

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет

Науково-навчальний інститут бізнесу, економіки та менеджменту
(повна назва інституту/факультету)

Кафедра економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування
(повна назва кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ТЕМА: Управління економічною стійкістю підприємств

Спеціальність 051 «Економіка».

Освітньо-професійна програма “Економіка та бізнес-інновації”

Завідувач кафедри: _____ / (Карінцева О.І. /

Керівник роботи: _____ / (Сотник І.М. /

Виконавець: _____ / (Барикін О.О. /

П.І.Б.

Група Е.М-21

*Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувачка кафедри економіки,
підприємництва
та бізнес-адміністрування
_____ Олександра КАРІНЦЕВА
«___» _____ 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
до кваліфікаційної роботи
для здобуття освітнього ступеня «магістр»**

Студента групи Е.м-21, 2 курсу

ННІ БіЕМ
(найменування інституту)

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: 8.051.00.11 «Економіка та бізнес-інновації»

_____ Барикіна Олега Олександрови-
ча

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема кваліфікаційної роботи: Управління економічною стійкістю підприємств

Затверджена наказом по СумДУ № 1443-VI від «12» грудня 2023 р.

Термін подання здобувачем вищої освіти завершеної кваліфікаційної роботи: до «14» грудня 2023 р.

Вихідні дані до роботи: наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених за тематикою роботи.

Зміст основної частини кваліфікаційної роботи (перелік питань, що підлягають розробленню): теоретичні засади управління стійким розвитком підприємства; дослідження стійкості розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості в сучасних умовах; інструментарій формування та реалізації стратегії стійкого розвитку підприємств.

АНОТАЦІЯ

Робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 48 сторінки, включає в себе 84 використаних джерела, 7 рисунків, 4 таблиці.

Актуальність теми роботи. Внаслідок тривалої економічної кризи, ініційованої війною, підприємницька галузь зазнала значних втрат, що оцінюються десятками мільярдів. Важливо відзначити, що успіх підприємства в значній мірі залежить від його здатності протидіяти негативним впливам зовнішнього та внутрішнього середовища, які періодично порушують нормальні умови його функціонування та створюють кризові аспекти в різних сферах діяльності підприємства. Розробка ефективної концепції управління економічною стійкістю підприємства в умовах кризових процесів та явищ є одним з основних завдань кожного господарюючого суб'єкта і вимагає всебічного підходу. Економічна стійкість підприємства є його здатністю зберігати фінансову рівновагу та забезпечувати ефективне функціонування в умовах невизначеності та ризиків.

Мета дослідження полягає у розробці методичних рекомендацій щодо управління економічною стійкістю підприємств.

Для досягнення поставленої мети були поставлені такі *завдання*:

- дослідити сутність та принципи стійкого розвитку підприємства;
- розглянути сучасні концепції управління стійким розвитком підприємства;
- проаналізувати методичні підходи до оцінювання стійкого розвитку підприємств;
- провести дослідження стійкості розвитку українських та зарубіжних підприємств підприємств гірничо-видобувної промисловості;
- охарактеризувати чинники стійкого розвитку підприємств підприємств гірничо-видобувної промисловості;
- розглянути стратегічне управління діяльністю підприємств підприємств гірничо-видобувної промисловості в умовах стійкого розвитку;

-дослідити організаційно-економічні механізми квалітативного моделювання стійкого розвитку підприємства;

-розглянути прогнозування стійкості розвитку підприємств на засадах швидкого реагування на загрози та ризики.

Предметом дослідження є управління економічною стійкістю підприємств.

Об'єктом дослідження є підприємства гірничо-видобувної промисловості.

Для виконання проведення аналізу використовувалися такі *методи*, як таксономічний метод методи індукції і дедукції, аналіз та синтез, логічний та графічний підходи застосовуються, економіко-математичне моделювання, кореляційний та регресійний аналіз, а також загальнонаукові методи дослідження, такі як спостереження, порівняння, узагальнення та формалізація. У процесі написання цієї роботи також були використані методи аналізу наукових досліджень.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

1) уточнено теоретичні основи управління економічною стійкістю підприємств. Проаналізовано різні підходи до визначення економічної стійкості підприємства, виділено її основні характеристики та елементи;

2) розширено перелік факторів, що впливають на економічну стійкість підприємств. До них віднесено такі фактори, як інноваційна діяльність, соціальна відповідальність, екологічна безпека;

3) розроблено методичні рекомендації щодо управління економічною стійкістю підприємств. Рекомендації включають такі напрями, як фінансове управління, управління активами, управління ризиками.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що розроблені методичні рекомендації щодо управління економічною стійкістю підприємств можуть бути використані для підвищення ефективності управління підприємствами різних форм власності та галузей економіки.

Перший розділ дослідження був присвячений аналізу теоретичних аспектів управління стійким розвитком підприємства. Визначено сутність та принципи стійкого розвитку, які слугують фундаментом для подальшого наукового дослідження. На основі літературного огляду надано комплексний огляд сучасних підходів до управління стійким розвитком підприємства.

Другий розділ дослідження ретельно проаналізував стан стійкості розвитку як українських, так і зарубіжних підприємств гірничо-видобувної промисловості. Проведене дослідження виявило ключові фактори, що впливають на стійкість розвитку, враховуючи як внутрішні, так і зовнішні чинники.

У третьому розділі ми розглянули інструментарій формування та реалізації стратегії стійкого розвитку підприємств. Визначено стратегічне управління, організаційно-економічні механізми моделювання та прогнозування стійкості як ключові компоненти успішного управління в умовах невизначеності та турбулентності.

Ключові слова: економічна стійкість, підприємство, управління, конкурентоспроможність, інноваційність, соціальна відповідальність, розвиток.

ABSTRACT

The qualified work consists of an introduction, three chapters, conclusions, a list of references and appendices. The total volume of the work is 53 pages, includes 42 references, 7 figures, 4 tables.

Relevance of the topic. As a result of the prolonged economic crisis initiated by the war, the business sector has suffered significant losses, estimated at tens of billions. It is important to note that the success of an enterprise largely depends on its ability to counteract the negative impacts of the external and internal environment, which periodically disrupt the normal conditions of its functioning and create crisis aspects in various areas of the enterprise. Development of an effective concept for managing the economic sustainability of an enterprise in the context of crisis processes and phenomena is one of the main tasks of each state entity and requires a comprehensive approach. The economic sustainability of an enterprise is its ability to maintain financial balance and ensure effective functioning in the face of uncertainty and risks.

The *aim* of the research is to develop methodological recommendations for managing the economic sustainability of enterprises.

To achieve this goal, the following *tasks* were set:

- to study the essence and principles of sustainable development of the enterprise;

- to consider modern concepts of managing sustainable development of an enterprise;

- to analyse methodological approaches to assessing the sustainable development of enterprises;

- to conduct a study of the sustainability of development of Ukrainian and foreign enterprises in the mining industry;

- to characterise the factors of sustainable development of enterprises of the mining industry;

The subject of the research is the management of economic sustainability of enterprises.

The object of research is mining industry enterprises.

To perform the analysis, the following *methods* were used: taxonomic method, methods of induction and deduction, analysis and synthesis, logical and graphical approaches were applied, economic and mathematical modelling, correlation and regression analysis, as well as general scientific research methods such as observation, comparison, generalisation and formalisation. In the process of writing this paper, the methods of scientific research analysis were also used.

The *scientific novelty of the results* obtained is as follows:

1) the theoretical foundations for managing the economic sustainability of enterprises are clarified. Different approaches to determining the economic sustainability of an enterprise are analysed, its main characteristics and elements are allocated;

2) the list of factors influencing the economic sustainability of enterprises has been expanded. These include such factors as innovation, social responsibility, and environmental safety;

3) methodological recommendations for managing the economic sustainability of enterprises have been developed. The recommendations include such areas as financial management, asset management, and risk management.

The practical significance of the research is that the developed methodological recommendations for managing the economic sustainability of enterprises can be used to improve the efficiency of management of enterprises of various forms of ownership and sectors of the economy.

The first section of the study was devoted to the analysis of theoretical aspects of managing sustainable development of an enterprise. The essence and principles of sustainable development are defined, which serve as the basis for further scientific research. Based on the literature review, a comprehensive overview of current approaches to managing sustainable development of an enterprise is provided.

The second section of the study thoroughly analyses the state of sustainability of both Ukrainian and foreign industrial enterprises. The study identified the key

factors that influence the sustainability of development, taking into account both internal and external factors.

In the third section, we consider the tools for forming and implementing a strategy for sustainable development of enterprises. Strategic management, organisational and economic mechanisms for modelling and forecasting sustainability are identified as key components of successful management in conditions of uncertainty and turbulence.

Keywords: ECONOMIC SUSTAINABILITY, ENTERPRISE, MANAGEMENT, COMPETITIVENESS, INNOVATION, SOCIAL RESPONSIBILITY, DEVELOPMENT.

ЗМІСТ

Вступ.....	10
1 Теоретичні засади управління стійким розвитком підприємства.....	14
1.1 Сутність та принципи стійкого розвитку підприємства.....	14
1.2 Сучасні концепції управління стійким розвитком підприємства.....	18
1.3 Методичні підходи до оцінювання стійкого розвитку підприємств.....	23
2 Дослідження стійкості розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості в сучасних умовах.....	28
2.1 Дослідження стійкості розвитку українських та зарубіжних підприємств підприємств гірничо-видобувної промисловості.....	30
2.2 Чинники стійкого розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості.....	37
3 Інструментарій формування та реалізації стратегії стійкого розвитку підприємств.....	40
3.1 Стратегічне управління діяльністю підприємств гірничо-видобувної промисловості в умовах стійкого розвитку.....	40
3.2 Організаційно-економічні механізми квалітативного моделювання стійкого розвитку підприємства.....	42
3.3 Прогнозування стійкості розвитку підприємств на засадах швидкого реагування на загрози та ризики.....	45
Висновки.....	47
Список використаної літератури.....	49

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Успіх підприємства в значній мірі залежить від його здатності протидіяти негативним впливам зовнішнього та внутрішнього середовища, які періодично порушують нормальні умови його функціонування та створюють кризові «вогнища» в різних сферах діяльності підприємства. Розробка ефективної концепції управління економічною стійкістю підприємства в умовах кризових процесів та явищ є одним з основних завдань кожного господарюючого суб'єкта і вимагає всебічного підходу.

Економічна стійкість підприємства є його здатністю зберігати фінансову рівновагу та забезпечувати ефективне функціонування в умовах невизначеності та ризиків. Виходячи з цього, актуальність теми дослідження обумовлена такими факторами:

-Зростання динамізму зовнішнього середовища: сучасні підприємства функціонують у складному та невизначеному середовищі, що характеризується швидкими змінами технологій, ринкових умов, конкурентного середовища тощо. Це вимагає від підприємств високої гнучкості та адаптивності, здатності швидко реагувати на зміни.

-Збільшення ризиків: підприємницька діяльність завжди пов'язана з певними ризиками. У сучасних умовах ці ризики зростають, що вимагає від підприємств ефективної системи управління ризиками.

-Необхідність підвищення конкурентоспроможності підприємств: у конкурентному середовищі підприємства, які не здатні забезпечити свою економічну стійкість, не мають шансів на успіх.

Дослідження з управління економічною стійкістю підприємств є актуальним і важливим завданням, оскільки воно спрямоване на розкриття факторів та інструментів, що впливають на стійкість підприємств, розробку ефективних стратегій управління та підвищення їхньої конкурентоспроможності в умовах невизначеності та ризику.

Багато наукових праць вітчизняних та іноземних вчених, зокрема Ансоффа І., Брутланда Г.Х., Зуба А. Т., Данилишина Б. М., Гросула В.А., Новікової О.Ф., Амоші О.І. та Антонюка В.П., присвячено дослідженню питання стійкого розвитку економічних систем та принципів його реалізації. Практичні аспекти цих принципів були освітлені у працях Гальчака Х. Р. та Чернової Т.Л.

Дослідження цієї теми може стати важливим внеском у розвиток практичних рекомендацій для бізнес-лідерів та менеджерів, спрямованих на зміцнення економічної стійкості їхніх підприємств у сучасних умовах.

Мета дослідження полягає у розробці методичних рекомендацій щодо управління економічною стійкістю підприємств.

