



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.2.2>

УДК 338.45:669:336.761

I. I. Румик,

*д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки та фінансів,
ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3943-639X>*

ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ВІЙНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ

I. Rumyk,

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economics
and Finance, KROK University, Kyiv, Ukraine*

THE ROLE OF THE METALLURGICAL INDUSTRY IN UKRAINE'S ECONOMY: WARTIME CHALLENGES AND TRANSFORMATION PROSPECTS

У статті досліджується економічний потенціал та роль металургійної галузі в економіці України в умовах повномасштабної війни та обґрунтовується значення фондового ринку як інституційного механізму фінансування її відновлення і структурної трансформації. Метою дослідження є аналіз впливу воєнних, інституційних і фінансових обмежень на функціонування металургійного комплексу, а також визначення передумов залучення довгострокового капіталу для модернізації галузі. Методологічну основу дослідження становлять інституційний та структурний підходи,

аналіз галузевих мультиплікативних ефектів, а також узагальнення галузевих аналітичних матеріалів і публічних даних. У роботі показано, що попри втрату частини виробничих потужностей металургійний комплекс зберігає системний вплив на економіку України, формуючи значну частку ВВП, експорту, інвестицій та податкових надходжень. Водночас виявлено, що ключовими чинниками зниження конкурентоспроможності галузі є логістичні та енергетичні обмеження, дефіцит кадрів, екологічні вимоги ЄС і, передусім, обмежений доступ до довгострокового фінансування. Обґрунтовано, що за відсутності розвиненого внутрішнього фондового ринку капіталомісткі інвестиційні проєкти з модернізації та «зеленого» переходу реалізуються переважно за межами України, що формує структурний розрив між реальним сектором та фінансовою інфраструктурою. Зроблено висновок, що розвиток фондового ринку є базовою інституційною передумовою залучення акціонерного капіталу, диверсифікації джерел фінансування та забезпечення довгострокового індустриального відновлення металургійної галузі.

The article examines the economic potential and role of the metallurgical industry in Ukraine's economy under conditions of the ongoing full-scale war and substantiates the importance of the stock market as an institutional mechanism for financing its recovery and structural transformation. The study aims to analyze the impact of wartime, institutional, and financial constraints on the functioning of the metallurgical sector and to identify the prerequisites for attracting long-term capital for its modernization. The methodological framework is based on institutional and structural approaches, the analysis of sectoral multiplier effects, and the synthesis of industry analytical reports and publicly available data. The analysis combines a qualitative interpretation of structural shifts in the industry with a comparative assessment of pre-war and wartime trends in production, investment, and financing patterns. The study demonstrates that despite significant losses of production capacity, the metallurgical complex retains a systemic role in Ukraine's economy, contributing substantially to GDP, exports, investment activity, and fiscal revenues. At the same time, the results reveal that declining competitiveness is driven by logistics and energy constraints, labor shortages, tightening environmental regulations in the EU, and, most critically, limited access to long-term financing. These factors jointly limit the capacity of the industry to

realize its economic potential within the domestic economy and constrain the scale of post-war industrial recovery. It is argued that in the absence of a developed domestic stock market, capital-intensive investment projects related to modernization and the green transition are increasingly implemented outside Ukraine, creating a structural gap between the real sector and the financial infrastructure. The paper concludes that the development of the stock market represents a fundamental institutional prerequisite for mobilizing equity capital, diversifying financing sources, and ensuring sustainable long-term industrial recovery of the metallurgical sector. In this context, the stock market is viewed not only as a financial channel, but also as an institutional platform capable of aligning the interests of investors, industrial firms, and the state.

Ключові слова: *металургія, фондовий ринок, інституційні обмеження, індустріальна трансформація, фінансування, економічний потенціал, національна виробнича структура.*

Keywords: *metallurgy, stock market, institutional constraints, industrial transformation, financing, economic potential, national production structure.*

1. Вступ

Постановка проблеми. Гірничо-металургійний комплекс традиційно належить до системоутворюючих секторів економіки України, оскільки формує значну частину промислового виробництва, експортних надходжень, зайнятості та податкової бази. Повномасштабна війна призвела до втрати частини виробничих потужностей, порушення логістики, зростання енергетичних і безпекових витрат, дефіциту трудових ресурсів, а також загострила потребу в технологічній модернізації та декарбонізації виробництва з урахуванням посилення регуляторних вимог ЄС (зокрема CBAM). У таких умовах відновлення галузі виходить за межі суто виробничих рішень і значною мірою залежить від доступу до довгострокового капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика розвитку базових індустрій та їх ролі у структурній трансформації економіки широко

представлена як у зарубіжних, так і у вітчизняних наукових дослідженнях. У класичних роботах з економіки розвитку та промислової політики наголошується, що стійке зростання економіки значною мірою визначається структурою виробництва та здатністю країн підтримувати капіталомісткі галузі з високим мультиплікативним ефектом [2, 5]. У цьому контексті розвиток фінансових інститутів, зокрема ринків капіталу, розглядається як ключова передумова акумулювання довгострокових інвестиційних ресурсів для модернізації промисловості [1, 3].

