МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Донецький національний університет економіки і торгівлі

імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра економіки та туризму

ДОПУСКАЮ ДО ЗАХИСТУ

Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бондаренко О. О.

 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 року

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр»

галузь знань «Соціальні та поведінкові науки»

освітньої програми 051 «Економіка»

на тему: **«АНАЛІЗ КОНʼЮНКТУРИ РИНКУ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виконав здобувач вищої освіти | \_\_\_\_ Шевченко Кароліна Андріївна \_\_\_\_\_(прізвище, ім’я, по-батькові) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(підпис) |
|  |  |  |
| Керівник: | ст. викл. кафедри економіки та туризму Лижник Ю.Б.(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(підпис) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Засвідчую, що у кваліфікаційній роботі немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посиланьЗдобувач вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (підпис) |

Кривий Ріг

2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

імені Михайла Туган-Барановського

Навчально-науковий інститут ресторанно-готельного бізнесу та туризму

Кафедра \_\_\_\_\_ економіки та туризму\_\_\_\_

Форма здобуття вищої освіти \_\_\_\_денна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ступінь \_\_\_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_«Соціальні та поведінкові науки»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Освітня програма \_\_\_051 «Економіка»\_\_\_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бондаренко О.О.

(підпис)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_р.

**ЗАВДАННЯ**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Шевченко Кароліна Андріївна

прізвище, ім’я, по батькові

1. Тема роботи: «Аналіз конʼюнктури ринку металургійної продукції України»

Керівник роботи: ст. викл. кафедри економіки та туризму Лижник Ю.Б.

 науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали

Затверджені наказом ДонНУЕТ імені Михайла Туган-Барановського

від «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ р. № \_\_\_\_

2. Строк подання здобувачем ВО роботи «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 р.

Вихідні дані до роботи: наукові статті, тези доповідей на наукові конференції, наукова література, офіційна статистика міжнародних організацій та країн\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Зміст (перелік питань, які потрібно розробити):

Вступ

Основна частина

Висновки та рекомендації

Список використаних джерел

Додатки

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень).

Рисунків 10, таблиць 3

6. Дата видачі завдання: «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ р.

7. Календарний план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №з/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
| 1 | Підготовка теоретичної складової основної частини | до 15.03.2024 р. |  |
| 2 | Підготовка аналітичної складової основної частини | до 15.04.2024 р. |  |
| 3 | Підготовка висновків та рекомендацій | до 15.05.2024 р. |  |
| 4 | Підготовка та оформлення вступу, списку використаних джерел та інших складових роботи | до 25.05.2024 р. |  |
| 5 | Отримання відгуку від керівника | до 28.05.2024 р. |  |
| 6 | Подання на кафедру завершеної роботи | до 02.06.2024 р. |  |
| 7 | Проходження перевірки на академічний плагіат і нормо-контролю кваліфікаційної роботи | до 05.06.2024 р. |  |
| 8 | Підготовка студента до захисту та захист кваліфікаційної роботи | 10.06.2024 – 15.06.2024 р. |  |

**Здобувач ВО** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шевченко К. А.

(підпис)

**Керівник роботи** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лижник Ю. Б.

(підпис)

**РЕФЕРАТ**

Загальна кількість в роботі:

Сторінок 47, рисунків 10, таблиць 3, додатків 1, графічного матеріалу 0, використаних джерел 47.

|  |  |
| --- | --- |
| Об’єкт дослідження: | ринок металургійної продукції України |
| Предмет дослідження: | сутність, показники та динаміка зміни кон’юнктури ринку металургійної продукції України |
| Мета дослідження: | аналіз та оцінка ринкових умов в металургійній галузі. |
| Методи дослідження: | у роботі було використано загальнонаукові методи дослідження: спостереження, індукція, дедукція, аналіз джерел первинної інформації (літературних і періодичних джерел та статистичних даних). |
| Основні результати дослідження | * узагальнено основні наукові підходи до визначення поняття кон’юнктури ринку та методів проведення кон’юнктурного дослідження;
* визначено основні проблеми і напрямки розвитку ринку металургійної продукції України в умовах повномасштабного вторгнення;
* проведено аналіз динаміка обсягів виробництва споживання металу та досліджена географія експорту української металопродукції у порівнянні з географічною структурою імпорту сталі.

  |
| Ключові слова: | ринок металургійної продукції, кон'юнктура ринку, аналіз динаміки, географічна структура, експорт, імпорт, виробництво, ринок сталі. |

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| Вступ | 6 |
| Основна частина  | 8 |
| Висновки та рекомендації | 37 |
| Список використаних джерел | 45 |
| Додатки | 48 |

# ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Металургійна промисловість відіграє ключову роль у сучасній економіці, забезпечуючи широкий асортимент металевих виробів для різних галузей, таких як будівництво, машинобудування, автомобілебудування, електроніка та інші промисловості. Ринок металургійної продукції охоплює різноманітні вироби, включаючи чорні та кольорові метали, сталеві конструкції, алюмінієві сплави та інші металічні матеріали. Аналіз кон'юнктури ринку металургійної продукції є важливим інструментом для розуміння поточного стану галузі та прогнозування її розвитку. Він включає оцінку попиту та пропозиції на ринку, аналіз цінової динаміки, вивчення конкурентних умов та впливу зовнішніх факторів, таких як торговельні політики, геополітичні конфлікти та екологічні обмеження.

Детальний аналіз ринку металургійної продукції дозволяє відстежувати зміни на ринку, ідентифікувати ключові тренди та розробляти стратегії розвитку для підприємств галузі. Він також надає цінні рекомендації для урядових органів та регуляторів щодо політики та регулювання ринку. Завдяки такому аналізу можна виявити основні виклики, з якими стикається галузь, а також можливості для її розвитку. Таким чином, дослідження ринку металургійної продукції є надзвичайно актуальним, оскільки воно забезпечує комплексне розуміння сучасного стану галузі, допомагає ідентифікувати виклики та можливості, а також сприяє розробці ефективних стратегій для подальшого розвитку металургійної промисловості.

**Метою кваліфікаційної роботи** та аналіз сучасної кон'юнктури ринку металургійної продукції України і визначення тенденцій його розвитку в умовах повномасштабного вторгнення.

Для досягнення поставленої мети кваліфікаційної роботи визначено такі завдання:

* дослідити ринок металургійної продукції в Україні, включаючи різні сегменти ринку, такі як чорні метали, кольорові метали, сталеві конструкції, алюмінієві сплави та інші;
* проаналізувати тенденції розвитку ринку, такі як зміни в попиті, пропозиції, конкурентні умови;
* визначити напрямки розвитку ринку металургійної продукції в Україні на основі аналізу отриманих результатів;
* зібрати та обробити статистичні дані про ринок металургійної продукції в Україні за останні кілька років та проаналізувати їх на предмет змін в тенденціях та впливових чинниках;
* з’ясувати основні фактори впливу на показники кон’юнктури ринку металургійної продукції України;
* окреслити перспективи розвитку ринку металургійної продукції України в умовах повномасштабного вторгнення.

**Об'єктом кваліфікаційної роботи** є ринок металургійної продукції України.

**Предметом кваліфікаційної роботи** є сутність, показники та динаміка зміни кон’юнктури ринку металургійної продукції України.

**Методи дослідження.** Отримані результати дослідження було одержано з використанням таких методів: загальнонаукових (спостереження, індукція, дедукція, аналіз джерел первинної інформації: літературних і періодичних джерел та статистичних даних, синтез) та спеціальних: статистичний аналіз (збір та аналіз статистичних даних аналіз стосовно різних аспектів ринкової динаміки, таких як обсяги виробництва та споживання металопродукції, цінова ситуація, конкурентні умови та зовнішні впливи).

**Інформаційну базу дослідження** становлять матеріали Державної служби статистики України стосовно ринку металургійної продукції, статі та періодичні джерела, присвячені ринку металургійної продукції в Україні, результати теоретичних та практичних досліджень науковців щодо кон’юнктури товарних ринків.

**Наукова** **новизна** **отриманих** **результатів** полягає у вивченні комплексних взаємозв'язків між різними аспектами ринкової динаміки в металургійній галузі.

Основні результати кваліфікаційної роботи, що характеризують наукову новизну, полягають у такому:

* узагальнено основні наукові підходи до визначення поняття кон’юнктури ринку та методів проведення кон’юнктурного дослідження;
* визначено основні проблеми і напрямки розвитку ринку металургійної продукції України в умовах повномасштабного вторгнення;
* проведено аналіз динаміка обсягів виробництва споживання металу та досліджена географія експорту української металопродукції у порівнянні з географічною структурою імпорту сталі.

# ОСНОВНА ЧАСТИНА

Поняття кон'юнктури ринку є ключовим у сучасній економічній науці та практиці. Воно відображає складну та змінну природу ринкових відносин і виступає як основа для аналізу та прогнозування ринкових умов. Сутність кон'юнктури ринку полягає у виявленні та оцінці тимчасових змін в співвідношенні попиту та пропозиції на ринку певної товарної чи послугової категорії.

Кон'юнктура ринку визначається великою кількістю факторів, які можуть варіюватися від економічних до політичних, соціокультурних та технологічних. Серед найважливіших факторів, що впливають на кон'юнктуру ринку, можна виділити економічні цикли, зміни в споживчому попиті, політичні події, інновації та технологічний прогрес.

Одним із ключових аспектів кон'юнктури ринку є взаємозв'язок між попитом та пропозицією. Попит на ринку визначається споживчими потребами та уявленнями покупців щодо необхідних їм товарів чи послуг. Пропозиція ж визначається виробничими можливостями та намірами виробників.

Важливою характеристикою кон'юнктури ринку є також рівень конкуренції. У здоровому конкурентному середовищі підприємства змушені постійно адаптуватися до змін у попиті та пропозиції, шукати нові можливості та стратегії, щоб зберегти свої позиції на ринку [1].

Кон'юнктура ринку може бути як стабільною, так і змінною. У стабільних умовах попит і пропозиція зазвичай рівномірно збалансовані, а ринок демонструє помірну динаміку. Змінна кон'юнктура, натомість, характеризується значними коливаннями в співвідношенні попиту та пропозиції, що можуть бути викликані різноманітними факторами, від економічних криз до технологічних змін.

Для аналізу кон'юнктури ринку використовуються різноманітні методи та інструменти, такі як збір та аналіз статистичних даних, опитування споживачів та експертів, а також математичні моделі та прогностичні алгоритми. Ці методи дозволяють отримати об'єктивну картину ринкових умов і виробити ефективні стратегії розвитку для підприємств.

Крім того, аналіз кон'юнктури ринку дозволяє виявляти нові можливості для розвитку бізнесу, а також передбачати можливі загрози та ризики. Він є необхідним етапом для прийняття обґрунтованих та стратегічних рішень у сфері маркетингу та управління бізнесом.

Вперше термін «кон'юнктура» з'явився завдяки представнику німецької школи Ф. Лассалю в 1864 році. Він визначив його як уявлення про зв'язок усіх обставин, які оточують людину у світі бізнесу та меркантильних відносинах. Кон'юнктуру радянські вчені вивчали, аналізуючи світові капіталістичні ринки. Так, наприклад, у 60-х роках ХХ століття Ф.Г. Піскоппель визначав кон'юнктуру як процес відтворення капіталістичного господарства, розглянутий у його ринковому вираженні, у повсякденних коливаннях і змінах, у всіх зв'язках і опосередкуваннях.

Кон'юнктура ринку - це конкретна економічна ситуація, що склалася на ринку на даний момент або за обмежений період часу під впливом комплексу факторів, що визначають попит та пропозицію. Вона характеризується рівнем збалансованості попиту і пропозиції на ринку, а також рівнем цін.

Розрізняють кілька видів кон'юнктури ринку залежно від її масштабів та охоплення товарного ряду. Серед них світова, міжнаціональна, національна, регіональна та місцева кон'юнктура. Дослідження загальногосподарської кон'юнктури є важливим з позицій державного управління економікою та інвестиційного бізнесу.

Особливий інтерес для підприємств становить дослідження кон'юнктури товарного ринку. Це систематичний збір та аналіз даних про стан та розвиток ринку, що дозволяє розробляти стратегії та тактики маркетингової діяльності підприємств в умовах ризику та невизначеності [3].

Аналіз кон’юнктури ринку є складним видом маркетингового аналізу, оскільки його метою є виявлення основних тенденцій розвитку ринку, коливань та оцінка потенціалу. Для досягнення цієї мети необхідно виконати кілька завдань:

* Визначення об’єкта аналізу кон’юнктури.
* Збір та обробка кон’юнктурної інформації.
* Оцінка стану ринку та поведінки учасників.
* Аналіз потенціалу та основних пропорцій ринку.

Ці завдання спрямовані на всебічне вивчення ринку та його елементів. Реалізація проводиться в два етапи:

Перший етап - це характеристика масштабів та типології ринку, його головних пропорцій та швидкості змін.

Другий етап передбачає прогнозування розвитку ринку на основі вивчення причинно-наслідкових зв’язків та закономірностей.

Прогноз кон’юнктури ринку допомагає фірмам раціонально маневрувати ресурсами, продавати товари за вигідними цінами та розширювати виробництво залежно від очікувань стану ринку.

Це об’єктивне та ймовірнісне судження про динаміку ринку та альтернативні варіанти з метою вироблення маркетингових рекомендацій для фірм.