Для досягнення поставленої мети були поставлені такі **завдання**:

- дослідити сутність та принципи стійкого розвитку підприємства;
- розглянути сучасні концепції управління стійким розвитком підприємства;
- проаналізувати методичні підходи до оцінювання стійкого розвитку підприємств;
- провести дослідження стійкості розвитку українських та зарубіжних підприємств гірничо-видобувної промисловості;
- охарактеризувати чинники стійкого розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості;
- розглянути стратегічне управління діяльністю підприємств гірничо-видобувної промисловості;
- дослідити організаційно-економічні механізми квалітативного моделювання стійкого розвитку підприємства;
- розглянути прогнозування стійкості розвитку підприємств на засадах швидкого реагування на загрози та ризики;

Предметом дослідження є управління економічною стійкістю підприємств.

Об'єктом дослідження є підприємства гірничо-видобувної промисловості.

Для виконання завдання та проведення докладного аналізу використовувалися загальнонаукові **методи дослідження**, такі як таксономічний метод для узагальнення різних підходів до концепції стійкого розвитку. Крім того, використовувалися методи індукції і дедукції для визначення суті стійкого розвитку, охоплюючи всі його аспекти.

Аналіз та синтез, логічний та графічний підходи застосовувалися для узагальнення результатів та висунення пропозицій з власного підходу до стійкого розвитку, використовуючи різноманітні фреймворки.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

1) уточнено теоретичні основи управління економічною стійкістю підприємств. Проаналізовано різні підходи до визначення економічної стійкості підприємства, виділено її основні характеристики та елементи;

2) розширено перелік факторів, що впливають на економічну стійкість підприємств. До них віднесено такі фактори, як інноваційна діяльність, соціальна відповідальність, екологічна безпека;

3) розроблено методичні рекомендації щодо управління економічною стійкістю підприємств. Рекомендації включають такі напрями, як фінансове управління, управління активами, управління ризиками.

Отже, отримані результати не лише розширюють теоретичні знання у галузі управління економічною стійкістю підприємств, але й пропонують нові підходи та інструменти для практичного застосування в умовах сучасного економічного середовища.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що розроблені методичні рекомендації щодо управління економічною стійкістю підприємств можуть бути використані для підвищення ефективності управління підприємствами різних форм власності та галузей економіки.

Рекомендації спрямовані на:

-покращення фінансово-економічного стану підприємств;

-підвищення конкурентоспроможності підприємств;

-створення умов для сталого розвитку підприємств.

Дослідження ґрунтується на наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених, що стосуються тематики даної роботи.

1 Теоретичні засади управління стійким розвитком підприємства

1.1 Сутність та принципи стійкого розвитку підприємства

Сучасні виклики та зміни у бізнес-середовищі вимагають від підприємств нового підходу до управління, орієнтованого на досягнення стійкого розвитку. Сутність стійкого розвитку полягає в здатності підприємства існувати та функціонувати в умовах постійних змін, забезпечуючи баланс між економічними, соціальними та екологічними аспектами своєї діяльності.

Видатні економісти, включаючи І. Ансоффа, які досліджували стратегічне управління, акцентують увагу на тому, що зовнішнє середовище, де діють сучасні організації, має властивості непередбачуваності, складності та взаємозалежності. Як результат, таке середовище є нестабільним і досить протирічливим [19].

Також, економічні дослідження цих вчених визначають термін «турбулентність» для опису характеристик ринкового середовища. Як альтернативу, для опису особливостей змін зовнішнього середовища можна використовувати поняття «динамічність» і «невизначеність», які не є чіткими та точними за змістом. Таким чином, «невизначеність» відображає неповноту інформації щодо факторів впливу, що ускладнює процес управлінського прийняття рішень.

Підприємницька діяльність, зокрема, представляє собою складну взаємодію між різними компонентами, основою якої є виробничий процес з його різноманітними складовими, такими як функціональні групи, підрозділи та персонал. Всі ці елементи спрямовані на досягнення організаційних цілей і задоволення потреб споживачів. Вплив факторів зовнішнього середовища безпосередньо визначається на підприємство, забезпечуючи необхідні ресурси (входи) для виробничого процесу, результати якого виражаються у кінцевих продуктах чи послугах (виходи).

У науці наявні різні точки зору на термін «розвиток підприємства», які можна розглядати як окремі підходи до визначення його сутності (рис. 1.1) [6].

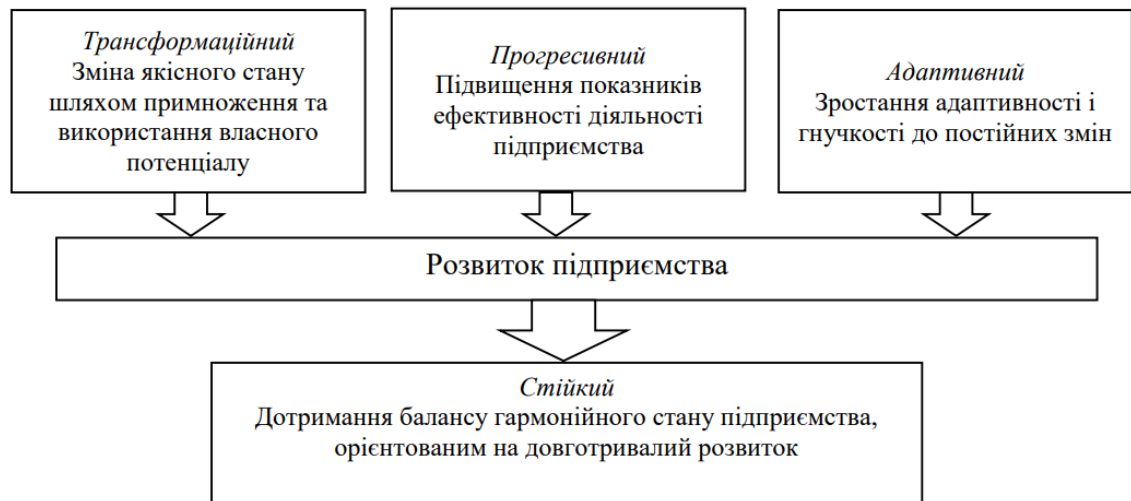


Рисунок 1.1. Основні підходи до визначення категорії «розвиток підприємства» [6]

Стратегія «сталого розвитку» передбачає довгостроковий план, спрямований на постійне оновлення змісту економічної системи. Головна мета полягає у створенні такої економіки, яка сприяє господарській діяльності підприємства, щоб задовольняти потреби споживачів та виконувати зобов'язання перед суспільством, державою та іншими організаціями, навіть в умовах зовнішнього середовища, яке змінюється та обмежених ресурсів.

Термін «сталий розвиток» охоплює різноманітні тлумачення від різних науковців, що ускладнює виділення одного єдиного значення. З огляду на широкий спектр тлумачень, можна виділити п'ять загальних концептуальних підходів до розуміння поняття «стійкості» у розвитку організації (рис. 1.2) [6].

-Термін «steady state», що означає стабільний стан, був запропонований Р. Солоу і передбачає характер динамічної рівноваги у заданій економічній системі. «Стойкість» є процесом, подібним до рівноваги, але ці поняття не є тотожними.

-Стойкість підприємства часто тотожнюється з його фінансовими показниками. За цим підходом формування фінансової стійкості пов'язане з стабільним надходженням прибутків, створенням переваг для ефективного використання фінансових ресурсів, зростанням ритмічності та точності процесів матеріально-технічного забезпечення, виробництва та реалізації продукції. Незва-

жаючи на те, що існує багато українських підприємств, які функціонують у збиток, вони не є банкрутами та успішно продовжують свою діяльність.

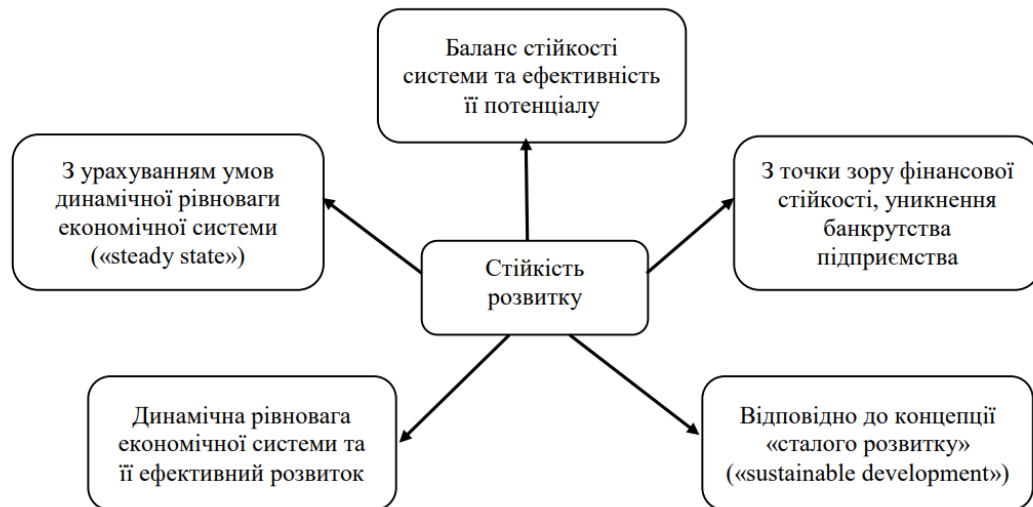


Рисунок 1.2. Концептуальні підходи до трактування стійкості розвитку підприємства [6]

-Принципи концепції «стійкого розвитку» служать основою для оцінки стійкості економічної компоненти. Поняття «сталий розвиток» розглядається у контексті взаємовідносин суспільства, природи та людини [13].

-«Sustained positive economic growth» передбачає створення динамічної рівноваги системи та її ефективний розвиток. Поняття «розвиток» пов'язується з такими термінами, як «ріст» і «зростання», тобто із збільшенням показників соціально-економічної системи.

-Відповідно до теорії систем, «стійкість розвитку підприємства» розглядається з урахуванням можливих обмежень ринку та потенціалу організації.

Принципи кожного процесу представляють собою основне рушійне начало, системні правила, які визначають загальний вигляд і структуру розуміння контексту кожної концепції. Ключові принципи стійкого розвитку організації включають наступні положення [10]:

-Економічна стійкість: Забезпечення прибутковості та ефективності діяльності підприємства, що ґрунтується на оптимізації внутрішніх процесів, управлінні ресурсами та стратегічному плануванні.

-Соціальна відповідальність: активна участь у соціальних програмах, забезпечення задоволення потреб працівників, створення безпечних та комфортних умов праці.

-Екологічна безпека: зменшення впливу виробничих процесів на навколишнє середовище, впровадження енергоефективних технологій та систем управління відходами.

-Інноваційний розвиток: систематичне впровадження новітніх технологій, постійний пошук можливостей для покращення продуктів та послуг [8].

-Глобальна перспектива: урахування взаємозв'язків з глобальним ринком, розвиток міжнародного співробітництва та дотримання міжнародних стандартів.

-Етичність та прозорість: забезпечення високих стандартів етичності в управлінні, дотримання норм корпоративного управління та забезпечення прозорості в усіх аспектах діяльності.

Загалом слід відзначити, що існує важливий зв'язок між стійким економічним розвитком та потенціалом підприємства, що визначає рівноважний стан у процесі його розвитку.

Підприємства з успішною системою управління стійким розвитком виявляють такі характеристики:

-Зростання прибутку та підвищення фінансових показників.

-Забезпечення соціальної захищеності, професійної компетентності та комфорту праці.

-Отримання позитивної оцінки господарської діяльності від суспільства, стейкхолдерів та держави.

-Стабільне збільшення кількості споживачів та задоволення їх попиту, що є джерелом доходу для організації.

-Забезпечення соціальної відповідальності та оптимального співвідношення між використанням природних ресурсів та збереженням навколишнього середовища.

1.2 Сучасні концепції управління стійким розвитком підприємства

В сучасних умовах постійних змін важливою темою в наукових дискусіях є стійкий розвиток організацій. Це стає однією з найбільш обговорюваних та ефективних альтернатив економічному зростанню. Тому обґрунтування концепції управління стійким розвитком компанії залишається актуальним.

Ця концепція розроблена для вирішення сучасних суспільних проблем і служить підґрунтям для вивчення тенденцій росту підприємств у соціальній, екологічній та економічній сферах з фокусом на досягненні стійких результатів.

Дотримання особливостей та закономірностей динаміки розвитку допомагає знайти механізми забезпечення стабільності, особливо на етапах гальмування темпів розвитку. Розробка концепції управління стійким розвитком є важливою основою для вибору управлінських механізмів, спрямованих на забезпечення стійкості.