Сучасні українські дослідження дедалі більше зосереджуються на аналізі стану металургійної галузі в умовах воєнних та глобальних трансформацій. Так, у роботі Зеленіна [14] проведено критичний аналіз проблем і можливостей розвитку металургії, окреслено ключові напрями державної політики, спрямовані на оновлення виробничої інфраструктури, підвищення ресурсоефективності та впровадження технологій глибокої переробки сировини. Автор акцентує увагу на високій капіталомісткості галузі та необхідності комплексної модернізації як передумови переходу до моделі сталого розвитку.

В інших дослідженнях, опублікованих у фахових економічних виданнях, аналізуються інституційні та економічні аспекти формування державної політики розвитку металургії в індустріально розвинених країнах і можливості адаптації цього досвіду в Україні [10]. У цих працях підкреслюється роль промислової політики у стимулюванні структурної перебудови, розвитку технологій з високою доданою вартістю та формуванні економіки замкненого циклу, що є особливо актуальним для металургійного комплексу.

Окремий масив досліджень присвячено проблематиці декарбонізації та впливу механізму транскордонного вуглецевого регулювання ЄС (СВАМ) на українську металургію. Зокрема, у роботі «Особливості адаптації металургії України до механізму транскордонного вуглецевого регулювання» (Даценко, 2025) детально розглянуто ризики втрати конкурентоспроможності

внаслідок зростання вуглецевих витрат, а також окреслено можливі інституційні та технологічні сценарії адаптації галузі до європейських кліматичних вимог. Подібні висновки містяться і в дослідженнях, присвячених аналізу екологічних квот, «зеленої» модернізації та податкових наслідків впровадження СВМ для українських виробників сталі [15].

Водночас у більшості наявних публікацій основна увага приділяється технологічним, екологічним та регуляторним аспектам розвитку металургії, тоді як фінансові механізми забезпечення капіталомісткої трансформації галузі залишаються фрагментарно висвітленими. Зокрема, питання ролі внутрішнього фондового ринку як інституційного інструменту залучення акціонерного капіталу та зниження фінансових обмежень для модернізації металургійних підприємств недостатньо систематизовані в науковій літературі. Це зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на поєднання аналізу галузевих викликів із оцінюванням фінансової інфраструктури та її впливу на довгостроковий індустріальний розвиток України.

Формулювання цілей статті

Метою статті є обґрунтування ролі та економічного потенціалу металургійної галузі в економіці України в умовах війни, а також визначення інституційних і фінансових передумов його відновлення та реалізації шляхом структурної трансформації з акцентом на роль фондового ринку як механізму мобілізації довгострокового капіталу.

Для досягнення поставленої мети у статті передбачено виконання таких завдань:

- охарактеризувати системний економічний ефект металургійної галузі, її роль у формуванні макроекономічних показників та визначити ключові складові її економічного потенціалу;
- систематизувати основні воєнні та структурні обмеження функціонування галузі (логістичні, енергетичні, кадрові, регуляторні);

– проаналізувати фінансові обмеження модернізації та «зеленого» переходу металургії й визначити інституційні наслідки дефіциту довгострокового фінансування;

– обґрунтувати, яким чином розвиток фондового ринку може вплинути на здатність галузі залучати акціонерний капітал і реалізовувати капіталомісткі інвестиційні проєкти в Україні.

2. Довоєнна роль металургії в економіці України

До 2022 року металургійний комплекс був фундаментальним елементом індустріальної структури України. Галузь відігравала визначну роль у формуванні експорту продукції, валютних надходжень і бюджетних платежів. Значні інтегровані комплекси у Донбасі та Придніпров'ї забезпечували виробництво основних видів металопродукції: сталевого прокату, труб, слябів. Металургія створювала передумови для розвитку суміжних галузей (мінерали, енергетика, машинобудування), а також була важливим локомотивом зайнятості в промислових регіонах. У межах цього розділу довоєнна роль металургії розглядається як структурна база, з якою порівнюється поточний стан галузі в умовах війни.

