

MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

DOI <https://doi.org/10.51647/kelm.2022.3.24>

STAN I STRATEGICZNE PERSPEKTYWY ROZWOJU HUTNICTWA METALI NIEŻELAZNYCH

Oleksandr Shapurov

*doktor nauk ekonomicznych, docent, profesor Katedry Ekonomii Informacji, Przedsiębiorczości i Finansów
Inżynierskiego Instytutu Dydaktyczno-Naukowego imienia Y.M. Potebni*

Zaporoskiego Uniwersytetu Narodowego (Zaporoże, Ukraina)

ORCID ID: 0000-0002-4381-4886

0961779400saa@gmail.com

Adnotacja. W artykule powstało komplementarne podejście hierarchiczne z łańcuchem procesów retrospektywnych: trendy światowe – cechy branżowe w kraju – stan poszczególnych podmiotów branżowych. Określono potencjał zasobowy metalurgii metali nieżelaznych Ukrainy i uzasadniono dynamiczne i recesyjne procesy produkcji metali nieżelaznych w Ukrainie. Przeanalizowano potencjał metali nieżelaznych kraju w porównaniu z krajami-liderami i określono jego wagę w wektorze światowym. Uzasadnione są zdolności produkcyjne hutnictwa metali nieżelaznych i ich miejsce w przemyśle w kraju. Przeanalizowano kondycję finansową i gospodarczą hutnictwa metali nieżelaznych Ukrainy oraz ukształtowano analityczno-wektorowe aspekty przemysłu. Rozważono obecny stan i trendy stagnacji gospodarczej przedsiębiorstw hutnictwa metali nieżelaznych, przeanalizowano aktywność biznesową, kondycję finansową, stan efektywności zasobów strategicznie ważnych przedsiębiorstw w kraju. Główne strategiczne kierunki rozwoju przedsiębiorstw metalurgii nieżelaznej zostały utworzone i uzasadnione na podstawie retrospektywnej stagnacji i obecnej nowoczesności działań wojennych. Określono główne mechanizmy osiągnięcia strategicznych kierunków rozwoju przemysłu metalurgicznego nieżelaznego.

Słowa kluczowe: hutnictwo metali nieżelaznych, potencjał produkcyjny, efektywność zasobów, wektor strategiczny, mechanizmy gospodarowania.

STATUS AND STRATEGIC PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF NON-FERROUS METALLURGY

Oleksandr Shapurov

*Doctor of Economics, Associate Professor, Professor, Professor of
Information Economics, Entrepreneurship and Finance Department
Engineering Educational and Scientific Institute named by Yuriy Potebni
Zaporizhia National University (Zaporizhia, Ukraine)*

ORCID ID: 0000-0002-4381-4886

0961779400saa@gmail.com

Abstract. The article forms a complementary hierarchical approach with a chain of retrospective processes: global trends, industry characteristics within the country – the state of individual industry actors. The resource potential of non-ferrous metallurgy of Ukraine is determined and the dynamic and recession processes of non-ferrous metals production in Ukraine are substantiated. The potential of non-ferrous metals of the country in comparison with the leading countries is analyzed and its weight in the world vector is determined. The production capacities of non-ferrous metallurgy and their place in the industry of the country are substantiated. The financial and economic condition of non-ferrous metallurgy of Ukraine is analyzed and analytical-vector aspects of the industry are formed. The current state and tendencies of economic stagnation of non-ferrous metallurgy enterprises are considered, business activity, financial capacity, state of resource efficiency of strategically important enterprises of the country are analyzed. The main strategic directions of development of non-ferrous metallurgy enterprises on the basis of retrospective stagnation and current modernity of military actions are formed and substantiated. The basic vector mechanisms of achievement of strategic directions of development of non – ferrous metallurgical branch are defined.

Key words: non – ferrous metallurgy, production potential, resource efficiency, strategic vector, management mechanisms.

СТАН ТА СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОЛЬОРОВОЇ МЕТАЛУРГІЇ

Олександр Шапуров

*доктор економічних наук, доцент, професор кафедри інформаційної економіки,
підприємництва та фінансів*

*Інженерного навчально-наукового інституту імені Ю.М. Потєбні
Запорізького національного університету (Запоріжжя, Україна)*

ORCID ID: 0000-0002-4381-4886

0961779400saa@gmail.com

Анотація. В статті сформовано комплементарний ієрархічний підхід з ланцюгом ретроспективних процесів: світові тенденції-галузеві особливості у рамках країни – стан окремих галузевих суб'єктів. Визначено ресурсний потенціал кольорової металургії України та обґрунтовано динамічні та рецесійні процеси виробництва кольорових металів в Україні. Проаналізовано потенціал кольорових металів країни у порівнянні з країнами-лідерами та визначено його вагомість у світовому векторі. Обґрунтовані виробничі потужності кольорової металургії та їх місце у промисловості країни. Проаналізовано фінансово-господарський стан кольорової металургії України та сформовано аналітично-векторні аспекти галузі. Розглянуто поточний стан та тенденції економічної стагнації підприємств кольорової металургії, проаналізовано ділову активність, фінансову спроможність, стан ресурсної ефективності стратегічно важливих підприємств країни. Сформовані та обґрунтовані основні стратегічні напрями розвитку підприємств кольорової металургії на основі ретроспективної стагнації та поточної сучасності військових дій. Визначені основні векторні механізми досягнення стратегічних напрямів розвитку кольорової металургійної галузі.

Ключові слова: кольорова металургія, виробничий потенціал, ресурсна ефективність, стратегічний вектор, механізми господарювання.

