

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.484>

JEL classification: F40, L61

UDC: 339.9.012.421:669.015(477)]

Євгеній ЛОГВИНЕНКО

аспірант,

кафедра міжнародної економіки,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

E-mail: eugvin11@gmail.com

ORCID ID: 0009-0004-4634-7445

ResearcherID: JBR-7738-2023

ВПЛИВ ЛІБЕРАЛІЗАЦІЇ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ НА ЕКСПОРТ МЕТАЛОПРОДУКЦІЇ З УКРАЇНИ

АНОТАЦІЯ

Вступ. У статті досліджується вплив лібералізації зовнішньої торгівлі на експорт металургійної продукції з України, зокрема в умовах війни та руйнувань, спричинених російською агресією. Металургія, як одна з ключових галузей національної економіки України, забезпечувала значну частку валового внутрішнього продукту та експорту як до, так і під час повномасштабного військового вторгнення. Початок російської агресії у 2014 році призвів до втрати контролю над низкою металургійних підприємств у Луганській та Донецькій областях, а з початком повномасштабного вторгнення втрати виробничих потужностей значно збільшилися, що спричинило значне скорочення обсягів виробництва та експорту металопродукції. У вступній частині статті представлено огляд наукових досліджень, що висвітлюють вплив зовнішніх факторів, таких як кон'юнктура світового ринку сталі, валютні коливання та геополітичні ризики, на динаміку експорту металопродукції з України. Ця стаття зосереджується на дослідженні впливу лібералізації зовнішньої торгівлі в контексті нових торговельних реалій, зумовлених війною, руйнуванням інфраструктури та логістичними обмеженнями, що безпосередньо впливають на експорт металургійної продукції з України.

Мета. Визначити вплив лібералізації зовнішньої торгівлі міжнародними партнерами на експорт металопродукції з України в умовах нових торговельних реалій, зумовлених війною.

Метод (методологія). Для аналізу впливу різних факторів на експорт металопродукції, серед яких виробництво металопродукції, безпековий фактор, валютний курс та фактор лібералізації, було використано кореляційно-регресійний аналіз.

Результати. Здійснено аналіз економічних показників виробництва та експорту металопродукції, оцінено масштаб втрат металургійної галузі України під час війни. Основну увагу приділено діям міжнародних партнерів, спрямованим на підтримку української економіки шляхом зняття мит і квот на українські товари, а також факторам, що впливають на виробництво та експорт металопродукції з України. Встановлено, що суттєве здорожчання та дефіцит електроенергії викликаний руйнуванням енергетичної інфраструктури, обмежує виробничу діяльність металургійних підприємств. За допомогою кореляційно-регресійного аналізу визначено вплив на експорт металопродукції ключових факторів: обсяг виробництва металопродукції, безпековий фактор, курс валют і рівень лібералізації зовнішньої торгівлі. Було встановлено, що лібералізація торгівлі не є значущим фактором, який впливає на фізичний обсяг експорту металопродукції з України, а значущим впливом володіють інші фактори, зокрема, безпековий та виробничий. Визначено роль лібералізації зовнішньої торгівлі у контексті полегшення доступу українських товарів на міжнародні ринки. Подальші дослідження можуть охоплювати зміни в географії експорту, зокрема зростання ролі ЄС та відновлення ринків Азії, Африки

© Євгеній Логвиненко, 2024

Отримано: 22.08.2024 р.

Рекомендовано до друку: 14.09.2024 р.

Опубліковано: 30.09.2024 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Логвиненко Є. Вплив лібералізації зовнішньої торгівлі на експорт металопродукції з України. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34, № 3. С. 484-496. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.484>

і США після розблокування морських портів. Також слід вивчити нові логістичні маршрути, вплив лібералізації торгівлі та впровадження інноваційних технологій для відновлення виробництва й диверсифікації продукції.

Ключові слова: металургійна галузь; експорт металопродукції; лібералізація зовнішньої торгівлі; кореляційно-регресійний аналіз; виробничі потужності; безпековий фактор.

Вступ

Металургійна галузь України завжди відігравала важливу роль у національній економіці, забезпечуючи значну частку ВВП, експорту та робочих місць. Однак, внаслідок незаконної збройної агресії Росії, ця галузь зазнала значних втрат, що призвело до скорочення виробництва сталі та експорту металопродукції. Ще в 2014-2015 роках було втрачено контроль над металургійними підприємствами на окупованих територіях

Донецької та Луганської областей, серед яких Алчевський металургійний комбінат, Єнакіївський метзавод, Донецьксталь та Харцизький трубний завод. В 2022 році були зруйновані та втрачені ключові металургійні комбінати ММК та Азовсталь, що в сумі виготовляли близько 40% української сталі. Як результат, за 11 років виробництво сталі в Україні впало з 32 975 тис. т у 2012 році до 6 228 тис. т у 2023 році, у відносному вираженні обсяги виробництва сталі за 11 років впали більше ніж на 80% (рис. 1).