Мультиплікативний ефект металургії проявлявся в розгалужених ланцюгах постачання сировини, послуг, технічного обслуговування та транспорту, що сприяло підтримці економічної активності поза межами безпосередніх виробничих майданчиків. Ця галузь відігравала роль стабілізатора регіонального розвитку, формуючи основу для інфраструктурних і соціальних програм у промислових містах. Для узагальнення прямих і непрямих економічних ефектів металургійної галузі використано системну модель, подану на рис. 1

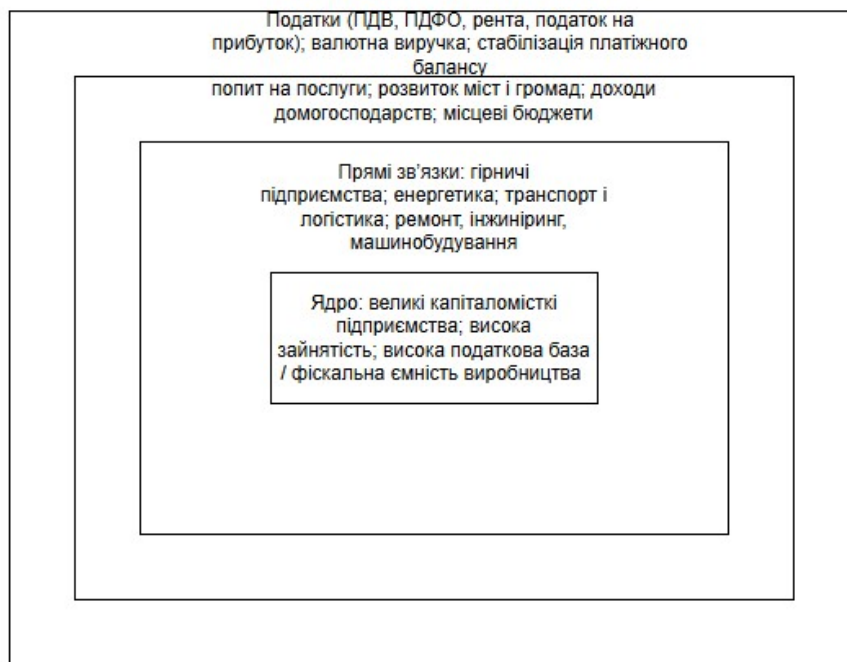


Рис. 1. Системна модель економічного ефекту металургійної галузі.

Джерело: розроблено автором на основі: [1, 2, 5, 7]

Такий підхід узгоджується з логікою міжгалузевих мультиплікаторів та концепцією системного впливу базових індустрій на економічний розвиток. Економічний ефект металургійної галузі має системний характер і реалізується через взаємодію кількох концентричних рівнів. Ядро галузі формують великі капіталомісткі підприємства з високою зайнятістю та значною фінансовою ємністю. Через прямі виробничі зв'язки металургія інтегрується з гірничодобувним сектором, енергетикою, транспортом, інжинірингом і машинобудуванням. Непрямі ефекти проявляються у зростанні попиту на послуги, розвитку міст і громад, підвищенні доходів домогосподарств та наповненні місцевих бюджетів. Сукупний результат функціонування цих рівнів формує фінансовий та валютний ефект у вигляді податкових надходжень і стабілізації платіжного балансу.

Актуальні статистичні дані свідчать, що гірничо-металургійний комплекс зберігає ключову роль в економіці України навіть в умовах війни. За підсумками 2024 року на нього припадало близько 7% ВВП країни та понад 15% товарного експорту. Металургійні підприємства також забезпечили

майже п'яту частину загальних капітальних інвестицій у промисловості та суттєві податкові надходження, що підкреслює системний характер галузі [12].

Таким чином, навіть за умов суттєвого скорочення виробничих потужностей металургійний комплекс зберігає системний вплив на макроекономічну динаміку та інвестиційні процеси в промисловості України.

Для кількісної оцінки системної ролі металургійної галузі в економіці України доцільно звернутися до узагальнених макроекономічних показників її внеску у створення валової доданої вартості, експорт та зайнятість (табл. 1). Наведені дані свідчать, що до початку повномасштабної війни металургія залишалася однією з ключових базових галузей, вплив якої виходив далеко за межі безпосереднього виробництва сталі.

Таблиця 1. Роль металургійної галузі в економіці України

Показник	Значення	Період	Коментар
Частка у ВВП, %	7-10	2019-2021	Один із найбільших промислових секторів
Частка у промисловому виробництві, %	15-20	2019-2021	Базова індустрія
Частка у товарному експорті	20-25	2021	Ключовий валютогенеруючий сектор
Експортна виручка, млрд дол. США	14-16	2021	До війни
Кількість зайнятих, тис. осіб	бл. 300	2021	Пряма зайнятість
Мультиплікатор зайнятості	1:3 – 1:4	2021	З урахуванням суміжних галузей
Податкові надходження, млрд дол. США	3,5	2021	Бюджетоформуюча роль
Частка в капітальних інвестиціях промисловості, %	бл. 18	2024	Навіть в умовах війни