Методи аналізу кон’юнктури ринку є ключовим інструментом для розуміння й прогнозування поведінки ринку. Ці методи дозволяють оцінити поточний стан ринкових умов, виявити тенденції та ризики, які можуть вплинути на діяльність підприємства або галузі в цілому. Дослідження кон’юнктури ринку передбачає використання різноманітних підходів та інструментів, які допомагають зібрати, обробити та проаналізувати великий обсяг інформації.

Методика вивчення кон’юнктури ринку є важливим етапом для розробки стратегій та прийняття управлінських рішень у бізнесі. Це система дій та прийомів, спрямованих на аналіз стану ринку та прогнозування його розвитку на найближчу перспективу.

На перший етап кон’юнктурних досліджень входить поточне спостереження, яке включає збір та обробку необхідної інформації. Для цього можуть використовуватися як первинні (польові), так і вторинні (кабінетні) дослідження. Перші отримуються безпосередньо на місці, другі - шляхом аналізу вже існуючої інформації.

Другий етап - це аналіз отриманих даних. Він включає в себе оцінку кон’юнктури ринку, виявлення основних тенденцій та закономірностей її розвитку.

Останній етап - прогнозування кон’юнктури. На цьому етапі на основі зібраної та проаналізованої інформації розробляються прогнози щодо майбутнього розвитку ринку, що є основою для прийняття стратегічних рішень.

Під час дослідження кон’юнктури ринку використовуються як жорсткі, так і м’які дані. Перші - це кількісні показники, такі як ціни, частки ринку тощо. Другі - це емоційно забарвлені дані, які ґрунтуються переважно на уявленнях споживачів.

Для збору первинної інформації можуть використовуватися різні методи, такі як спостереження, опитування, експеримент чи панель. Вибір конкретного методу залежить від поставленої задачі та особливостей дослідження [8].

Таким чином, методика вивчення кон’юнктури ринку є складною системою дій та прийомів, яка дозволяє отримати об’єктивну картину стану ринку та прогнозувати його розвиток.

Таблиця 1 – Методи збору первинної інформації для оцінювання кон’юнктури ринку

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Метод | Визначення | Форми | Недоліки | Переваги |
| Спосте-реження | Охоплення за допомогою органів чуття обставин без впливу на об’єкт спостереження. | Лабораторне, особисте, з участю чи без участі спостерігача | Багато факторів не піддаються спостереженню | Об’єктивніший і точніший ніж опитування |
| Опиту-вання | Збір даних для з’ясування позицій людей чи відповідей на конкретні запитання | Анкетування, інтерв'ю, телефонне, онлайн-опитування | Можливі упередження респондентів, низька достовірність | Швидке збирання великого обсягу інформації |
| Експе-ремент | Активний вплив на об’єкт дослідження з метою вивчення змін, що відбуваються | Лабораторний, польовий, природний | Висока вартість, штучність умов | Можливість встановлення причинно-наслідкових зв'язків |
| Панель | Регулярне збирання інформації від однієї і тієї ж групи респондентів протягом тривалого часу | Споживча, експертна, панель підприємств | Зміна складу панелі, виснаження респондентів | Відстеження змін та тенденцій на довготривалий період |

*Джерело: Побудовано автором на основі [18-23]*

Вторинні дані, що використовуються при кабінетних дослідженнях ринку, представляють собою інформацію, зібрану раніше з різних джерел для інших цілей, ніж кон’юнктурні дослідження. Ці дані не є результатом спеціально проведених досліджень, але можуть бути корисними для аналізу ринкових умов.

Кабінетні дослідження є одним з найбільш доступних і економічних методів проведення ринкових аналізів, тому збір вторинних даних зазвичай відбувається перед збором первинних. Більшість підприємств надають перевагу цьому методу для отримання необхідної інформації.

Внутрішні джерела інформації можуть включати маркетингову статистику підприємств, дані про маркетингові витрати, а також інші характеристики виробничого процесу та управлінської діяльності.

Щодо зовнішніх джерел, на сучасному ринку сформувався ринок маркетингової інформації, який об’єднує постачальників та споживачів інформаційних послуг. Цей ринок розвивався з 60-х років і став платформою для обміну економічною, правовою та організаційною інформацією між різними учасниками. Початково його формування було пов'язане зі службами новин та агенціями преси, а згодом до нього приєдналися інші організації, такі як банки, науково-технічні товариства та інформаційні служби.

Ринок маркетингової інформації продовжує активно розвиватися, включаючи в себе створення баз даних та співпрацю з різними науковими, державними та комерційними установами для збору та обробки інформації.

Ринок зовнішньої інформації, необхідної для проведення кон’юнктурних досліджень, можна умовно розділити на такі сектори, огляд яких подано у табл. 2.

Важливим джерелом зовнішньої інформації є телекомунікаційні мережі, такі як Infonet, Tymnet, Sprintnet, IBIS, EDGAR, NSFnet, Evnet, але найбільш відомою та прогресивною є мережа Internet. Вона надає можливість доступу до статей з різних галузей знань, довідників, баз даних, технічної документації, інформації про конкурентів, стану ринків, макроекономічних даних та результатів маркетингових досліджень. Використання Internet для збору зовнішніх даних має значні переваги порівняно з традиційними джерелами, зокрема швидкість і економічність [8].

Використання вторинних даних у кон’юнктурних дослідженнях має кілька переваг. По-перше, це швидкість та економічність, оскільки вторинні дані вже зібрані й готові до використання. По-друге, вони легко доступні та прості у використанні. Крім того, вони підвищують ефективність використання первинних даних.

Однак, використання вторинних даних має свої недоліки. Наприклад, може бути неспівставність одиниць виміру, використання різних визначень та класифікацій, а також різний рівень актуальності та надійності. Ці недоліки виникають через те, що вторинна інформація не була зібрана спеціально для кон’юнктурних досліджень.

Таким чином, у сучасних умовах багато підприємств задовольняються кабінетними дослідженнями кон’юнктури ринку, оскільки вони можуть отримати необхідну кількісну інформацію з зовнішніх та внутрішніх джерел. Однак для деяких аспектів, таких як характеристика попиту, може бути потрібне додаткове польове дослідження.

Таблиця 2 – Огляд основних секторів ринку вторинної кон’юнктурної інформації

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сектор | Характеристика | Джерела отримання і форми подолання |
| Економічна інформація | Дані про економічний стан, макроекономічні показники, ринкові умови | Офіційні статистичні відомства, економічні звіти, публікації центральних банків |
| Біржова, фінансова інформація | Дані про стан фінансових ринків, курси валют, акцій, облігацій, індекси | Фінансові новини, біржові звіти, аналітичні огляди, фінансові платформи |
| Професійна науково-технічна інформація | Дані про новітні технології, наукові дослідження, технічні розробки | Наукові журнали, патентні бази даних, технічні конференції, професійні асоціації |
| Комерційна інформація | Дані про ринкову діяльність компаній, конкурентів, ціни, умови постачання | Комерційні бази даних, річні звіти компаній, галузеві огляди, торгові виставки |
| Статистична інформація | Дані, зібрані за допомогою статистичних методів, що відображають різні аспекти соціально-економічного життя | Державні статистичні служби, міжнародні організації, галузеві асоціації |
| Масова споживча інформація | Дані про уподобання, поведінку, потреби та очікування споживачів | Опитування, фокус-групи, аналіз соціальних мереж, споживчі панелі |
| Маркетингові дослідження на замовлення | Спеціально замовлені дослідження для аналізу ринків, цільової аудиторії, конкурентного середовища | Маркетингові агентства, консультаційні компанії, спеціальні дослідницькі проєкти |

*Джерело: Побудовано автором на основі [25-27]*

Перехід на другий етап кон’юнктурного дослідження, а саме аналіз кон’юнктури, включає в себе використання як описових, так і аналітичних методів для обробки та групування зібраних даних.

Дослідження кон’юнктури металургійної продукції включає в себе аналіз різних теоретичних аспектів, які допомагають зрозуміти стан та перспективи ринку металургійної промисловості.

Аналіз та дослідження цих теоретичних аспектів дозволяють прогнозувати та приймати обґрунтовані рішення щодо розвитку металургійної промисловості, а також розробляти стратегії управління ризиками та конкурентними перевагами.

Кон’юнктура ринку - це складне і швидкозмінне явище, яке формується з численних факторів і обставин. Ринок, за своєю суттю, схильний до стихійності, що призводить до випадкових і постійних коливань - циклічних та сезонних. Він надзвичайно гнучкий у розвитку і чутливий до змін у соціально-економічному середовищі, а також значною мірою залежить від політичних та психологічних чинників. Останній блок системи показників кон’юнктури товарного ринку має включати в себе три підсистеми: тенденції розвитку, стійкості і циклічності ринку. Ринок, навіть регульований, не може бути повністю звільнений від стихійних проявів. Це є невід’ємною частиною ринкового механізму, який прагне до рівноваги між попитом та пропозицією. Аналізуючи тенденції ринку як за рік, так і за тривалий період, можна виявити хвилеподібні зміни, які характеризують циклічність. Циклічність ринку полягає в регулярних змінах рівня і характеру його розвитку в часі, що є невід’ємною частиною ринкового механізму. Українська економіка, внаслідок малого періоду ринкових перетворень, має обмежену довгострокову історію циклічних коливань, тому аналізується переважно внутрішньорічна (сезонна) циклічність. Сезонні коливання - це стійкі внутрішньорічні зміни параметрів ринку, що виникають через специфічні умови виробництва або споживання, що відображають баланс між попитом і пропозицією [2].

Металургія - це галузь промисловості, що займається виробництвом металевих матеріалів і виробів шляхом переробки металів і руд. Асортимент металургійної продукції дуже різноманітний і охоплює велику кількість різних матеріалів і виробів, які використовуються в різних галузях промисловості та побуту.

Основні види металургійної продукції включають у себе чорні та кольорові метали. До чорних металів відносять залізо і сталь, які є основними матеріалами для будівництва, машинобудування, автомобілебудування та інших галузей. Кольорові метали включають мідь, алюміній, свинець, нікель та інші, і вони широко використовуються у виробництві провідників, електроніки, упаковки та інших виробів.

Залізо і сталь є основними матеріалами у будівництві і машинобудуванні. Вони використовуються для виготовлення балок, стовпів, профілів, труб, арматури, листів і інших конструкційних матеріалів. Сталь також використовується для виробництва автомобілів, залізничних вагонів, кораблів та інших транспортних засобів.

Мідь є важливим матеріалом для виробництва електричних провідників і кабелів. Вона також використовується в електротехніці, електроніці, будівництві і виробництві металевих виробів. Алюміній широко використовується в авіабудуванні, транспорті, упаковці та інших галузях завдяки своїй легкості, міцності і корозійній стійкості.

Свинець застосовується у виробництві акумуляторів, ртуті у виробництві приладів, а золото і срібло - у виробництві прикрас, монет і інших виробів. Нікель використовується у виробництві нержавіючої сталі, а також у хімічній промисловості і виробництві батарей.

Тож, асортимент металургійної продукції включає в себе широкий спектр різноманітних матеріалів і виробів, які використовуються у різних галузях промисловості і побуту. Ці матеріали і вироби є невід'ємною частиною сучасного виробництва і життя людей, і вони мають велике значення для розвитку економіки та соціального прогресу.

У металургійний комплекс входять чорна та кольорова металургія, що охоплюють усі стадії технологічних процесів: від видобутку та збагачення сировини до отримання готової продукції у вигляді чорних та кольорових металів та їх сплавів. Металургійний комплекс – це взаємозумовлене поєднання наступних технологічних процесів:

* видобуток та підготовка сировини до переробки (видобуток, збагачення, агломерування, отримання необхідних концентратів та ін.);
* металургійний переділ - основний технологічний процес з отриманням чавуну, сталі, прокату чорних та кольорових металів, труб та ін;
* виробництво сплавів;
* утилізація відходів основного виробництва та отримання їх різних видів продукції.

Металургійний комплекс - це основа промисловості Він є фундаментом машинобудування, що забезпечує разом з електроенергетикою та хімічною промисловістю розвиток науково-технічного прогресу у всіх ланках народного господарства країни. Металургія належить до базових галузей народного господарства і відрізняється високою матеріаломісткістю та капіталомісткістю виробництва.

Стан та розвиток металургійної промисловості зрештою визначають рівень науково-технічного прогресу у всіх галузях народного господарства. Металургійний комплекс характеризується концентрацією та комбінуванням виробництва [3].

Специфікою металургійного комплексу є несумісний з іншими галузями масштаб виробництва та складність технологічного циклу. Для багатьох видів продукції необхідно 15-18 переділів, починаючи з видобутку руди та інших видів сировини.

Сучасні великі підприємства металургійного комплексу характером внутрішніх технологічних зв'язків є металургійно-енергохімічні комбінати. Крім основного виробництва, у складі металургійних підприємств створюються виробництва на основі утилізації різноманітних вторинних ресурсів сировини та матеріалів.

На етапі науково-технічного прогресу неможливо обійтися без кольорових металів. Вони незамінні в машинобудуванні і особливо широко використовуються в його галузях як електронна, електротехнічна, радіотелевізійна, приладобудівна.

В Україні кольорова металургія почала розвиватися за радянських часів у зв'язку з інтенсивним розвитком енергетики та машинобудування.

В Україні відкрито та розробляють родовища сировинних ресурсів – алюмінію, магнію, руд титану, нікелю, цирконію, ртуті.