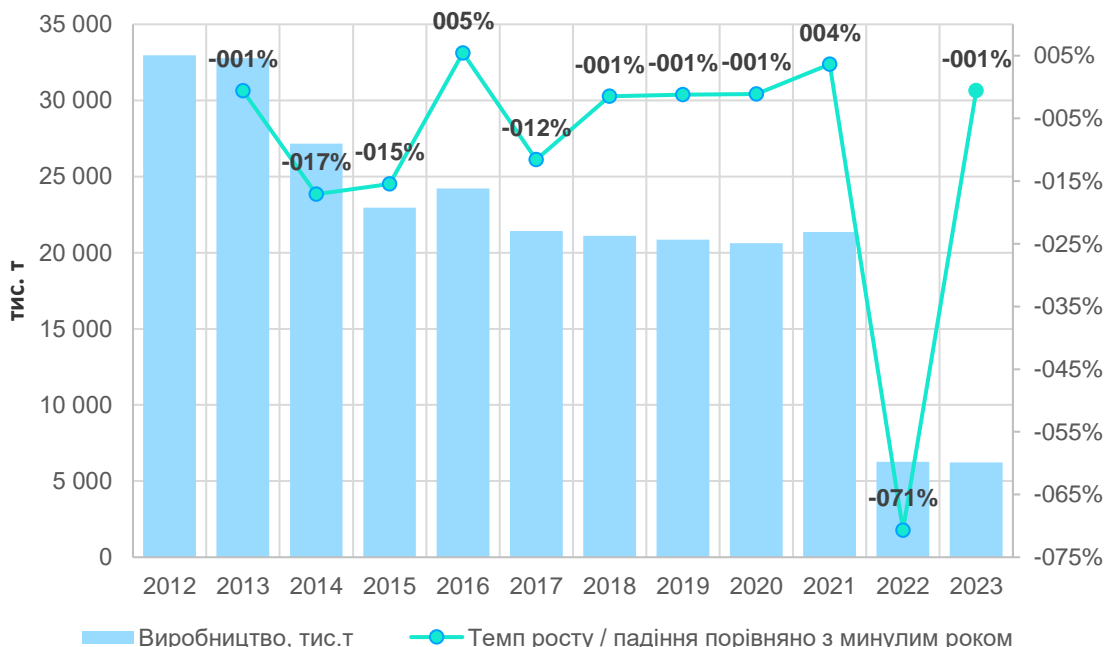


Рис. 1. Виробництво сирової сталі в Україні 2012-2023 рр.

Джерело: складено автором на основі даних World Steel Association.

Однак, значення галузі для української економіки досі залишається суттєвим. Наприклад, за даними дослідження GMK Center, внесок металургійного сектору у ВВП України у 2023 році становив 5,7%, а частка металургії у експорті склала 14,6% [1].

У відповідь на ці виклики, міжнародні партнери вжили заходів для підтримки української економіки шляхом лібералізації зовнішньої торгівлі. Зняття мит та квот на

українські товари стало важливим кроком у цьому напрямку.

Питання впливу лібералізації зовнішньої торгівлі, а також інших факторів, на економіку України має відображення у наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників.

Венгер В. В. та Шумська С. С. дослідили динаміку виробництва в металургійній галузі України через вплив зовнішніх факторів. Було визначено, що у період з 1997 до 2017 року металургійна галузь України була повністю

залежна від зовнішніх чинників, зокрема від цінової кон'юнктури на світовому ринку сталі, ціни на природний газ та валютного курсу [2].

Сімахова А. О. у своєму дослідженні впливу війни на зовнішню торгівлю України підкреслює ряд деструктивних чинників розвитку зовнішньої торгівлі під час війни. Серед основних негативних аспектів відзначено зменшення обсягів експорту та імпорту, від'ємне сальдо зовнішньої торгівлі, а також численні логістичні проблеми, що включають обмеження на переміщення товарів та руйнування інфраструктури. Крім того, автор прогнозує зміни в товарній структурі виробництва, зокрема, внаслідок необхідності адаптації до нових економічних реалій та потреб військового часу [3].

М. Геллер (M. Hellyer), В. Піатницький (V. Piatnytskyi) та Г. Піатницька (G. Piatnytska) дослідили вплив лібералізації тарифів в рамках Угоди про глибоку та всеосяжну зону вільної торгівлі (DCFTA) на зовнішню торгівлю України. Автори виявили, що зменшення тарифів сприяло зростанню кількості нових експортованих товарів з України до ЄС, що є ключовим елементом для аналізу змін у торговельній структурі країни. Незважаючи на те, що загальний вплив лібералізації тарифів на експорт був незначним, він мав більш суттєвий вплив на неаграрні сектори економіки, що є релевантним для аналізу експорту металопродукції з України. Це дослідження підтверджує, що лібералізація зовнішньої торгівлі може мати позитивний вплив на збільшення різноманітності експорту та вихід нових товарів на зовнішні ринки [4].