Стійкий розвиток - це антикризовий, постійний, стабільний та контрольований процес зі зростанням економічної ефективності, відповідальності перед клієнтами та партнерами, а також заходами з охорони навколишнього середовища. Цей процес спрямований на покращення якості життя для поточного та майбутніх поколінь.

З часом стало очевидним, що лише економічне зростання не розв'язує соціальні проблеми та не призводить до екологічної стійкості. Концепція стійкого розвитку пропонує комбінований підхід, де досягається паритет між соціальними, економічними та екологічними цілями підприємства. Цей підхід базується на трьох основних сферах діяльності: економічній, екологічній та соціальній.

Отже, це дозволяє впроваджувати екологічно спрямовану виробничу діяльність на підприємстві, що супроводжується зростанням фінансових показників та вирішенням соціальних проблем [29,43-47,67,68,69,71,74,78-84].

Інтегроване узгодження та збалансування компонентів передбачає раціональну взаємодію між заходами з природозбереження та соціально-економічним процвітаням. Зв'язок між екологічною та соціальною складовими вимагає збе-

реження рівня ресурсного потенціалу для майбутніх поколінь; економічна та соціальна складові включають раціональний та справедливий розподіл матеріальних благ для задоволення споживчого попиту; економічна та екологічна аспекти враховують техногенний вплив господарської діяльності на природу в грошовому виразі.

Схожий баланс компонентів призводить до посилення конкурентних переваг на ринку. Таким чином, підвищення конкурентоспроможності підприємства через дотримання принципів стійкого розвитку включає в себе не лише поліпшення позицій серед конкурентів та оптимізацію використання природних ресурсів, але і реалізацію корпоративної соціальної відповідальності за прямий чи опосередкований вплив на соціальні, екологічні та економічні системи.

Як було вказано раніше, складно визначити єдине наукове розуміння поняття «стійкості» підприємства. Тому існують кілька підходів до систематизації видів сталого розвитку організації [14].

-Фінансово-орієнтований підхід: зосередження на фінансовій стійкості підприємства та оцінці його стійкого розвитку з точки зору фінансових параметрів, враховуючи його позиції на ринку.

-Структурно-системний підхід: розгляд стійкості підприємства на різних рівнях, таких як макро-, мікро-, мезорівні, що дозволяє враховувати ступінь взаємодії розвитку внутрішнього та зовнішнього середовищ.

-Прагматичний підхід: виділення різних видів стійкості з огляду на функціональні аспекти:

-Ринкова стійкість: здатність функціонувати стабільно на ринку в умовах турбулентного середовища.

-Організаційна стійкість: сталість організаційної культури як елемента розвитку.

-Виробнича стійкість: підтримка виробничих процесів в режимі стабільності та ефективності.

Комплексний підхід, що включає різноманітні методи, визначається як найбільш ефективний і характеризує інтеграційне поєднання підсистем підпри-

ємства. Впровадження концепції стійкого розвитку передбачає систематизацію та визнання саме цього підходу. Порівняно з прагматичним підходом, який не враховує екологічну складову, та структурно-системним, який не враховує потенційні можливості кризи, триєдиний підхід надає загальне уявлення про сталий розвиток підприємства.

Отже, враховуючи комплексний підхід, отримуємо підприємство, що ґрунтується на принципах безперервності, збалансованості, антикризової стійкості та соціальної відповідальності.

Для кожного підприємства основною метою стає питання балансу всіх вищезазначених аспектів, з урахуванням таких позицій як підтримання та оптимізація обсягів господарської діяльності, зростання конкурентних переваг і використання управлінських інструментів, спрямованих на керування стійким розвитком підприємства.

Описуючи концепцію стійкого розвитку, важливо здійснити детальний аналіз ключових аспектів еволюції підприємства. Таким чином, економічний вимір визначається раціональним використанням матеріальних та інших ресурсів, необхідних для ефективного функціонування, а також використання передових технологій з метою збереження сукупного капіталу [19].

З метою вирішення потенційних економічних викликів, організація повинна мати потужність, спрямовану на самостійну самоорганізацію та сталий внутрішній розвиток.

Екологічний аспект стійкого розвитку спрямований на збереження навколишнього середовища. Це можна зробити, поліпшивши охорону природи та зменшивши використання невідновлюваних ресурсів.

Соціальна складова стійкого розвитку спрямована на забезпечення добробуту людей. Це можна зробити, гарантуючи соціальні права та враховуючи інтереси зацікавлених сторін.

Комплексне розв'язання завдань стійкого розвитку є ключем до успіху організації. Воно сприяє економічному зростанню та зміцненню конкурентних позицій.

Ось кілька конкретних прикладів того, як підприємства можуть впроваджувати принципи стійкого розвитку в своїх екосистемних та соціальних аспектах:

Екологічний аспект:

- Впровадження енергозберігаючих технологій;
- Перехід на використання відновлюваних джерел енергії;
- Зменшення відходів та викидів;
- Захист біорізноманіття.

Соціальний аспект:

- Забезпечення справедливих умов праці та заробітної плати;
- Створення безпечного та здорового робочого середовища;
- Сприяння розвитку місцевих громад;
- Відповідальне споживання та виробництво.

Впровадження принципів стійкого розвитку в усіх аспектах діяльності підприємства є складним завданням, але воно є необхідним для забезпечення його довгострокової життєздатності та успіху.

Проте важливим є створення твердої теоретико-методологічної основи для концепції управління стійким розвитком, що включає наступні компоненти:

- Основні принципи.
- Методичні підходи до роз'яснення концепції.
- Принципи впровадження концепції.
- Комплекс заходів для практичної реалізації концепції.

Суттєві аспекти сталого розвитку, відповідно до зарубіжних економічних теорій, можна визначити через призму управління різними формами капіталу, зокрема природним [16].

Таким чином, можна виділити певний набір концепцій сталості, який представлено в табл.1.1 [17].

Таблиця 1.1

Концепції стійкого розвитку [17]

Концепція	Зміст	Обмеження
Слабка стійкість	Стійкість передбачає не скорочення споживання на особу, що є залежним від змін обсягів запасу капіталу. Суб'єкти господарської діяльності докладають, щоб покращити свій стан за ресурсних, технологічних та інституційних обмежень	Можливе зменшення невідновних ресурсів за умови збільшення компенсаційних витрат на користь наступних поколінь, зниження рівня стану довкілля
Суорова стійкість	Стійкий розвиток досягається без скорочення активів природного капіталу держави, зокрема еластичність заміни природного і виробничого капіталу тотожна нулю	Можливі допущення нульових або негативних темпів соціально-економічного розвитку
Еколого-економічна концепція	Розглядає стійкий розвиток з точки зору єдності процесу виробництва економічних благ та процесу підтримання життєдіяльності в регіоні, використання природного капіталу має забезпечуватись жорсткими правилами та умовами	Відсутня здатність заміни природного капіталу технічним чи виробничим

Вищезазначені концепції розкривають певні конфлікти між матеріальними основами виробничих процесів, темпами економічного розвитку, обмеженнями природних ресурсів та зростаючим суспільним попитом.

Зокрема, обмеження, що виникають в рамках кожної концепції, можуть бути подолані шляхом:

- заходів, спрямованих на заміну видів діяльності з високим техногенним впливом на ті, що є екологічно безпечнішими;

- сприяння використанню альтернативних природних ресурсів замість невідновлюваних;

- скорочення обсягів виробничої діяльності, включаючи виробництво відходів, сировини та енергії;

- впровадження технічних методів, які спрямовані на зменшення шкідливих викидів у навколишнє середовище, при збереженні наявних обсягів виробництва вихідного продукту та ефективності.

В подальшому, для досягнення стійкого розвитку слід відмовитися від стратегії «виживання найсильнішого», де розвиток забезпечується виключно за

допомогою новітніх технологій та підвищення продуктивності, а не за рахунок ефективного використання природних ресурсів.

1.3 Методичні підходи до оцінювання стійкого розвитку підприємств

В оцінці стійкого розвитку підприємств використовуються різноманітні методичні підходи, що ґрунтуються на комплексному аналізі різних аспектів їхньої діяльності. Наукова спільнота та практичні сфери активно розробляють та вдосконалюють методології для об'єктивного вимірювання та порівняння рівня стійкості підприємств. У даному науковому дослідженні розглядаються деякі з основних методичних підходів до оцінювання стійкого розвитку підприємств.

Оцінка стійкого розвитку, як правило, виконується через порівняльний аналіз виробничих та фінансових показників компанії в динаміці. [5]

Для ефективного управління станом системи необхідно проводити аналіз взаємозв'язків між різними факторами її стану, враховуючи не лише окремі показники, але й інтегральні показники, які узагальнюють характеристики системи і відомі як індекси. Ці індекси розраховуються на основі конкретних показників, а саме індикаторів. Оцінка ефективності системи стійкого розвитку промислових підприємств часто зводиться до інтегральної оцінки груп таких показників [21]:

- Зміна конкурентної позиції компанії на ринку;
- Розвиток системи управління бізнес-процесами;
- Рівень виробничо-господарського розвитку;
- Рівень фінансово-економічного забезпечення стійкого розвитку підприємства.

Загалом, основними критеріями оцінки стійкого розвитку підприємства є економічні показники, які визначають дохідність компанії. Отже, набір економічних критеріїв стійкого розвитку є представленим на рис. 1.3. [23]

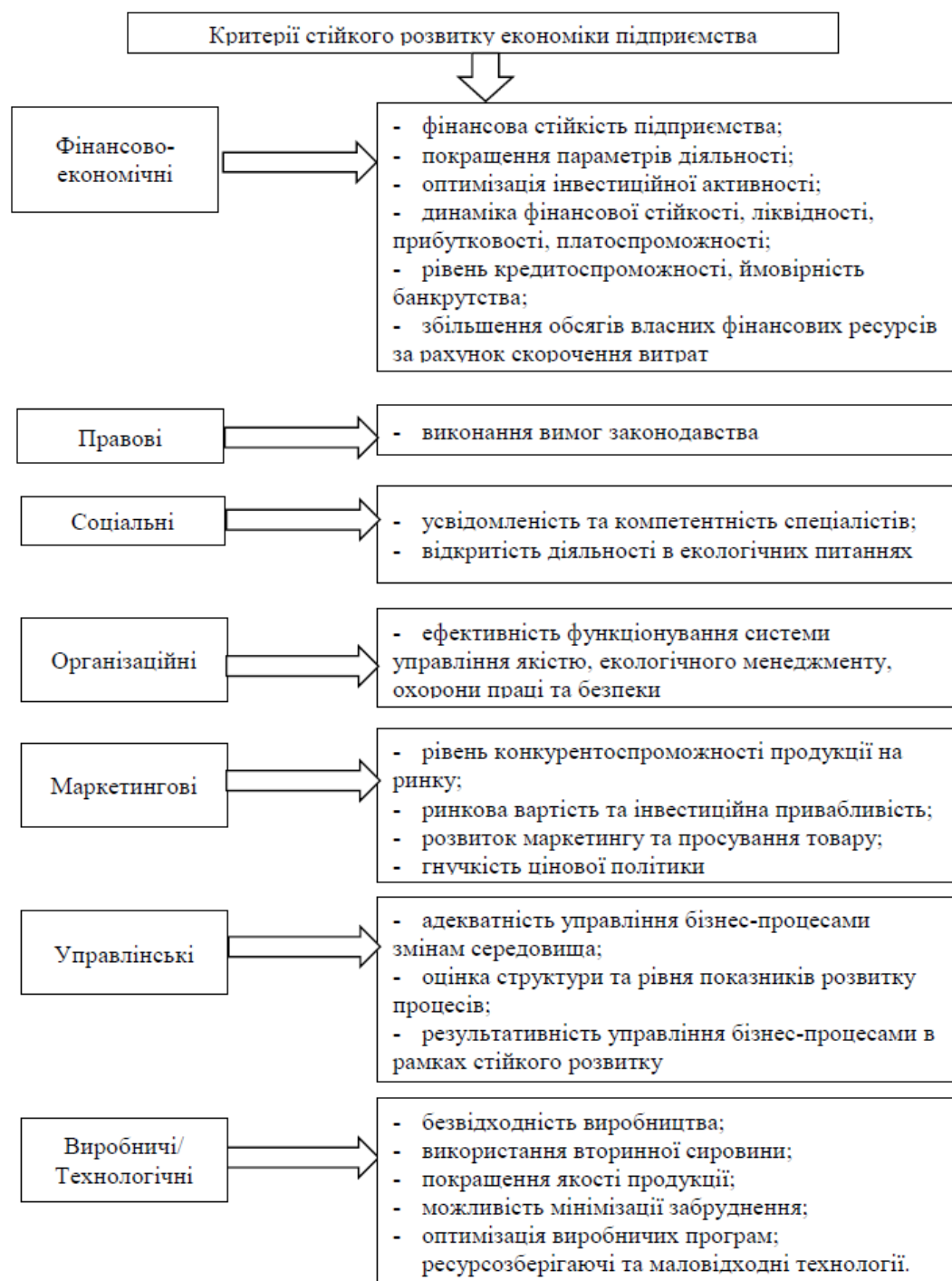


Рисунок 1.3 - Показники економічної оцінки стійкого розвитку підприємств

[23]

Зазвичай, будь-яка методика, яка базується лише на розрахунку економічних показників, не може повністю розкрити механізм підтримки стабільного розвитку підприємства, який ґрунтується на управлінських рішеннях та неформальних, позаінституціональних взаємовідносинах.