Вступ

Тридцятирічний період ринкових трансформацій національної економіки, що базувався на ідеях приватизації, лібералізації і стабілізації, суттєво позначився на функціонуванні та розвитку її промислового сектора. У промисловості України вже практично завершений процес формування нової структури власності на основі роздержавлення, приватизації та розвитку підприємництва (Вишневісикій, 2013: 91). Підприємства основних галузей (металургія, машинобудування, хімічна галузь, харчове виробництво), що діють в умовах лібералізації зовнішньої торгівлі та вільного ціноутворення, адаптувалися до умов глобальних ринків. Велику, хоча й неоднозначну, роль у цьому відіграло приєднання України до СОТ (Вишневісикій, 2013: 92). На формування цього періоду сталого розвитку металургійної галузі вплинуло багато екзогенних та ендогенних чинників: зростання капіталізації підприємств, збільшення обсягу зарубіжних інвестицій, формування значної вартості активів власників промислових підприємств як результат придбання за кордоном, розвиток конкурентного середовища. Науковці Інституту промисловості НАН також вважають, що, крім позитивних факторів та змін (приватизаційних процесів, формування ринкового середовища в умовах СОТ, впливу міжнародних фондових бірж, реалізації масштабних інфраструктурних проектів (у рамках Євро-2012), існує ряд негативних чинників впливу, таких як: неконкурентний переділ власності; коригування законодавства під впливом галузевого лобі, технологічний розрив між вітчизняною промисловістю та промисловістю розвинених країн, саме ці чинники значно вплинули на сектор кольорової металургії України. Більшість авторів розглядає розвиток господарського потенціалу металургійного комплексу в цілому та значну увагу приділяють саме чорної металургії, а кольорова металургія розглядається за окремими локальними ринками (ринку алюмінію, міді, свинцю). У науковій літературі не використовується системний підхід до розкриття сучасного стану та стратегічних перспектив глобального та локального виробництва кольорових металів. Комплементарний ієрархічний підхід до визначення стану та динаміки економічного розвитку кольорової металургії допоможе сформувати ефективні механізми господарювання підприємств кольорової металургії країни та надасть можливість визначити нові пріоритетні вектори.

Метою статті є формування комплементарного ієрархічного підходу з ланцюгом ретроспективних процесів: світові тенденції-галузеві особливості у рамках країни – стан окремих галузевих суб'єктів. Для досягнення мети, необхідно вирішення наступних завдань: дослідження виробництва кольорових металів в Україні, та визначення основних їх позицій у світовому векторі; обґрунтування потенціалу кольорової металургії України; розкриття поточного стану та тенденцій економічної стагнації підприємств кольорової металургії; формування основних векторних механізмів досягнення стратегічних напрямів розвитку кольорової металургійної галузі.

Матеріал і методи досліджень

У статті використано сукупність загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Абстрактно-логічний аналіз, систематизацію та комбінування, метод теоретичного узагальнення, статистичний аналіз (метод ковзної середньої) застосовано для визначення ресурсного потенціалу кольорової металургії України та обґрунтування динамічних та рецесійних процесів виробництва кольорових металів в країні. За допомогою порівняння, графічного та табличного підходу, теоретичного узагальнення сформовано основні положення потенціалу кольорових металів країни у порівнянні з країнами-лідерами та визначено його вагомість у світовому векторі. Метод діалектичного пізнання, дедукції та індукції використано для обґрунтування виробничих

потужностей кольорової металургії та їх місця у промисловості країни. Статистичний аналіз (коефіцієнтний аналіз, відносні показники рядів динаміки) і порівняння, графічний та табличний підходи дали можливість проаналізувати фінансово-господарський стан кольорової металургії України та сформулювати аналітично-векторні аспекти галузі. Для розкриття поточного стану та тенденцій економічної стагнації підприємств кольорової металургії, аналізу ділової активності, фінансової спроможності, стану ресурсної ефективності стратегічно важливих підприємств країни використовувався монографічний та порівняльний метод. Сформовані та обґрунтовані основні стратегічні напрями розвитку підприємств кольорової металургії на основі ретроспективної стагнації та поточної сучасності військових дій, визначені основні векторні механізми досягнення стратегічних напрямів розвитку кольорової металургійної галузі за допомогою теоретичного моделювання.

Основна частина

В сучасних глобальних умовах функціонування кожна країна стикається з проблемами ресурсозабезпечення та енергозберігання. Країни, які мають достатні запаси мінеральних ресурсів можуть собі дозволити реалізовувати левову частину експорту сировини на світові ринки, тим самим наповнюючи свій бюджет валютною виручкою. На даний час різко підвищуються ціни на енергоресурси та метали у зв'язку з воєнними діями на Україні та зменшенням об'ємів експорту сировини. Зростаючий попит на метали сприяє збільшенню цін на них, особливо кольорової металургії. Також впливають на зростання цін спекулятивні інвестиції на ринку товарних ф'ючерсів в значних обсягах. По розрахункам фахівців Світового банку, ринок металів більш привабливий, ніж ринок нафти та зростає більшими темпами. Металургійний комплекс пострадянських країн визначає напрями розвитку національних економік. Частка металургії у формуванні ВВП України – 3-4 %, промислового виробництва України – 20%. В умовах глобалізації та інтеграції ринок металопродукції є найбільш важливим для нашої країни. Україна має великі запаси залізних і марганцевих руд, енергетичного вугілля, є діючі металургійні підприємства з окремими елементами сучасних технологій і поки ще висококваліфіковані кадри, а також великі потенційні потреби в модернізації діючого металофонду країни (Шапуров, 2020: 10).

Металургійна галузь є стратегічною складовою національного виробництва, основною бюджетотворюючою та експортною галуззю економіки України. Більшість підприємств промисловості, які створюють 30% ВВП, належать до галузі металургії та розташовані у старопромислових регіонах. Тому пріоритетним вектором підприємств старопромислових регіонів є модернізація та розвиток металургійного виробництва, а не розвиток третинного сектору ВВП.