Алюміній – легкий, порівняно міцний метал. Як сировину для алюмінію можна використовувати боксити, алуніти, сієніти, нефеліни, а також каолін, запаси якого на території дуже великі. Основною алюмінієвою рудою є боксити. Запаси бокситів на території України незначні. Промислове значення має родовище Смілянське (Черкасська обл.) та Високопольська (Дніпропетровська обл.). Вони можуть забезпечити сировиною лише Запорізький Алюмінієвий завод протягом деякого часу, але їх запасів недостатньо для збільшення виробництва алюмінію в Україні. Цінною сировиною для алюмінію є алуніти. Значні запаси їх відкриті в Закарпатській області (родовище Берегівське та Біганське). Ніфілінові сієніти як сировина для виробництва алюмінію є у Дніпропетровській області та Приазов'ї. Дуже важливою сировиною для алюмінію є каолін. Його родовища є у багатьох областях України, а видобувається він переважно у Вінницькій, Хмельницькій, Дніпропетровській та Запорізькій областях. Головним родовищем калійно-магнієвих солей в Україні є Стебниківське та Калузьке Прикарпаття та сполук магнію – Сиваське в Криму [23].

В Україні відкрито цілу низку родовищ нікелю, але вони всі з дуже маленькими запасами. Найбільший їх має промислове значення (Позубське, Придніпровське). Найбільші родовища титанових руд знаходиться у Житомирській (Іршанське, Стремигородське) та Дніпропетровській (Самотканське). Основні родовища хромітів в Україні відкриті у Дніпропетровській та Кіровоградській областях. Потреба України у хромі забезпечується його імпортом з Уралу та Казахстану. Руди цирконію відкриті у Самотканському родовищі титанових руд. В Україні є значні запаси ртуті. Його основне родовище Нікітське, біля Горлівки, Закарпаття та Криму. Родовище з промисловими запасами малипдену, свинцю та цинку в Україні відсутнє, а підвищена концентрація ванадію є лише у Керченських залізняках, які є основною сировиною для його виробництва. У Дніпропетровській, Кіровоградській, Донецькій та Закарпатській областях відкрито родовища золота та ведеться підготовка до їх експлуатації [14].

Аналіз основних виробників металопродукції в Україні відображає широкий спектр компаній, які займаються виробництвом та постачанням металевої продукції на ринок. Україна, як країна з багатою історією в металургії, має значні потенціали у цьому секторі. Нижче подано огляд кількох ключових виробників металопродукції в Україні.

Метінвест Холдинг Метінвест Холдинг - один з найбільших виробників сталі в Україні. Холдинг належить до групи Металургійний індустріальний комбінат (МК), який володіє численними підприємствами, що виробляють сталеві вироби, включаючи широкий асортимент залізорудних та коксохімічних продуктів. Метінвест є одним з основних виробників сталі в країні та відомий своєю високоякісною продукцією.

АрселорМіттал Кривий Ріг АрселорМіттал Кривий Ріг є великим інтегрованим металургійним підприємством, що займається виробництвом залізорудної та сталевої продукції. Завод виробляє широкий спектр сталевих виробів, включаючи арматуру, рейки, прокат, труби та інші. АрселорМіттал Кривий Ріг є важливим гравцем на ринку сталевої продукції в Україні та за її межами.

Маріупольський металургійний комбінат (ММК) Маріупольський металургійний комбінат є одним з найбільших виробників сталі в Україні. Комбінат спеціалізується на виробництві високоякісної сталі для різних галузей, таких як автомобільна промисловість, машинобудування та будівництво. ММК є важливим експортером сталевої продукції і відомий своїми технологічними рішеннями та інноваціями.

Інгулецький збагачувальний комбінат (ІЗК) Інгулецький збагачувальний комбінат є великим виробником залізорудної продукції в Україні. Комбінат спеціалізується на видобутку та обробці залізної руди, яка подається на виробництво сталі до численних металургійних підприємств по всій країні. ІЗК є ключовим постачальником залізної руди для великої частини української металургійної промисловості.

Запорізький металургійний комбінат (ЗМК) Запорізький металургійний комбінат є одним з найбільших виробників сталевої продукції на півдні України. Комбінат спеціалізується на виробництві різноманітних видів сталі та сплавів, які використовуються у будівництві, машинобудуванні, автомобілебудуванні та інших галузях.

Таблиця 3 – Лом та відходи кольорових металів в Україні до початку повномасштабної війни

|  |  |
| --- | --- |
| Лом та відходи кольорових металів, кг | Факт за 2021 рік |
| 1) Київ, А/П Вторкольормет | 16805 |
| 2) Дніпропетровське П/О Вторкольормет | 1533100 |
| 3) Причорноморський Вторкольормет | 393,8 |
| Усього | 1550398,8 |
| Глинозем, тонн |  |
| 1) ЗАлК | 246450 |
| 2) Миколаївський глиноземний завод | 1115000 |
| Усього | 1361450 |
| Алюміній-силумін та сплави, тонни |  |
| ЗАлК | 103591 |
| Зливки мідні, тонни |  |
| Артемівський завод ім. Квірінга | 24417 |
| Кремній кристалічний, тонни |  |
| ЗалК | 6153 |
| Прокат мідний |  |
|  Артемівський завод ім. Квірінга | 4700 |
| Прокат латунний |  |
| Артемівський завод ім. Квірінга | 7890 |
| Прокат мідно-нікелевий, тонни |  |
| Артемівський завод ім. Квірінга | 276 |

*Джерело: Побудовано автором на основі [17]*

Вироби з кольорових металів та його сплавів використовують у основному під час обробки монументальних адміністративних і культурно-побутових будинків, і навіть під час спорудження споруд, які стосуються першого класу. Для цих цілей використовують мідь, латунь, бронзу, алюміній та сплави з алюмінію та інших кольорових металів для художнього лиття.

Найбільш широке застосування у сучасному будівництві знаходить алюміній. З нього виготовляють віконні та дверні коробки, віконні палітурки та обрамлення скляних дверних полотен; з міцних алюмінієвих сплавів (дюралюміній та ін.) роблять легкі стінові та перегородкові панелі, плити перекриттів, кроквяні та мостові ферми тощо.

В даний час кольорова металургія забезпечує металами машинобудування та інші галузі народного господарства країни, а також окремі галузі промисловості – радіотехніку, електротехніку, авіаційну, електроніку.

Кольорова металургія України має цілу низку підгалузей: алюмінієву, електродну, титано-магнієву, редкометальну, твердосплавну, нікель-кобальтову, свинцево-цинкову, сурм'яно-ртутну, металообробну, вторинну кольорову металургію та напівпровідникові матеріали.

Зазвичай, одним із найважливіших факторів розвитку цієї галузі є наявність дешевої електроенергії, тобто розвитку базової галузі промисловості – електроенергетики.

Кольорова металургія не має багатої мінерально-сировинної бази: більшість її підприємств працюють на привізній сировині або ж переробляють брухт та відходи кольорових металів. Гірничодобувні підприємства галузі забезпечують власною сировиною підприємства, що виробляють титан, цирконій, графіт, феронікель, ртуть, кремній та частково магній. Так, промислові запаси титанового сировини на Малишевському родовищі становлять 400 млн. м3, у тому числі 165 млн. м3 перебуває в балансі Вільногірського ГМК [15].

Наразі вийшло, що практично по жодному виду кольорових металів в Україні немає замкнутого циклу виробництва – від сировини до готових металовиробів. Кольорова металургія та її посередники вже переорієнтовані на експортний збут сировинної чи напівсировинної продукції.

Характер розміщення виробництва по території є однією з найважливіших умов забезпечення ефективності виробництва як на рівні окремих підприємств, так і на рівні народного господарства в цілому.

Характер розміщення виробництва багато в чому визначає швидкість обороту капіталу громадському виробництві, величину витрат за виробництво товарів хороших і зрештою ціни на реалізовану продукцію. Останнє, поряд з якістю, є важливою умовою конкурентоспроможності продукції на світових та внутрішніх ринках. Розміщення виробництва також визначає ефективність управлінської діяльності у сфері виробництва, можливості забезпечення продуктивної праці працівниками управління.

Розміщення підприємств кольорової металургії залежить від багатьох економічних іприродних умов, особливо відсировинного фактора. Помітну роль, крім сировини, відіграє паливно-енергетичний фактор. На території України сформовано декілька основних баз кольорової металургії.

Відмінності їх у спеціалізації пояснюються несхожістю географії легких металів (алюмінієва, титано-магнієва промисловість) та важких металів (мідна, свинцево-цинкова, олов'яна, нікель-кобальтова промисловості). Згідно із законом «Про Державну статистику України» Держкомстат не має права публікувати ексклюзивні дані про окремі підприємства кольорової металургії. Поширення зведених та загальних даних не дає можливості оцінити реальні економічні результати цих підприємств, що негативно позначається на інвестиційній привабливості галузі.

Якщо виходити з того, що найближчими роками економічна ситуація в Україні стабілізується і надалі середньорічні темпи збільшення обсягів виробництва становитимуть 3-4%, то можна прогнозувати, що рівень використання алюмінієвої продукції зросте до 500 тис. тонн на рік. Потреба первинного алюмінію зросте до 400 тис. тонн на рік. Тому введення в дію нових потужностей для виробництва первинного алюмінію та різних видів напівфабрикатів з алюмінію вкрай необхідне.

Головною сировиною для виробництва алюмінію в Україні, як і в усьому світі, є боксити із вмістом глинозему 48-60%. Як показала детально проведена у 50-х роках геологорозвідка, Україна не має такої високоякісної сировини. Потенційні внутрішні ресурси алюмінієвмісної сировини (залізисті боксити Високопольського родовища Дніпропетровської обл., нефелінові руди в Приазов'ї, Закарпатські алуніти, каолін та ін.) згідно з виконаними техніко-економічними розрахунками за своїми показниками не конкурентоспроможні в порівнянні з імпортною сировиною Бразилія і т.д.) і не можуть бути перероблені за діючими на ново-гліноземному заводі та заводі алюмінію кислотного.технологіями. У зв'язку з цим одним із найважливіших завдань, виконання яких дасть можливість забезпечити потребу України в бокситах, є створення міждержавного комплексу з видобутку та переробки бокситів унікального родовища Діан-Діан у Гвінеї.

Додаткових потужностей з виробництва глинозему в Україні створювати не потрібно. Завод що діє, має можливість забезпечити сировиною виробництво первинного алюмінію до 500 тис. тонн на рік. При вирішенні питання про створення потужностей із виробництва первинного алюмінію слід мати на увазі, що через багаторазове зростання вартості енергоносіїв внутрішні ціни на первинний алюміній у СНД практично відповідають світовим. Враховуючи, що витрата дефіцитної в Україні електроенергії на виробництво однієї тонни первинного алюмінію становить близько 15 тис. кВт-год, а на виробництво такого алюмінію (400-500 тис. тонн на рік) - 6-7,5 млрд. кВт-год. Як одне з можливих джерел первинного алюмінію слід розглядати імпорт від традиційних експортерів ( Канада, Норвегія, Австралія, Бразилія).

Передбачається будівництво алюмінієвого заводу у Запорізької обл. Номенклатура продукції нового заводу містить (на рік): 200 тис. тонн алюмінію-сирцю, 40 тис. тонн алюмінієвої катанки електротехнічних марок, 140 тис. тонн автомобільних сплавів, 15 тис. тонн злитків, 10 тис. тонн будівельних конструкцій, 170 тис. тонн. тонн випалених анодів. Витрати на будівництво орієнтовно оцінюються у $295 млн. Розміщені в Україні потужності з випуску вторинного алюмінію та сплавів на його основі загалом можуть задовольнити потреби у цих видах продукції.

До структури Запорізького алюмінієвого комбінату входять Дніпровський алюмінієвий завод, Глухівський кар'єр, цегельний Куйбишевський завод, будівельно-монтажне управління та комбінат харчування [23].

На комбінаті виробляється алюміній марок А6 А7 А8. У виробництві всієї продукції алюміній займає понад 40%. Крім того, ЗАлК випускає силумін-сплав кремнію з алюмінієм, в якому вміст кремнію сягає 40%. Завод здатний виробляти близько 250 тис. т. на рік глинозему (хоча експерти вважають це виробництво екологічно небезпечним), близько 100 тис. т. алюмінію та 20 тис. т. кремнію.

Для виробництва алюмінію використовують 570 електролізерних печей, майже всі вони потребують ремонту або заміни. При цьому старі печі споживають понад 17 тис. кВт/год електроенергії при середньосвітовому рівні споживання в 13-14 тис. кВт/год. Ця значно позначається на собівартості продукції, тим більше, що питома частка енерговитрат у собівартості продукції, що випускається заводом, - близько 40% (Запорізький алюмінієвий комбінат споживає на місяць у середньому 184 млн. кВт-годин).

Передбачається, що найближчим часом Запорізькому алюмінієвому комбінату дозволять купувати електроенергію дешевше, ніж передбачено оптовими тарифами. Дозвіл буде оформлено наказом Національної комісії з питань регулювання електроенергії чи розпорядженням Кабінету Міністрів. На думку фахівців, завод має відповідну домовленість із постачальниками електроенергії. Наразі металургійні заводи купують електроенергію за середньою ціною – 0,054 гривні за кіловат.

Для виплавки силуміну використовують дві печі, трифазні. Запущено виробництво 1964 року.