Джерело: складено автором за: [6, 12, 17, 19]

3. Вплив війни на структуру та потенціал галузі

Повномасштабне вторгнення у 2022 році призвело до суттєвих змін у функціонуванні металургійного сектору України, трансформувавши не лише обсяги виробництва, а й саму логіку організації галузі. Значна частина інтегрованих підприємств у східних регіонах країни опинилася в зоні бойових дій або була втрачена внаслідок окупації, що спричинило розрив традиційних виробничих і логістичних ланцюгів. Паралельно загострилися безпекові ризики та дефіцит робочої сили, зумовлений мобілізаційними процесами, міграцією населення та зниженням привабливості промислової зайнятості у прифронтових регіонах [6].

У результаті галузь зіткнулася зі стійким зростанням собівартості виробництва на тлі збереження високої частки фіксованих витрат. Логістичні ускладнення, інфраструктурна деградація та обмеження в енергопостачанні зменшили операційну гнучкість підприємств і звузили можливості швидкої адаптації до змін зовнішньої кон'юнктури. Це призвело до зниження маржинальності базових переділів і поставило під сумнів життєздатність традиційних моделей функціонування металургії, орієнтованих переважно на масове виробництво напівфабрикатів [12].

Галузеві аналітичні огляди підтверджують, що сучасний стан металургійного сектору України характеризується поєднанням логістичних, енергетичних, кадрових та інституційних обмежень, які в умовах війни взаємно підсилюють одне одного та формують довготривалий негативний вплив на інвестиційну привабливість галузі. До таких обмежень належать складність транспортування сировини та готової продукції, зростання вартості енергоресурсів і нестабільність енергопостачання, високий рівень зношеності основних фондів, а також вимушена зміна географії експорту в умовах воєнних ризиків і блокування традиційних торговельних маршрутів [6].

Додатковий тиск на конкурентоспроможність української металургії створює посилення конкуренції на зовнішніх ринках, зокрема з боку виробників із країн Азії, а також асиметричні умови доступу до ринку

Європейського Союзу. Українські підприємства змушені конкурувати з продукцією російського походження, яка виготовляється за умов дешевших енергоресурсів і відсутності порівнянних логістичних та безпекових обмежень. У таких умовах навіть збереження формального доступу до європейських ринків не гарантує достатнього рівня рентабельності без структурної модернізації виробництва [12].

Окремим системним обмеженням виступає тарифна політика у сфері електроенергетики. Поетапне підвищення тарифів на розподіл електричної енергії та граничних цін на організованих сегментах ринку призвело до додаткового зростання витрат для енергоємних промислових виробництв. З огляду на експортну орієнтацію української металургії, таке тарифне навантаження без ефективних компенсаційних механізмів погіршує цінову конкурентоспроможність продукції на світових ринках та створює ризики скорочення виробництва, зайнятості й податкових надходжень [13].

Суттєвим середньостроковим викликом для галузі є також запровадження вуглецевого прикордонного механізму Європейського Союзу (СВАМ). За оцінками галузевих досліджень, у період 2026–2030 років потенційні втрати інвестицій в українську економіку внаслідок дії СВАМ можуть сягнути близько 2,7 млрд дол. США, тоді як сукупні втрати експортних доходів оцінюються на рівні 4,7–5 млрд дол. США. Такі масштаби втрат свідчать, що без прискореної технологічної модернізації українська металургія ризикує втратити позиції навіть за умов формального доступу до європейських ринків [11].

У цих умовах одним із ключових напрямів підвищення стійкості галузі розглядається структурна переорієнтація виробництва з базових напівфабрикатів на продукцію з вищою доданою вартістю. Йдеться про розвиток високоякісного прокату для машинобудування, спеціальних сталей і сплавів, трубної продукції для енергетичного сектору, а також металопродукції для будівництва та інфраструктурних проєктів. Реалізація такого зсуву

передбачає значні довгострокові інвестиції, що безпосередньо актуалізує проблему доступу галузі до ефективних фінансових інструментів [6].

4. Економічний потенціал металургійної галузі України: структурний вимір.

Наведені вище кількісні показники ролі металургійної галузі в економіці України дозволяють перейти від опису її фактичного внеску до ширшої інтерпретації економічного потенціалу як здатності галузі забезпечувати довгострокове створення доданої вартості та виступати драйвером структурної трансформації національної економіки. У цьому контексті економічний потенціал металургії доцільно розглядати не лише як суму наявних виробничих потужностей, а як поєднання ресурсних, технологічних, інституційних і фінансових можливостей її розвитку.