Кольорова металургія займає значно меншу питому вагу в зрівнянні з чорною, але залишається досить потужним промисловим утворенням. За даними статистики до цієї галузі відносяться більше 70 підприємств. В часи економічної кризи після розпаду СРСР, скорочення внутрішнього ринку для збуту, галузь не минула негативні явища занепаду. В роки становлення незалежності України сформувалась тенденція збільшення поставок на зовнішній ринок в умовах лібералізації торгівлі. Майже 80 % продукції цієї галузі йде на експорт, однак з кожним роком ситуація щодо внутрішнього споживання поступово поліпшується (Сухіна, 2008: 167).

На території України близько 8 тисяч родовищ і понад 20 тисяч проявів 120 видів корисних копалин, значна частина з яких розробляється чи розроблялася раніше, значна кількість з них різноманітна металева сировина кольорової металургії: алюміній, мідь, цинк, свинець, нікель, титан, магній, золото, срібло, платина і платиноїди, уран, ртуть, берилій, літій, цирконій, гафній, тантал, ніобій, кобальт, олово, вольфрам, молібден, ванадій, ітрій, лантаноїди, германій, скандій (Грінченко, 2006: 21). Ресурсний потенціал кольорової металургії наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Ресурсний потенціал кольорової металургії України

Метал	Кількість родовищ країни	Запаси країни	Ресурси країни	Світові запаси	Світові ресурси
Al, млн. т	1	413	72	22201	80100
Mg, тис. т	19	Значні	Значні	н/з	н/з
Cu, тис. т	–	–	31500	664200	2120000
Pb, тис. т*	3	1515	3200	115000	1400000
Zn, тис. т	4	3448	7000	261000	1900000
Ni, тис. т	10	328	208	52000	210000
Co, тис. т	10	9	9	6107	11000
Mo, тис. т	-	-	57	9647	29440
W, тис. т	-	-	105	1945	20900
Sn, тис. т	-	-	-	8160	30000
Hg, тис. т	11	5.2	н/з	147	694
Sb, тис. т	1	4.2	30	4300	7600

Таким чином можна стверджувати, що Україна має потужний ресурсний потенціал для розвитку кольорової металургії, з якого можна виділити мідну, цинкову, свинцеву та нікелеву промисловість, також

є в наявності значна кількість родовищ, що може створити умови для розвитку критичних металів: кобальт, молібден, галій, германій.

Дослідження виробництва кольорових металів в Україні за допомогою ковзної середньої дає змогу більш точно прослідити динамічні тенденції та уникнути значних варіативних відхилень (таблиця 2).

Таблиця 2

Динаміка виробництва кольорових металів в Україні

роки	Динаміка виробництва (метод ковзної середньої), тис.т								
	Al	Cu	Ni	Ga	Ge	Pb	Mg*	Ti	Zr
2014-2017	1531,0	20,2	17,5	8,8	0,5	30,5	1451,5	385,5	25,2
2015-2018	1595,5	22,6	16,8	6,5	0,5	30,4	1532,8	459,4	23,8
2016-2019	1647,8	23,1	15,9	6,3	0,5	29,1	1696,3	576,5	23,1
2017-2020	1701,5	23,7	15,0	5,0	0,5	28,2	1826,8	682,2	23,0

Mg* продукція з магнієвої руди

(British geological survey, 2022: 2-50)

Зростаючу динаміку виробництва можна спостерігати за легкими кольоровими металами (алюміній, магній) та міддю з титаном. Протягом усього досліджуваного періоду Україна виробляла в середньому 1531- 1701,5 тис.т алюмінію та 20,2-23,7 тис.т. міді. Стабільно щороку вироблялось 385,5-682,2 тис.т титану та 1451,5-1826,8 тис.т продукції з магнієвої руди. За досліджуваний період спадні тенденції торкаються нікелю, галію, цирконію та свинцю. Виробництво нікелю за період 2014-2020р. зменшилось майже на 21%, галію на 70%, цирконію та свинцю на 17-18% (таблиця 3).

Таблиця 3

Тенденції розвитку виробництва кольорових металів в Україні

Метал	Абсолютний приріст, тис.т.	Темп зростання,% (базисний рік 2014)	Темп приросту, %
Al	268,0	118,4	18,4
Cu	9,1	159,9	59,9
Ni	-3,9	79,0	-21,0
Ga	-9,0	30,8	-69,2
Ge	-0,1	83,3	-16,7
Pb	-5,1	83,0	-17,0
Mg	330,0	121,7	21,7
Ti	323,0	171,8	71,8
Zr	-5,0	81,5	-18,5

Україна має значні темпи зростання за досліджуваний період виробництва алюмінію, міді та титану, це дало змогу значно зміцнити свої позиції на світовому ринку. На Україну припадає майже 6,5% світового виробництва титану, 1,3% алюмінію та 0,1% виробництва міді (таблиця 4).

Таблиця 4

Виробничий потенціал кольорових металів України у світовому векторі

Показники	2016	2017	2018	2019	2020
Виробництво алюмінію в Україні, тис.т.	1510	1676	1715	1690	1725
Світове виробництво алюмінію, тис.т	119800	128100	131000	131200	134700
Виробництво Китаю (лідер виробництва алюмінію), тис.т.	61034	69056	73607	71474	73131
Питома вага у світовому виробництві,%	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Питома вага у порівнянні з лідером, %	2,5	2,4	2,3	2,4	2,4
Виробництво міді в Україні, тис.т	21,9	25,2	24,9	20,4	24,3
Світове виробництво міді, тис.т.	23400	23700	24000	24700	24900
Виробництво Китаю (лідер виробництва міді), тис.т.	8420	8915	9023	9784	10025
Питома вага у світовому виробництві,%	0,09	0,11	0,10	0,08	0,10
Питома вага у порівнянні з лідером, %	0,26	0,28	0,28	0,21	0,24
Виробництво титану в Україні, тис.т.	350	392	745,4	818,5	773
Світове виробництво титану, тис.т.	11700	11900	12200	12700	12200
Виробництво Китаю (лідер виробництва титану), тис.т.	3800	3830	4200	4200	4200
Питома вага у світовому виробництві,%	2,99	3,29	6,11	6,44	6,34
Питома вага у порівнянні з лідером, %	9,21	10,23	17,75	19,49	18,40