За пільговою підпискою реалізовано 7% акцій. Конкурс із продажу 68% пакету акцій виграла російська компанія «АвтоВАЗ – інвест». 25% акцій перебувають у власності держави [34].

Виробники вторинного алюмінію - АТЗТ «Інтерсплав», «Обімет», «Укргермет» та СП «Сплав» (АТ «Микитівський ртутний комбінат») - виробили понад 180 тис. т металу та сплавів по толлінгу російських постачальників брухту на умовах повернення до 10% готової продукції.

Титан та його сплави завдяки виключно високим фізичним та функціональним властивостям, а також гарній технологічності останнім часом стали незмінними конструкційними матеріалами в ракетно-космічній та авіаційній техніці, суднобудуванні та хімічній промисловості. У 2010-2015х роках підприємства України щорічно споживали до 15 тис. т титанової металопродукції, що поставлялася, переважно, із росії. Ця продукція може надходити в Україну тільки з-за кордону, у зв'язку з чим її споживання знизилося і становило 2016р. 4,5 тис. т., 2024. – 1,5-2 тис. т.

Україна має досить великі та перспективні родовища високоякісної титанорудної сировини та, донедавна, вона була головним постачальником титанового концентрату підприємствам росії та Казахстану. В Україні розвідано та підготовлено до експлуатації родовища ільменітових руд із сумарними запасами, що перевищують світові. Загальна потужність гірничо-збагачувальних комбінатів України (Вільногірський ГДМК та Іршанський ГЗК) становила близько 700 тис. тонн щорічно, з яких використовувалися лише 30% на виробництво металевого губчастого титану та пігментного діоксиду титану. Найбільше у світі українське титанове виробництво вирізняється великою залежністю від зовнішніх ринків. Причина - наявність гігантського потенціалу з виробництва первинної титанової сировини (губки) за відсутності потужностей лиття та прокату, попит на які 2016 р. становив відповідно 2 тис. т і 20 тис. т і задовольнявся в основному за рахунок імпорту. Єдиним виробником металевого губчастого титану в Україні залишається Запорізький титано-магнієвий комбінат, введений в експлуатацію у середині 1950-х років. При проектній потужності основного виробника губчастого титану, ВО «Запорізький титано-магнієвий комбінат» (ЗТМК), у 20 тис. т у 2016 р. на внутрішній ринок запропоновано не більше 500 т. Позитивний баланс ЗТМК досягається виключно за рахунок продажу напівфабрикатів не основний - магнію, ванадія, скандія та фтору. Сировину для ЗТМК постачав Вільногірський ГЗК та Самотканське родовище (Дніпропетровська обл.).

Отриманий на ЗТМК губчастий титан повністю вивозиться до росії, де використовується для виплавки злитків. Прокат титанових злитків на листок здійснюється на Алчевському металургійному комбінаті, потужності якого дозволяли отримувати до 2,5 тис. т листа щорічно. Крім того, Нікопольський південнотрубний завод може щорічно виготовляти майже 1,2 тис. т труб з титану та його сплавів. Крім того, спеціалізоване виробництво, яке дозволяє отримувати високоякісне титанове лиття об'ємом близько 1,5 тис. т. на рік, існує на підприємствах «Мотор Січ», ЗТМК, Павлоградський механічний завод.

Внутрішній попит на титанову продукцію 2015-2023 гг. формували в основному підприємства хімічного машинобудування та аерокосмічної промисловості (62% та 25% відповідно). Критичний рівень внутрішнього споживання – 42 тис. т., із них 15 тис. т. припало на ВПК. Основними споживачами титанової металопродукції в Україні донедавна були ПЗ «Південмаш», Сумський та Бердичівський заводи хімічного машинобудування, ПЗ ім.Малишева та інші.

У 2018р. на Придніпровському хімзаводі має бути введений до ладу цех з виробництва злитків потужністю 5 тис. т щорічно на базі вітчизняних технологій.

Титановмісні концентрати, що використовуються для виробництва титанової губки, пігментного діоксиду титану, феротитану та зварювальних електродів, виробляються на двох підприємствах України - ІрГЗК та ВДГРК, що переробляють титановмісні руди Іршанського та Малишевського родовищ. У зв'язку із зміною гірничо-геологічних умов видобутку та переробки руди та необхідністю введення в експлуатацію нових ділянок родовищ комбінатам потрібні додаткові капітальні вкладення для підтримки існуючих виробничих потужностей [40].

Попит на нікель в Україні зазвичай майже повністю задовольняється за рахунок імпорту. Водночас існуючі родовища прив'язані до виробництва напівфабрикатів чорної металургії - феронікелю АТ «Побузький феронікелевий завод». Колись комбінат виробляв 7 тис. т нікелю на рік. Однак у 2023 р. в результаті приватизації, що проводилася з порушеннями, підприємство занепало. Тут було розкрадено обладнання, зруйновано цехи. Облдержадміністрація поставила за мету відродити підприємство та включила завод до програми соціально-економічного розвитку, провела реприватизацію. Право оперативного управління пакетом акцій перейшло від Фонду держмайна до облдержадміністрації. Новий інвестор підприємства - фірма «Нікомед-лімітед» - вклала у відродження виробництва $15 млн., що дало реальні результати: вже зроблена перша плавка. Планується, що до кінця року завод відновить свою потужність та зможе виробляти 7 тис. т нікелю. Надалі її буде збільшено втричі.

Наявність потужного виробництва свинцево-вмісної продукції (боєприпасів, акумуляторів, хімічного обладнання) дозволяло «витягувати» цинкову промисловість. Єдиний виробник підгалузі – найбільше у Європі підприємство вторинної переробки цинкової сировини Костянтинівське АТ «Укрцинк» (Донецька обл.). Потужності АТ з виробництва 80 тис. т вторинного свинцю, 20 тис. т вторинного цинку та 23 тис. т сірчаної кислоти були завантажені на 50% і завдяки системі толінгу Glencore Inc. 56% продукції експортувалося, їх 75% - у ЄС рахунок оплати сировини. Понад 60% внутрішнього попиту формується енергетичним машинобудуванням, із них 15 тис. т – АТ ІСТА (м. Дніпропетровськ). Наразі підприємство припинило свою роботу через воєнні дії.

Щорічний внутрішній попит на двоокис урану з умовою поставки його по українському толінгу в ЄС для виробництва ТВЕЛ для АЕС складає 1800 т. ., за неофіційними даними, виробництво 800-840 т продукції. У 2013 р., за неофіційними даними, відмічено стрибок попиту на металевий уран для виробництва сердечників снарядів до танків Т-80УД та іншої номенклатури Міноборони, яка задовольняється за рахунок імпорту.

У зв'язку з реалізацією планів створення ПФГ ТВЕЛ підгалузь наразі фактично вичленовується з управління Мінпрому та переорієнтується на купівлю для українських АЕС давальницької сировини російського виробництва з казахського двоокису. Головним підприємством проекту ТВЕЛ є АТ «Дніпроспецсталь» та ВО «Верхнідніпровський ГХК», на яких у 2013 р. зі значною затримкою з вини російської сторони розпочато роботи з введення потужностей виробництва енергетичного (небойового) збагаченого урану та монтажу уранових таблеток у паливні. Ще не розділеним «яблуком розбрату» у підгалузі є підприємства Кіровоградської області, зокрема найбільше в Європі Новокостянтинівське родовище.

Найпотужніша у світі рідкісноземельна металургія України (лідерство за 7 товарними позиціями) традиційно орієнтується на експортні пропозиції, що багаторазово перевищують внутрішній попит. Найбільшими підприємствами є АТ «Верхнідніпровський ГХК», «Донецький ГМК», світловодське АТ «Чисті метали», ЗАЛК, «Дніпроспецсталь». Останнє підприємство за довоєнних часів було найбільшим у світі виробником берилієвих екранів атомних боєзарядів, осмієвої транспортної оболонки та цирконієвої ізоляції активатора боєзаряду, а також іншої подібної продукції. Нині вона постачається до ЄС для модернізації стратегічних ядерних сил. Внутрішній попит на рідкісноземельні метали практично повністю залежить від кон'юнктури розвитку аерокосмічної індустрії. Найбільшими споживачами цих металів після ліквідації у 2013 р. Центру з адміністрації та управління стратегічними ядерними силами (до 67% потреби підгалузі) стали АТ «Мотор-Січ», АНТК «Антонов» та деякі підприємства Міноборони.

ТОВ «Побузький феронікелевий комбінат» (000 «ПФК») - гірничо-металургійне підприємство з потужностями прямої металургійної переробки (без збагачення та окускування) до 1,5 млн. тонн комплексних природно-легованих руд з отриманням до 100 тис. тонн на рік різного складу феронікелю (сплаву заліза з нікелем, хромом, кремнієм, міддю та ін.), у тому числі нікелю - від 7 до 20 тис. тонн на рік, залежно від складу руд, що переробляються. Побузький нікелевий комбінат - перше у колишньому Радянському Союзі підприємство, яке виробляє промисловому масштабі з бідних окислених руд ферронікель. Виробнича потужність печі становить до 8,6 тис. тонн нікелю на рік.

За 2012-2022рр. виробництво та споживання металопродукції пройшло значні зміни, що відображають різноманітні економічні та технологічні тенденції. Для аналізу цієї динаміки розглянемо кілька ключових показників.

Протягом 2012-2022рр спостерігалася загальна тенденція до зростання виробництва металопродукції. Це було спричинене вдосконаленням технологій виробництва, розвитком інфраструктури та зростанням попиту на металеві вироби внаслідок індустріалізації та будівництва.

Зокрема, виробництво сталі, як одного з основних видів металопродукції, зросло внаслідок впровадження нових технологій, збільшення обсягів вугільної та залізної руди, а також розширенням металургійної бази.

Споживання металопродукції також зазнало значних змін протягом останнього десятиріччя. З одного боку, зростання виробництва призвело до збільшення обсягів доступної металопродукції на ринку. З іншого боку, зміни в економічних умовах та технологічні інновації спричинили розширення сфери застосування металевих виробів.

Наприклад, зростання попиту на сталь в будівництві, транспорті та інших секторах економіки вплинуло на споживання металопродукції. Також спостерігалася зростаюча важливість металевих матеріалів у виробництві електроніки, сонячних панелях та інших високотехнологічних галузях.

Паралельно зі змінами на рівні окремих країн спостерігалися й глобальні тенденції у виробництві та споживанні металопродукції. Зокрема, зростання економічного впливу країн, що розвиваються, призвело до збільшення їхнього споживання металевих виробів.

Крім того, глобальні екологічні та енергетичні тенденції також вплинули на виробництво та споживання металопродукції. Зростання інтересу до відновлюваних джерел енергії та впровадження більш ефективних технологій виробництва може вплинути на структуру виробництва та споживання металевих матеріалів.

Протягом десятирічного періоду від 2013 до 2023 року спостерігалося значне зростання обсягів виробництва сталі. За цей період виробництво збільшилося з 1348 мільйонів тонн до 1690 мільйонів тонн. Це свідчить про значний позитивний розвиток металургійного сектора, що відбувався протягом цих років. Збільшення обсягів виробництва сталі може бути пов'язане з рядом факторів, таких як технологічні інновації, підвищення продуктивності, розвиток інфраструктури, підвищення попиту на металопродукцію тощо. Таке значне зростання виробництва сталі свідчить про стабільність та конкурентоспроможність металургійного сектора протягом цього періоду [26].



Рисунок 1 – Динаміка обсягів виробництва та видимого споживання металу у світі

*Джерело: Побудовано автором на основі [8]*

Процес утворення сталевого профіциту в більшості країн та регіонів обумовлений наявністю надлишкових сталеплавильних потужностей. Це означає, що номінальні виробничі потужності перевищують фактичні обсяги виробництва сталі. Така ситуація виникає у регіонах, де спостерігається як значний попит на металопродукцію (наприклад, у Близькому Сході), так і зниження обсягів виробництва (наприклад, у Північній Америці та Африці). Проте наявність надлишкових потужностей не вирішує проблему, оскільки вони не можуть бути повністю завантажені через економічні, інноваційні та соціальні обмеження. Ці фактори включають більш низьку вартість імпортованої металопродукції, вищу якість або унікальний асортимент.

Проблема надлишкових виробничих потужностей у металургійній галузі набула загостреного характеру та потрапила на порядок денний впливових міжнародних організацій, таких як Велика двадцятка, Комітет зі сталі ОЕСР, Глобальний форум з надлишкових сталеплавильних потужностей. У листопаді 2022 року члени останнього визначили заходи, спрямовані на обмеження сталеплавильних потужностей, дотримання принципів вільної торгівлі, відмову від субсидій та уніфікацію умов конкуренції.

Незважаючи на здійснені кроки, досягнутого повного консенсусу між країнами не вдалося досягти. Основні розбіжності виникли між Китаєм та США, які є найбільшими нетто-експортером та нетто-імпортером металопродукції в світі відповідно. Вони стосувалися переважно проблем вивільнення робочої сили та надання державних субсидій металургійним підприємствам.

Протягом аналізованого періоду спостерігалося зростання концентрації виробництва, сталеплавильних потужностей, споживання та експорту металопродукції в десяти країнах-лідерах. Частка цих країн у світовому виробництві сталі перевищує 80%. Азійський регіон загалом, завдяки китайській «експансії», зазнав значного зростання конкуренції. Нові рішення щодо виробництва та збуту металопродукції стають крайньою необхідністю для підтримки стабільності та конкурентоспроможності в металургійній галузі [31].

