

<https://doi.org/10.36818/2071-4653-2023-1-6>

УДК 338.45:669

JEL D20, L61, O10, R10

О. В. Ляховська

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник
відділу проблем реального сектору економіки регіонів

ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього

НАН України», м. Львів

e-mail: skalecka.olena@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4838-5619>

СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Досліджено структурні зміни у виробництві продукції металургійної промисловості, зазначено вагомість цього сектору в промисловості України та його високий рівень конкурентоспроможності на світовому ринку. Визначено, що провідні металургійні виробництва були зосереджені у трьох областях: Дніпропетровській, Донецькій і Запорізькій, де виробляли близько 80% обсягів продукції вітчизняної металургійної промисловості, а експортували – близько 90%. Водночас металургійна промисловість стала основним промисловим сектором вказаних регіонів: у 2021 р. в Донецькій області частка металургії в промисловості регіону становила 53,20%, у Запорізькій – 39,50%, у Дніпропетровській – 34,20%. Оскільки активні бойові дії на території України впродовж 2022 р. суттєво вплинули на умови ведення бізнесу, було досліджено вплив війни на діяльність найбільших металургійних підприємств. Визначено їхню частку в металургійній промисловості до 2022 р. і вказано зміни у виробничій активності після повномасштабного військового вторгнення на територію України. Вказано основні проблеми, які впливають на ефективність роботи металургійних підприємств України в період війни, запропоновано варіанти вирішення цих проблем.

Ключові слова: металургійна промисловість, експорт, обсяг промислового виробництва, виробничі потужності, металургійні підприємства.

Lyakhovska O. V. THE CURRENT STATE AND PROBLEMS OF FUNCTIONING OF METALLURGICAL ENTERPRISES IN UKRAINE

Structural changes in the production of metallurgical products in Ukraine are studied. The importance of this sector in the Ukrainian industry and the high level of competitiveness in the world market are noted. The article determines that the key metallurgical industries are concentrated in three oblasts: Dnipropetrovska, Donetsk, and Zaporizka, which account for about 80% of metallurgical output and about 90% of metallurgical exports in Ukraine. At the same time, metallurgy became the main industrial sector of the indicated regions: in Donetsk oblast, the share of metallurgy in the region's industry is 53.20%, in Zaporizka - 39.50%, in Dnipropetrovska - 34.20% (in 2021). Taking into account the fact that active military operations on the territory of Ukraine during 2022 had a significant impact on business conditions, the article examines the impact of the war on the activities of the largest metallurgical enterprises. In particular, physical destruction of fixed assets, logistics, shortage of energy supply, etc. The share of the largest metallurgical enterprises in the metallurgical industry until 2022 is determined, and changes in the production activity of enterprises after a full-scale military invasion of the territory of Ukraine are indicated. The article notes that in 2022, about 30% losses in production can be predicted for the metallurgical enterprises of Dnipropetrovska oblast, about 50% - in Zaporizka oblast, and almost all metallurgical enterprises of Donetsk oblast have suspended their work. Practical examples of preserving the functional capacity of the enterprise due to effective decision-making are given. In particular, some enterprises are moving their production facilities to a safer area (in particular, to the west of the country); the most destroyed industries are filing lawsuits in international courts for compensation of damages at the expense of the aggressor (Russia); some enterprises are changing the sales market to optimize the costs of logistics and other things. Variants of solutions to the specified problems are offered to restore the work of metallurgical enterprises and strengthen their competitiveness in the domestic and foreign markets.

Keywords: metallurgical industry, export, industrial output, production facilities, metallurgical enterprises.