(British geological survey, 2022: 2-50)

Україна за ресурсами й запасами титану входить до числа провідних країн світу і відома як монопольний виробник у СНД титанових (ільменітових) концентратів. Континентальні ільменітові розсипи представлені Іршанською групою родовищ (Іршанське, Лемненське, Межирічне, Валки-Гацьківське). Промислових запасів мідних руд Україна не має, незважаючи на загальні досить значні перспективні та прогнозні ресурси. Усього на території України відомо понад 150 рудопроявів міді, деякі з них можуть розглядатися як потенційні родовища (Василенко, 2014: 3).

Слід зазначити, що Україна входить в трійку лідерів з виробництва галію, випереджуючи за показниками Японію, Німеччину та Південну Корею, світовим лідером залишається Китай.

Виходячи з вищезгаданого наполегливо можна стверджувати про значимість ресурсного потенціалу кольорової металургії для глобального ресурсного ринку та визначити її позицій у світовому векторі розвитку як відносно стійкі з можливістю подальшого сегментного позиціонування за окремими видами кольорових металів. Особливу увагу слід приділити розвитку виробництва алюмінію та титану.

Попри значні позиції виробництва кольорових металів у світовому векторі, кольорова металургія не є стратегічним орієнтиром промисловості країни. Обсяг виробництва галузі з кожним роком динамічно зростає, якщо порівнювати 2020р. з 2014 р. це зростання склало майже 210%, але це ніяк не позначається на відносних показниках розвитку, кольорова металургія має питому вагу у металургійному комплексі у розмірі 6,8%, а у загальному промисловому виробництві лише 0,9-1%.

Таблиця 5

Обсяги виробництва кольорової металургії України

Показники	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Обсяг виробленої продукції суб'єктами промисловості, млрд.грн	1334,1	1606,4	1920,3	2461,9	2797,3	2934,0	2902,3
Обсяг виробленої продукції суб'єктами металургійної галузі, млрд.грн	244,8	281,2	298,9	404,9	472,4	397,0	368,0
Обсяг виробленої продукції кольорової металургії, млрд.грн	12,1	18,9	17,4	25,0	30,9	25,5	25,0
– виробництво алюмінію	н/д	н/д	н/д	11,169	14,215	11,782	н/д
– виробництво свинцю, цинку й олова	0,768	0,564	н/д	н/д	1,338	н/д	1,072
– виробництво міді	н/д	н/д	н/д	7,635	10,045	7,470	9,357
– виробництво інших кольорових металів	н/д	4,250	3,867	4,718	5,133	н/д	4,336
Питома вага кольорової металургії (%) у:							
– обсязі виробленої продукції країни	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3
– обсязі виробленої промислової продукції	0,9	1,2	0,9	1,0	1,1	0,9	0,9
– обсязі виробленої продукції переробної промисловості	1,2	1,6	1,3	1,4	1,5	1,3	1,2
– обсязі металургійного виробництва	4,9	6,7	5,8	6,2	6,5	6,4	6,8

(Державна служба статистики України, 2013-2020)

На наш погляд за період незалежності країни відбулись значні структурні диспропорції у металургійному виробництві, які сформували однобічність металургійного комплексу (стрімкий розвиток виробництва сталі та чавуну) та байдужість до важливої промислової частки країни – кольорової металургії.

Виробничий потенціал кольорових металів України залежить в більшості від фінансово-господарського стану галузі та стратегічно важливих підприємств кольорової металургії: ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», ТОВ «Титано-магнісвий комбінат», ПАТ «Цинк», ПАТ «Завод по обробці кольорових металів» (м. Бахмут).

Виробничо-технологічна й продуктова структура галузі значно відстає як від середньосвітового рівня, так і від характеристик провідних виробників і найближчих конкурентів. Підприємства кольорової металургії мають високі показники матеріало- та енергоємності (Амоша, 2013: 56). Це можна стверджувати виходячи з питомої ваги матеріальних витрат у собівартості продукції, яка за період 2014-2020 рр. склала 89-92% та матеріаломісткості, що дорівнює 0,8-0,81 грн. на 1 грн. реалізованої продукції. Більш того виробництво продукції з низьким ступенем обробки не може бути довготривалим, тому що пов'язане з низькоефективним споживанням ресурсів і створенням надмірного негативного навантаження на навколишнє середовище (Загорська, 2005: 96).

В Україні заводська собівартість багатьох видів металопродукції – через багаторічне ігнорування необхідності модернізації устаткування і технологічного переоснащення виробництва – виявилася набагато вищою, ніж ціна такого, і навіть більш якісного, металу на світовому ринку. Модернізація українських підприємств здійснюється в основному шляхом закупівлі закордонного обладнання та засобів автоматизації, часто не випробуваних на практиці (Шапуров, 2017: 169), підтвердженням цього є збільшення обсягу капітальних інвестицій кольорової металургії на 201 млн.грн (46%).

Стратегічна галузь країни є збитковою, рівень рентабельності знаходиться на рівні -15-1,62%, поточні та довгострокові зобов'язання перевищують власний капітал у 2,5-3 рази (коефіцієнт автономії зменшився

з 0,35 до 0,25), що створює значні фінансові ризики банкрутства для суб'єктів господарювання. Ділова активність підприємств кольорової металургії теж погіршується з кожним роком, про що свідчити коефіцієнт оборотності, який за період 2018-2020р. зменшився з 2,09 до 1,04.