Окрім розрахункових економічних критеріїв, слід використовувати якісні показники стійкості, що дозволяють більш глибоко розуміти питання загальної стійкості розвитку підприємства [48,49,54,55,56,59,60,64,65,66,70,75-77]. Методичні підходи до оцінки стійкості організації повинні акцентувати увагу на адаптації підходів до оцінювання для досягнення більшої об'єктивності комплексного аналізу.

Згідно з дослідженнями Л. Галюк, інтегрована оцінка стійкості включає етапи, такі як аналіз поточної інформації, вибір необхідних показників, створення механізму інтегральної оцінки та ранжування системи показників згідно з їх важливістю для інтегральної оцінки [17].

Адаптивний підхід до оцінювання стійкого розвитку підприємства передбачає ряд етапів, в які входить використання об'єктивних, обґрунтованих та достовірних процедур для визначення рівня стійкості підприємства.

На початковому етапі оцінки стійкості, який охоплює процеси аналізу та оцінки, необхідно створити аналітичний баланс організації та проаналізувати обсяги реалізації.

Аналіз фінансових показників має вирішальне значення для виявлення факторів, які можуть призвести до дестабілізації функціонування суб'єкта. У контексті ринкових умов ключовим показником для оцінки стійкості та рівня стабільності є фінансова стійкість [26].

Процедури на цьому етапі націлені на формування об'єктивного уявлення про характер фінансових процесів в підприємстві і включають в себе горизонтальну та вертикальну оцінку бухгалтерського балансу. Важливою задачею є також аналіз обсягів реалізації продукції, що дозволяє порівняти вплив рівня стійкості на продуктивність маркетингово-логістичного відділу компанії.

Наступний етап оцінки стійкості, який має аналітичний характер, передбачає обґрунтоване визначення основних підсистем, які є основою стійкого функціонування підприємства. Деякі дослідники визначають власний перелік компонентів цього явища [24].

Наприклад, В. Л. Іванов розглядає стійкість як комплексну величину фінансової, організаційної та виробничої підсистем. І. М. Семененко виділяє виробничу, інноваційну, кадрову і фінансову складові.

Отже, на основі вищезазначеного визначимо наступний перелік компонентів економічної стійкості підприємства, який є передумовою для розробки набору показників оцінки стійкості [27]:

- Фінансова стійкість.
- Виробнича стійкість.
- Маркетингово-логістична стійкість.
- Інвестиційна стійкість.
- Інноваційна стійкість.
- Потенціал трудових ресурсів.

Третій етап передбачає формування бази показників для оцінки рівня стійкості кожної підсистеми. Визначення економічних коефіцієнтів, які адаптуються до специфіки діяльності підприємства та його галузі, є обов'язковим етапом для аналізу економічної одиниці.

Велика кількість фінансових показників підтверджує використання конкретного коефіцієнта в певних обставинах. Рентабельність, ліквідність, платоспроможність і ділова активність суб'єкта часто краще відображають фінансову стійкість. Коефіцієнти виробничої стійкості потребують уніфікації для проведення надійної оцінки [39].

На заключному етапі оцінки стійкості організації розраховується інтегральний показник.

Як комплексна категорія, економічна стійкість вимагає механізму, який дозволяє враховувати різноманітні характеристики.

Наукова література пропонує кілька різних підходів до визначення інтегрального показника, і адитивний та мультиплікативний підходи є найбільш практичними в контексті визначення рівня стійкості.

Хоча складно встановити єдиний підхід при розробці методології оцінки стійкого розвитку підприємства, можна виділити три основні напрямки: комплексний підхід, розробку описової моделі та розрахунок інтегрального показника.

У розділі, присвяченому методичним підходам до оцінювання стійкого розвитку підприємств, було виявлено різноманіття та важливість методологій для здійснення комплексного аналізу їх діяльності. Оцінка стійкого розвитку вимагає використання різних методів, які базуються на аналізі різних аспектів підприємницької діяльності.

Отже, розробка ефективних методичних підходів до оцінювання стійкого розвитку підприємств вимагає системного, комплексного та адаптивного підходу, який дозволяє узагальнити різні аспекти економічної діяльності та забезпечити об'єктивність та надійність результатів оцінки[50,51,52,61,62,63].

2 Дослідження стійкості розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості в сучасних умовах

2.1 Дослідження стійкості розвитку українських та зарубіжних підприємств гірничо-видобувної промисловості

Для підприємств галузей, розвиток яких визначається їхніми унікальними та стратегічними активами, реалізація концепції стійкого розвитку стає особливо важливою. Гірничодобувна промисловість в Україні інтегрована в мінерально-сировинний комплекс та, завдяки великому потенціалу експорту, має ключове значення для національної економіки. Далі розглянемо основні показники діяльності даної галузі.

Приблизно 48% промислового потенціалу країни зосереджено у сфері видобутку корисних копалин. Гірничодобувні підприємства виступають серед найбільших платників податків, їхні внески до державного бюджету перевищують 5% [13]. Таким чином, українська гірничодобувна промисловість має значуще місце на світовій арені, а оцінюваний обсяг видобутку досягає 10,6 млрд. доларів США [19].

Роль гірничодобувних підприємств та цілої галузі залишається важливою та багатогранною в сучасних умовах.

По-перше, ці підприємства мають велике містоутворююче значення.

По-друге, галузь виступає важливим споживачем товарів і послуг інших секторів, зокрема, у використанні гірничодобувного обладнання, геологорозвідувального устаткування та інших ресурсів.

По-третє, продукція гірничодобувних підприємств слугує сировиною для інших галузей.

По-четверте, ці підприємства важливі для фінансування державних та місцевих бюджетів через сплачувані податки.

Проте гірничодобувна галузь належить до галузей третього техніко-економічного укладу, що визначає необхідність інноваційного розвитку, активі-

зації творчого потенціалу персоналу та зменшення негативного впливу на оточуюче середовище без втрати темпів розвитку.

У досягненні цілей стійкого розвитку для підприємств цієї галузі вирішальним є підвищення економічної, соціальної та екологічної ефективності через консолідацію фінансових, людських та інших ресурсів. Стратегічна мета полягає у формуванні бізнес-моделі, яка забезпечить здійснення потреб поточного покоління, не викликаючи негативних наслідків для майбутніх поколінь.

Управління стійкістю розвитку гірничодобувних підприємств ускладнюється з ряду причин, зокрема через високий рівень глобалізації в даній галузі. З цієї причини велике значення має постійний моніторинг глобальних економічних процесів, включаючи динаміку економічного зростання, стан фондових ринків, та залежність цін від різних чинників.

Наприклад, незважаючи на певний розгін виробництва у 2015-2016 роках, ціни на продукцію гірничодобувної галузі так і не повернулися до попереднього рівня 2011 року [35]. Така нестабільність цін на продукцію призводить до нестабільності інших ключових економічних процесів.

Наприклад, протягом 2015-2016 років галузь гірничодобування світового масштабу переживала історично низькі інвестиції у капітальні витрати, що призвело до стратегій оптимізації грошових потоків та навіть продажу активів для забезпечення стійкості.

Додатковим підтвердженням нестабільності галузі є факт, що світові витрати на геологорозвідку у 2016 році скоротилися до 7,2 млрд доларів США, що становить лише третину рекордних 21,5 млрд доларів США, зафіксованих в 2012 році [27]. Це відображає загальний тренд в спрямуванні інвестицій на менш ризиковані проекти та технологічне оновлення.

Такий обережний підхід визначається тим, що гірничодобувні підприємства продовжують розвивати проекти, спрямовані на покращення продуктивності, базуючись на наявних виробничих можливостях. Крім того, важливо враховувати інвестиції в природоохоронні проекти, спрямовані на реалізацію заходів з охорони навколишнього середовища в гірничодобувних регіонах.

Глобальна ситуація на світовому ринку має значущий вплив на розвиток гірничодобувної галузі в Україні. Дослідження функціонування найбільших корпорацій у світовій гірничодобувній промисловості свідчить, що у 2018 році дохід цих підприємств збільшився на 8% через поживлення цін.

Після кризи 2016 року, завдяки впровадженню стратегій зниження заборгованості через оптимізацію грошових потоків та продаж активів, гірничодобувні компанії стали отримувати прибуток [23].

Важливим кроком в розвитку стала усвідомлення менеджментом гірничодобувних підприємств необхідності виробництва на принципах стійкого розвитку. Раніше операційна ефективність та стійкий розвиток розглядалися як незалежні аспекти, і підтримка стійкого розвитку була обов'язковою для отримання ліцензії на видобуток.

У Європі Україна посідає лідерське положення за кількістю та якістю родовищ корисних копалин. За даними Інституту економіки природокористування та стійкого розвитку України, ресурсний потенціал країни оцінюється приблизно в 7,5 трлн доларів США [13].

У порівнянні з економічно розвиненими країнами, Україна вирізняється високою часткою природних ресурсів в розрахунку на одиницю ВВП, яка є в 2-3 рази вищою (разом із відповідним обсягом викидів шкідливих речовин). Велика частина відкритих методів видобутку (до 5% від загального обсягу видобутку) призводить до значного накопичення відходів, таких як шлаки та порожні породи [19].

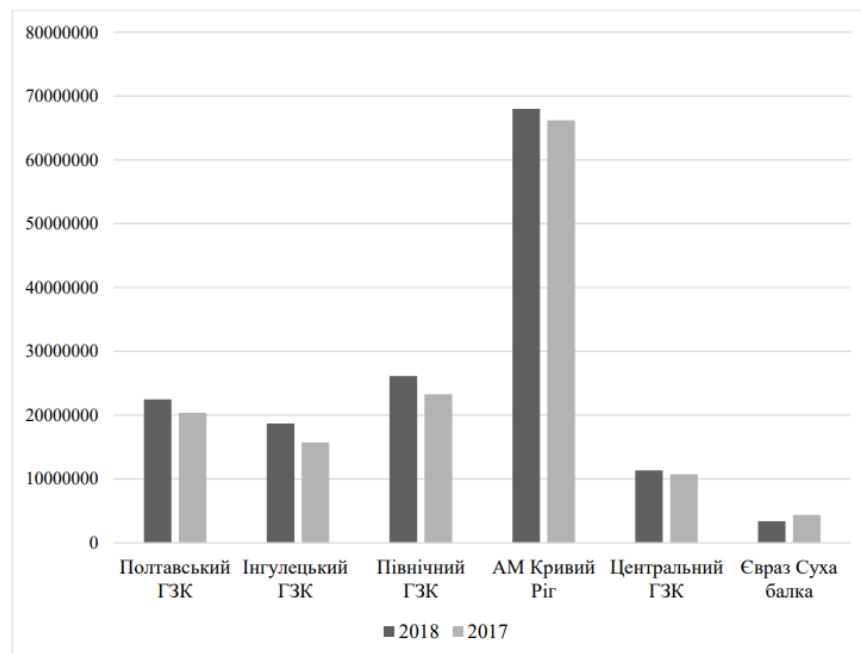
Гірничо-збагачувальний комплекс включає у себе підприємства, які займаються видобутком та збагаченням руд металів в Україні. Серед сучасних гірничо-металургійних комплексів (ГМК) можна виділити такі підприємства, як «Метінвест» (Інгулецький, Центральний та Північний гірничо-збагачувальні комбінати), «АрселорМіттал» (Кривий Ріг), «Ferrexpo AG» (Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат), та «DCH Group» (Євраз Суха Балка).

Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат спеціалізується на видобутку та переробці залізородного агломераційного магнетитового концентрату Ін-

гулецького родовища за допомогою сучасних технологій відкритого видобутку. Північний гірничо-збагачувальний комбінат виробляє залізорудний агломераційний концентрат та окатиші відкритим методом з використанням буропідривних робіт.

Центральний гірничо-збагачувальний комбінат також спеціалізується на виробництві концентрату та окатишів відкритим методом на трьох кар'єрах та підземним методом. Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат виконує видобуток та переробку руди і випускає залізорудні окатиші. «АрселорМіттал Кривий Ріг» та «Євраз Суха Балка» є також великими виробниками металопродукції в Україні.

Розглянемо та проведемо аналіз динаміки техніко-економічних показників гірничо-збагачувальних комбінатів (ГЗК) в Україні. Згідно з результатами діяльності, протягом досліджуваного періоду відзначається збільшення доходу від реалізації продукції (рис. 2.1) в середньому на 9,78% (за винятком підприємства «Євраз Суха Балка», де спостерігалось зменшення майже на 23% або 998 907 тис. грн в грошовому еквіваленті). Це зростання було можливим завдяки збільшенню обсягів реалізованої продукції та стабілізації валютного курсу.[38]



Рисунок

2.1 - Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції гірничо-збагачувальних комбінатів України за 2017-2018рр. [38]

Водночас, відзначився зменшення обсягу чистого прибутку окремих гірничо-збагачувальних комбінатів (ГЗК) (рис. 2.2). Рекордний спад на 167%, що становить 1,174 млрд. грн, був зафіксований на підприємстві «Євраз Суха Балка». Для компенсації цього зменшення у 2018 році використовувався нерозподілений прибуток товариства [39].

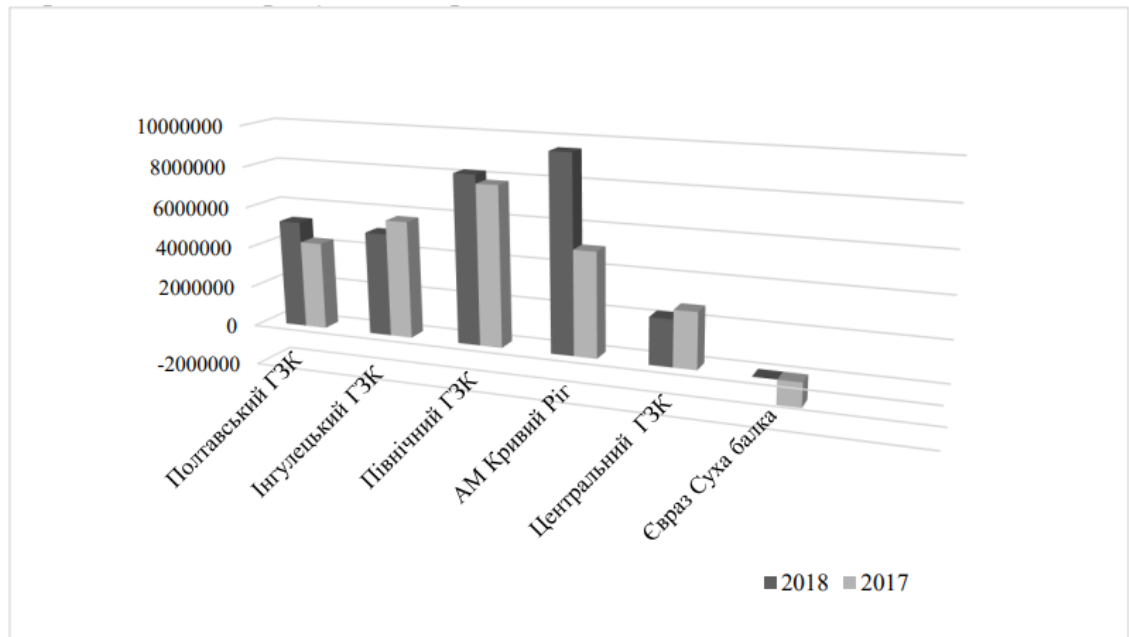


Рисунок 2.2 - Чистий прибуток гірничо-збагачувальних комбінатів України за 2017-2018 рр. [39]

Виникнення цієї ситуації пояснюється тим, що робота рудника зазнала перебоїв, а також виникли затримки в процедурах отримання спецдозволів на видобуток руди. Інші гірничодобувні підприємства також стикаються із негативним впливом державного регулювання. Зокрема, з 2020 року передбачається підвищення рентної плати для видобувної галузі до 10% від вартості тонни продукції, при цьому пропонується вважати базою для оподаткування товарну продукцію із вмістом заліза на рівні 62-67% (концентрат, окатиші тощо) [16].

Такі умови господарювання у майбутньому призведуть до зростання виробничих витрат через необхідність збагачення вмісту заліза. Окрім того, витрати на підземний видобуток збільшаться внаслідок поглиблення кар'єрів.

Важливо відзначити, що залежність коефіцієнтів ренти на видобуток руди в Україні від цін на світовому ринку є логічною, оскільки обсяги експорту постійно зростають, як підтверджують зведені дані про фінансові результати діяльності українських гірничо-збагачувальних комбінатів (табл. 2.1) [40].

Таблиця 2.1

Фінансові результати українських гірничо-збагачувальних комбінатів
2015 – 2018 рр. (прибуток/збиток, млн грн) [40]

Підприємство	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5
АМ Кривий Ріг	1384.75	2704.12	5 062	9509
Північний ГЗК	-1212.50	3613.10	7 792	8211
Південний ГЗК	3486.37	5903.59	8991	7136
Інгулецький ГЗК	-3498.87	-69.26	5711	5029
Центральний ГЗК	697.26	2218.89	2709	2254
Полтавський ГЗК	-6672,83	378.71	4872	5377
Євраз Суха Балка	-632.96	-157.34	-1174	786403

Фінансові результати гірничодобувних підприємств показали коливання як у позитивному, так і у негативному напрямку, що визначається нестабільною політичною та економічною обстановкою. Період з 2015 по 2018 роки відзначається глобальним зростанням виробництва та активними геолого-розвідувальними роботами у світі. Українські гірничодобувні підприємства, не маючи доступу до доступного кредиту, намагалися утримати стабільні обсяги виробництва.

Нині спостерігаються зміни в цьому напрямку, зокрема, Північний та Інгулецький гірничо-збагачувальні комбінати активно впроваджують технології циклічно-поточної доставки руди на поверхню, а Центральний і Полтавський гірничо-збагачувальні комбінати придбали сучасне обладнання для виробництва окатишів.

Щодо рентабельності продукції (відношення чистого прибутку до чистої виручки від реалізації), найвищі показники виявлені у Інгулецького гірничо-

збагачувального комбінату в 2017-2018 роках – 36% та 27% рентабельності (табл. 2.2). Друге місце за рентабельністю займав Північний гірничо-збагачувальний комбінат із 33% та 31% рентабельності. Найнижчі показники продемонструвало підприємство Євраз Суха Балка, особливо у 2017 році, коли чистий прибуток суттєво зменшився [28].

Таблиця 2.2

Показники рентабельності діяльності гірничодобувних підприємств [28]

Підприємство	Показник, %		Відхилення
	2017	2018	
1	2	3	4
АМ Кривий Ріг	7.65	7.45	-0.20
Північний ГЗК	33.47	31.46	-2.01
Інгулецький ГЗК	36.35	26.89	-9.47
Центральний ГЗК	25.25	19.88	-5.37
Полтавський ГЗК	20.93	23.31	+2.38
Євраз Суха Балка	-26.78	23.23	+50.01

Падіння цін на гірничодобувну продукцію, викликане зменшенням попиту в Китаї, а також невизначеність на ринках країн ЄС, змінили умови функціонування підприємств галузі. Ще однією основною причиною негативної рентабельності є зростання собівартості продукції (рис. 2.3) [39].

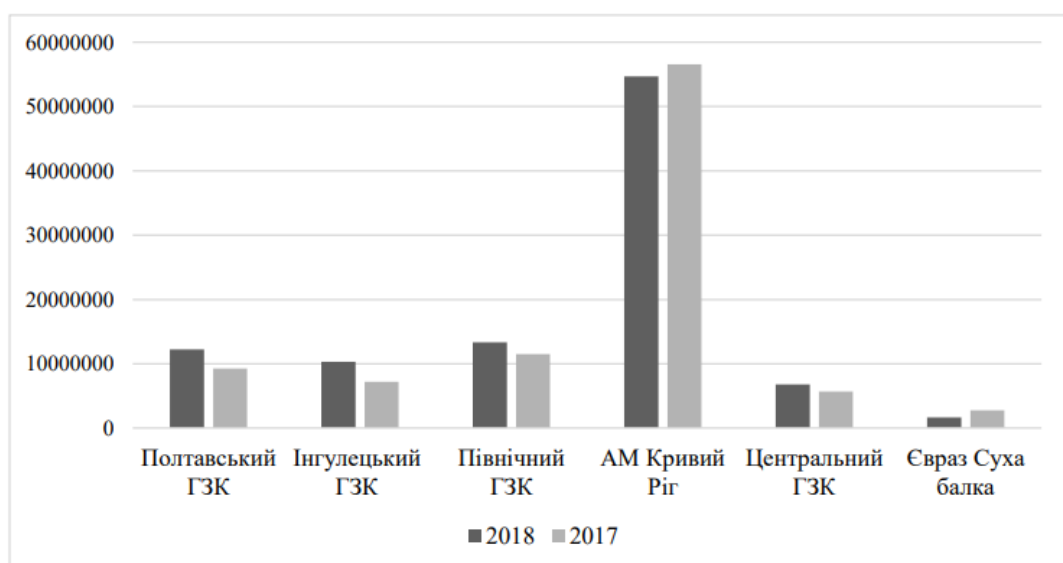


Рисунок 2.3 - Собівартість реалізованої продукції гірничо-збагачувальних комбінатів України за 2017-2018 рр. [39]

У останні роки військові конфлікти негативно позначилися на розвитку гірничодобувних підприємств, спричинивши часткову втрату інфраструктури вугільної промисловості на сході України. Це викликало збільшення кількості дестабілізуючих факторів. Навіть при зростанні обсягів видобутку вугілля в 2016 році на 2,8%, стала відчутною залежність країни від імпорту окремих його марок [35]. Це питання стало частинною проблемою стійкості розвитку, яка впливає не тільки на галузь, а й на національну економіку, враховуючи його взаємодію з нестачею інших паливно-енергетичних ресурсів, таких як нафта та газ.

Війна в Україні, яка почалася 24 лютого 2022 року, призвела до значних потрясінь у всіх сферах економіки країни. Не стала винятком і гірничодобувна промисловість, яка є одним з важливих секторів економіки України.

В умовах воєнного стану підприємства гірничодобувної промисловості України зіткнулися з низкою викликів, які негативно вплинули на їхню діяльність. До основних викликів можна віднести:

- Пошкодження інфраструктури. Внаслідок бойових дій були пошкоджені або знищені транспортні шляхи, електромережі, лінії зв'язку, а також самі гірничодобувні підприємства. Це призвело до порушення логістичних зв'язків, зниження продуктивності праці та підвищення собівартості продукції.
- Зниження попиту на продукцію. Внаслідок війни в Україні спостерігається зниження попиту на продукцію гірничодобувної промисловості, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Це пов'язано з економічними труднощами, які переживають країни-споживачі.
- Зростання ризиків. В умовах воєнного стану підвищуються ризики для підприємств гірничодобувної промисловості, пов'язані з безпекою персоналу, збереженням обладнання та майна, а також з можливістю саботажу.

Незважаючи на ці виклики, підприємства гірничодобувної промисловості України докладають зусиль для забезпечення стійкого розвитку своєї діяльності. Для цього вони вживають таких заходів:

- Забезпечення безпеки персоналу та майна. Підприємства впроваджують заходи щодо підвищення безпеки персоналу, зокрема впроваджують системи сповіщення про небезпеку, забезпечують персонал засобами індивідуального захисту та евакуації. Також підприємства вживають заходів щодо захисту майна від пошкоджень, зокрема обладнають його системами протипожежного захисту та сигналізації.
- Переорієнтація виробництва. Підприємства переорієнтують своє виробництво на виготовлення продукції, яка користується попитом в умовах воєнного стану. Наприклад, підприємства, які виробляють будівельні матеріали, переходять на виробництво бронежилетів, касок, протигазів та іншого військового спорядження.
- Пошук нових ринків збуту. Підприємства шукають нові ринки збуту своєї продукції в країнах, які не є воюючими. Наприклад, українські підприємства гірничо-видобувної промисловості активно розвивають співпрацю з країнами Європейського Союзу.