Дана стаття присвячена дослідженню впливу лібералізації зовнішньої торгівлі в умовах нових торговельних реалій, зумовлених війною, руйнуванням інфраструктури та логістичними обмеженнями, що мають безпосередній вплив на експорт металопродукції з України

Мета та завдання статті

На основі комплексного дослідження лібералізації зовнішньої торгівлі визначити її вплив на експорт металопродукції з України. Аналізуючи статистичні дані та економічні показники, визначити, наскільки суттєвим є фактор впливу лібералізації зовнішньої торгівлі міжнародними партнерами на експорт

металопродукції з України в умовах нових торговельних реалій.

Виклад основного матеріалу дослідження

Лібералізація зовнішньої торгівлі сьогодні виступає каталізатором глобальної економічної інтеграції, сприяючи підвищенню конкурентоспроможності національних економік та покращенню доступу до іноземних ринків.

Країни-союзниці України з початком незаконного широкомасштабного вторгнення Росії запровадили ряд заходів з лібералізації торгівлі з Україною з метою її підтримки.

У квітні 2022 року уряд Великої Британії повідомив про дострокове зниження всіх імпорتنих мит до нуля, а також скасування квот, починаючи з травня 2022 року в рамках угоди про вільну торгівлю [5].

Запроваджений Європейським союзом у червні 2022 року режим безмитної торгівлі з Україною був продовжений до червня 2025 року, хоча й зі зміцненням захисних заходів, що можуть бути застосовані до деяких категорій продовольчих товарів [6]. Для металургійної галузі також важливим є те, що під час дії даних автономних торгових преференцій не будуть застосовуватися антидемпінгові та захисні заходи для металургійної продукції, в тому числі тарифна квота з 25% митом [7].

Також варто відзначити, що 01 червня 2022 року рішенням Міністерства торгівлі США було призупинене додаткове мито у розмірі 25% на сталеву продукцію походженням з України, що було згодом продовжене до 01 червня 2025 року [8]. В липні 2022 всі імпорتنі тарифи на товари з України скасував уряд Австралії, наразі рішення діє до 03 липня 2026 року [9].

Ці дії мали підтримати експорт українських товарів на тлі інших викликів, спричинених повномасштабною російською агресією. Адже, окрім безпосереднього руйнування та втрати контролю над виробничими потужностями, українська металургія стикається з додатковими проблемами, пов'язаними з цією агресією.

Одною з таких проблем стали логістичні обмеження. Згідно з даними Державної служби статистики України загальний вантажообіг суттєво впав з початком повномасштабного вторгнення (рис. 2). Якщо за 2021 рік даний показник складав 289 635,40 млн т*км, то у

2022 році він суттєво знизився на 42,43% до 166 731,30 млн т*км.

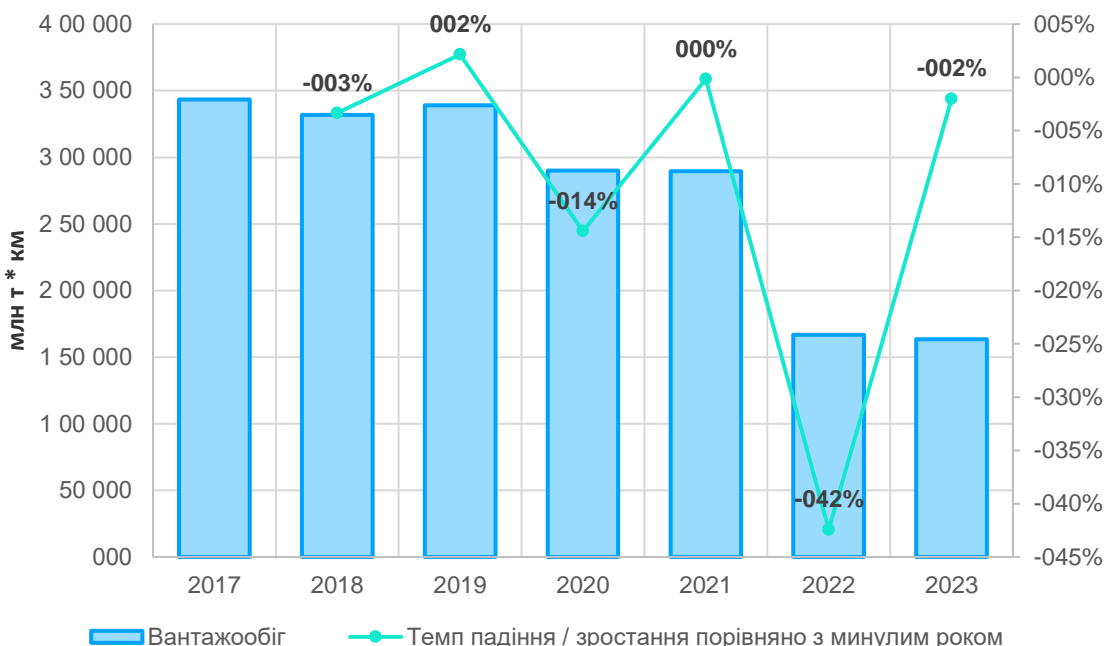


Рис. 2. Вантажообіг в Україні за даними Держстату

Джерело: складено автором на основі [12].

