку в Україні та світі	м. Полтава, 22 грудня 2017 р.	Дистанційна
4.	Міжнародна науково-практична конференція	Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця	м. Харків, 31 травня-1 червня 2018 р.	Безпосередня
5.	Міжнародна науково-практична інтернет-конференція	Світ економічної науки. Випуск 11	м. Тернопіль, 19 лютого 2019 р.	Дистанційна
6.	Міжнародна науково-практична інтернет-конференція	Наука та технології в епоху інформаційного суспільства	м. Бордо (Франція), 3 березня 2019 р.	Дистанційна
7.	Міжнародна наукова конференція	International congress on Business and marketing	м. Стамбул (Туреччина), 13-15 червня 2019 р.	Дистанційна
8.	Міжнародна науково-практична конференція	Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця	м. Харків, 30-31 травня 2019 р.	Безпосередня
9.	Міжнародна наукова конференція	International congress Imagination, creativity, design, development	м. Сібіу (Румунія), 16-18 травня 2019 р.	Дистанційна

LUBNYMASH

ПП «ЛУБНИМАШ»
37500, Україна, м. Лубни, Полтавської обл., вул. Радянська, 110/1
код ЄДРПОУ 37504303

phone/fax
e-mail
website

+38 (05361) 610-15
info@lubnymash.com
lubnymash.com

на № _____ від _____
02.06.2020 № Н-03/1-304

ДОВІДКА

**про використання окремих пропозицій та положень, запропонованих
Сабадаш Людмилою в дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня
доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
за спеціальністю 051 «Економіка»
на тему: «Моніторинг економічної стійкості підприємства в кризових умовах»**

Цією довідкою підтверджується використання окремих результатів наукового дослідження Сабадаш Людмили в діяльності ПП «Лубнимаш», а саме:

—розроблений методичний підхід до моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах має практичну значущість в управлінні господарською діяльністю підприємства та забезпечення її ефективності в сучасних умовах;

—запропонована в дисертації технологія моніторингу економічної стійкості підприємства в кризових умовах поетапно організовує процес моніторингу та конкретизує методи та інструменти кожного етапу її здійснення.

Впровадження зазначених наукових розробок в практичну діяльність ПП «Лубнимаш» позитивно вплинуло на процес управління економічною стійкістю та дозволило підвищити її рівень.

Довідка видана без фінансових зобов'язань підприємства перед автором.

Головний бухгалтер
ПП «Лубнимаш»



О.В. Хоменко

LUBNYMASH.COM



№ 385

від 15 червня 2020 р.

ДОВІДКА

**про використання окремих пропозицій та положень, запропонованих
Сабадаш Людмилою в дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня
доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за
спеціальністю 051 «Економіка» на тему: «Моніторинг економічної стійкості
підприємства в кризових умовах»**

Представлені в дисертаційній роботі методичні розробки оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах були виконані на підставі проведеного аналізу та узагальненого досвіду господарювання машинобудівних підприємств. Автором було докладно вивчено умови виробничо-господарської діяльності підприємств та обґрунтовано висновки щодо можливих напрямків підвищення їх економічної стійкості в сучасних кризових умовах.

Практичні та методичні рекомендації, викладені в дисертаційній роботі, вивчено нами та використовуються у роботі. За активною участю автора та з використанням запропонованого в дисертації інформаційного забезпечення моніторингу економічної стійкості підприємств, розроблено пропозиції щодо інформаційно-аналітичної підтримки управління економічною стійкістю підприємства. Всі означені рекомендації впроваджені в роботу підприємства у 2019 році.

Довідка видана без фінансових обов'язків підприємства перед автором.

Генеральний директор
ТОВ «Петрометал Україна»



О.С. Кльонон

ТОВ «ПЕТРОМЕТАЛ УКРАЇНА»

61052, м. Харків, вул. Полтавський шлях, 31, кім. 10

ОКПО 33290985 ІНН 332909820353

Tel/Fax: (057) 751 85 42



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

61166, м. Харків, пр. Науки, 9-А, тел. (057) 702-03-04, факс: (057) 702-07-17
 E-mail: post@hneu.edu.ua, http://www.hneu.edu.ua

№ 20/86 - 31 - 114 від 18.06.2020

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження у навчальний процес окремих результатів дослідження
 аспірантки кафедри вищої математики та економіко-математичних
 методів Людмили Сабадаш на тему «Моніторинг економічної стійкості
 підприємства в кризових умовах»

Запропоноване Людмилою Сабадаш методичне забезпечення оцінки впливу факторів на економічну стійкість підприємства в кризових умовах, яке передбачає визначення позитивних і негативних факторів внутрішнього та зовнішнього середовища та терміну їх дії на основі лагового впливу, розглянуті на засіданні кафедри обліку і бізнес-консалтингу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця 12 травня 2020 р. (Протокол № 12) та рекомендовані до використання під час викладання навчальної дисципліни «Управлінський облік» за темою 3 «Облік і контроль за центрами відповідальності» здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Облік і аудит» спеціальності 071 «Облік і оподаткування».

Заступник керівника (проректор з
 науково-педагогічної роботи)
 к. е. н., професор



Володимир ЄРМАЧЕНКО

Завідувач кафедри обліку і бізнес-консалтингу
 д. е. н., професор

Андрій ПИЛИПЕНКО

201247