Таблиця 5

Фінансово-господарський стан кольорової металургії України

Показники	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Необоротні активи, млн.грн	5396,8	6065,0	6249,6	6693,7	5948,3	5478,5	6379,5
Оборотні активи, млн.грн	9439,1	11492,7	11480,1	14351,4	15156,9	14346,7	18038,2
Власний капітал, млн.грн	2691,4	5992,8	6220,0	6235,2	6270,3	6077,6	6106,1
Довгострокові зобов'язання і забезпечення, млн.грн	3200,7	4014,6	3369,6	4097,3	2984,4	2357,3	3083,9
Поточні зобов'язання і забезпечення, млн.грн	8950,2	7557,8	8144,4	17007,3	11902,0	11393,2	15228,5
Загальна вартість майна, млн грн	14842,4	17565,2	17736,0	21053,4	21156,7	19828,1	24418,4
Кількість найманих працівників у суб'єктів господарювання, осіб	12236,0	13468,0	13381,0	13496,0	13250,0	12744,0	11977,0
Обсяг реалізованої продукції, млн.грн	12214,5	19248,8	17619,0	25918,8	31640,5	26031,6	25294,9
Витрати на виробництво продукції, млн.грн	10981,9	17565,7	15610,7	22270,7	28011,6	23484,6	22677,8
в т.ч. матеріальні витрати, млн грн	9812,2	15963,2	14016,1	20220,5	25695,9	20850,8	19965,4
Капітальні інвестиції, млн.грн	433,8	508,5	771,7	690,7	611,6	607,7	634,8
Чистий прибуток, млн.грн	-1730,0	-254,3	37,8	360,2	17,0	-184,3	24,8
Матеріаломісткість, грн	0,80	0,83	0,80	0,78	0,81	0,80	0,79
Рентабельність, %	-15,75	-1,45	0,24	1,62	0,06	-0,78	0,11
Продуктивність, грн./чол.	988,9	1403,3	1300,4	1852,4	2332,1	2000,9	2087,3
Коефіцієнт оборотності	1,29	1,67	1,53	1,81	2,09	1,81	1,40
Віддача необоротних активів, грн	2,26	3,17	2,82	3,87	5,32	4,75	3,97
Коефіцієнт автономії	0,18	0,34	0,35	0,30	0,30	0,31	0,25

(Державна служба статистики України, 2013-2020)

Погіршила в цілому ефективність виробничо-господарської діяльності суб'єктів кольорової металургії, про це свідчать коефіцієнт віддачі необоротних активів та продуктивність праці. Коефіцієнт віддачі необоротних активів зменшився з 5,32 до 3,97 грн, а продуктивність праці на 244,8 грн/чол., і все це тільки за короткостроковий період 2018-2020рр.

Таким чином виходячи з аналітичного моніторингу фінансово-господарського стану галузі на наш погляд сформувалися наступні аналітично-векторні аспекти галузі:

– виробничо-екологічний вектор, який нажаль визначив матеріало- та енергоємність галузі кольорової металургії, а також надмірне навантаження на навколишнє середовище;

– інноваційно-інвестиційний вектор, що яскраво засвідчує значну зношеність матеріально-технічної бази металургійних підприємств, та недбале використання капітальних інвестицій (зростання капітальних інвестицій прямо пропорційне зростанню збитковості галузі);

– вектор фінансової ефективності та продуктивності. Нажаль рівень рентабельності суб'єктів господарювання галузі кольорової металургії не перевищує за останні сім років 1,6%, а причиною зростання продуктивності є суттєве скорочення кількості працюючих, також слід зазначити про зниження віддачі необоротних активів з 5,32 до 3,97 грн. (період 2018-2020рр.).

З наведеного переліку стратегічно важливих підприємств знаходиться на грані банкрутства ТОВ «Титано-магнієвий комбінат», вже проходить процедуру ліквідації ПАТ «Завод по обробці кольорових металів». Згадані підприємства не мають власного капіталу; сформували за короткостроковий період багатомільйонні зобов'язання (ТОВ «Титано-магнієвий комбінат» – 2,5 млрд. грн.; ПАТ «Завод по обробці кольорових металів» – 428 млн.грн.); здійснюють та здійснювали операційну діяльність на фізично зношених основних засобах, про це свідчить коефіцієнт зносу, що складає у відсотковому виразі 50-70%; більш ніж 80% витрат ТОВ «Титано-магнієвий комбінат» займають матеріали та енергоносії. Жахливий стан вищезгаданих підприємств може призвести до втрачання 5% виробничого потенціалу мідної промисловості та 6-7 % титанової.

Таблиця 6

Поточний стан та тенденції економічної стагнації підприємств кольорової металургії