Постановка проблеми. Упродовж останніх років металургія була одним з провідних секторів промисловості України (з огляду на стабільно високу її частку в промисловому виробництві налагоджені сировинні поставки й технологічні умови виробництва, сформований стабільний ринок збуту тощо). Проте внаслідок повномасштабного військового вторгнення росії на територію України частину металургійних підприємств було зруйновано, а для решти бізнес-

структур кардинально змінилися умови функціонування. Металургійні підприємства – одні з тих, що зазнали найбільших втрат унаслідок війни, оскільки близько 80% продукції вироблялося в східних областях України, територія яких наприкінці 2022 р. була найбільш зруйнована. Тому потрібно дослідити сучасний стан найбільших металургійних підприємств – визначити рівень руйнувань і можливість підприємств повноцінно функціонувати, іденти-

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРІОДУ УКРАЇНИ

фікувати проблемні аспекти їхньої діяльності в період війни та виявити варіанти вирішення цих проблем.

Аналіз останніх досліджень. Металургійна промисловість України була об'єктом досліджень багатьох вітчизняних науковців. Зокрема, у деяких працях визначено основні тенденції і напрями розвитку металургійних виробництв України [1; 2], ризики металургійної промисловості та способи управління ними [3] тощо. З огляду на різку зміну політико-економічного становища в Україні разом з глобальними проблемами промислового розвитку науковці досліджують можливості та вектори післявоєнного відновлення промислових виробництв

[4], зокрема металургії [5]. Водночас важливо дослідити сучасний стан підприємств металургійної промисловості України для вирішення проблем подальшого розвитку цих підприємств.

Метою статті є дослідження сучасного стану металургійних підприємств України, виявлення основних проблем, що вплинули на ефективність їхньої діяльності під час війни.

Основні результати дослідження. Частка металургії в загальному обсязі реалізованої промислової продукції в Україні у 2021 р. становила 17,8% (проти 19,1% у 2010 р.), у товарній структурі експорту України – 23,5% (проти 34,0% у 2010 р.) (рис. 1).