За даними статистики на 2023 рік, частка металургії у ВВП України – лише 2,3%. Але з урахуванням суміжних галузей, частка металургії в економіці складе 11,8%. Тому якщо погані справи у металургії, економіка України занурюється у чергову кризу. Зростання у металургії – поштовх у розвиток всієї економіки. Ми це бачили та відчували в країні не раз.

Внесок металургійної галузі у платіжний баланс та приплив валюти важко переоцінити. Галузь забезпечує близько 28% загального надходження валюти в Україну. 2022 року це $12,2 млрд, тобто. кожен третій-четвертий долар. Ми маємо дуже мало галузей, які забезпечують країну валютою. Окрім металургії, це лише агросектор, якщо не враховувати експорт робочої сили (заробітчан).

У 2023 році саме металургія є основним фактором зростання експорту, припливу валюти до країни порівняно з минулим роком. За даними Міністерства економіки, приріст експорту металургійної продукції за підсумками 8 місяців. становив 1,6 млрд. дол. Це означає, що якби не металургія, то ми побачили б зовсім інший курс долара, швидше, ближче до рівня, передбаченого державним бюджетом – 29,4 грн/ дол.

Металургія та суміжні галузі забезпечують зайнятість 9,2% найманих працівників у країні. Це особливо помітно у невеликих містах, де розташовані основні активи ГМК. Підприємства металургії дають життя всій економіці цілих регіонів. Наприклад, в основних металургійних областях (Донецькій, Дніпропетровській, Запорізькій), за даними Держслужби статистики, проживає 9 млн осіб, з урахуванням окупованих територій.

ГМК забезпечує Україні 19,4% капітальних інвестицій у промисловості. Металургія – це постійні масштабні інвестиції, такою є специфіка галузі. Якщо сьогодні ти не інвестував у підвищення ефективності, то завтра виявишся неконкурентоспроможним.

Нині ситуація на ринку дозволяє компаніям заробляти та інвестувати. Українські компанії не залишаються осторонь світових трендів. У 2022-2023 роках вони вклали в нові проекти 0,8 млрд. дол. Ця сума не враховує інвестицій у капітальні ремонти та підтримку потужностей. Практично всі компанії інвестують у зростання по всьому виробничому ланцюжку (вугілля-кокс-ЖРС-метал). А ще – вкладають у підвищення ефективності, зниження собівартості. Важливим напрямом є реалізація екологічних програм.



Рисунок 2 – Вплив металургії на економіку з урахуванням суміжних галузей, т. за 2023

*Джерело: побудовано автором на основі [11]*

Про дані ВП «Укрметалургпром», металофонд України становить 300 млн т, ступінь його зносу – 90%. При поточних обсягах внутрішнього споживання для відновлення існуючого металофонду потрібно близько 60 років. За цей час об'єкти інфраструктури прийдуть у повну непридатність. Адже середній термін використання виробів із сталі становить 25-35 років. Тобто починати інвестувати в оновлення інфраструктури потрібно сьогодні і іншого варіанту не існує. Відкладене на завтра стане просто непридатним для використання післязавтра.

Інвестиції в інфраструктуру – це, окрім банальної потреби, ще й інструмент стимулювання економіки. Це кейнсіанський підхід до антикризової політики, якою керується більшість країн світу. Відповідно до цього підходу інвестиції в інфраструктуру покликані повернути економіку на траєкторію зростання у періоди циклічних криз. За деякими даними, кожен 1 долар державних інвестицій в інфраструктуру стимулює приватні вкладення, збільшуючи мультиплікативно інвестиції до $1,6.

Перші кроки для зміни ситуації, схоже, зроблено. Принаймні озвучені. На початку року міністр інфраструктури Володимир Омелян заявив, що у 2023 році інвестиції в інфраструктуру України становитимуть 86 млрд грн, з них: у будівництво та ремонт доріг – 50 млрд грн, оновлення рухомого складу – 18 млрд грн, оновлення залізничної інфраструктури – 10 млрд грн , розвиток портів та авіаційної інфраструктури – сумарно 8 млрд грн.

Проконтролювати виконання цих планів неможливо через відсутність інформації у відкритому доступі. Однак, за підсумками 9 місяців року очевидно, що заявлені плани не виконуються. Хоча слід зазначити, що є прогрес у порівнянні з минулим роком. За три квартали розвиток дорожнього господарства профінансовано на 18 млрд. грн., за весь 2022 рік – на 20 млрд. грн. «Укрзалізниця» за 8 місяців придбала 2,3 тис. вагонів проти 2,7 тис. за весь 2022 рік [36].

Поки що незрозуміло, з яких джерел фінансувалися інвестиції цього року, неможливо сказати, що винен Мінфін із казначейством. Тут важлива роль та інших органів виконавчої влади, які не змогли забезпечити співпрацю з міжнародними фінансовими організаціями та створити інструменти державно-приватного партнерства. Також важливі ролі президента та прем'єра як ключових елементів у ухваленні політичних рішень та створенні інвестиційного клімату.



Рисунок 3 – Металургія в економіці України з урахуванням суміжних галузей, т. за 2023

*Джерело: побудовано автором на основі [14]*

2014 року на внутрішньому ринку України споживалося 68% виробленого прокату. Із погіршенням ситуації в економіці, падінням інвестицій у будівництво та основний капітал внутрішній ринок стиснувся. Металурги почали шукати ринки збуту там. З того часу частка внутрішнього ринку не перевищувала 20%.

Щорічний обсяг внутрішнього ринку України у 2021-2023 роках становив 4-5 млн т. Це низький показник щодо чисельності населення та ВВП. За даними WSA, 2022 року обсяг споживання сталі на душу населення в Україні становив 101,5 кг на рік. Це у 2,8 рази менше, ніж у росії, у 2 рази менше, ніж у Румунії, у 4,5 рази менше, ніж у Туреччині.

Україна має суттєвий потенціал нарощування внутрішнього споживання, головним чином за рахунок будівництва насамперед інфраструктурного. Але цей потенціал обмежується низькими темпами зростання ВВП. За прогнозами Міністерства економіки – 3-4% на рік у найближчі три роки. НБУ та міжнародні фінансові організації ще більш консервативно оцінюють перспективи пожвавлення вітчизняної економіки. Тому в рамках існуючої економічної політики без реалізації цільових програм та стратегій обсяг внутрішнього споживання стали на душу населення в Україні так і залишиться одним із найменших у світі, а обсяг внутрішнього ринку – близьким до поточного рівня [39].

З початком повномасштабного вторгнення ЄС скоротилися основні показники зовнішньоторговельної діяльності України (див. рис. 1). Експорт металопродукції, який зазвичай сягав декількох десятків мільйонів тонн, впав утричі. Однак, як і раніше, українські металурги експортували близько 80% виробленої продукції.



Рисунок 4 – Обсяги експорту, імпорту та споживання металопродукції в Україні, млн тонн

*Джерело: побудовано автором на основі [11]*

До повномасштабного вторгнення імпорт металопродукції в Україну перевищував 1,3 млн тонн. Це близько чверті від видимого споживання (сума виробництва та імпорту за виключенням експорту) на внутрішньому ринку. Минулого року імпорт скоротився удвічі, проте його частка у внутрішньому споживанні зросла до третини. Імпорт та внутрішнє споживання скоротилися через проблеми з логістикою та падіння попиту на металопрокат. Причина – уповільнення економічної активності внаслідок окупації територій, активних бойових дій, атак армії ЄС на об’єкти критичної інфраструктури України та виїзду населення за кордон.

У товарній структурі експорту металопродукції половину складають напівфабрикати та чавун (див. рис. 3.5). Це менш прибуткова продукція порівняно з готовим стальним прокатом, який використовується у будівництві, авто- та машинобудуванні, нафтогазовій промисловості. До повномасштабного вторгнення виробники орієнтувалися на забезпечення напівфабрикатами власних виробничих підприємств за кордоном та ринкову конʼюнктуру. Минулого року ситуація змінилася на принцип «виживання»: компанії постачали продукцію, яку мали змогу виробити та відвантажити. Восени, коли був дефіцит енергії, заводи скорочували виробництво стального прокату та виплавляли чавун, який потребує більше газу. Плоский прокат займає суттєву частку експорту, однак і його обсяги скоротилися: основні виробники – окуповані заводи групи «Метінвест» у Маріуполі [41].

Минулого року були й позитивні зміни: США призупинили дії імпортних мит; зростали ціни на трубну продукцію, яка має високу додану вартість. Її частка в експорті України виросла з 3% до 6%. Україна експортує металопродукцію майже на всі континенти світу (див. рис. 3). Завдяки роботі компаній у «нормальному» режимі у перші два місяці 2022 року (за цей час було експортовано 43% від сукупного тогорічного обсягу металопродукції) за підсумками року географія присутності українських виробників не зазнала значних змін. Однак якщо в I кварталі 2022 року Україна постачала до 98 країн, то в IV – лише до 62.



Рисунок 6 – Географія експорту української металопродукції у 2022 році, тонн

*Джерело: International Trade Centre. [45]*

Практично весь обсяг експорту до росії відправлений в I кварталі 2022 року, невеликий вантаж пішов у вересні. Офіційно експорт до ЄС заборонили наприкінці вересня 2022-го.

Падіння обсягів зачепило всі регіони збуту металопродукції, від Європи до далекого Тихоокеанського регіону (див. рис. 3.8).

Глибина падіння залежала від шляху, який має подолати вантаж, враховуючи логістичні складнощі. Тому присутність на віддалених напрямках зійшла майже нанівець.



Рисунок 7 – Регіональна структура експорту української металопродукції, тонн

*Джерело: International Trade Centre, [45]*

Регіональний розподіл країн здійснено відповідно до класифікації Світового банку.Експорт до Південно-Східної Азії та Океанії впав у 10 разів, а до Латинської Америки – у 8,5 раза.

У понад шість разів скоротилося постачання до країн Африки на південь від Сахари.Експорт на Близький Схід та у Північну Африку скоротився у 3,5 раза на тлі заблокованого руху Чорним морем та відсутності серед постачальників маріупольських заводів. 79% торішнього обсягу в цей регіон відправлено у I кварталі.

За обсягами експорту Північна Америка посідає друге місце серед усіх напрямків українського експорту. Минулого року продажі на цей ринок зменшилися порівняно менше – у 2,6 раза.

Українським компаніям згодом вдалося частково перелаштували експортні маршрути з портів Чорного моря до європейських, що дозволило навіть збільшити експорт окремих товарів.

Завдяки призупиненню США дії імпортних мит, українські виробники трубної продукції наростили експорт безшовних труб у країну на 21% у річному порівнянні.

Хоча обсяги постачання до Європи та Центральної Азії скоротилися у 2,6 раз, цей ринок залишився основним споживачем української металопродукції. Ба більше, його частка розширилася до 72%, оскільки українські виробники переспрямували торговельні потоки сухопутним та річковим транспортом до найближчих країн.

Головним напрямком українського експорту став Європейський Союз.

Його частка в загальному обсязі експорту української сталі виросла з 35% у 2023 році до 57% у 2022-му (у другій половині минулого року частка доходила до 90%).Цьому сприяло кілька факторів:Чорноморська блокада змусила українських виробників переспрямувати торговельні потоки до найближчих країн, зокрема Польщі. Експорт до неї виріс на 7% [42]

Єврокомісія призупинила дію заходів торговельного захисту на українську продукцію.

Мінімізувалися постачання до росії, яка була у п’ятірці найбільших торговельних партнерів України.

У світовій металургійній промисловості наразі надлишок виробничих потужностей. Зростання відбулося внаслідок будівництва нових виробничих об’єктів в Азії та на Близькому Сході. Тому вибуття українських обсягів не стало критичною проблемою для споживачів за кордоном.

Частково компенсація українських обсягів відбувається внаслідок регіональної торгівлі. Активізувалися азійські виробники, які зміцнили свої позиції на ринках Близького Сходу та Європи.

У сегменті напівфабрикатів та готової сталевої продукції обсяги з України та частково з росії замістили виробники з Азії. Ця тенденція триває і в поточному році.

Хоча зараз виробники з Азії заміщують українські обсяги, у довгостроковій перспективі їм буде складніше це робити. Кільки причин: Попри нижчу собівартість продукції необхідно зважати на транспортні витрати з Азії до Європи. Діє квотування імпортних обсягів, тому азійські виробники не зможуть відвантажити більше, ніж встановлено. ЄС прямує до «зеленої» металургії. Через декарбонізаційні цілі Європи більшості азійських виробників (Китаю, Індії) буде складно досягти вуглецевої нейтральності навіть у середньостроковій перспективі.



Рисунок 8 – Географічна структура імпорту сталі в ЄС-27, %

*Джерело: Eurostat, Eurofer [46]*

В України ж після закінчення війни є шанс все відбудувати на «зеленому» технологічному рівні. Наразі ж основні дипломатичні зусилля України спрямовані на включення металургійної продукції до «зернової» угоди та розвитку транспортної інфраструктури України та Європи (залізниця, перевантажувальні хаби та пункти пропуску, порти). Основа імпорту металопродукції в Україну – товари, які або не виробляються на внутрішньому ринку, або не відповідають за якісними/ціновими характеристиками потребам споживачів.