	ПАТ «Цинк»		ТОВ «Миколаївський глиноземний завод»		ТОВ «Титано-магнієвий комбінат»		ПАТ «Завод по обробці кольорових металів» (м. Бахмут) (порушено справу про банкрутство)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Доход від реалізації продукції, тис.грн	39716	53071	7060531	8550949	894304	1462551	0	0
Собівартість реалізованої продукції, тис.грн	37463	48346	5222280	6703282	973160	1538981	0	0
Чистий прибуток, тис.грн	-1946	-10	1011364	272848	-559189	-655685	-84547,2	44430
Основні засоби, тис.грн	4290	4885	2916053	3005098	466887	436834	230999	225094
Знос, тис.грн	2495	2742	1820949	1945165	245761	302412	116329	117801
Оборотні засоби, тис.грн	347237	337291	4737850	5491041	1126229	1063088	289747	296159
Власний капітал, тис.грн	16791	14845	5705412	6716776	-417564	-976753	-442185	-526732
Зобов'язання, тис.грн	340887	344687	747174	720973	2045714	2511723	428284	479298
в т.ч. поточні зобов'язання	340887	344687	327970	276715	1987018	2450038	420868	471750
Матеріальні витрати, тис.грн	16899	14584	5013366	6415174	840575	1149904	0	0
Операційні витрати, тис.грн	38267	28307	6387669	8178099	1687654	2185462	0	0
Ділова активність								
Коефіцієнт оборотності	0,11	0,16	1,49	1,56	0,79	1,38	0,00	0,00
Коефіцієнт завантаження	8,74	6,36	0,67	0,64	1,26	0,73	0,00	0,00
Тривалість одного обороту, діб	3191	2319	244	234	459	265	0,00	0,00
Фінансова спроможність								
Коефіцієнт фінансової стабільності	0,05	0,04	7,64	9,32	-0,20	-0,39	-1,03	-1,10
Коефіцієнт покриття (загальної ліквідності)	1,02	0,98	14,45	19,84	0,57	0,43	0,69	0,63
Рентабельність, %	-5,19	-0,02	19,37	4,07	-57,46	-42,61	0,00	0,00
Стан ресурсної ефективності								
Фондовіддача, грн	9,26	10,86	6,45	8,07	1,92	3,35	0,00	0,00
Матеріалоемність, грн	0,43	0,27	0,71	0,75	0,94	0,79	0,00	0,00
Питома вага матеріальних витрат у операційних витратах, %	44,16	51,52	78,49	78,44	49,81	52,62	0,00	0,00
Коефіцієнт зносу	0,58	0,56	0,62	0,65	0,53	0,69	0,50	0,52

(Lead Scanner, Clarity-project, 2022)

ПАТ «Цинк» займає 2% сегмент на вітчизняному ринку реалізації свинцю, цинку й олова, промислове підприємство виробляє більш ніж 1 тис.т. цинкованого купоросу кожен рік на загальну суму 20-30 млн.грн. Підприємство кольорової металургії у короткостроковому періоді є збитковим, має значні проблеми з діловою активністю, майже 60% його основних засобів є фізично зношені, єдиним позитивним фактом є низька матеріалоемність та поки що помірна ліквідність, але мізерний показник фінансової стабільності показує значні проблеми з зобов'язаннями. ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» є монополістом галузі кольорової металургії в Україні. Обсяг виробленого глинозему та гідрату промислового підприємства у 2020 р. склав 1725 тис.т., а обсяг реалізації 7060 млрд.грн. В цілому промислове підприємство за період 2019-2020рр. має позитивні тенденції з діловою активністю, фінансовою спроможністю та ефективністю.

В поточних умовах ПАТ «Завод по обробці кольорових металів» немає операційної діяльності, причиною тому не тільки впровадження процедури банкрутства, а й військові дії на Сході України, теж саме стосується промислового підприємства ПАТ «Цинк». У зв'язку з неможливістю відвантаження своєї продукції ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» з 1 березня 2022р. став на рециркуляцію (ГМК, 2022). В даних складних військових умовах тільки ТОВ «Титано-магнієвий комбінат» здійснює свою поточну виробничу діяльність. Виходячи з постійних витрат за чотири місяці простою (березень-червень 2022р.) ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» зазнав втрат у розмірі більш ніж 587 млн.грн, ПАТ «Цинк» – 4,5 млн.грн.

Таким чином можна сформулювати основні векторні механізми досягнення стратегічних напрямів розвитку кольорової металургійної галузі:

1) Контрактний партнерський механізм. Створення меморандумів співпраці з підприємствами країн ЄС, що мають ідентичний вид діяльності. При цьому використовувати різні види фінансових інструментів, починаючи з внесків у статутний капітал та закінчуючи лізинговими операціями.

2) Механізм релокації. Цей механізм можливо застосовувати до підприємств кольорової металургії, які не мають ресурсної прив'язки (наприклад підприємства мідної промисловості, вони не мають власних родовищ). На даний час 601 підприємство вже взяли участь в програмі релокації, завершили переїзд з областей, де тривають бойові дії; 390 з них вже відновили роботу на нових майданчиках у західних регіонах України; ще 87 підприємств знаходяться на різних стадіях транспортування. Переміщення обладнання здійснюється потужностями «Укрзалізниці», «Укрпошти», або власними ресурсами (з компенсацією). Незабаром переїдуть ще 151 підприємство, які на даний час вже знаходяться на маршрутах або оформлюють необхідні документи (Міністерство економіки України, 2022).

3) Механізм консервації або рециркуляції та простою. Можна застосовувати для підприємств, які вже знаходяться в зоні бойових дій, або наближені до них. Фактично консервація направлена на зберігання основних засобів не більше 3 років у разі припинення операційної діяльності. Обов'язкової консервації підлягають суб'єкти господарювання стратегічно важливі для держави та державні підприємства, інші суб'єкти приватного сектору здійснюють це за власним бажанням (Бухгалтерія для бюджету та ОМС, 2022)

4) Державний механізм на принципах соціального партнерства. Формування трьохсторонньої галузевої угоди з подолання кризи та відновлення підприємств кольорової металургії: модернізація, реконструкція, формування процесів зниження матеріало- та енергомісткості, відновлення прибутковості за рахунок формування державних інвестиційних проектів або державних замовлень.

5) Механізм логістичного маневрування. В умовах бойових дій більшість промислових підприємств торкнулись проблем логістики. Практична більшість продукції відвантажувались залізними коліями або зосереджувалась в портах для відправок морським транспортом. Формування логістичного маневрування направлене на гнучкий перехід не тільки при обранні транспорту, а й при зміні контрагента, також врахування секторів бойових дій та переорієнтація логістичних потоків.