До повномасштабної війни металургійна галузь України характеризувалася наявністю потужної сировинної бази, сформованих виробничих ланцюгів, значного експортного досвіду та високого мультиплікативного ефекту для суміжних секторів економіки. Саме ці чинники зумовлювали її здатність генерувати валютні надходження, забезпечувати зайнятість і формувати основу для розвитку машинобудування, будівництва та транспортної інфраструктури. У такому розумінні металургія виконувала роль не лише базової галузі, а й носія нереалізованого економічного потенціалу, пов'язаного з переходом до продукції з вищою доданою вартістю та глибшою переробкою [6; 7].

Повномасштабна війна призвела до суттєвого скорочення реалізованого обсягу цього потенціалу через втрату частини виробничих потужностей, логістичні обмеження, енергетичні ризики та дефіцит трудових ресурсів. Водночас наявні емпіричні дані свідчать, що йдеться радше про обмеження реалізації, а не про повну втрату потенціалу галузі. Збереження значної частки металургії у структурі експорту, промислових інвестицій і податкових надходжень навіть в умовах війни підтверджує її здатність залишатися одним із ключових елементів економічної системи країни [8; 12].

Таким чином, економічний потенціал металургійної галузі України доцільно інтерпретувати як структурно зумовлений і довгостроковий, але такий, що перебуває у стані неповної реалізації. Його подальше використання визначатиметься не стільки відновленням фізичних обсягів виробництва, скільки здатністю усунути інституційні та фінансові обмеження, що стримують інвестиції у модернізацію, декарбонізацію та перехід до складніших виробничих переділів. Саме аналіз цих обмежень та їхнього впливу на трансформацію галузі є предметом розгляду в наступному розділі.

5. Фінансування та інституційні обмеження

Одним із найбільш критичних обмежень для відновлення та трансформації металургійної галузі України залишається дефіцит довгострокового капіталу. В умовах воєнної невизначеності доступ підприємств до міжнародних фінансових ринків та класичних кредитних ресурсів суттєво обмежений, тоді як внутрішні джерела фінансування не здатні забезпечити необхідні обсяги інвестицій для масштабної модернізації. Переважна частина залучених ресурсів має короткостроковий або борговий характер, що ускладнює реалізацію стратегічних інвестиційних програм і підвищує фінансові ризики для підприємств [1].

Емпіричні свідчення провідних учасників галузі підтверджують, що саме обмежений доступ до довгострокового фінансування є одним із ключових чинників стримування інвестиційної активності в Україні. В умовах воєнних ризиків капіталомісткі проєкти з декарбонізації та виробництва «зеленої» сталі реалізуються переважно за межами країни, де доступні інструменти кредитної та грантової підтримки з боку держав і наднаціональних інституцій Європейського Союзу. Водночас інвестиційна діяльність усередині України здебільшого зосереджується на підтримці існуючих потужностей і точкових проєктах модернізації, що не забезпечують системного оновлення галузі [4; 18].

За оцінками галузевих експертів, сукупні капітальні витрати, необхідні для реалізації проєктів «зеленої» трансформації металургії в Україні,

становлять близько 11 млрд дол. США. Масштаб такого інвестиційного розриву суттєво перевищує можливості бюджетного фінансування та традиційного банківського кредитування, що перетворює проблему фінансування з галузевої на системну. За відсутності адекватних механізмів мобілізації довгострокового капіталу модернізація галузі відкладається або реалізується за кордоном [11].

Такий стратегічний напрям, як розширення присутності на європейських ринках через придбання виробничих активів, підтверджується низкою угод, зокрема планами групи «Метінвест» отримати контроль над румунським підприємством AMTP Iasi — важливим елементом інтеграції у виробничі ланцюги ЄС [16].

У цьому контексті особливого значення набуває роль фондового ринку як інституційного механізму акумулювання та перерозподілу довгострокового капіталу. Функціональний фондовий ринок здатен забезпечити залучення акціонерного капіталу для модернізації та розширення виробництва, диверсифікацію джерел фінансування, а також розподіл інвестиційних ризиків між широким колом учасників, що узгоджується з класичними підходами до аналізу взаємозв'язку фінансового розвитку та економічного зростання [1; 3].

Водночас сучасний стан фондового ринку України характеризується низькою ліквідністю, обмеженою участю інституційних інвесторів і недостатньою глибиною фінансових інструментів. За таких умов він не виконує повною мірою функцію фінансування капіталомістких галузей, зокрема металургії. Державні інструменти підтримки у вигляді податкових пільг, пільгового кредитування або спеціальних економічних режимів можуть частково знизити фіскальне навантаження на підприємства, проте не здатні замінити повноцінний ринок довгострокового капіталу [5].