Загалом, відзначається невідповідність світовим тенденціям, що створює ризики для стійкості розвитку, і потребує системного управління. Серед проблем гірничодобувних підприємств виокремлюються: неготовність ринку до зростання цін на енергоресурси, недостатня диверсифікація постачань, втрата частини інфраструктури нафтогазової і вугільної промисловості, монополізація окремих сегментів енергетичного ринку та низька активність в процесах модернізації.

Гірничодобувний комплекс залишається ключовою економічною галуззю в будь-якій країні, тому забезпечення стійкого розвитку є актуальним завданням. Результати проведеного дослідження щодо особливостей та тенденцій у розвитку гірничодобувних підприємств в Україні та світі вказують на наявність нестійкої динаміки у виробництві, інвестиціях та витратах на модернізацію.

2.2 Чинники стійкого розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості

Сучасне промислове середовище підпорядковане складним економічним та соціальним викликам, і досягнення стійкого розвитку для промислових підприємств стає важливою метою. Цей стан вимагає аналізу та ідентифікації ключових чинників, які визначають стійкість та успішність їхнього функціонування. Нижче розглянуті основні чинники стійкого розвитку промислових підприємств.

Макросередовище формує загальні умови для діяльності підприємств, включаючи економічне, науково-технічне, соціальне, політичне та екологічне середовище. Мікросередовище включає фактори впливу на саме підприємство.

Безперервний розвиток передбачає постійні трансформації, оскільки жодне підприємство не залишається непохитним. Відзначаються численні зміни на рівнях оперативного, тактичного та стратегічного управління, і всі вони взаємодіють з іншими аспектами діяльності на підприємстві та на рівнях координації між підприємством і ринком, підприємством і державою, а також між ринком і державою. Ця інституційна складова розв'язує проблеми екологічної безпеки через актуалізацію пріоритетів економічної діяльності та створення умов для стійкого використання ресурсів на рівні підприємства [27].

У наднаціональному середовищі виокремлюються такі чинники:

-Глобальні екологічні аспекти (включаючи біосферні та космічні фактори).

-Фактори нових технологій інформаційно-технічного прогресу, пов'язані з інформатизацією та технологічними змінами.

-Геополітичні та гео економічні чинники, що враховують глобальні економічні зміни.

За областю виникнення, обмеження можна класифікувати за економічними, екологічними, соціальними, політичними, інформаційними, адміністративними та самообмеженнями; за характером - на об'єктивні та суб'єктивні. Об'єктивні

обмеження включають вичерпність природних ресурсів та умови їх залягання, тоді як суб'єктивні відносяться до технологічних особливостей виробництва та антропогенних обмежень, пов'язаних з нормами екологічної безпеки.[12]

У сучасних умовах найбільш впливовим обмеженням є воєнний стан, який не лише призвів до високої смертності, але й стала загрозою для світової економіки. Війна спричинила кризу, наслідком чого стали проблеми на ринках гірничодобувної продукції та металів. Попит на продукцію гірничодобувних підприємств зараз низький [7]. Винятком є золото, ціна на яке зростає через високий рівень невизначеності.

Підприємство, проходячи через процес розвитку, стикається з ускладненням управління, спричиненим впливом зовнішніх та внутрішніх факторів. Необхідно зміцнення стійкості до негативного впливу та максимізація позитивного. Діагностика діяльності та стану підприємства дозволяє виявити відхилення параметрів від заданих та передбачити кризові ситуації.

Ефективним вважається змішаний підхід до діагностики, що означає використання якісних та кількісних показників діяльності підприємства. Системи з різними організаційними фондами, у разі зміни зовнішніх умов, адаптуються з більшою ймовірністю [8, с.85].

Всі ключові аспекти забезпечення стратегії стійкого розвитку на рівні мікропідприємства можна ефективно розглядати, використовуючи підхід на основі інституціонального підходу та аналізу SWOT (Sustainable SWOT) (рис. 2.4) [28].



Рисунок 2.4 - Собівартість реалізованої продукції за 2017-2018 рр. SWOT-аналіз підприємства та реагування на різні чинники впливу [28]

Отже, особливості гірничодобувної галузі визначають причини важливості проведення такої діагностики. По-перше, гірничодобувна діяльність впливає на навколишнє середовище, викликаючи необоротний негативний вплив на його стан. По-друге, рівень стійкості розвитку гірничодобувних підприємств визначає стійкий розвиток гірничодобувного регіону та всієї держави.

3 Інструментарій формування та реалізації стратегії стійкого розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості

3.1 Стратегічне управління діяльністю підприємств гірничо-видобувної промисловості в умовах стійкого розвитку

Промислові підприємства у сучасному світі стикаються зі складними викликами, пов'язаними з економічною нестабільністю, соціальними та екологічними проблемами.

Саме тому стратегічне управління діяльністю цих підприємств стає критичною складовою для досягнення стійкого розвитку. Розглянемо основні аспекти стратегічного управління промисловими підприємствами в умовах стійкого розвитку на прикладі гірничодобувних підприємств.

Діяльність гірничодобувних підприємств, яка охоплює видобуток і переробку корисних копалин, взаємодіє з природою і суспільством. Проблема вичерпності природних ресурсів включає не лише фізичну обмеженість їх кількістю, але і екологічні та соціально-економічні аспекти, такі як порушення рівноваги ресурсів, зміни у якості ґрунтів, вплив на конкурентоспроможність продукції на світовому ринку та рівень соціальної стабільності [29].

Необхідність здійснення гірничодобувної діяльності у складних умовах, які обумовлені змінами у глибині проведення гірничодобувних робіт, ускладнює логістику та збільшує коефіцієнт розкриву для кар'єрів гірничодобувних підприємств. Це вимагає від підприємств здійснення превентивних заходів технічного чи економічного характеру для забезпечення рентабельності діяльності.

Для вирішення питання про оптимальну норму видобування невідновлюваних ресурсів застосовують модель Грея, модель Хотелінга та принцип Ела Серафі [25, с.250].

Модель Грея є засобом пояснення ймовірної поведінки гірничодобувного підприємства та ґрунтується на наступних принципах [23, с.232]:

-Наявність ідеальної конкуренції та обмеженість ресурсів.

-Маржинальні витрати видобування ресурсів є постійними.

-Ціна продукції відповідає ринковій ціні (припускається, що підприємство є ціновим приймачем).

Обсяг видобутку в базовому часовому періоді впливає на допустимий видобуток у наступному, і максимізація прибутку планується на наступний період.

Наслідки моделі Грея [23] включають:

-Ціна сировини враховує граничні витрати видобутку та упущену вигоду.

-Присутні обмеження потоку та обмеження запасу.

Модель (принцип) Хотелінга [24, с.280] передбачає, що втрати цінності ресурсів можна компенсувати за рахунок зростання їхньої вартості. Ця модель розширює модель Грея, визначаючи соціально-оптимальну норму видобутку.

Основна ідея моделі полягає в необхідності підвищення суспільного добробуту (SW, англ. the social welfare) для встановлення оптимальної норми видобутку ресурсів.

На відміну від моделі Грея, видобуток ресурсів відбувається у двох або більше періодах. При цьому чиста поточна вартість суспільного добробуту (NPV) не повинна змінюватися протягом кожного наступного періоду. Це означає, що видобуток додаткової тонни ресурсу в будь-якому періоді еквівалентний суспільному добробуту, отриманому за будь-який з періодів.

На сьогодні відзначається поступове втрачання провідної ролі «правила Хотелінга» унаслідок змін у стратегіях забезпечення мінерально-сировинними ресурсами, методів їх видобутку та управління природно-ресурсним потенціалом на різних рівнях: макро-, мезо- та мікрорівнях. Крім того, в сучасних умовах існує багато ризиків, які не були передбачені моделями Хотелінга, Грея та Серафі.

Основний метод факторного аналізу, метод головних компонент (РСА), дозволяє виявити латентні властивості, щоб пояснити кореляцію між показниками. Це означає перехід від наявних значень до нової системи координат, де навантаження факторів поступово зменшується.

У сферах економічної та виробничої діяльності для аналізу показників часто використовується модель структурних рівнянь.

Один із підходів до цієї моделі - метод приватних найменших квадратів (PLS), який дозволяє перейти від вихідної множини ознак до множини головних компонент меншої розмірності, зберігаючи причинно-наслідкові зв'язки. Такий підхід спрощує модель, дозволяючи виокремити лише декілька найважливіших показників. [29]

Пропонується застосувати цей метод для побудови регресійної моделі в контексті стійкого розвитку гірничодобувного підприємства, розглядаючи його як складну економічну систему.

3.2 Організаційно-економічні механізми квалітативного моделювання стійкого розвитку підприємства

Сучасний бізнес стикається з рядом викликів, пов'язаних з необхідністю не лише досягнення економічного росту, але й збереження екологічної стійкості та соціальної відповідальності. У цьому контексті важливим стає впровадження організаційно-економічних механізмів для квалітативного моделювання стійкого розвитку підприємств. Розглянемо основні аспекти цих механізмів та їх роль у сталому розвитку підприємств.

Інструмент для PLS-PM (Partial Least Squares Path Modeling), базуючись на компонентно-орієнтованому підході, дозволяє створювати складні моделі причинно-наслідкових зв'язків між латентними змінними. [32]

Ідентифікація змінних та визначення їх взаємозв'язків відбуваються без використання програмного забезпечення, а необхідність у використанні програмних продуктів виникає на етапі визначення сценаріїв розвитку та обчислення характеристик моделі. Щодо інтерпретації та аналізу результатів, це відповідальність дослідника.

Важливо відзначити, що латентні змінні розглядаються як загальні якісні показники, у той час як явні змінні представлені статистичними даними. Модель цільової змінної включає кількісні показники та неявні змінні.

Тепер розглянемо особливості побудови регресійної моделі за допомогою методу найменших квадратів, який полягає у мінімізації суми квадратів відхилень деяких функцій від змінних [17].

Підхід PLS-PM відрізняється від моделювання на основі коваріації (змінних, що залежать одна від одної) тим, що він не передбачає побудови загальної моделі для факторів даних. Замість цього він відповідає за композитне (зведене) моделювання. Це означає, що PLS-PM дозволяє аналізувати обширні набори даних для оцінки латентних показників.

Важливо зауважити, що для моделювання за допомогою методу проєкції на латентні структури не потрібно статистичного розподілу змінних та випадкових відхилень.

Алгоритм моделювання включає в себе формулювання гіпотез про наявність латентних змінних та їх взаємозв'язок, визначення їх індикаторів, чисельне моделювання та оцінку якості моделі, а потім інтерпретацію отриманих результатів.

Задача для моделювання з використанням методу PLS-PM має вигляд матриці даних Z розмірності $Z_n \times Z_i$:

$$Z = \begin{matrix} & z_{11} & z_{12} & \dots & z_{1i} \\ & & z_{22} & \dots & z_{2i} \\ & & & \ddots & \vdots \\ & & & & z_{ni} \end{matrix},$$

де n – кількість об'єктів моделювання, а i – кількість ознак

Стійкий розвиток гірничодобувного підприємства слід розглядати, як було вказано раніше, на основі комплексного підходу, який включає інтеграцію всіх складових (економічних, екологічних, соціальних та інтегративних). У цьому дослідженні враховуються наступні чотири латентні змінні (Табл.3.1) [22]

Аналітичне дослідження такого різнопланового явища, як стійкий розвиток, відрізняється використанням як кількісних, так і якісних показників. Таким чином, були відібрані показники для порівняння, враховуючи обидва ці аспекти. Динамічний (часовий) ряд представлений послідовністю статистичних показників в хронологічному порядку.