До повномасштабної агресії Росії проти України експорт металопродукції морським транспортом складав абсолютну більшість відправлень (рис. 3). Під металопродукцією в розумінні даної статті є напівфабрикати та сталевий прокат, а саме товарні позиції 7207-7229 УКТЗЕД.

Наприклад, в 2021 році загальний експорт у фізичних обсягах склав 15 105,4 тис. т, з яких 11 933,2 тис. т (79%) морським транспортом, 2 891,33 тис. т (19,1%) тис. т залізничним транспортом, а 280,85 тис. т (1,9%) автомобільним транспортом. Однак, за січень-липень 2023 року загальний експорт у фізичних обсягах склав 1 486,13 тис. т, з яких 481,99 тис. т (32,4%) морським транспортом, 875,82 тис. т (59%) залізничним транспортом, 128,32 тис. т (8,6%) автомобільним транспортом.

Через блокаду морських портів та постійні обстріли інфраструктури, зокрема, залізничної, логістичні маршрути для експортерів були суттєво ускладнені. Окрім, того в червні 2022 року було підвищено тарифи на перевезення залізничним транспортом на 70% для всіх видів вантажів, а на сьогодні на розгляді у Кабінеті Міністрів перебувають пропозиції щодо ще

більшого підвищення тарифів на залізничні перевезення [11].

У зв'язку з логістичними ускладненнями географічна структура фізичного обсягу експорту напівфабрикатів та прокату також змінилась (рис. 4).

У 2021 році частка експорту до країн ЄС становила 36,58%. У 2022 році цей показник зріс до 57,87%, а за січень-липень 2023 року досягнув 83,73%. Водночас частка експорту до країн Азії скоротилася з 33,20% у 2021 році до 20,76% у 2022 році та до 7,02% у січні-липні 2023 року. Частка експорту до країн Африки знизилася з 11,97% у 2021 році до 10,21% у 2022 році та до 1,14% у січні-липні 2023 року. Таким чином, ключовим ринком збуту для українських сталевих напівфабрикатів та прокату став Європейський Союз.

Водночас, варто відзначити, що відкриття «українського коридору», а саме розблокування таких морських портів Одеси як Чорноморськ, Південний та Одеський з серпня 2023 року змогло суттєво покращити ситуацію з логістикою. За рік роботи коридору було експортовано більше 64 млн т зернової та незернової продукції [13].

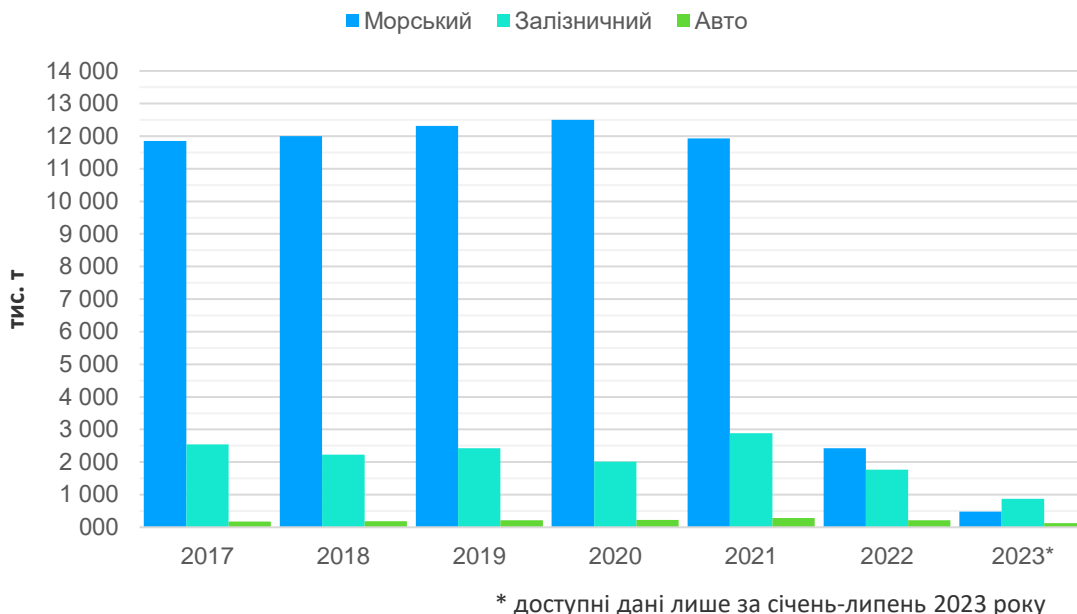


Рис. 3. Експорт з України за видами транспорту у 2017-2023 рр.