Наприклад, плоский прокат, частка якого в імпорті й раніше перевищувала 50%, а у 2022 році виросла до 69% (див. рис. 6). До вторгнення імпортувався здебільшого плоский прокат із покриттям. Також виросла потреба у гарячекатаному плоскому прокаті, який раніше виробляли маріупольські заводи.

Ще одна причина: єдиний нині виробник цієї продукції в Україні – завод «Запоріжсталь» працював із перебоями через дефіцит електроенергії. Також збільшується імпорт продукції, єдиним виробником якої була «Азовсталь» – балки та залізничні рейки [42]



Рисунок 9 – Товарна структура імпорту металопродукції в Україну, %

*Джерело: Державна митна служба України [6]*

До 2022 року головними експортерами сталі в Україну були Росія, Китай та Туреччина, забезпечуючи більш ніж половину імпортних обсягів (див. рис. 7).З очевидних причин ЄС втратила позиції, ембарго на імпорт із цієї країни запроваджено у квітні 2022 року. Постачання із Туреччини зменшилися на 20%. Проте у 2023 році турецькі виробники стали головним джерелом стального прокату для України, і вже за IV квартал обсяги імпорту сягнули рівня до вторгнення. Закупівлі з Китаю впали на 61%, зважаючи на логістичні проблеми. Як і Туреччина, Китай забезпечує потреби України у плоскому прокаті, зокрема у прокаті із покриттям, який використовується у будівництві (наприклад, профнастил), виробництві автомобілів та побутової техніки. Разом з тим, приток китайського прокату з покриттям може надалі впасти у разі встановлення нових антидемпінгових мит в Україні на цей товар.

Як і в сегменті експорту, країни Європи підтримали українських споживачів металопродукції, активізувавши торговельні потоки. Словаччина посіла третє місце серед експортерів до України, а обсяги постачань із Румунії виросли майже учетверо. Зокрема, із Румунії налагодили постачання плоского прокату.

Український гірничо-металургійний сектор є одним із найбільш постраждалих від повномасштабного вторгнення. Статистичні дані за 2022-2023 рік свідчать про драматичне зниження металургійного виробництва на 62,4%. Такий рівень спаду відображає серйозні виклики, з якими стикається цей ключовий сектор української економіки. Однак, незважаючи на труднощі, він почав стрімко відновлюватись у 2023 році, хоча із низької порівняльної бази.



Рисунок 10 – Географія імпорту металопродукції в Україну у 2023 році, тонн

*Джерело: International Trade Centre[46]*

Надзвичайно важливим було відновлення морського коридору, що дозволило досягти рекордних обсягів експорту залізної руди на початку цього року. Однак, варто зауважити, що гірничо-металургійний комплекс продовжує залишатися вразливим через ряд факторів.

Наприклад, виробництво сталі залишається стабільним на рівні близько 550 тисяч тонн щомісяця, проте видобуток залізної руди стикається зі значними труднощами через зниження світових цін, логістичні проблеми та конкуренцію з Росією на європейському ринку. Попри деяке зростання експорту, прогнозується подальше зниження цін.

Невід’ємною частиною аналізу є визначення проблем, які ускладнюють збільшення виробництва в секторі. Зокрема, виникають проблеми з нестачею персоналу, механізмом функціонування морського коридору, логістичними витратами та системою вуглецевого оподаткування СBAM. До цього долучаються захисні обмеження та антидемпінгові заходи США, що створюють додатковий тиск на українську галузь [35]

Зміна структури експорту також є важливим аспектом. Обсяг експорту гірничо-металургійної продукції зменшився в 5-10 разів, а збільшилася залежність від внутрішнього ринку. Одним із головних напрямків експорту залишається Європейський Союз.

Військові конфлікти в Україні, зокрема на Донбасі та в Криму, мають значний вплив на ринок металопродукції як в Україні, так і за її межами. Ці конфлікти спричиняють різні економічні, політичні та соціальні наслідки, які відчутні у сфері металургійного виробництва та торгівлі металопродукцією.

По-перше, війна на сході країни спричинила серйозні руйнування промислових об'єктів, включаючи металургійні заводи, шахти та інфраструктуру транспорту. Це призвело до зниження виробництва металопродукції в регіоні та втрати великого обсягу виробничих потужностей. Крім того, воєнний стан на Донбасі призвів до втрати контролю над окремими металургійними підприємствами та ресурсами, що також негативно позначилося на виробництві.

По-друге, воєнний конфлікт спричинив серйозні перешкоди для транспортування металопродукції та її експорту. Заводи, які раніше мали зручний доступ до морських портів та залізничних магістралей для постачання своєї продукції на зовнішні ринки, зараз зіткнулися з обмеженнями у транспортуванні через зони конфлікту. Це призвело до скорочення експорту та збільшення логістичних витрат для підприємств.

По-третє, воєнний конфлікт призвів до змін у політичному та економічному середовищі України. Нестабільність у країні та погіршення бізнес-клімату спричинили зменшення інвестицій у металургійну галузь, а також загальне падіння споживчого попиту на металопродукцію. Це може призвести до подальшого зменшення виробництва та збуту металопродукції в Україні [25]

Крім того, військові дії та нестабільність у регіоні можуть вплинути на світові ціни на металопродукцію. Зростання геополітичної напруги та зниження виробництва в Україні можуть призвести до збільшення цін на металопродукцію на світовому ринку, що може бути корисним для інших виробників металу, але негативно позначитися на споживачах та імпортерах металопродукції.

Військові конфлікти в Україні мають серйозний вплив на ринок металопродукції як в самій країні, так і на світових ринках. Вони призводять до зниження виробництва, перешкод для експорту, змін у політичному та економічному середовищі, а також можуть вплинути на світові ціни на металопродукцію. Ці фактори створюють складні виклики для українських виробників металу та споживачів металопродукції, які потребують уважного аналізу та вироблення стратегій управління ризиками.

Ринок реагує на кризові ситуації різноманітними способами, і існує кілька можливих сценаріїв реагування, в залежності від конкретних обставин і умов. Першим і найбільш очевидним сценарієм є падіння цін та загального погіршення економічних показників. У кризових періодах попит на багато товарів та послуг може зменшуватися, що призводить до перенасичення ринку та зниження цін. Це може спровокувати спад у виробництві та збуті товарів, що в свою чергу може призвести до збільшення безробіття та загальної економічної нестабільності.

Другим можливим сценарієм реагування ринку є зміна стратегій виробників та споживачів. У кризових ситуаціях компанії можуть змінювати свої стратегії виробництва, змінювати асортимент продукції, шукати нові ринки збуту або навіть змінювати свою цільову аудиторію. Споживачі, у свою чергу, також можуть змінювати свої вимоги та уподобання, шукати більш доступні або альтернативні товари та послуги [26]

Третім сценарієм є втручання держави та центральних банків. У кризових ситуаціях держава може вживати різноманітних заходів для стабілізації ринку, таких як зниження ключових процентних ставок, введення стимулюючих програм для підтримки підприємств та споживачів, а також введення регулятивних обмежень для запобігання загостренню кризи.

Четвертим можливим сценарієм є відновлення ринку після кризи. Після того, як криза буде подолана, ринок може почати відновлюватися, або ж відбудеться його реструктуризація. Компанії, які вижили під час кризи, можуть виявити зростання конкурентоспроможності та виростання на ринку, в той час як інші можуть бути змушені закрити свої двері.

Кожен з цих сценаріїв може мати значний вплив на ринок та економіку в цілому. У кризових ситуаціях важливо розуміти ризики та можливості, які вони представляють, і приймати відповідні заходи для зменшення негативних наслідків і забезпечення стійкості ринку [20]

Умови війни в Україні можуть викликати значні виклики для металургійного ринку.

Збереження резервів ліквідності: Забезпечення належних резервів ліквідності для забезпечення фінансової стійкості в умовах невизначеності та можливих фінансових труднощів.

У Міністерстві промислової політики України було представлено Стратегію розвитку кольорової металургії України, в якій головною метою є задоволення внутрішнього попиту у кольорових металах та сплавах та розширення присутності вітчизняної продукції на зовнішніх ринках.

Звертається увага на те, що державна політика у кольоровій металургії має бути спрямована на розробку стратегічних та структурних перетворень у промисловості, яка дозволить якісно поєднати можливості держави з цілями власників великого промислового бізнесу, тим самим підвищуючи інвестиційну привабливість галузі.

Однією з умов ефективної інтеграції вітчизняних метпідприємств у глобальні процеси світового ринку є корінне їх технічне переозброєння, ключовим моментом якого має стати впровадження автоматизованих систем управління виробництвом [19]

Було наголошено, що для досягнення поставленої мети Управління кольорової металургії та вторинних металів Мінпромполітики України зосереджує увагу на вирішенні таких завдань:

- підвищення конкурентоспроможності продукції кольорової металургії з урахуванням використання передових технологій;

- підвищення інвестиційної привабливості галузі, у тому числі для іноземних інвестицій;

- розширення ринків збуту кольорових металів, а саме, за рахунок удосконалення митно-тарифної політики та підтримки експортного потенціалу;

- технічне переозброєння та реструктуризація підприємств кольорової металургії, безпосередньо наукових організацій, покращення забезпечення науковими та робочими кадрами.

Враховуючи сприятливу кон'юнктуру на світовому ринку титану та покращене економічне становище на ДП «Запорізький титаново-магнієвий комбінат», нині прискореними темпами відбувається технічне переозброєння виробництва з підвищенням обсягів випуску та якості продукції.

Для покращення стану алюмінієвої підгалузі Державною програмою розвитку та реформування гірничо-металургійного комплексу на період до 2030 р. передбачено такі заходи:

- розширення потужностей ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» до 1600 тис.т на рік глинозему;

- організація на ВАТ «Запорізький алюмінієвий комбінат» виробництва алюмінієвої фольги та стрічки загальною потужністю 25,6 тис.т на рік, у тому числі гладкої фольги – 9,6 тис.т на рік, алюмінієвої стрічки – 16 тис.т на рік.

Крім того, розглядається можливість будівництва в Україні нового алюмінієвого заводу виробничою потужністю не менш як 100 тис.т на рік.

У зв'язку зі зростанням цін практично на всі основні метали вирішено розглянути питання про перехід від експорту брухтів і відходів кольорових металів і сплавів до їх імпорту.

Зазначено, що до сфери діяльності Управління кольорових металів та вторинної металургії Мінпромполітики України належать дев'ять підгалузі. Серед них - чотири головні, які найбільше впливають на розвиток усієї кольорової металургії: титано-магнієва, алюмінієва, феросплавна та вторинна металургія.

На початок 2023 р. цю галузь промисловості представлено 35 підприємствами та організаціями різних форм власності, на яких працюють понад 21 тис. осіб.

Обсяг товарної продукції у 2022 р. становив понад 5,274 млрд грн., що на 29% більше, ніж у 2021 р [39]

# ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Комплекс металургії України є базовою галуззю економіки України. Комплекс металургійний відіграє у господарстві нашої країни. Це з тим, що він визначає її економічний потенціал та зумовлює розвиток інших галузей господарства, передусім машинобудування і металообробки.

Кон'юнктура ринку є ключовим поняттям у сучасній економічній теорії та практиці. Вона відображає складну та змінну природу ринкових відносин і слугує основою для аналізу та прогнозування ринкових умов. Суть кон'юнктури ринку полягає у виявленні та оцінці тимчасових змін у співвідношенні попиту та пропозиції на ринку певної товарної чи послугової категорії.

Кон'юнктура ринку визначається великою кількістю факторів, які можуть варіюватися від економічних до політичних, соціокультурних та технологічних. Серед найважливіших факторів, що впливають на кон'юнктуру ринку, можна виділити економічні цикли, зміни в споживчому попиті, політичні події, інновації та технологічний прогрес.

Одним з ключових аспектів кон'юнктури ринку є взаємозв'язок між попитом та пропозицією. Попит на ринку визначається споживчими потребами та уявленнями покупців щодо необхідних їм товарів чи послуг. Пропозиція ж визначається виробничими можливостями та намірами виробників.

Важливою характеристикою кон'юнктури ринку є також рівень конкуренції. У здоровому конкурентному середовищі підприємства змушені постійно адаптуватися до змін у попиті та пропозиції, шукати нові можливості та стратегії, щоб зберегти свої позиції на ринку.

Кон'юнктура ринку може бути як стабільною, так і змінною. У стабільних умовах попит і пропозиція зазвичай рівномірно збалансовані, а ринок демонструє помірну динаміку. Змінна кон'юнктура, натомість, характеризується значними коливаннями в співвідношенні попиту та пропозиції, що можуть бути викликані різноманітними факторами, від економічних криз до технологічних змін.

Для аналізу кон'юнктури ринку використовуються різноманітні методи та інструменти, такі як збір та аналіз статистичних даних, опитування споживачів та експертів, а також математичні моделі та прогностичні алгоритми. Ці методи дозволяють отримати об'єктивну картину ринкових умов і виробити ефективні стратегії розвитку для підприємств.

Крім того, аналіз кон'юнктури ринку дозволяє виявляти нові можливості для розвитку бізнесу, а також передбачати можливі загрози та ризики. Він є необхідним етапом для прийняття обґрунтованих та стратегічних рішень у сфері маркетингу та управління бізнесом.

У металургії зосереджена більшість промислово-продуктивних основних фондів. Крім того, ця важлива комплексоутворююча галузь. Вона також впливає на розвиток територіальної структури країни – на освіту промислових районів, вузлів та центрів.