Таблиця 3.1

Змінні PLS-PM моделі стратегії стійкого розвитку [22]

Латентна змінна	Явна змінна	Позначення / од. вимір.
1	2	3
Стійкий розвиток	Кількість робочих місць в індустрії	k_{1sd} / тис.
	Структура валової доданої вартості в обсязі валового внутрішнього продукту	k_{2sd} / %
Економіка	Рентабельність діяльності	k_{1econ} / %
	Коефіцієнт фондівдачі	k_{2econ} / од.
	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	k_{3econ} / од.
	Відношення капітальних інвестицій до валового випуску	k_{4econ} / %
	Продуктивність праці у вартісному вимірі	k_{5econ} / тис. грн
	Витрати на модернізацію та впровадження інновацій	k_{6econ} / (так/ні)
Соціум	Оплата праці з відрахуванням на соц.страхування	k_{1soc} / %
	Пенсійні зобов'язання	k_{2soc} / тис. грн
	Відрахування на соціальні заходи	k_{3soc} / тис. грн
Екологія	Надходження до держави від викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	k_{1ecol} / тис. грн
	Використання паливно-енергетичних ресурсів	k_{2ecol} / %
	Рентна плата за спеціальне використання води	k_{3ecol} / тис. грн
	Ініціативи зменшення впливу виробництва на навколишнє середовище	k_{4ecol} / (так/ні)
Інтегративний вимір	Коефіцієнт стійкості економічного росту	k_{1int} / %
	Платежі на користь держави	k_{2int} / тис. грн
	Співвідносна частка підприємства на ринку залізновидобувної продукції (галузевому ринку)	k_{3int} / долі од.

Далі крок за кроком оцінимо рівень забезпечення стійкого розвитку підприємств, використовуючи гірничодобувні підприємства, які були згадані раніше. Оскільки важливим є значення експліцитних змінних найбільших ГЗК протягом п'яти років, обрана вибірка підтверджена задовільним обсягом та квотованістю (зазначеною кількістю змінних для кожного напрямку).

Передбачається, що кожен блок Z_i пов'язаний з латентною (неявною) змінною LVi . Враховуючи, що латентні змінні мають абстрактний характер,

внутрішня модель зв'язків між змінними може бути подана у аналітичному вигляді:

$$LV_{sd} = \alpha_0 + \alpha_1 LV_{econ} + \alpha_2 LV_{soc} + \alpha_3 LV_{ecol} + \alpha_4 LV_{int} + \beta_{sd} \quad (3.1)$$

де LV_{sd} – латентна змінна стійкого розвитку;

α_0 – вільний член; $\alpha_1 \dots \alpha_3$ – «дорожні» коефіцієнти (англ. path coefficients)

для позначення сили і напрямку зв'язку між латентними змінними;

LV_{econ} – латентна змінна економіки;

LV_{soc} – латентна змінна соціуму;

LV_{ecol} – латентна змінна екології;

LV_{int} – латентна змінна інтегративного виміру;

β_{sd} – залишковий член.

3.3. Прогнозування стійкості розвитку підприємств на засадах швидкого реагування на загрози та ризики

В умовах постійних змін у світовому бізнес-середовищі, забезпечення стійкості розвитку підприємств стає завданням важливішим, ніж коли-небудь раніше. Однак, для досягнення стабільності, підприємства повинні враховувати не лише поточні тенденції, але й вміти передбачати та швидко реагувати на загрози та ризики, що можуть виникнути у майбутньому. У цьому науковому тексті розглядається проблема прогнозування стійкості розвитку підприємств, основана на принципах швидкого реагування на потенційні виклики та небезпеки [8].

1. Аналіз сучасного бізнес-середовища.

Передбачення змін у бізнес-середовищі є першочерговим завданням для прогнозування стійкості підприємств. Аналіз світових та регіональних економічних, політичних, соціокультурних та технологічних тенденцій дозволяє визначити ключові фактори, які можуть впливати на діяльність підприємства.

2. Використання технологій Big Data та штучного інтелекту.

Сучасні технології, такі як Big Data та штучний інтелект, надають підприємствам можливість обробки величезних обсягів інформації для виявлення патернів та трендів. Аналіз даних сприяє більш точному прогнозуванню та визначенню потенційних загроз для стійкості підприємства.

3. Реактивне та прогнозуюче управління ризиками.

Реактивне управління ризиками включає в себе швидке реагування на вже виниклі проблеми. Проте, більш ефективним в контексті прогнозування стійкості є прогнозуюче управління ризиками, яке передбачає ідентифікацію можливих ризиків та розробку стратегій їхнього попередження або зменшення.

4. Ефективна комунікація та співпраця в команді.

Стійкість підприємства великою мірою залежить від ефективності комунікації та співпраці в команді. Сприяння внутрішньому обміну інформацією та розумінням серед всіх рівнів управління дозволяє підприємству швидко реагувати на будь-які зміни та координувати дії для забезпечення стабільності.

5. Розвиток альтернативних стратегій.

Прогнозуючи можливі ризики, підприємство повинно розробляти альтернативні стратегії розвитку. Гнучкість та готовність до змін дозволяють підприємствам адаптуватися до нових умов та забезпечувати сталу стійкість у невідомому майбутньому [13].

Прогнозування стійкості розвитку підприємств на основі швидкого реагування на загрози та ризики є критичним аспектом успішного функціонування в сучасних умовах. Інтеграція передових технологій, ефективне управління ризиками та розвинута система комунікації сприяють формуванню сталого та стійкого підприємницького середовища.

ВИСНОВКИ

В умовах сучасної турбулентної та ринкової ситуації в Україні вітчизняні підприємства постійно працюють над вдосконаленням системи управління, враховуючи принципи сталого розвитку. Це стратегічне напрямком сприяє покращенню фінансової стійкості, збільшенню конкурентоспроможності на ринку, розвитку конкурентних переваг, а також вдосконаленню екологічної політики з зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, зокрема, зниження викидів в повітря та матеріаломісткості.

Стійкий розвиток підприємства є комплексним процесом, який передбачає досягнення економічної, соціальної та екологічної ефективності діяльності підприємства.

Сутність стійкого розвитку підприємства полягає у його здатності адаптуватися до змін зовнішнього середовища та забезпечувати сталий економічний зростання, соціальний добробут працівників та охорону навколишнього середовища.

Методичні підходи до оцінювання стійкого розвитку підприємств дозволяють оцінити стан підприємства за економічними, соціальними та екологічними показниками.

Механізм стійкого розвитку визначає не лише адаптацію організації до змін у зовнішньому середовищі, але й сприяє процесам постійного розвитку. Рівень розвитку підприємства формується під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, тому важливим є дослідження середовища його функціонування для визначення передумов для вдосконалення управління стійким розвитком.

Теоретичний аналіз концепції стійкого розвитку дозволив визначити основні принципи та засади. Дослідження підкреслює, що для практичної реалізації сталого розвитку необхідно враховувати основні компоненти діяльності підприємства (екологічні, економічні та соціальні), забезпечуючи при цьому

зростання їх соціально-економічних показників та підвищення продуктивності так, щоб мінімізувати негативний вплив на природне середовище.

Концепцію стійкого розвитку слід розглядати як теоретичний фундамент для формування управлінських стратегій, а також як інструмент для оцінки та прогнозування стійкості розвитку компанії. Результати дослідження оцінки стійкості підсистем вказують на те, що лише інтегрований аналіз визначених факторів передбачає цілісність та ефективність економічного росту, соціальної стабільності та збереження навколишнього середовища.

Запропоновано модель стратегії сталого розвитку підприємства, яка описує внутрішню взаємодію між кожним із напрямів забезпечення сталого розвитку (економічного, екологічного, соціального, інтегративного), які взаємодіють між собою та утворюють цілісний підхід. Це дозволить відстежувати забезпечення стійкості функціонування підприємства на основі інтегрованого підходу.

Стійкий розвиток підприємств гірничо-видобувної промисловості є важливим завданням, яке дозволяє забезпечити стале економічне зростання, соціальний добробут працівників та охорону навколишнього середовища.

Для досягнення стійкого розвитку підприємств гірничо-видобувної промисловості необхідно:

- розробити та впровадити ефективну стратегію розвитку підприємства, яка визначає основні напрями діяльності підприємства та його цілі у сфері економічної, соціальної та екологічної ефективності.
- запровадити організаційно-економічні механізми квалітативного моделювання стійкого розвитку підприємства, які дозволяють оцінити стан підприємства за економічними, соціальними та екологічними показниками та розробити заходи щодо підвищення його стійкості.
- запровадити систему прогнозування стійкості розвитку підприємств на засадах швидкого реагування на загрози та ризики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Батов Г. Х., Шеожев М.А. Концепція стійкого розвитку в системі формування виробничих комплексів регіону: Вид-во -КБНЦ РАН, 2010, 144 с.
2. Белова Т. Г., Фільченкова Я. К. Маркетингова стійкість підприємства в ринковому середовищі та показники її оцінювання: *Економічний простір*. №153, 2020. URL: <http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/447/435>
3. Блам І. Ю. Стійкий розвиток: основні теоретичні проблеми: *Регіон. Економіка та соціологія* №2, 2000, 103 с.
4. Васюткіна Н. В. Теоретичні аспекти розуміння категорії «розвиток підприємства»: *Проблеми економіки*, № 2, 2014, с. 236–242.
5. Васюткіна Н.В. Актуальні питання сталого розвитку підприємства: Тенденції розвитку організаційного та проектного менеджменту; матеріали XXXII Міжнар. наук. практ. конф., Львів, економ. фундація., 2013., с.27-30
6. Власюк Н.І. Оцінка ділової активності підприємств: *Науковий вісник НЛТУ України* №14 (4), 2004, с. 172-176.
7. Гальчак Х.Р. Забезпечення сталого розвитку підприємства як основа формування соціальної відповідальності: *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*; *Проблеми економіки та управління*: зб. наук. праць. 2016. №847, с. 69-74.
8. Галюк Л. Інтегрована оцінка економічної стійкості розвитку газорозподільних підприємств: *Галицький економічний вісник*. № 2(35), 2012, с. 145-154.
9. Гетьман К.В. Проекти сталого розвитку як відображення соціально-реагуючої поведінки корпорації «Оболонь»: *Регіональна економіка та управління* №5 (18), 2017
10. Глушко, О. В. Методичні основи оцінювання економічної стійкості підприємств: *Економічний аналіз*: зб. наук. праць: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, №13, 2013, с. 281-287
11. Гончаренко О. М. Діагностика та інструментарій оцінки стійкого розвитку підприємства: *праці Одеського політехнічного університету* №2, 2011, с. 312-319. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Popu_2011_2_54
12. Гросул В. А. Теоретичні підходи щодо визначення сутності стійкого розвитку підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2012. № 7. С. 104–107
13. Гросул В.А., Жилякова О.В. Турбулентність зовнішнього середовища: сутність, детермінанти протистояння під час формування антикризової стратегії підприємства: *Вісник Хмельницького національного університету*, №2, Том 1, 2015 (222)
14. Довгань Л. Є., Каракай Ю. В., Артеменко Л. П. Стратегічне управління: навч. посіб. 2ге вид.– К.: Центр учбової літератури, 2011, 440 с.
15. Дуброва О. С. Стратегічна стійкість підприємства: складові та напрями її забезпечення. *Вісник Хмельницького національного університету*, №1, 2010.,

с. 15- 19. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2010_1_1/pdf/015-019.pdf

16. Жученко А. М. Поняття сталого розвитку в сучасній економіці: *Глобальні та національні проблеми економіки* №13, 2016, с.431-434

17. Іванов, В. Л. Управління економічною стійкістю промислових підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктор екон. наук: спец. 08.00.04 „Економіка та управління підприємствами” (за видами економічної діяльності) Луганськ, 2010, 36 с.

18. Каткова Н. В., Мушко І. С. Алгоритми реалізації механізму сталого розвитку підприємства: *БізнесІнформ* №2, 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-realizatsiyi-mehanizmu-stalogo-rozvitkupidpriemstva/viewer>

19. Керашев А.А., Тешев В.В. Методичні підходи до оцінки стійкого розвитку організацій споживчої кооперації : *Економіка* №6, 2009, с. 34-42

20. Кобець С. П. Методичний підхід до оцінювання економічної стійкості підприємств: *Глобальні та національні проблеми економіки* №3, 2015, с. 307 – 311. URL: <http://global-national.in.ua>

21. Кобилецький В. Р. Рентабельність. Сутність та показники: онлайн-журнал «Financial Analysis online». URL: <https://www.finalon.com/metodykarozrakhunku/229-rentabelnist>

22. Крючок С.І. Теоретичні засади стійкого економічного розвитку сільськогосподарських підприємств: *Ефективна економіка* № 12, 2015.

23. Лазоренко Т.В., Шолом І.Л. Теоретичні засади концепції управління стійким розвитком підприємства: *журнал «Галицький економічний вісник»*, Тернопіль, 2020, випуск №6.

24. Литнєва Н. А. Механізм управління сталим розвитком промисловий: *Сучасні технології управління*, 2016. URL: <http://sovman.ru/article/6403/>

25. Малик І.П., Каракаш Ю.А. Основні інструменти для забезпечення стійкого розвитку підприємства: *Сучасні підходи до управління підприємством: збірник тех. доповідей. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка»*, 2018, 99 с.