Джерело: складено автором на основі [10].

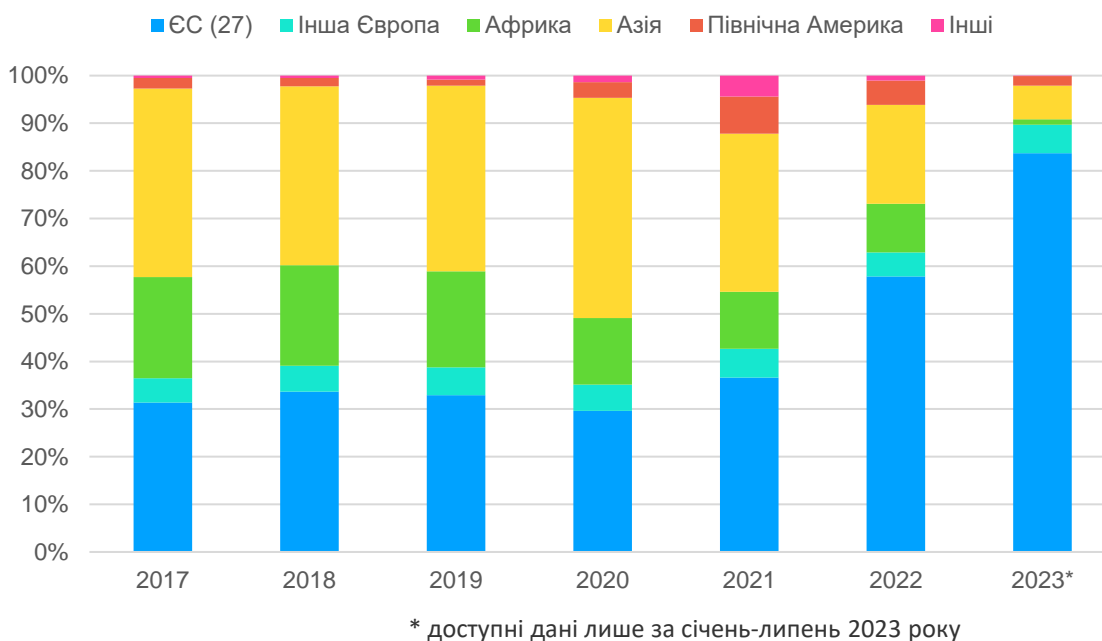


Рис. 4. Структура експорту металопродукції за регіонами

Джерело: складено автором на основі [10].

У 2021 році українська металургія була найбільшим споживачем електроенергії після населення [14], тому не міг не вплинути на неї й дефіцит та удорожчання енергоресурсів. За даними державного підприємства «Оператор

ринку» середня ціна електроенергії на ринку на добу наперед зросла більше ніж у 3,4 рази з 1635,39 грн/МВт.год у серпні 2019 року до 5734,68 грн/МВт.год у серпні 2024 року (рис. 5).



Рис. 5. Середньозважені середні місячні ціни на ринку на добу наперед

Джерело: складено автором на основі [15].

Більше того, дефіцит електроенергії, викликаний руйнуванням енергоінфраструктури через ракетні обстріли, призводить до зниження економічної та виробничої активності, компанії ГМК вимушені зупиняти або обмежувати свої потужності [14].

Враховуючи вищезазначене, для визначення впливу лібералізації зовнішньої торгівлі на експорт металопродукції виконаємо кореляційно-регресійний аналіз даних, наведених у таблиці 1.

Для визначення впливу на фізичний обсяг експорту металопродукції з України обрано наступні фактори:

- виробництво металопродукції в Україні відповідно до даних об'єднання підприємств Укрметалургпром;

- безпековий фактор, де 1 – активні бойові дії на території України, 0 – відсутність активних бойових дій на території України. Даний фактор обумовлений тим, що низка металургійних підприємств знаходиться у безпосередній близькості до лінії фронту, наприклад, Запоріжсталь та Арселорміттал Кривий Ріг;
- середній курс валют гривні до долару США згідно з даними НБУ;
- фактор лібералізації торгівлі країнами імпорту української металопродукції, де 1 – наявність захисних заходів в основних країнах імпортерах металопродукції, 0 – скасування захисних заходів.

Комплексна взаємодія факторів описується рівнянням багатофакторної лінійної регресії виду:

$$Y = a_0 + b_1 \times x_1 + b_2 \times x_2 + b_3 \times x_3 + b_4 \times x_4, (1)$$

де Y – фізичний обсяг експорту металопродукції з України;

x_1 – фізичний обсяг виробництва металопродукції в Україні;

x_2 – безпековий фактор;

x_3 – середній курс валют гривні до долару США за даними НБУ;

x_4 – фактор лібералізації торгівлі країнами імпорту металопродукції.