Висновки

Таким чином проведене дослідження стану та стратегічних перспектив розвитку кольорової металургії дало можливість визначити наступне:

1) Доведено, що Україна має ключові позиції у світовому просторі з виробництва титану, алюмінію та міді. Дані тенденції дають можливість стверджувати про сформований потужний ресурсний потенціал для розвитку кольорової металургії на основі значної кількості родовищ у наявності. Окрім цього цілком імовірна поява виробництва критичних металів: кобальту, молібдену. Повним ходом виробляються ще два критичних метали: галій, германій. Слід зазначити, що Україна входить в трійку лідерів з виробництва галію, випереджуючи за показниками Японію, Німеччину та Південну Корею.

2) Розкрито та доведено значимість потенціалу кольорової металургії в Україні. Нажаль неконкурентний переділ власності; коригування законодавства під впливом галузевого лобі, технологічний розрив між вітчизняною промисловістю та промисловістю розвинених країн сформували структурні диспропорції у металургійному виробництві та однобічність гірничо-металургійного комплексу. За досліджений період (2014-2020рр.) хоча і відбулося значне зростання обсягів виробництва кольорової металургії питома вага галузі у промисловості так і залишається на рівні 0,9-1%. Окрім зазначеного на основі аналітичного моніторингу фінансово-господарського стану галузі закономірно сформувались негативні аналітично-векторні аспекти: матеріало- та енергоємність виробничих процесів, значний тиск на навколишнє середовище, недбале використання капітальних інвестицій, зниження віддачі оборотних активів, значна зношеність основних засобів, зростання продуктивності за рахунок скорочення робітників галузі. Виявлені аналітично-векторні аспекти підтвердились при розкритті поточного стану та тенденцій економічної стагнації підприємств кольорової металургії:

– в судовому порядку порушено справу про банкрутство на стратегічно важливому підприємстві мідної промисловості ПАТ «Завод по обробці кольорових металів» (м. Бахмут). Промислове підприємство не здійснює операційної діяльності та знаходиться у прифронтовій зоні;

– суб'єкт господарювання цинкової промисловості ПАТ «Цинк» протягом двох років має збиткову діяльність, кризову ділову активність та фактично скорочує обсяги виробництва своєї продукції;

– у зв'язку з неможливістю відвантаження своєї продукції ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» з 1 березня 2022р. став на рециркуляцію. Фактично це вплинуло на світовий ринок алюмінію, на який промислове підприємство поставляло більш ніж 1,7 млн.т. алюмінію;

– стратегічно важливий виробник титану ТОВ «Титано-магнієвий комбінат» несе багатомільйонні збитки (550-650 млн.грн) та має проблеми з ліквідністю та фінансовою стабільністю

3) Сформовані основні векторні механізми досягнення стратегічних напрямів розвитку кольорової металургійної галузі: використання механізмів релокації, рециркуляції та простою, консервація основних засобів, якщо промислове підприємство опинилось у зоні бойових дій. Дані напрями можливі до застосування, якщо інші механізми практично не дієві. Суб'єкти кольорової металургії, які не знаходяться в зоні бойових дій можуть використовувати державний механізм на принципах соціального партнерства, контрактний партнерський механізм, механізм логістичного маневрування

Список використаних джерел:

1. Амоша А. И., Большаков В. И. Украинская металлургия: современные вызовы и перспективы развития : монография. НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. Донецк. 2013. 114 с.
2. Бухгалтерія для бюджету та ОМС. Консервація основних засобів, що залишилися в зоні бойових дій URL: <https://www.budgetnyk.com.ua/article/1305-konservatsiya-osnovnih-zasobv-shcho-zalishilisy-a-u-zon-boyovih-dy> (дата звернення: 20.06.2022).
3. Василенко А.П. Мінерально-сировинна база України, Стаття 2. Стан мінерально-сировинної бази металічних корисних копалин України та основні напрямки геологорозвідувальних робіт. Мінеральні ресурси України. 2014. № 3. С. 3-12.
4. Вишневыский В. П., Амоша А. И., Збаразская Л. А. Промышленная политика и управление развитием промышленности в условиях системных дисбалансов: концептуальные основы : монография. НАН Украины, Ин-т экономики промышленности. Донецк, 2013. 180 с.
5. Відкрита база даних Lead Scanner URL: <https://leadscanner.com.ua/kveds/244> (дата звернення: 20.06.2022).
6. Відкрита база даних Clarity-project URL: <https://clarity-project.info> (дата звернення: 20.06.2022).
7. Грінченко О.В., Курило М.В. та ін. Металічні корисні копалини України: Підручник. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет». 2006. 219 С.
8. Державна служба статистики України. Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності (2013-2020). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.06.2022).
9. Державна служба статистики України. Показники балансу підприємств за видами економічної діяльності (2013-2020). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.06.2022).
10. Державна служба статистики України. Чистий прибуток (збиток) підприємств за видами економічної діяльності (2013-2020). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.06.2022).
11. Загорська Т. П. Ринок металопродукції і розвиток гірничо-металургійного комплексу України. *Економіка і прогнозування*. 2005. № 4. С. 95–106.
12. Міністерство економіки України. Релокація бізнесу: переїзд завершили понад 600 підприємств, 340 відновили роботу URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=c6d9e305-b4b9-4aea-8ab9-3b426fbb6615&title=RelokatsiiaBiznesu-PereizdZavershiliPonad600-Pidprimstv-340-VidnoviliRobotu> (дата звернення: 20.06.2022).
13. Новини ГМК центр. Миколаївський глиноземний завод призупинив виробництво. URL: <https://gmk.center/news/nikolaevskij-glinozemnyj-zavod-priostanovil-proizvodstvo/> (дата звернення: 20.06.2022).
14. Сухіна Л.П., Поповенко Н.С. Металургійна галузь на сучасному етапі розвитку економіки України. Студентські наукові записки. Серія «Економіка». Видавництво Національного університету «Острозька академія». 2008. Вип. 5. С. 165-171.
15. Шапуров О. О. Аналіз сучасних тенденцій у металургії: інноваційно-інвестиційний розвиток та конкурентоспроможність на світовому ринку. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: «Економічні науки»*. Херсон : ХДУ, 2017. Вип. 11. С. 168–173.
16. Шапуров О. О. Экономический вектор развития мировой и локальной металлургии. *Ефективна економіка*. 2020. № 1. С. 6–19.
17. British geological survey. World mineral production 2016–20. URL: <https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/worldStatistics.html> (дата звернення: 20.06.2022).