Таким чином, обмежений розвиток внутрішнього фондового ринку фактично стимулює винесення капіталомістких інвестиційних проєктів за межі України навіть за умови наявності виробничих компетенцій і

сировинної бази всередині країни. Це свідчить про системний характер проблеми фінансування металургії, яка безпосередньо пов'язана зі станом фінансової інфраструктури та інституційного середовища ринку капіталу..

6. Висновки та узагальнення

Металургійна галузь традиційно відігравала системоутворюючу роль в економіці України, формуючи значну частку валової доданої вартості, експорту та зайнятості, а також забезпечуючи мультиплікативний ефект у суміжних секторах. Водночас повномасштабна війна істотно загострила структурні дисбаланси розвитку галузі, пов'язані з територіальними втратами виробничих потужностей, логістичними обмеженнями, зростанням енергетичних витрат і дефіцитом трудових ресурсів.

У результаті металургія зіткнулася зі зниженням маржинальності базових переділів та обмеженням інвестиційних можливостей, що поставило під сумнів життєздатність традиційної моделі розвитку, орієнтованої на масове виробництво напівфабрикатів з низькою доданою вартістю. У таких умовах збереження конкурентоспроможності на зовнішніх ринках потребує структурної модернізації виробництва та переходу до глибшої переробки і технологічно складнішої продукції.

Ключовим стримувальним чинником реалізації такої трансформації залишається обмежений доступ до довгострокового фінансування всередині країни. Слабкість внутрішнього ринку капіталу істотно звужує можливості залучення акціонерного капіталу для капіталомістких інвестиційних проєктів, зокрема у сфері декарбонізації та «зеленої» металургії. Це фактично створює стимули до винесення масштабних інвестиційних проєктів за межі України, де доступні розвинуті фінансові інструменти та інституційна підтримка з боку держав і наднаціональних структур.

Таким чином, розвиток повноцінного фондового ринку має розглядатися не лише як фінансовий, а як інституційний чинник довгострокової модернізації металургійної галузі. Фондовий ринок здатний виконувати функцію перерозподілу довгострокового капіталу, знижувати

залежність підприємств від боргового фінансування та створювати умови для залучення інвестицій у структурне оновлення виробництва.

З огляду на це, формування ефективної інфраструктури ринку капіталу, у поєднанні з послідовною промисловою та екологічною політикою держави, є необхідною передумовою відновлення та трансформації металургійної галузі України в післявоєнний період і відкриває перспективи для подальших наукових досліджень у цьому напрямі.

7. Перспективи подальших досліджень

Подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на:

- моделювання впливу відновлення фондового ринку на можливості залучення довгострокового капіталу металургійними підприємствами;
- оцінювання ефективності державних інструментів підтримки з погляду їх здатності компенсувати інституційні та фінансові обмеження галузі;
- аналіз інтеграції української металургії у європейські ланцюги створення доданої вартості в контексті структурної трансформації та «зеленого» переходу.

Література

1. Beck, T., & Levine, R. (2004). Stock markets, banks, and growth: Panel evidence. *Journal of Banking & Finance*, 28(3), 423-442. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00408-9](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00408-9)
2. Hausmann, R., & Hidalgo, C. A. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570–10575. <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>
3. King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717–737. <https://doi.org/10.2307/2118406>
4. Metinvest. (2025, 20 лютого). The future of Ukrainian and Italian metallurgy — one step closer: Metinvest and Danieli reached signing of

shareholder agreement for a new plant in Piombino [Преспреліз]. <https://metinvestholding.com/en/media/news/majbutn-ukransjko-j-taljsjko-metalurg-na-krok-blizhche-metnvest-ta-danieli-rozpochali-ukladannya-akconerno-ugodi-schodo-novogo-zavodu-v-pjombno> (дата звернення: 10.01.2026).

5. Rodrik, D. (2013). The past, present, and future of economic growth. Global Citizen Foundation. <https://drodrik.scholar.harvard.edu/publications/past-present-and-future-economic-growth>

6. Ukrsteelinvest. (2025). *Огляд металургійного ринку України 2025*. <https://ukrsteelinvest.com.ua/metalurgiya-ukrainu-2025> (дата звернення: 10.01.2026).

7. World Steel Association. (2023). World steel in figures 2023. <https://worldsteel.org/data/world-steel-in-figures/world-steel-in-figures-2023/> (дата звернення: 10.01.2026).

8. Григоренко, Ю. (2025, 10 лютого). *За 5 років сталеві виробники України сплатили \$6,2 млрд податків і зборів*. GMK Center. <https://gmk.center/ua/posts/za-5-rokiv-stalevi-vyrobnyky-ukrainy-splatyly-6-2-mlrd-podatkov-i-zboriv/> (дата звернення: 11.01.2026).