Використовуючи дані, наведені у таблиці 1, проведемо регресійний аналіз за допомогою табличного процесора Excel з рівнем значущості $\alpha = 0,05$. Результати регресійного аналізу наведемо у таблиці 2.

Таблиця 1. Дані для регресійного аналізу

Місяць / рік	Експорт (Y), тис. т	Виробництво (X ₁), тис. т	Безпековий фактор (X ₂)	Курс грн/долар США (X ₃)	Фактор лібералізації (X ₄)
1	2	3	4	5	6
Січ.19	1 611,50	1 566,00	0	27,88	1
Лют.19	1 100,30	1 437,00	0	27,16	1
Бер.19	1 358,60	1 538,00	0	26,86	1
Кві.19	1 263,40	1 641,00	0	26,81	1
Тра.19	1 516,70	1 741,00	0	26,38	1
Чер.19	1 251,50	1 548,00	0	26,50	1
Лип.19	1 388,80	1 513,00	0	25,75	1
Сер.19	1 139,10	1 536,00	0	25,25	1
Вер.19	1 023,70	1 588,00	0	24,77	1
Жов.19	1 256,10	1 431,00	0	24,81	1
Лис.19	1 058,40	1 238,00	0	24,37	1
Гру.19	951,40	1 437,00	0	23,61	1
Січ.20	1 292,10	1 629,00	0	24,12	1
Лют.20	1 364,30	1 511,00	0	24,60	1
Бер.20	1 301,20	1 482,00	0	26,41	1
Кві.20	1 087,80	1 350,00	0	27,22	1
Тра.20	1 157,20	1 458,00	0	26,81	1
Чер.20	1 222,00	1 602,00	0	26,71	1
Лип.20	1 322,80	1 615,00	0	27,31	1
Сер.20	1 364,10	1 628,00	0	27,52	1
Вер.20	1 193,20	1 438,00	0	27,98	1
Жов.20	1 268,90	1 459,00	0	28,32	1
Лис.20	969,70	1 544,00	0	28,31	1
Гру.20	1 199,10	1 724,00	0	28,17	1
Січ.21	1 301,10	1 663,00	0	28,22	1
Лют.21	1 192,80	1 487,00	0	27,88	1
Бер.21	1 522,00	1 575,00	0	27,80	1
Кві.21	1 296,30	1 665,00	0	27,93	1
Тра.21	1 274,20	1 633,00	0	27,60	1
Чер.21	1 247,90	1 603,00	0	27,24	1
Лип.21	1 222,30	1 700,00	0	27,21	1
Сер.21	1 152,40	1 686,00	0	26,78	1
Вер.21	1 275,70	1 473,00	0	26,73	1
Жов.21	1 139,20	1 501,00	0	26,37	1
Лис.21	1 070,90	1 561,00	0	26,45	1
Гру.21	1 410,70	1 532,00	0	27,21	1
Січ.22	1 133,60	1 670,40	0	27,98	1
Лют.22	1 117,60	1 264,00	0	28,41	1
Бер.22	131,50	255,60	1	29,25	1
Кві.22	273,80	308,80	1	29,25	1
Тра.22	261,90	295,70	1	29,25	1
Чер.22	289,10	229,60	1	29,25	0
Лип.22	176,90	210,40	1	31,85	0
Сер.22	208,80	242,20	1	36,57	0
Вер.22	186,50	254,70	1	36,57	0
Жов.22	219,80	288,20	1	36,57	0
Лис.22	211,80	222,50	1	36,57	0
Гру.22	157,80	140,00	1	36,57	0
Січ.23	91,70	257,40	1	36,57	0

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
Лют.23	134,70	331,60	1	36,57	0
Бер.23	194,80	435,80	1	36,57	0
Кві.23	209,10	487,40	1	36,57	0
Тра.23	334,90	470,20	1	36,57	0
Чер.23	288,10	392,10	1	36,57	0
Лип.23	231,70	525,70	1	36,57	0
Сер.23	301,30	505,90	1	36,57	0
Вер.23	356,70	523,00	1	36,57	0
Жов.23	251,00	435,70	1	36,52	0
Лис.23	244,90	498,90	1	36,16	0
Гру.23	342,00	508,30	1	37,09	0
Січ.24	400,30	453,00	1	37,87	0
Лют.24	300,70	447,00	1	37,97	0
Бер.24	328,00	489,00	1	38,66	0
Кві.24	289,00	584,00	1	39,36	0
Тра.24	362,00	595,00	1	39,71	0
Чер.24	316,00	572,00	1	40,48	0
Лип.24	409,00	588,00	1	40,99	0
Сер.24	448,00	590,00	1	41,19	0

Джерело: складено автором на основі [16; 17].