Однією із найгостріших проблем на сучасному етапі розвитку металургійного комплексу України є раціональне природокористування та охорона навколишнього середовища.

Позитивно позначиться на оновлення галузі та покращень фінансово-економічних показників її роботи, впровадження технічних заходів щодо модернізації та технічного переозброєння, передбаченого Національною програмою розвитку та реформування комплексу кольорової металургії України до 2030 року.

Аналіз ринку металопродукції за останні десять років свідчить про значний розвиток та динаміку цієї галузі. Протягом цього періоду було виявлено зростання виробництва сталі, що свідчить про позитивний тренд у розвитку металургійної промисловості. Водночас, аналіз показав, що споживання металопродукції не завжди відповідає обсягам виробництва, що може спричиняти перевиробництво і створювати надлишки на ринку.

Умови військових конфліктів, зокрема на території України, суттєво впливають на ринок металопродукції. Нестабільність та кризові ситуації викликають збитки у виробництві та ускладнюють експорт та імпорт металопродукції. Для мінімізації ризиків умов війни в Україні необхідно розробити стратегії реагування на кризові ситуації, включаючи диверсифікацію постачальників та ринків збуту, збільшення внутрішнього виробництва та розвиток альтернативних логістичних шляхів.

Для подальшого розвитку металургійного ринку рекомендується зосередитися на збільшенні ефективності виробництва, впровадженні інноваційних технологій та підвищенні конкурентоспроможності на світовому ринку. Також важливо розглядати можливості диверсифікації виробництва та розвитку нових продуктів для різних секторів економіки.

У цілому, для успішного функціонування металургійного ринку у всіх умовах необхідно постійно аналізувати ринкову кон’юнктуру, прогнозувати та адаптуватися до змін, а також розробляти стратегії мінімізації ризиків та підвищення конкурентоспроможності.

Фактично, приклад металургії України знову демонструє неефективність роботи держпідприємств (якщо це не монополія) у ринкових умовах. Напівприватизація і напівкапіталізм завжди призводять на них до схожих результатів: до оточення виробництва приватними компаніями, які «висмоктують» весь прибуток і залишають виробництво без інвестицій.

Забезпечення умов для переходу української металургії на вищий рівень розвитку вимагає врахування того, що рівень кожної з підсистем інноваційного процесу може випереджати інші лише на обмежений період часу. Це означає, що якщо технології не розвиваються, то підвищення конкурентоспроможності зрештою зупиниться (з обмеженням у розвитку технологічних знань). Без розвитку технологічних знань і новітніх технологій, використовуючи лише наявний базис, металургійні підприємства можуть деякий час розвиватися, але з вичерпанням наукового базису їхній прогрес сповільниться і може повністю зупинитися. Отже, для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності металургійних підприємств однаково важливі три складові: наука, виробництво (технологічні знання) та ринок.

Металургійний комплекс є основою для машинобудування, електроенергетики та хімічної промисловості, а також відіграє важливу роль у розвитку науково-технічного прогресу. Металургія в Україні характеризується високою матеріаломісткістю та капіталомісткістю виробництва, а також концентрацією та складністю технологічного циклу.

У зв'язку зі специфікою металургійного комплексу, його виробництво вимагає значних технологічних та фінансових вкладень. Для багатьох видів продукції необхідно провести 15-18 переділів, починаючи з видобутку руди та інших сировинних матеріалів. Сучасні великі підприємства металургійного комплексу зазвичай є металургійно-енергохімічними комбінатами, що об'єднують у собі не лише основне виробництво, а й виробництво на основі утилізації різноманітних вторинних ресурсів.

Кольорові метали відіграють особливу роль у машинобудуванні та інших галузях економіки, і без їхнього застосування неможливо уявити сучасний науково-технічний прогрес. Україна має значні природні ресурси, які можуть бути використані для виробництва кольорових металів, таких як алюміній, магній, руди титану, нікелю, цирконію та ртуті. Проте, деякі з цих ресурсів мають обмежені запаси на території країни, що вимагає ретельного планування та оптимізації їх використання.

Аналіз основних виробників металопродукції в Україні свідчить про широкий спектр компаній, які активно займаються виробництвом та постачанням металевої продукції на ринок. Метінвест Холдинг та АрселорМіттал Кривий Ріг є одними з найбільших виробників сталі в Україні, представники яких відомі своєю високоякісною продукцією та великим внеском у розвиток галузі.

 Міжнародна конкурентоспроможність металургійного підприємства значною мірою залежатиме від генерального напрямку його розвитку, стратегічного плану, нової технології ведення бізнесу, яка буде відповідати вимогам ринку і приносити найбільшу цінність зацікавленим сторонам.

При виявленні «проблемних місць» у процесі оцінки міжнародної конкурентоспроможності конкретного підприємства доцільно спрямовувати фінансові, організаційні та управлінські ресурси на модернізацію тих сфер, які матимуть найбільший ефект для розвитку цього підприємства в майбутньому і підвищення його конкурентоспроможності [5].

До сучасних проблем конкурентоспроможності українських металургів належить невелика кількість капітальних інвестицій. З дослідження в роботі видно, що за останні десять років металургійне виробництво отримує в середньому 10 млрд грн кожен рік. У період з 2010 по 2019 роки капітальне інвестування в металургію зросло в 1,9 рази (на 6,1 млрд грн). Частка металургії у капітальних інвестиціях країни становить 3—5%. Частка металургійної індустрії в капітальних інвестиціях промисловості щороку зростає і досягла рівня 14,23% у 2015 році, але в 2016 році дещо знизилась. Загалом капітальне інвестування має позитивні динамічні тенденції.

Сучасний стан чорної металургії України, незважаючи на значні інвестиції в розвиток галузі в останні кілька років, продовжує відповідати відсталій структурі виробництва сталі (частка мартенівської сталі в загальному обсязі виплавки за підсумками 2015 року перевищила 22,6%). Технологічний фактор останніми роками все більше впливає на конкурентоспроможність металургійних підприємств України.

Наразі у світі залишилося лише дві країни, які використовують мартенівський спосіб виплавки сталі – Україна та росія. Найбільші країни-виробники сталі використовують киснево-конверторне виробництво та електричний спосіб. Співвідношення названих способів залежить від країни: Китай має 93,9% виробництв із киснево-конверторним способом; Індія – 57,3% промислових підприємств з електричним способом виробництва; США виробляє майже 65% сталі на основі електричних печей. Україна, як і країни Азії, на 72% використовує киснево-конверторне виробництво та має найменший відсоток електричного виробництва сталі у світі. Причиною відсталості металургійного комплексу є повільне зменшення темпів інноваційного розвитку [2].

Також було досліджено особливості територіального розташування підприємств металургійної галузі України та з’ясовано, що до початку війни в Україні сформувалося три основні металургійні райони: Придніпров'я, Донецьк та Приазов'я. В результаті повномасштабного вторгнення суттєво постраждали два останні регіони. Відносно неушкодженими (крім втрат за рахунок балістичних обстрілів) залишився лише металургійний район Придніпров'я.

В результаті проведеного дослідження територіального розташування підприємств металургійної галузі України зроблено висновок, що ключовими областями є Криворізький басейн, де виявлені значні запаси залізної руди та вугілля.

Було досліджено вплив військових дій та повномасштабного вторгнення на металургійну галузь та з’ясовано, що з початку 2014 року Україна втратила частину своїх металургійних потужностей на окупованих територіях Донбасу, що становить понад 3,3 млн тонн сталі щорічно. Починаючи з 2022 року та початку повномасштабного вторгнення, спостерігається значна деградація галузі на окупованих територіях. Проведені атаки на залізничну інфраструктуру та блокада морських портів серйозно вплинули на гірничо-металургійний комплекс України, який експортує близько 65% металопродукції через порти.

Також було досліджено структуру металургійної галузі України та охарактеризовано основний перелік товарів галузі, було надано загальну характеристику чавуна, металопрокату, видів сталі та феросплавів, встановлено основні стадії технологічного процесу у металургійній галузі.

Охарактеризована система гірничо-металургійного комплексу України та досліджено структуру виробництва і споживання металопрокату й структура експорту та імпорту відповідної продукції.

В результаті проведеного аналізу структури внутрішнього ринку металургійної галузі до початку повномасштабного вторгнення було з’ясовано, що станом на кінець 2021р. лідируючу позицію займав ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», на другій позиції знаходилися комбінат ПАТ «Запоріжсталь» та ПрАТ «Азовсталь», далі був розташований ПрАТ «ММК ім. Ілліча», який наздоганяли комбінати ПАТ «Запоріжсталь» та ПрАТ «Азовсталь». Варто зазначити, що станом на 2023р. ПрАТ «Азовсталь» повністю зруйновано.

Надалі було досліджено основні зміни, що сталися у металургійній галузі України під час повномасштабного вторгнення. За всіма групами видобувної та виробничої промисловості металургійної галузі наявне зменшення кількості підприємств за час повномасштабного вторгнення – при тому, що у останній перед воєнний рік був наявний стабільний зріст за всіма категоріями. Найбільше впала кількість підприємств, які займалися виробництвом чавуну, сталі та феросплавів (падіння на 27,2%). Також дуже значно впала кількість підприємств, які займалися добуванням кольорових металів (падіння на 26,5%), при тому що у 2021р. саме в цій групі було наявне найбільше зростання – на 16,7%. Значного скорочення зазнала кількість підприємств, які займаються литтям металів – на 23,7% (у попередньому році їх кількість зросла на 5%). Металургійне виробництво втратило 19,1% своїх підприємств протягом 2022р. (минулорічне зростання становило близько 1%). В цілому обсяги реалізації продукції металургійної галузі під час повномасштабного вторгнення зазнали набагато більшого падіння, ніж кількість підприємств галузі.

Досліджуючи наслідки повномасштабного вторгнення на металургійну галузь України було з’ясовано, що найбільше постраждала видобувна промисловість, яка втратила 94% реалізації продукції добування металевих руд та всі 100% добування залізних руд, при тому, що у 2021р. зростання порівняно з кризисним ковідним 2020р. становило 83,8% та 91,4% відповідно. Металургійне виробництво втратило 94,7% обсягу реалізації продукції за перший рік повномасштабного вторгнення. Менше постраждало виробництво чавуну, сталі та феросплавів, яке стратило 64,5% обсягів реалізації продукції, та лиття металів, яке втратило всього 30,9% і становило 90% по відношенню до кризисного 2020р.

Аналіз проблематики конкурентоспроможності металургійних підприємств завершується інноваційним фактором. Згідно з офіційною статистикою, інноваційна активність металургійних підприємств України має тенденції до зниження.

У сучасній науці все більше вчених звертають увагу на інноваційний фактор конкурентоспроможності, оскільки він найбільше впливає на конкурентні переваги. До останніх можна віднести більш досконалу технологію виробництва, систему менеджменту (персоналу, систему менеджменту якості, систему взаємодії із контрагентами та суспільством), наявність впровадження наукових розробок, патентування технічних рішень, зокрема в сфері енергоефективності, ресурсозбереження, екологічності, стратегію корпоративної соціальної відповідальності.

Дослідивши тенденції, що впливають на конкурентоспроможність підприємств гірничо-металургійного комплексу України, перейдемо до безпосередньої діагностики стану конкурентоспроможності як галузі в цілому, так і базового підприємства, з метою виявлення вузьких місць, які впливають на рівень конкурентоспроможності з метою подальшої розробки попереджувальних заходів із забезпечення стратегічної стійкості, а також заходів із забезпечення гідного рівня конкурентоспроможності.

З урахуванням вищенаведеного, можна запропонувати організаційно-економічний механізм підтримання конкурентоспроможності на сучасному металургійному підприємстві, який включає 12 ключових складових. Аналіз існуючих систем детермінантів конкурентоспроможності показав, що, по-перше, провідними факторами є інформація, інтелектуальний потенціал, капітал, інновації, технології; по-друге, ключовою відмінністю у класифікаціях є спосіб подання: схематично або як функціональна залежність.

На основі проведеного дослідження ринку металургійної продукції можна зробити кілька важливих висновків і рекомендацій. Розглянемо основні результати та їхні значення для розуміння сучасних тенденцій і викликів у цій галузі.

По-перше, вивчення теоретико-методологічних основ аналізу ринкової кон’юнктури дозволяє краще зрозуміти сутність і динаміку ринкових процесів. Поняття кон’юнктури ринку включає в себе комплекс економічних умов, що впливають на попит і пропозицію, ціни, обсяги виробництва та споживання. Методи аналізу кон’юнктури, такі як SWOT-аналіз, PEST-аналіз, економетричне моделювання та інші, забезпечують науково обґрунтовані підходи до оцінки ринкових умов і прогнозування їхніх змін.

По-друге, аналіз асортименту металургійної продукції свідчить про значну різноманітність виробів, що виробляються у цій галузі. Це включає сталі різних марок, чавун, прокат, труби, дріт та інші продукти. Різноманітність асортименту відображає широку сферу застосування металопродукції у різних секторах економіки, таких як будівництво, машинобудування, енергетика, транспорт та інші.

Основні виробники металопродукції є великими промисловими підприємствами, які мають значний вплив на ринок як на національному, так і на міжнародному рівнях. В Україні до таких підприємств належать, наприклад, «АрселорМіттал Кривий Ріг», «Метінвест», «Інтерпайп» та інші. Ці компанії відіграють ключову роль у забезпеченні потреб внутрішнього ринку та активно експортують свою продукцію.