9. Даценко, А. М. (2025). Особливості адаптації металургії України до механізму транскордонного вуглецевого регулювання. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, (17). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15220994>

10. Девлін А., Михненко В, Загоруйчик А., Салмон Н., Солдак М. Зелена металургія повоєнної України. Вісник економічної науки України. 2025. № 1 (48). С. 215-239. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.1\(48\).215-239](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.1(48).215-239)

11. Демяник, Д. (2025, 13 березня). *Через запровадження європейського мита СВАМ Україна може втратити \$5 млрд експорту — дослідження*. Glavcom. <https://glavcom.ua/economics/finances/cherez-zaprovadzhennja-jevropejskoho-mita-svam-ukrajina-mozhe-vtratiti-5-mlrd-eksportu-doslidzhennja-1049369.html> (дата звернення: 11.01.2026).

12. Демяник, Д. (2025, 6 травня). *Головні виклики української металургії: дефіцит кадрів, дорога логістика та екологічне мито СВМ*. Glavcom. <https://glavcom.ua/economics/finances/holovni-vikliki-ukrajinskoji-metalurhiji-tse-defitsit-kadriv-doroha-lohistika-ta-ekolohichne-mito-cbam-doslidzhennja-1057502.html> (дата звернення: 11.01.2026).

13. Демяник, Д. (2025, 26 серпня). *Підвищення тарифів на електроенергію для промисловості: голова «Укрметалургпрому» зробив заяву*. Glavcom. <https://glavcom.ua/economics/finances/pidvishchennja-tarifiv-na-elektroenerhiju-dlja-promislovosti-holova-ukrmetalurhpromu-zrobiv-zajavu-1075448.html> (дата звернення: 12.01.2026).

14. Зеленін, Ю. М. (2025a) АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЇ. № 4 (2025). *ІНВЕСТИЦІЇ: ПРАКТИКА ТА ДОСВІД*. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.4.49>

15. Зеленін, Ю. М. (2025b) АНАЛІЗ ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЇ У ВИСОКОРОЗВИНЕНИХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ КРАЇНАХ. № 5 (2025). *ІНВЕСТИЦІЇ: ПРАКТИКА ТА ДОСВІД*. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.5.102>

16. Некращук, О. (2025, 1 листопада). *Метінвест купить АМТП Iasi — розширення активів у Румунії та зацікавленість Liberty Galați*. NV Бізнес. <https://biz.nv.ua/ukr/consmarket/metinvest-kupit-amtp-iasi-rozshirennja-aktiviv-u-rumuniji-ta-zacikavlenist-liberty-galati-50556904.html> (дата звернення: 12.01.2026).

17. Орлюк, М. (2026, 6 січня). *Металургія втратила частину внеску у ВВП України через війну, але залишається опорою економіки*. Цензор.НЕТ. https://censor.net/biz/news/3594051/metalurgiya_vtratyla_chastynu_vnesku_u_vvp_ukrayiny_cherez_viyinu (дата звернення: 15.01.2026).

18. Риженков, Ю. (2025, 25 лютого). «Наша мета – зробити Метінвест провідним світовим виробником зеленої сталі» (інтерв'ю). Forbes Ukraine. <https://metinvestholding.com/ua/media/news/nasha-meta-zrobiti->

metnvest-provdnim-svtovim-virobnikom-zelено-stali-rozloge-ntervyu-seo-grupi-yurya-rizhenkova-dlya-forbes (дата звернення: 15.01.2026).

19. Шапран, С. (2022, 28 листопада). *Металургія та війна. Зберегти бізнес і не втратити професіоналів: кейс групи Alumeta. Forbes Ukraine*. <https://forbes.ua/company/metalurgiya-ta-viyna-zberegiti-biznes-i-ne-vtratiti-profesionaliv-keys-grupi-alumeta-28112022-9727> (дата звернення: 15.01.2026).

References

1. Beck, T. and Levine, R. (2004), “Stock markets, banks, and growth: Panel evidence”, *Journal of Banking & Finance*, vol. 28(3), pp. 423-442. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00408-9](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00408-9)
2. Hausmann, R. and Hidalgo, C.A. (2009), “The building blocks of economic complexity”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 106(26), pp. 10570-10575. <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>
3. King, R.G. and Levine, R. (1993), “Finance and growth: Schumpeter might be right”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 108(3), pp. 717-737. <https://doi.org/10.2307/2118406>
4. Metinvest (2025), “The future of Ukrainian and Italian metallurgy — one step closer: Metinvest and Danieli reached signing of shareholder agreement for a new plant in Piombino”, available at: <https://metinvestholding.com/en/media/news/majbutn-ukransjko-j-taljsjko-metalurg-na-krok-blizhche-metnvest-ta-danieli-rozpochali-ukladannya-akconerno-ugodi-schodo-novogo-zavodu-v-pjombno> (Accessed 10.01.2026).
5. Rodrik, D. (2013), “The past, present, and future of economic growth”, *Global Citizen Foundation*, available at: <https://drodrik.scholar.harvard.edu/publications/past-present-and-future-economic-growth>
6. Ukrsteelinvest. (2025), “Overview of the Ukrainian metallurgical market”, available at: <https://ukrsteelinvest.com.ua/metalurgiya-ukrainu-2025> (Accessed 10.01.2026).