Таблиця 1. Результати регресійного аналізу

	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-статистика	p-значення	Нижнє 95%	Верхнє 95%
Перетин	396,975	282,082	1,407	0,164	-166,721	960,671
Виробництво металопродукції	0,423	0,127	3,323	0,001	0,168	0,677
Безпековий фактор	-496,692	183,821	-2,702	0,009	-864,029	-129,356
Курс валют	5,217	8,689	0,600	0,550	-12,146	22,580
Фактор лібералізації	48,363	91,544	0,528	0,599	-134,574	231,299

Джерело: авторська розробка.

Для обраного рівня значущості $\alpha = 0,05$ та числа ступенів свободи $k=63$ табличне значення t-статистики дорівнює 1,998. Оскільки дане табличне значення більше розрахованих значень t-статистики для параметрів перетину, курсу валют та фактору лібералізації, робимо висновок про те, що дані параметри не є значимими. Водночас, оскільки табличне значення менше за модуль розрахованого значення t-статистики для виробництва металопродукції та безпекового фактору, дані параметри можна вважати значимими. Оскільки p-значення параметрів виробництва металопродукції та безпекового фактору

значно нижче за обраний рівень значущості $\alpha = 0,05$, це також підтверджує значущість даних параметрів у моделі.

Для оцінки якості моделі проаналізуємо регресійну статистику моделі (таблиця 3).

Множинний коефіцієнт кореляції складає 0,976, що свідчить про досить велику силу лінійного зв'язку між фактичними значеннями залежної змінної та передбаченими моделлю значеннями. Коефіцієнт детермінації R^2 складає 0,953, тобто значна частка варіації залежної змінної пояснюється незалежними змінними в моделі.

Перевірка адекватності моделі була здійснена з використанням критерія Фішера за результатами дисперсійного аналізу (таблиця 4).

Таблиця 2. Регресійна статистика

Показник	Значення
Множинний коефіцієнт кореляції	0,976
Коефіцієнт детермінації R^2	0,953
Скоригований коефіцієнт детермінації	0,950
Стандартна похибка регресії	111,894
Спостереження	68

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 3. Результати дисперсійного аналізу

	df	SS	MS	F	Значущість F
Регресія	4	16069065	4017266	320,861	3,995E-41
Залишок	63	788777,7	12520,28		
Всього	67	16857843			

Джерело: авторська розробка.

Розрахункове значення F статистики становить 320,861, значущість показника F статистики значно менше обраного рівня значущості 0,05, тому робимо висновок, що модель значима. Для обраного ступеня значущості $\alpha = 0,05$, та ступенів свободи $k_1=4$ та $k_2=63$, табличне значення F статистики становить 2,518. Оскільки розрахункове значення більше за табличне, вважаємо, що розглянута математична модель адекватна даним спостережень.

За результатами проведеного дослідження визначено, що найбільшими факторами, що впливають на фізичний обсяг експорту металопродукції з України є виробництво металопродукції та безпековий фактор. Водночас, такі фактори як курс валют та лібералізація зовнішньої торгівлі хоч і мають важливе значення в контексті підтримки експорту металургійної продукції, не мають значущого впливу на фізичні обсяги такого експорту.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Були розглянуті актуальні проблеми та виклики, з якими зіткнулась металургійна галузь при здійсненні експортної діяльності, серед яких логістичні обмеження, зростання цін на енергоресурси та перевезення,

руйнування та втрата контролю над виробничими потужностями.

У ході проведеного дослідження було встановлено, що лібералізація зовнішньої торгівлі сприяла підтримці експорту металопродукції з України, особливо у складних умовах, викликаних російською агресією. Проте основними факторами, що впливають на фізичний обсяг експорту, залишаються виробничі потужності металургійних підприємств і безпековий фактор. Логістичні обмеження та підвищення тарифів на перевезення залізницею додатково ускладнили експортну діяльність.

Проведений компаративний аналіз показав, що частка експорту української металопродукції до країн ЄС зросла до 83,73% у січні-липні 2023 року, що свідчить про зміщення географічної структури експорту на користь ЄС. Водночас частка експорту до країн Азії та Африки суттєво знизилася. Це підтверджує значну залежність української металургійної галузі від європейського ринку в нових торгових реаліях.

Регресійний аналіз виявив, що хоча лібералізація міжнародної торгівлі є важливим кроком підтримки з боку міжнародних партнерів, її вплив на фізичні обсяги експорту металопродукції з України є менш значущим порівняно з іншими факторами, такими як стабільність виробництва та безпека.