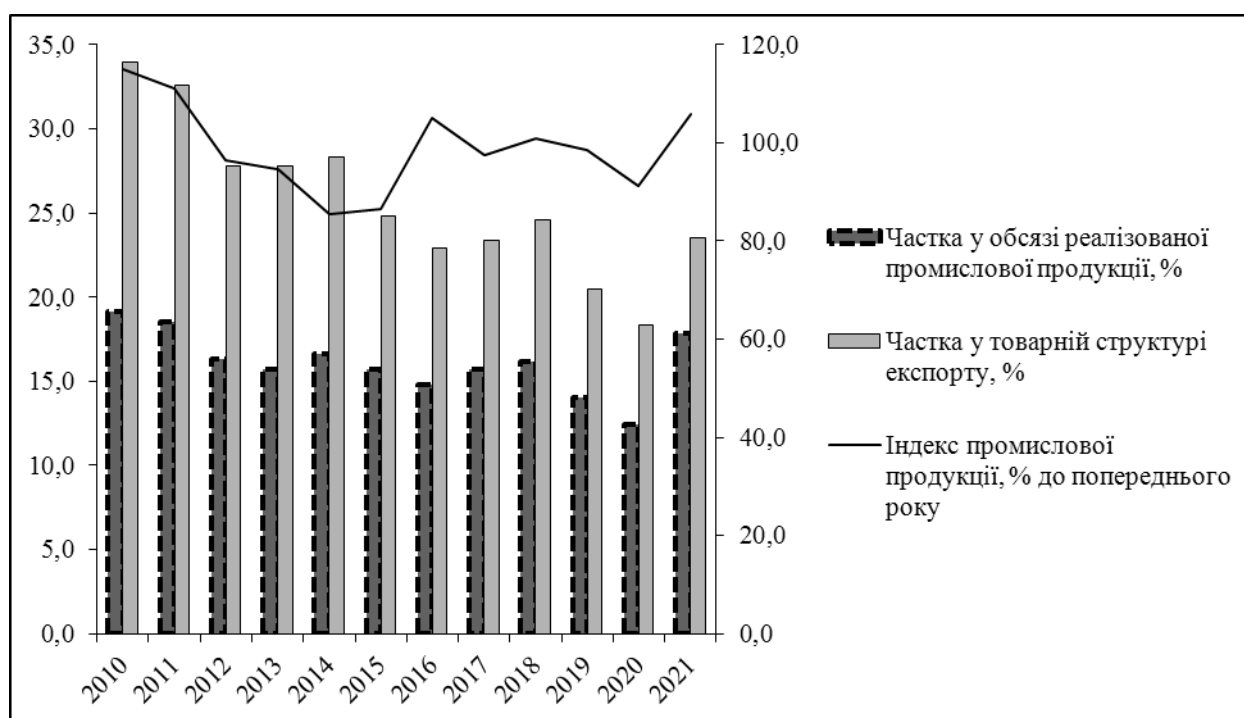


Рис. 1. Частка металургії у промисловому виробництві та експорті України, %

Джерело: [6].

Понад 70% обсягу реалізованої металургійної продукції становило виробництво чавуну, сталі та феросплавів. У 2021 р. Україна посідала 10-те місце серед країн-виробників чавуну та 14-те – серед виробників сталі. Металургійна промисловість України орієнтована на експорт: у 2021 р. було експортовано близько 68% обсягу реалізованої продукції металургії.

Регіонально вітчизняна металургія була зосереджена в східних областях – Дніпропетровській, Донецькій і Запорізькій, де виробляли близько 80% обсягів продукції металургійної промисловості в Україні, а експортували – близько 90%. Водночас металургійна промисловість стала основним промисловим сектором цих регіонів: у 2021 р. в

Донецькій області частка металургії у промисловості регіону становила 53,20%, Запорізькій – 39,50%, у Дніпропетровській – 34,20%.

Загалом в Україні функціонувало близько 12 тис. підприємств металургійної промисловості, у роботі яких у 2021 р. було задіяно близько 209 тис. працівників. Основою вітчизняної металургії були великі підприємства, які володіють значними ресурсами, техніко-технологічними можливостями, потрібними для такого виду виробництва. Проте під впливом загострення воєнних дій на території України на початку 2022 р. металургійні підприємства стали одними з тих, що зазнали значних втрат основних засобів, для них суттєво ускладнились умови виробництва та ведення бізнесу (табл. 1).

Частка найбільших підприємств у металургійній промисловості України та їхня виробнича активність

Регіон	Підприємства	Частка в обсязі реалізованої металургійної продукції у 2020 р., %	Частка зайнятих працівників металургії у 2020 р., %	Виробнича активність підприємств у 2022 р.
Дніпропетровська обл.	ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	9,92	10,27	I півріччя – стабільна робота II півріччя – скорочення виробництва на 30%
	АТ «Нікопольський завод феросплавів»	1,96	3,24	I півріччя – скорочення виробництва на 20% II півріччя – скорочення виробництва, з 01.11 заплановане припинення виробництва на зимовий період
	Українська промислова компанія «Інтерпайп»	1,48	5,41	I півріччя – зупинка роботи наприкінці лютого до кінця березня і поступовий запуск потужностей II півріччя – скорочення виробництва, проте зростання прибутку
	ПрАТ «Дніпровський металургійний завод»	0,70	1,62	Підприємство стабільно працює, проте скорочує обсяги виробництва
	ПрАТ «Сентравіс Продакшн Юкрейн»	0,62	0,76	Підприємство ненадовго зупинило роботу, проте працює зі стабільним обсягом виробництва
	Разом у регіоні	14,68	21,30	Близько 30% скорочення виробництва
Донецька обл.	ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча»	12,05	7,57	Зруйноване
	ПрАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь»	7,90	5,41	Зруйноване
	ПАТ «Дружківський завод металевих виробів»	0,08	0,32	Призупинено роботу
	ПрАТ «Авдіївський завод металевих конструкцій»	0,01	0,13	Призупинив роботу, частково знищено майно
	Разом у регіоні	20,04	13,43	Практично зупинилась робота металургійної промисловості
Запорізька обл.	ПАТ «Запоріжсталь»	7,13	5,41	I півріччя – зниження виробництва на близько 50% II півріччя – випуск продукції знизився до 55%
	ПрАТ «Дніпроспецсталь»	1,11	2,16	I півріччя – 3 місяці простою, відновив виробництво на 55% II півріччя – відновлення виробництва до 75%
	АТ «Запорізький завод феросплавів»	0,84	1,62	I півріччя – скорочення виробництва на 55% II півріччя – працює під загрозою закриття
	Разом у регіоні	9,08	9,19	Зниження обсягів виробництва на понад 50%
Разом	43,80	43,92	Зниження обсягів виробництва на понад 50%	