7. World Steel Association (2023), “World steel in figures 2023”, available at: <https://worldsteel.org/data/world-steel-in-figures/world-steel-in-figures-2023/> (Accessed 10.01.2026).

8. Hryhorenko, Yu. (2025), “Over 5 years, Ukrainian steel producers paid \$6.2 billion in taxes and fees”, GMK Center, available at: <https://gmk.center/ua/posts/za-5-rokiv-stalevi-vyrobnyky-ukrainy-splatyly-6-2-mlrd-podatkov-i-zboriv/> (Accessed 11.01.2026).

9. Datsenko, A.M. (2025), “Features of the adaptation of Ukrainian metallurgy to the cross-border carbon regulation mechanism”, *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii*, vol. (17), <https://doi.org/10.5281/zenodo.15220994>

10. Devlin, A. Mykhnenko, V. Zahorujchuk, A. Salmon, N. and Soldak, M. (2025), “Green metallurgy of post-war Ukraine”, *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, vol. 1 (48), pp. 215-239. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.1\(48\).215-239](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.1(48).215-239)

11. Demianyk, D. (2025), “Due to the introduction of the European CBAM duty, Ukraine may lose \$5 billion in exports — study”, available at: <https://glavcom.ua/economics/finances/cherez-zaprovadzhennja-jevropejskoho-mita-svam-ukrajina-mozhe-vtratiti-5-mlrd-eksportu-doslidzhennja-1049369.html> (Accessed 11.01.2026).

12. Demianyk, D. (2025), “The main challenges of Ukrainian metallurgy: shortage of personnel, expensive logistics and the CBAM environmental duty”, available at: <https://glavcom.ua/economics/finances/holovni-vikliki-ukrajinskoji-metallurhiji-tse-defitsit-kadriv-doroha-lohistika-ta-ekolohichne-mito-cbam-doslidzhennja-1057502.html> (Accessed 11.01.2026).

13. Demianyk, D. (2025), “Increasing electricity tariffs for industry: the head of Ukrmetallurgprom made a statement”, available at: <https://glavcom.ua/economics/finances/pidvishchennja-tarifiv-na-elektroenerhiju-dlja-promislovosti-holova-ukrmetallurhpromu-zrobiv-zajavu-1075448.html> (Accessed 12.01.2026).

14. Zelenin, Yu.M. (2025), “Analysis of problems and opportunities for the development of metallurgy”, *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 4 <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.4.49>
15. Zelenin, Yu.M. (2025), “Analysis of the experience of forming a state policy for the development of metallurgy in highly developed industrial countries”, *Investytsii: praktyka ta dosvid* vol. 5 <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.5.102>
16. Nekraschuk, O. (2025), “Metinvest to buy AMTP Iasi — expansion of assets in Romania and interest of Liberty Galați”, available at: <https://biz.nv.ua/ukr/consmarket/metinvest-kupit-amtp-iasi-rozshirennya-aktiviv-urumuniji-ta-zacikavlenist-liberty-galati-50556904.html> (Accessed 12.01.2026).
17. Orliuk, M. (2026), “Metallurgy lost part of its contribution to Ukraine's GDP due to the war, but remains the backbone of the economy”, available at: https://censor.net/biz/news/3594051/metalurgiya_vtratyla_chastynu_vnesku_u_vvp_ukrayiny_cherez_viyinu (Accessed 15.01.2026).
18. Ryzhenkov, Yu. (2025), “Our goal is to make Metinvest the world's leading producer of green steel”, available at: <https://metinvestholding.com/ua/media/news/nasha-meta-zrobiti-metnvest-provdnim-svtovim-virobnikom-zeleno-stali-rozloge-ntervyu-seo-grupi-yurya-rizhenkova-dlya-forbes> (Accessed 15.01.2026).
19. Shapran, S. (2022), “Metallurgy and war. Save your business and not lose professionals: Alumeta group case study”, available at: <https://forbes.ua/company/metalurgiya-ta-viyna-zberegiti-biznes-i-ne-vtratiti-profesionaliv-keys-grupi-alumeta-28112022-9727> (Accessed 15.01.2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 16.01.26
Прорецензовано / Revised: 25.01.26
Схвалено до друку / Accepted: 19.02.26