References:

1. Amosha, A. I., Bolshakov, V. I. (2013) *Ukrainskaia metallurgii: sovremennye vyzovy i perspektivy razvitiia* [Ukrainian metallurgy: modern challenges and development prospects]. Donetsk: National Academy of Sciences of Ukraine. Institute of Industrial Economics [in Russian].
2. Bukhhalteriiia dlia biudzhetu ta OMS (2022). *Konservatsiia osnovnykh zasobiv, shcho zalyshyly v zoni boiovykh dii* [Conservation of the main assets that were lost in the combat zone], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo. Available at: <https://www.budgetnyk.com.ua/article/1305-konservatsiya-osnovnih-zasobv-shcho-zalishilisy-a-u-zon-boyovih-dy> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
3. Vasilenko, A.P. (2014) *Mineralno-syrovynna baza Ukrainy, Stattia 2. Stan mineralno-syrovynnoi bazy metalichnykh korysnykh kopalyn Ukrainy ta osnovni napriamky heolohorozvidualnykh robit* [Mineral and syrovine base of Ukraine, Article 2. Mill of mineral and syrovine base of metal brown copalins of Ukraine and the main directing of geological exploration work]. *Mineral resources of Ukraine*. no. 3, pp. 3-12 [In Ukrainian].
4. Vishnevsky, V. P., Amosha, A. I., Zbarazskaya, L. A. (2013) *Promyshlennaia politika i upravlenie razvitiem promyshlennosti v usloviiakh sistemnykh disbalansov: kontseptualnye osnovy* [Industrial Policy and Management of Industrial Development in Conditions of Systemic Imbalances: Conceptual Framework]. Donetsk. Institute of Industrial Economics [in Russian].
5. Vidkryta baza danykh Lead Scanner [Open database Lead Scanner], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo. Available at: <https://leadscanner.com.ua/kveds/244> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
6. Vidkryta baza danykh Clarity-project [Open database Clarity-project], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo. Available at: <https://leadscanner.com.ua/kveds/244> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
7. Grinchenko, OV, Kurilo MV etc. (2006) *Metalichni korysni kopalyny Ukrainy* [Metallic minerals of Ukraine]. Kyiv: Kyiv University Publishing and Printing Center [In Ukrainian].
8. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2021) *Obsiah vyroblenoi produktsii (tovariv, posluh) subiektiv hospodariuvannia za vydamy ekonomichnoi diialnosti (2013-2020)* [The volume of products (goods, services) of economic entities by type

- of economic activity (2013-2020)], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
9. Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy (2021) Pokaznyky balansu pidpriumstv za vydamy ekonomichnoi diialnosti (2013-2020). [Indicators of the balance of enterprises by type of economic activity (2013-2020)], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
 10. Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy (2021) Chystyi prybutok (zbytok) pidpriumstv za vydamy ekonomichnoi diialnosti [Net profit (loss) of enterprises by type of economic activity (2013-2020)], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
 11. Zagorskaya, T.P. (2005) Rynok metaloproduktii i rozvytok hirnicho-metalurhiinoho kompleksu Ukrainy [Metal products market and development of the mining and metallurgical complex of Ukraine]. *Economics and forecasting*, no. 4, pp. 95-106 [In Ukrainian].
 12. Ministerstvo ekonomiky Ukrainy (2022) Relokatsiia biznesu: pereizd zavershyly ponad 600 pidpriumstv, 340 vidnovyly robotu [Business relocation: more than 600 companies completed the relocation, 340 resumed work], Kyiv. Available at: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=c6d9e305-b4b9-4aea-8ab9-3b426fbb6615&title=RelokatsiiaBiznesu-PereizdZavershiliPonad600-Pidprimstv-340-VidnoviliRobotu> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
 13. Novyny HMK tsentr (2022) Mykolaivskiy hlynozemnyi zavod pryzupynyv vyrobnytstvo [The Nikolaev alumina plant suspended production], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo. Available at: <https://gmk.center/news/nikolaevskij-glynozemnyj-zavod-priostanovil-proizvodstvo/> (accessed 20 June 2022) [In Ukrainian].
 14. Sukhina, L.P., Popovenko, N.S. (2008) Metalurhiina haluz na suchasnomu etapi rozvytku ekonomiky Ukrainy [Metallurgical industry at the present stage of development of Ukraine's economy]. *Student scientific notes. Economics Series*. Ostroh Academy National University Publishing House. Vol.5, pp.165-171 [In Ukrainian].
 15. Shapurov, O. O. (2017) Analiz suchasnykh tendentsii u metalurhii: innovatsiino-investytsiyni rozvytok ta konkurentospromozhnist na svitovomu rynku [Analysis of current trends in metallurgy: innovation and investment development and competitiveness in the world market]. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: «Economic Sciences»*. Vol. 11, pp. 168–173 [In Ukrainian].
 16. Shapurov, O. O. (2020) Ekonomicheskii vektor razvitiia mirovoi i lokalnoi metallurgii [Developmental economic vector of worldwide and local metallurgy]. *Efficient economy*, no. 1, pp. 6-19 [In Ukrainian].
 17. British geological survey. World mineral production 2016–20. Available at: <https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/worldStatistics.html> (accessed 20 June 2022)