26. Мацнева Є. А., Магарил Є.Р. Стійкий розвиток промислового підприємства: поняття та критерії оцінки: *Вісник УрФУ; Економіка та управління* №5, 2012, с.25- 33

27. Неспляк С.В., Кушлик О.Ю. Порівняльний аналіз стратегічних наборів розвитку провідних підприємств пивоварної галузі України: *Економіка та управління підприємствами* №6, 2016.

28. Осовська Г.В., Осовський О.А. Основи менеджменту: навч. посібник К.: «Кондор», 2006, 664 с.

29. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України/ Б.М. Данилишин, С.І. Дорогунцов, В.С. Міщенко. К. : РВПС України, 1999, 716 с.

30. Романова Т. В., Даровський Є.О. Чинники, що впливають на збільшення прибутку підприємств України в сучасних умовах: *Ефективна економіка*, №4, 2015. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3976>

31. Романова Т. В., Даровський Є.О. Чинники, що впливають на збільшення прибутку підприємств України в сучасних умовах: *Ефективна економіка*, №4, 2015. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3976>
32. Семененко, І. М. Вплив результатів інноваційної діяльності на економічну стійкість підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 „Економіка та управління підприємствами”, Луганськ, 2009. – 20 с.
33. Сергеева, О. В. Управління економічною стійкістю торговельного підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 „Економіка та управління підприємствами”, Донецьк, 2009. – 20 с.
34. Сталий розвиток. Центр екологічного маркування та сертифікації. URL: <https://www.ecolabel.org.ua/stalij-rozvitok>
35. Стратегічне управління/ Дикань В.Л., Зубенко В.О., Маковоз О. В, Токмакова І. В., Шраменко О.В.: навч. посіб.– К.: «Центр учбової літератури», 2013, 272 с.
36. Ткаченко С. М. Сутність економічної стійкості підприємств та її складові: *Ефективна економіка* №5, 2011. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2011_5_47
37. Філіпішина Л.М. Інтегральна оцінка стійкості розвитку промислових підприємств: *Електронне наукове фахове видання «Глобальні та національні проблеми економіки»* №19, 2017. URL: <http://global-national.in.ua/archive/19-2017/56.pdf>
38. Ходоровський М.Я., Алексенко Є. В. Підходи до оцінки ефективності стратегії організації: *Вісник УГТУ- УПИ*. Серія економіка та керування №3, 2009, с. 4-21
39. Чернова Т.Л. Еколого-економічні принципи сталого розвитку національної економіки: *Економіка та держава*. 2013, №5, с.63-66
40. Швець Ю. О., Павленко Н. І. Аналіз та особливості планування рентабельності промислових підприємств на основі показника ЕВІТДА в кризових умовах. URL: <https://www.inter-nauka.com/magazine/ekonomicheskij-nauchnyy-zhurnal/>
41. Шимова О. С., Становська А. В. Концептуальні підходи до оцінки стійкого розвитку підприємства: «Зелена» економіка як вектор стійкого розвитку, 2017. URL: <http://edoc.bseu.by:8080/>
42. Яковенко Я.Ю. Концепція управління стійким розвитком підприємств: наук. вісник Херсонського держ. університету; Економічні науки № 36, 2019, с. 75-81
43. Вороненко В. І. Обґрунтування напрямів розвитку сонячної енергетики для України // *Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2019. – С. 72-85. – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80025>*
44. Вороненко В.И., Бурлакова И.М.. Эффе́кты от использования энергетических природных ресурсов в странах Европейского союза и Украине. Економі-

ка та держава. 2018. № 7. С. 61-66.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/70636>

45. Вороненко В.И., Горобченко Д.В. Теоретические модели анализа эколого-экономического развития. Економічний простір: Збірник наукових праць. 2020. № 157. С. 65-68. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83711>

46. Вороненко В.І., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Визначення індикаторів та рівнів регуляторної ефективності податкових інструментів на національному та світовому рівнях. Проблеми та перспективи забезпечення макроекономічної стабільності : монографія / за ред. С. В. Леонова і М. М. Бричко. Суми : Сумський державний університет, 2022. С. 65-75.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90488>

47. Вороненко В.І., Кубатко О.В., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Динаміка цифрової трансформації соціально-економічних та екологічних систем. Агросвіт. 2022. № 15-16. С. 15-22.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89229>

48. Гриценко П., Коваленко Є., Вороненко В., Смакоуз А., Степаненко Є. Аналіз дефініції «зміни» як економічної категорії. Механізм регулювання економіки, (1 (91), 92-98. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.07>

49. Дяченко, А. В., Карінцева, О. І., Тарасенко, С. В., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Кисильова, К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019- 2020 рр. в Україні // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 21-40. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.02>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85737>

50. Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83721>

51. Економіка розвитку: європейський досвід упровадження досягнень Industries 3.0, 4.0 та 5.0. : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91525>

52. Економіка та бізнес-інновації: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. – Суми : Університетська книга, 2023. – 702 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91523>

53. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Пономарьова, Г. С. Підвищення ефективності бізнес-процесів на виробничому підприємстві // Механізм регулювання економіки. 2020. № 4. С. 58-69.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83754>

54. Лукаш, О., Дерев'янку, Ю., Васильєва, Т., & Танащук, М. (2022). Формування конкурентного середовища у освітньому просторі: роль освітніх провайдерів. Механізм регулювання економіки, (3-4(97-98), 31-39. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.08>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90532>

55. Мельник Л. (2021) Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України: підручник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: ПФ «Видавниц-

- тво “Університетська книга”», 2021. 432 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89235>
56. Мельник Л. Г., Маценко О. М., Дериколенко О. М., Кириленко М. В., Стародуб І. А. Економіка підприємств, територій та макроекономічних систем в умовах цифрових трансформацій: від стабільності й лінійного мислення до антикрихкості та нелінійного, інноваційного мислення // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 67-78. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.06>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87532>
57. Мельник, Л. (2022). Росія – країна, побудована на порушенні божих заповідей: погляд економіста . Механізм регулювання економіки, (3-4(97-98), 141-150. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.10>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90536>
58. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових революцій. Сумський державний університет, с. 180.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>
59. Ніколаєв С.О., Вороненко В.І., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Одеволе О.О. Блокчейн як фактор цифрової трансформації економіки України. Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка». 2021. №2. С. 16-23.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85043>
60. Омеляненко В.А., Литвиненко С.М., Вороненко В.І. Аналіз потенціалу конвергенції біо- та нанотехнологій в космічній галузі (національний та міжнародний аспект). Інновації і трансфер технологій: методи, моделі та механізми управління: колективна монографія / за ред. д.е.н. В.А. Омеляненка. Суми: Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2023. С. 284-296.
61. Сотник І. (2018) Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / І. Сотник, Л. Таранюк. – Суми: Університетська книга, 2018. – 572 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80114>
62. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 1: Трансформації економічних систем: досвід ЄС в реалізації Industries 3.0, 4.0, 5.0: навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2022. 608 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91526>
63. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 2: Кращі практики ЄС для сестейнового розвитку : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91527>
64. Babenko V., Matsenko O., Voronenko V., Nikolaiev S., Kazak D. Economic prospects for cooperation the European Union and Ukraine in the use of blockchain technologies. The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism. 2020. № 12. С. 8-17.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83746>
65. Hrytsenko P., Voronenko V., Kovalenko Ye., Kurman T., Omelianenko V. Assessment of the development of innovation activities in the regions: Case of Ukraine. Problems and Perspectives in Management. 2021. 19(4). P. 77-88.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85729> (SCOPUS)

66. Hrytsenko, P.V., Kovalenko, Y.V., Voronenko, V.I., Smakouz, A.M., Stepanenko, Y.S. Analysis of the Definition of “Change” as an Economic Category. Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. С. 92-98. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84025>
67. Ji, Z., & Sotnyk, I. (2023). Economic analysis of energy efficiency of China's and India's national economies. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99), 11-16. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.02>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91221>
68. Jianming Mu, Goncharenko O. S., Chortok Yu. V., Yaremenko A. H. Peculiarities of Formation of the Region's Logistics Infrastructure on the Basis of Eco-Innovations Within the Framework of Stakeholders' Partnership in the Enterprise-Region-State System // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 4. P. 22-29. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.94.03>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87514>
69. Karintseva O. I., Yevdokymov A. V., Yevdokymova A. V., Kharchenko M. O., Dron V. V. Designing the Information Educational Environment of the Studying Course for the Educational Process Management Using Cloud Services. Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 87-97. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.07>
70. Kovalov, B., Karintseva, O., Kharchenko, M., Khymchenko, Y., & Tarasov, V. (2023). Methods of evaluating digitization and digital transformation of business and economy: the experience of OECD and EU countries. Економіка розвитку систем, 5(1), 18-25. <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2023-1-3> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91585>
71. Kubatko, O. V., Kubatko, O. V., Sachnenko, T. I., Oluwaseun, O. O. Organization of Business Activities with Account to Environmental and Economic Aspects // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 2. P. 76-85. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.92.08>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85180>
72. Kubatko, O., Merritt, R., Duane, S., & Piven, V. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on global food system resilience. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99), 144-148. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.22>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91371>
73. Lukash, O. A., Derev`yanko, Y. M., Kozlov, D. V., Mukorez, A. I. Regional Economic Development in The Context of the COVID-19 Pandemic and the Economic Crisis // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 99-107. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.08>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84026>
74. Melnyk, L. Hr., Shaulska, L. V., Mazin, Yu. O., Matsenko, O. I., Piven, V. S., Konoplov, V. V. Modern Trends in the Production of Renewable Energy: the Cost Benefit Approach // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 5-16. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.01>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83761>
75. Melnyk, L., Karintseva, O., Kubatko, O., Derev`yanko, Y., & Matsenko, O. (2022). Restructuring of socio-economic systems as a component of the formation of

the digital economy in Ukraine. Mechanism of an Economic Regulation, (1-2(95-96), 7-13. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.01>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89627>

76. Melnyk, L., Kovalov, B., Mykahilov, S., Mykhailov, S., Skrypka, Y., & Starodub, I. (2022). Dynamics of reproduction of economic systems in the transition to digital economy – in the light of synergetic theory of development*. Mechanism of an Economic Regulation, (3-4(97-98), 7-14. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.01> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90520>

77. Melnyk, L., Matsenko, O., Kalinichenko, L., Holub, A., & Sotnyk, I. (2023). Instruments for ensuring the phase transition of economic systems to management based on Industries 3.0, 4.0, 5.0. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99), 34-40. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.06>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91226>

78. Nesterenko V., Dolhosheieva O., Kirilieva A., Voronenko V., Hrytsenko P. «Green» vector of the economic development of the country. Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 3. С. 82-90.

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87533>

79. Nikulina, M., Sotnyk, I., Derykolenko, O., & Starodub, I. (2022). Unemployment in Ukraine's economy: COVID-19, war and digitalization. Mechanism of an Economic Regulation, (1-2(95-96), 25-32. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.04> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89630>

80. Omelyanenko V., Pidorychev I., Voronenko V., Andrusiak N., Omelianenko O., Fyliuk H., Matkovskiy P., Kosmidailo I. Information & Analytical Support of Innovation Processes Management Efficiency Estimations at the Regional Level. International Journal of Computer Science and Network Security. 2022. Vol. 22, No. 6. P. 400-407. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89615>

81. Sotnyk I. M., Nahornyi M. V., Maslii M. Yu., Nikulina M. P., Yehorov Y. V. Problems of Unemployment in Ukraine Under the COVID-19 Pandemic // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 3. P. 88-96. DOI:

<https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.08>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87534>

82. Sotnyk, I. M., Matsenko, O. M., Popov, V. S., Martymianov, A. S. Ensuring the Economic Competitiveness of Small Green Energy Projects // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 28-40. DOI:

<https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.03>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84021>

83. Tambovceva, T. T., Melnyk, L. Hr., Dehtyarova, I. B., Nikolaev, S. O. Circular Economy: Tendencies and Development Perspectives // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 2. P. 33-42. DOI:

<https://doi.org/10.21272/mer.2021.92.04>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85156>

84. Voronenko V., Horobchenko D. Approaches to the Formation of a Theoretical Model for the Analysis of Environmental and Economic Development. Journal of Environmental Management and Tourism. Craiova: ASERS Publishing, 2018. Vol. 9, Issue Number 5(29). P. 1108-1119. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/77227>