Джерело: побудовано на основі даних [6-9].

У Дніпропетровській області функціонували 1342 підприємства металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів, які виробляли близько 35% продукції металургійної промисловості України. Наприклад, на одне з найбільших підприємств регіону – ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» – припадало 9,92% виробленої в Україні металургійної продукції.

Для металургійних підприємств Дніпропетровської області було характерним припинення роботи наприкінці лютого 2022 р. Більшість з них відновили роботу вже наприкінці березня, проте не всім вдалось зберегти виробництво на повну потужність. Загалом, аналізуючи особливості функціонування одних із найбільших металургійних підприємств регіону, можна прогнозувати втрати у виробництві приблизно

на 30%. За даними Державної служби статистики України, вже за I півріччя 2022 р. експорт продукції металургійної промисловості регіону знизився на 28,6% порівняно з I півріччям 2021 р.

Найбільш критична ситуація у 2022 р. склалась у роботі підприємств металургійної промисловості Донецької області, оскільки два з найбільших металургійних підприємств країни були зруйновані в результаті війни – це ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча» і ПрАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь». Водночас багато підприємств сьогодні знаходяться на окупованих росією територіях України, зокрема ПрАТ «Снаківський металургійний завод», ПрАТ «Макіївський металургійний завод», АТ «Стаханівський завод феросплавів», ПАТ

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРІОДУ УКРАЇНИ

«Алчевський металургійний комбінат», ТОВ «Електросталь-Курахове» та інші.

За I півріччя 2022 р. в Донецькій області практично призупинився експорт продукції недорогочінних металів та виробів з них (1% експорту за I півріччя 2021 р.). Заводи, які продовжують працювати, не можуть відновити свої потужності через дедалі більші загрози фізичній безпеці. Реальні втрати й перспективи відновлення виробництва металу в промисловості можна буде оцінити після припинення в країні війни.

Ще одним найбільшим центром вітчизняної металургії була Запорізька область, де зосереджено виробництво графіту, кремнію, магнію, титану, сплавів кольорових металів та іншої сировини для металургійної промисловості. У Запорізькій області функціонували 834 металургійні підприємства, що виробляли близько 18% обсягів виробництва металургійної промисловості України.

У 2022 р. спостерігалось значне зниження виробничої активності металургійних підприємств Запорізької області, зокрема найбільших з них. Водночас бізнес-структури в цьому регіоні виявились найбільш гнучкими в прийнятті рішень. Відтак частину виробничих потужностей підприємств було релоковано в більш безпечні регіони. Незважаючи на складності в організації релокації металургійного виробництва (об'ємність і масштабність основних засобів), ТОВ «Запорізький завод кольорових металів» частково перемістило свої виробничі потужності до м. Івано-Франківськ. На новій локації, зокрема, планують виробляти мідний кабель. З огляду на зручну логістику та збережене сучасне обладнання можливе відновлення колишніх обсягів виробництва.

У результаті комплексу рішень, що були реалізовані металургійними підприємствами в регіоні, вже за I півріччя було відновлено поставки товарів за кордон і збільшено обсяги експорту на 23,6% порівняно з аналогічним періодом 2021 р.