Аналіз динаміки виробництва та споживання металопродукції за останні 10 років показує, що ця галузь зазнала значних коливань під впливом різних факторів. Серед них можна виділити світову економічну кризу, зміни в попиті на металопродукцію, впровадження нових технологій виробництва, а також зовнішньополітичні та економічні санкції. Протягом цього періоду відбулися як зростання, так і спади виробництва та споживання металопродукції.

Одним з найважливіших аспектів дослідження є аналіз впливу воєнних конфліктів в Україні на ринок металопродукції. Воєнний стан спричинив суттєві негативні наслідки для металургійної галузі, включаючи зниження виробничих потужностей, порушення логістичних ланцюгів, втрату ринків збуту та зростання витрат на виробництво. Водночас підприємства металургійної галузі демонструють значну стійкість і адаптивність, запроваджуючи антикризові заходи для мінімізації негативних наслідків.

Сценарії реагування ринку на кризові ситуації включають диверсифікацію ринків збуту, впровадження нових технологій, що знижують витрати виробництва, і зміцнення зв’язків із міжнародними партнерами. Крім того, важливу роль відіграють заходи підтримки з боку держави, включаючи фінансові стимули, податкові пільги та програми підтримки експорту.

Для мінімізації ризиків металургійного ринку в умовах війни в Україні рекомендовано здійснювати такі заходи:

Диверсифікація ринків збуту: Важливо зменшити залежність від окремих ринків, зокрема, шляхом розширення географії експорту та пошуку нових партнерів.

Інновації та технологічні вдосконалення: Впровадження нових технологій виробництва, що підвищують ефективність і знижують витрати, є критично важливим для збереження конкурентоспроможності.

Підтримка з боку держави: Необхідно активізувати державну підтримку металургійної галузі, включаючи фінансові стимули, податкові пільги та програми підтримки експорту.

Посилення логістичних можливостей: Важливо розробити нові логістичні ланцюги, що забезпечать стабільні поставки сировини та готової продукції в умовах воєнного стану.

Зміцнення міжнародних зв’язків: Посилення співпраці з міжнародними партнерами, участь у міжнародних виставках і форумах сприятимуть залученню інвестицій та розвитку експорту.

Загалом, дослідження кон'юнктури ринку металургійної продукції є вкрай актуальним завданням, що дозволяє отримати комплексне уявлення про сучасний стан галузі, виявити основні виклики та можливості, а також розробити рекомендації для підвищення її ефективності та конкурентоспроможності. Враховуючи результати аналізу, можна зробити висновок, що металургійна галузь України має значний потенціал для розвитку, проте потребує активної підтримки з боку держави та впровадження сучасних технологій для забезпечення стабільного зростання в умовах глобальної економічної невизначеності та внутрішніх викликів.

Зміна ринкової кон'юнктури вимагає від підприємств постійного моніторингу та адаптації до нових умов. Це включає як аналітичну роботу, так і практичні заходи з вдосконалення виробничих процесів, диверсифікації ринків збуту та розширення асортименту продукції. Тільки за умови комплексного підходу можна досягти стійкого розвитку металургійної галузі та забезпечити її конкурентоспроможність на світовому ринку.

Таким чином, проведений аналіз кон'юнктури ринку металургійної продукції демонструє важливість систематичного підходу до вивчення ринкових умов та розробки стратегічних рішень для розвитку галузі. Виконані дослідження та запропоновані рекомендації сприятимуть підвищенню ефективності металургійних підприємств, зменшенню ризиків та забезпеченню стабільного економічного зростання як на національному, так і на міжнародному рівнях. В цілому металургійний комплекс в Україні відіграє важливу роль у економіці країни, забезпечуючи її потреби в металевій продукції та сприяючи розвитку науково-технічного прогресу. З метою подальшого успішного розвитку цієї галузі важливо забезпечити стабільність виробництва, використовуючи належні технології та оптимізуючи використання природних ресурсів.

# СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Акінфієв В.К. Інвестиційні стратегії компаній та цикличність ринків металопродукції Управління великими системами. 2010. №28. С. 179–196.
2. Акінфієв В.К. Вибір інвестиційних стратегій компаній в умовах нестабільності ринків Управління великими системами. 2014. №51. С. 107–129.
3. Акінфієв В.К., Цвиркун А.Д. Вибір програм розвитку великомасштабних систем на основі оптимізаційно-імітаційних методів Сборник научных трудов «Управление развитием крупномасштабными системами MLSD2014». М.: ИПУ РАН, 2014. С. 87–95.
4. Губанов Д.А., Чхартишвили А.Г. Про стратегічну рефлексію в біматричних іграх Управління великими системами. 2008. №21. С. 49–57.
5. Джуліан Рош. Стоимость компании: від бажаного до реального. Минск: Гривцов Паблишер, 2008. С. 352.
6. Державна митна служба України Режим доступу до ресурсу: http:customs.gov.ua
7. Корепанов В.О., Новиков Д.А. Моделі стратегічної поведінки в задачі про дифузійну бомбу Проблемы управления. 2015. №2. С. 38–44.
8. Новиков Д.А. Моделі стратегічної рефлексії Автоматика і телемеханіка. 2012. №1. С. 3–23.
9. Субботин А.В. Моделювання волатильності: від умовної гетероскедастичності до каскадів на множинних горизонтах Прикладна економетрика. 2009. №3(15). С. 94–138.
10. Bolton P., Yang J., Wang N. Investment, Liquidity, and Financing under Uncertainty Working Papers Columbia University, 2014. [Електронний ресурс] URL: [https:www0.gsb.columbia.edufacultypboltonpapers](https://www0.gsb.columbia.edu/faculty/pbolton/papers/) SSRN-id2364067.pdf (дата обращения: 17.04.2016).
11. Dixit A.K., Pindyck R.S. Investment under Uncertainty. Princeton University Press. Princeton, 1994. 488 p.
12. Grenadier S.R., Wang N. Investment timing, agency, and information Journal of Financial Economics. 2005. Vol. 75. P. 493–533.
13. Grenadier S.R. Option exercise games: an application to the equilibrium investment strategies of firms Review of Financial Studies. 2002. Vol. 15, No. 3. P. 691–721.
14. Novikov D., Chkhartishvili A. Reflexion and Control: Mathematical Models. London: CRC Press, 2014. 298 p.
15. Mason R., Weeds H. Investment, Uncertainty and Preemption International Journal of Industrial Organization. 2010. Vol. 28. P. 278–287.
16. Schwartz E.S., Trigeorgis L. Real Options and Investment under Uncertainty: Classical Readings and Recent Contributions. The MIT Press, Cambridge, Mass, USA, 2001. 261 p.
17. Smit H.T.J., Trigeorgis L. Strategic Investment: Real Options and Games. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA, 2004. 504 p.
18. Xiumei Lv, Shiqin Xu, Xiaoling Tang. Investment Timing and Capacity Choice under Uncertainty Hindawi Publishing Corporation. Abstract and Applied Analysis. 2014. Vol. 2014, Article ID 801862. P. 172–184.
19. Булавский В.А. Структура спроса и равновесие в модели олигополии Экономика и математические методы. 1997. №3. С. 112–124.
20. Булавский В.А. Модель олигополии с рынками производственных факторов Экономика и математические методы. 1997. №3. С. 78–86.
21. Горский В.А. Динамическая модель процесса производства, хранения и сбыта товара повседневного спроса а. А. Горский, и. Г. Колпакова, б. Я. Локшин Известия РАН. Теория и системы управления. 1998. № 1. С. 144–148.
22. Железняк О.О. Математичне моделювання динаміки продажу товарів на ринках недосконалої конкуренції О.О. Железняк, О.С. Кузьменко Актуальні проблеми економіки. 2011 №1. С. 236–245.
23. Козик В.В. Застосування моделі Лоткі-Вольтера для опису дуопольно-дуопсонієвої конкуренції В.В. Козик, Ю.І. Сидоров, І.Б. Скворцов, О.Б. Тарасовська Актуальні проблеми економіки. 2010. №2. С. 252–260.
24. Коляда Ю.В. Моделювання дуопольно-дуопсонієвої конкуренції з долученням режиму насичення Актуальні проблеми економіки. 2011. №5. С. 293–299.
25. Мазалов В.В. Дуополия Хотеллинга и задача о размещении на плоскости В.В. Мазалов, А.В. Щипцова, В.С. Токарева Экономика и математические методы. 2010. №4. С. 91–100.
26. Московкин В.М. Расчет сценария конкурентных, кооперационных и смешанных стратегий для n-мерных конкурентнокооперационных взаимодействий в социальноэкономических системах В.М. Московкин, А.В. Журавка, В.С. Михайлов Економічна кібернетика. 2004. №5-6. С. 32–34.
27. Московкин В.М. Связь между конкурентными стратегиями Курно и Стакельберга и конкурентными моделями популяционной динамики, адаптированными к рыночной экономике В.М. Московкин, А.В. Журавка Економічна кібернетика. 2003. №5-6. С. 25–29.
28. Соколюк Г.О. Конкурентні стратегії виробничого підприємства: особливості вибору та умови реалізації Актуальні проблеми економіки. 2010. №8. С. 163–169.
29. Полькіна А.С. Управління розвитком металургії А.С. Полькіна. Управління розвитком. 2014. С. 134–137.
30. Козенков Д.Є. Аналіз стану чорної металургії України: сучасні проблеми та шляхи розвитку [Електронний ресурс] Д.Є. Козенков, О.В. Цимбалюк Ефективна економіка. 2013. Режим доступу до ресурсу: [http:ww](http://ww/). conom. ayk. o. a?op=1&z=2225.
31. Большаков В.І., Тубольцев Л.Г. Чорна металургія і національна безпека України. Вісник НАН України. 2014. С. 48–58.
32. Кулицький С. Проблеми розвитку українського гірничометалургійного комплексу на сучасному етапі. Україна: події, факти, коментарі. 2015. № 15. С. 41–62. URL: http:nbuvia.gov.uaimagesukraine2015ukr15.pdf.
33. Чернобровкіна С.В. Сучасний стан та проблеми металургійної та машинобудівної промисловості України. Вісник НТУ «ХПІ». 2015. С. 62–68.
34. Кириченко О.О. Дослідження розвитку гірничометалургійного комплексу України. Сталий розвиток економіки. 2012. С. 34–39.
35. Кулик І.М. Сучасний стан та основні фактори розвитку чорної металургії в Україні. Бізнесінформ. 2012. С. 116–121.
36. Плавшуда К.В. Державне програмування розвитку металургійного комплексу України. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». 2013. С. 211–219.
37. Войтко, Т.В. Сакалош. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2007. № 594. С. 384–392.
38. Орлов А.І. Експертні оцінки. Заводська лабораторія. 1996. 54–60 с.
39. Портер М. Конкурентна стратегія: Методика аналізу галузей і конкурентів. Пер. з англ. І. Міневріна. М.: Паблішер, 2011. 454 с.
40. Чернов С.Є. Стратегічний маркетинг інформаційноконсультаційних послуг: Монографія. М.: ІПК госслужби, 2006. 304 с.
41. Шеременев А. Про один підхід до моделювання поведінки споживачів. Економіка і мат. Методи. 1989. 532-549 с.
42. Зянько В.В. Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку. Вінниця: УНІВЕРСУМ, 2008. 397 с.
43. Інноваційна стратегія українських реформ. А.С. Гальчинський, В.М. Геєць, А.К. Кінах, В.П. Семиноженко. К.: Знання України, 2002. 336 с.
44. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України: [Т.2]: Інноваційно-технологічний розвиток економіки. За ред. акад. НАН України В.М. Гейця, акад. НАН України В.П. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б.Є. Кваснюка. К.: Фенікс, 2007. 564 с.
45. Федулова Л. Концептуальнa модель інноваційної стратегії України. Економіка і прогнозування. 2012. № 1. С. 87-100.
46. Державна служба статистики URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 12.05.2024)
47. Eurostat, Eurofer Режим доступу до ресурсу: https:www.eurofer.eu

ДОДАТКИ

**Додаток А**

Таблиця А.1 - Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб’єктів господарювання за видами економічної діяльності

у 2010-2022 роках, тис. грн.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Роки | Добування металевих руд | Добування залізних руд | Металургійне виробництво |
| 2010 | 55969166,6 | 50678234,2 | 236573556,4 |
| 2011 | 75491739,5 | 68760874,3 | 297853396,4 |
| 2012 | 61264394,5 | 58206687,3 | 253753650,3 |
| 2013 | 68432633,9 | 65089095,2 | 230895641,5 |
| 2014 | 77356754,2 | 72532798,4 | 268046291,8 |
| 2015 | 82685898,5 | 73580218,0 | 313863694,1 |
| 2016 | 107469158,4 | 82787136,5 | 341387071,5 |
| 2017 | 132252418,3 | 117368292,6 | 442741999,5 |
| 2018 | 142962671,3 | 128674907,1 | 557838503,7 |
| 2019 | 155171175,5 | 143118131,9 | 475473213,9 |
| 2020 | 167538788,5 | 154395680,0 | 450376806,0 |
| 2021 | 306274845,3 | 289199705,5 | 754151578,8 |
| 2022 | 112735628,3 | 104389130,3 | 368694819,1 |

*Джерело: з даними Держкомстату [46]*