Висновки. На основі дослідження діяльності найбільших металургійних підприємств країни можемо виділити найважливіші фактори, які впливають на їхню роботу та розвиток у період війни:

1. Зважаючи на сьогоднішні умови ведення бізнесу в Україні, найбільший ризик – *руйнування основних засобів і знищення майна підприємств*. На окупованих територіях знаходиться близько 30-40% металургійних підприємств України. Якими є ступінь їхніх руйнувань і вартість відновлення та коли можна буде запустити роботу цих виробництв – невідомо. Окрім того, багато підприємств знищено або повністю (як, наприклад, ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча» і ПрАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь»), або пошкоджено їхні основні засоби, що створює додаткове фінансове навантаження на підприємство й зумовлює перебої в роботі.

Вирішення означеної проблеми передусім залежить від припинення бойових дій, які загрожують подальшими руйнуваннями. Відтак підприємства, які працюють (незважаючи на певні втрати основних засобів), можуть з власних фінансових ресурсів відновити втрачені виробничі потужності. Утім, з огляду на активні бойові дії на території функціонування таких підприємств частина з них не ризикує вкладати кошти в реставрацію, а натомість скорочують виробництво.

Деякі металургійні підприємства подали позови до Європейського суду з прав людини проти росії для відшкодування заподіяних війною втрат. Зокрема, такі позови вже подали ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча» і ПрАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь».

Окремі виробничі потужності релоковано на більш безпечні території. Проте такий варіант вирішення проблеми підходить не всім металургійним підприємствам, зважаючи на масштабність виробництва та труднощі з перевезенням устаткування.

Отже, для відновлення зруйнованих і пошкоджених виробничих потужностей металургійних підприємств в Україні потрібно:

- відновлювати виробничі потужності з джерел самофінансування;
- залучати інвестиційні та кредитні ресурси;
- ініціювати судові позови з метою відшкодування втрат під час війни.

2. Проблема *логістики* – одна з найважливіших для металургії, оскільки більшість підприємств цього сектору промисловості виробляли продукцію на експорт, водночас вони імпортують сировину. Закриті порти зумовили потребу у використанні виключно залізничних і автотранспортних шляхів, які мають меншу пропускну здатність і значно дорожчі. Наприклад, імпорт сировини до Запоріжжя здорожчав майже у 2,5 рази, а експорт – у 2 рази. Відповідно, значно зросла собівартість продукції, що вплинуло на її конкурентоспроможність на світовому ринку.

Сьогодні є кілька аспектів вирішення проблеми логістики для металургійних підприємств України, зокрема:

- розблокування морських шляхів (створення торгового коридору за аналогом перевезень зерна) – це питання політико-економічне, а його вирішення можливе лише на рівні міжнародної угоди;
- збільшення обсягів залізничних перевезень – шляхом оптимізації роботи залізниці;
- збільшення пропускну здатності прикордонних переходів для забезпечення швидких автомобільних перевезень (відповідно, збільшення обсягів перевезень) – це питання міжнародних домовленостей на державному рівні.

3. Воєнні дії на території України спричинили масове руйнування електростанцій і виведення з ладу електропотужностей. Це зумовило значні збитки для виробництв, зокрема металургійних. У сучасних умовах можна забезпечити безперебійне енергопостачання для функціонування виробництв, шляхом:

- імпорту електроенергії з країн-членів ЄС – це питання політико-економічних відносин на міжнародному рівні;
- інвестування у власні електростанції або альтернативні джерел електроенергії – великі металургійні підприємства можуть самостійно домовитись про постачання електроенергії безпосередньо від виробника, оскільки в них великий рівень споживання, і такі підприємства цікаві для співпраці постачальникам. Водночас розвиток технологій дає змогу застосувати альтернативні джерела енергопостачання і частково забезпечити за їхньою допомогою підприємства потрібними енергоресурсами;
- оптимізації навантаження на енергоносії.

4. Відсутність кваліфікованих працівників. Як було вказано вище, значна частина персоналу металургійних заводів не працює через службу в ЗСУ і звільнення внаслідок переїзду на більш безпечні території (внутрішньо переселені особи та еміграція за кордон). Це зумовило значний брак кадрів, особливо для виробництв, що потребують висококваліфікованих працівників. Для вирішення цієї проблеми потрібно:

- створити максимально безпечні умови праці;
- забезпечити вчасну виплату заробітної плати;
- організувати соціальну допомогу (психологічна підтримка, надання інформації, роз'яснень, рекомендацій тощо).

5. Війна в Україні та зростання цін на енергоносії призвели до зниження попиту на продукцію металургії. Водночас в Україні через війну спостерігалось загальне зниження товарообігу. Для стабілізації обсягів продажів слід вжити заходів щодо:

- розширення ринків збуту стосовно нових логістичних шляхів, зокрема збільшення продажів в Європу, що дасть змогу оптимізувати ціну й забезпечити зростання конкурентних позицій на ринку;
- налагодити співпрацю з вітчизняними виробниками продукції з металу для забезпечення повного ланцюга переробки на внутрішньому ринку (зростання доданої вартості) і активізації внутрішнього ринку.

6. Означені вище проблеми металургійної промисловості зумовили зниження інвестиційної

привабливості. Вжиття комплексу запропонованих заходів із вирішення нагальних проблем цього сектору промисловості сприятиме відновленню інвестиційної привабливості металургії в Україні.

Список використаних джерел

1. Нікіфорова В. А. Довгострокові фактори і тенденції розвитку металургії України. *Економіка промисловості*. 2022. № 1(97). С. 32-60. DOI: <http://doi.org/10.15407/econindustry2022.01.032>
2. Венгер В. В., Романовська Н. І., Чижевська М. Б. Тенденції та вектори розвитку металургійної галузі України. *Агросвіт*. 2022. № 4. С. 37-47. DOI: <http://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.4.37>
3. Фонарьова Т., Петренко В. До питання управління ризиками у проєктах розвитку металургійного виробництва. *Збірник наукових праць за матеріалами IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проєктами. Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності»*. Дніпро: Юрсервіс, 2022. С. 96-101. URL: http://nmetau.edu.ua/file/zbirnik_materialiv_konf_udun_t_vipravleniy_2022.pdf#page=96
4. Шелудько Е. І., Завгородня М. Ю. Зміна напрямів державної політики в стратегуванні промислового розвитку у повоєнний період. *Боголібські читання: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції*. Переяслав, 2022. С. 52-55. URL: <http://ephshair.uhsp.edu.ua/bitstream/handle/8989898989/6527/Boholibski%20chytannia.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=52>
5. Шайда О. Є., Полякова Ю. В., Рипська Є. Ю. Перспективи розвитку металургійної промисловості України у контексті відновлення економіки. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 24. С. 28-33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/24.4>
6. *Державна служба статистики України*: сайт. 2022. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
7. *Звітність українських підприємств*: сайт. 2022. URL: <https://zvitmist.com>
8. Чим живе українська металургія? *Dialog*: сайт. 2022. URL: <https://edialog.media/uk/2022/06/17/%D1%87%D0%B8%D0%BC-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B5-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%96%D1%8F>
9. Крюка С. Вистояти до перемоги. Як живе українська металургія у воєнний час та чого очікує галузь. *Delo.ua*: сайт. 6.09.2022. URL: <https://delo.ua/industry/vistoyati-do-peremogi-yak-zive-ukrayinska-metalurgiya-u-vojenii-cas-ta-cogo-ocikuje-galuz-403648>

References

1. Nikiforova, V. A. (2022). Dovhostrokovyi faktory i tendentsiyi rozvytku metalurhiyi Ukrainy [Long-term factors and trends of the Ukrainian steel industry development]. *Ekonomika promyslovosti* –

- Economy of industry*, 97(1), 32-60. DOI: <http://doi.org/10.15407/econindustry2022.01.032> [in Ukrainian].
2. Venher, V. V., Romanovska, N. I., & Chizhevskaya, M. B. (2022). Tendentsiyi ta vektory rozvytku metalurhiynoyi haluzi Ukrayiny [Trends and development vectors of the metallurgical industry of Ukraine]. *Ahrosvit – Agrosvit*, 4, 37-47. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.4.37> [in Ukrainian].
3. Fonaryova, T., & Petrenko, V. (2022). Do pytannya upravlinnya ryzykamy u proyektakh rozvytku metalurhiynoho vyrobnytstva [To the issue of risk management in metallurgical production development projects]. In *Zbirnyk naukovykh prats' za materialamy IV Mizhnarodnoyi nauково-praktychnoyi internet-konferentsiyi «Upravlinnya proyektamy. Perspektyvy rozvytku proyektynoho ta neyromenedzhmentu, informatsiynykh tekhnolohiy upravlinnya, tekhnolohiy stvorenniya ta vykorystannya ob'yektiv prava intelektual'noyi vlasnosti» [A collection of scientific papers based on the materials of the 4th International Scientific and Practical Internet Conference «Project Management. Prospects for the development of project and neuromanagement, management information technologies, technologies for the creation and use of objects of intellectual property law»]* (pp. 96-101). Dnipro: Yurservis. Retrieved from http://nmetau.edu.ua/file/zbirnik_materialiv_konf_udunt_vipravleniy_2022.pdf#page=96 [in Ukrainian].
4. Sheludko, E. I., & Zavorodnya, M. Yu. (2022). Zmina napryamiv derzhavnoyi polityky v stratehuvanni promyslovoho rozvytku u povoyennyi period [Change in the directions of state policy in the strategizing of industrial development in the post-war period]. In *«Boholibs'ki chytannya» [«Bogolib Readings»]*: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference (pp. 52-55). Pereyaslav. Retrieved from <http://ephshair.uhsp.edu.ua/bitstream/handle/8989898989/6527/Boholibski%20chytannia.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=52> [in Ukrainian].
5. Shayda, O. Ye., Polyakova, Yu. V., & Rypka, Ye. Yu. (2022). Perspektyvy rozvytku metalurhiynoyi promyslovosti Ukrayiny u konteksti vidnovlennya ekonomiky [Prospects for the development of the metallurgical industry of Ukraine in the context of economic recovery]. *Pidpryyemnytstvo ta innovatsiyi – Entrepreneurship and innovation*, 24, 28-33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/24.4> [in Ukrainian].
6. *State Statistics Service of Ukraine*: Website (2022). Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
7. *Zvitnist' ukrayins'kykh pidpryyemstv [Reporting of Ukrainian enterprises]*: Website (2022). Retrieved from <https://zvitnist.com> [in Ukrainian].
8. Chym zhyve ukrayins'ka metalurhiya [How Ukrainian metallurgy lives?]. *Dialog*: Website. Retrieved from <https://edialog.media/uk/2022/06/17/%D1%87%D0%B8%D0%BC-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B5-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%96%D1%8F> [in Ukrainian].
9. Kryoka, S. (2022, Sep 6). Vystoyaty do peremohy. Yak zhyve ukrayins'ka metalurhiya u voyennyi chas ta choho ochikuye haluz' [Endure to victory. How Ukrainian metallurgy lives in wartime and what the industry expects]. *Delo.ua*: Website. Retrieved from <https://delo.ua/industry/vistoyati-do-peremogi-yak-zive-ukrayinska-metalurhiya-u-vojenii-cas-ta-cogo-ocikuje-galuz-403648> [in Ukrainian].

Статтю підготовлено в рамках виконання відомчої теми “Наукові засади структурної трансформації промислового сектора економіки регіонів України” (ДР № 0120U002104)

Надійшло 23.01.2023 р.