Подальші дослідження можуть зосередитися на аналізі змін географічної структури експорту, зокрема зростаючої ролі ЄС та можливого відновлення ринків Азії, Африки та США після розблокування морських портів України. Важливо дослідити ефективність нових логістичних маршрутів і довгострокові

наслідки лібералізації торгівлі. Також перспективним є вивчення технологічних інновацій для відновлення виробничих потужностей і диверсифікації продукції, орієнтованої на ринки з більшою доданою вартістю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тарасенко А. Внесок ГМК до ВВП України склав 5,7% у 2023 році. ГМК. URL: <https://gmk.center/ua/news/vnesok-gmk-do-vvp-ukraini-sklav-5-7-u-2023-roci/>.
2. Venger V., Shumska S. Ukraine's metallurgical industry: output dynamics through the prism of external factors. *Economy and forecasting*. 2021. № 1. P. 5–24. URL: <https://doi.org/10.15407/econforecast2021.01.005>.
3. Simakhova A. O. The impact of the war on Ukraine's foreign trade. *Economy of Industry*. 2024. № 1 (105). P. 5-15. URL: <https://doi.org/10.15407/econindustry2024.01.005>.
4. Hellyer M., Piatnytskyi V., Piatnytska G. Effect of Tariff Liberalization under the DCFTA with the EU on Ukraine's Extensive Margin of Trade. *International Journal of Entrepreneurship*. 2021. Vol. 25, no. 3. P. 1–13. URL: <https://www.abacademies.org/articles/effect-of-tariff-liberalization-under-the-dcfta-with-the-eu-on-ukraines-extensive-margin-of-trade.pdf>.
5. Department for International Trade. UK announces new trade measures to support Ukraine. GOV.UK. URL: <https://www.gov.uk/government/news/uk-announces-new-trade-measures-to-support-ukraine>.
6. Продовження режиму безмитної торгівлі для України – це надзвичайно важливий аспект політичної підтримки з боку ЄС, - Юлія Свириденко. Міністерство економіки України. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=0d47eef5-b63f-4ae6-ae04-a0895162e37a&title=RezhimBezmitnoiTorgivli>.
7. Перелік чинних антидемпінгових, компенсаційних та захисних заходів щодо української продукції. Міністерство економіки України. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=082485da-0071-490a-9ec0-a5e520b3ca02&title=CHinniAntidempingoviKompensatsiiniTaZakhisniZakhodiSchodoUkrainskoiProduktsii>.
8. A Proclamation on Adjusting Imports of Steel Into the United States | The White House. The White House. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2024/05/31/a-proclamation-on-adjusting-imports-of-steel-into-the-united-states-6/>.
9. Australia extends tariff relief for Ukraine. Minister for Trade and Tourism. URL: <https://www.trademinister.gov.au/minister/don-farrell/media-release/australia-extends-tariff-relief-ukraine>.
10. ВІ - Customs UA. Державна мита служба України. URL: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/>.
11. Голова «Укрзалізниці» сподівається на підвищення вантажних тарифів: воно стане четвертим за останні роки. Бізнес Цензор. URL: https://mbiz.censor.net/news/3510399/ukrzaliznytsya_pidvyschyt_taryfy_na_perevezennya_vantajiv.
12. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
13. Рік роботи Українського коридору: експортовано понад 64 млн тонн продукції. Міністерство інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35854.html>.

14. Григоренко Ю. Удари по енергоінфраструктурі ускладнили роботу ГМК. ГМК. URL: <https://gmk.center/ua/posts/udari-po-energoinfrastrukturi-uskladnili-robotu-gmk/>.
15. Індекси РДН та середньозважені ціни | Оператор ринку. Оператор ринку. URL: <https://www.oree.com.ua/index.php/indexes>
16. Об'єднання підприємств "Укрметалургпром". Укрметалургпром. URL: <https://www.ukrmetprom.org/>.
17. Офіційний курс гривні до іноземних валют (середній за період). НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates>.

REFERENCES

1. Tarasenko, A. (2023). Contribution of the Metallurgical Sector to Ukraine's GDP amounted to 5.7% in 2023. *GМК*. <https://gmk.center/ua/news/vnesok-gmk-dovv-ukraini-sklav-5-7-u-2023-roci/>.
2. Venger, V., & Shumska, S. (2021). Ukraine's metallurgical industry: Output dynamics through the prism of external factors. *Economy and Forecasting*, 2021(1), 5-24. DOI: <https://doi.org/10.15407/econforecast2021.01.005>.
3. Simakhova, A. O. (2024). The impact of the war on Ukraine's foreign trade. *Economy of Industry*, 1(105), 5-15. DOI: <https://doi.org/10.15407/econindustry2024.01.005>.
4. Hellyer, M., Piatnytskyi, V., & Piatnytska, G. (2021). Effect of Tariff Liberalization under the DCFTA with the EU on Ukraine's Extensive Margin of Trade. *International Journal of Entrepreneurship*, 25(3), 1-13. <https://www.abacademies.org/articles/effect-of-tariff-liberalization-under-the-dcfta-with-the-eu-on-ukraines-extensive-margin-of-trade.pdf>.
5. Department for International Trade (2022). UK announces new trade measures to support Ukraine. *GOV.UK*. <https://www.gov.uk/government/news/uk-announces-new-trade-measures-to-support-ukraine>.
6. Ministry of Economy of Ukraine (2022). Extension of duty-free trade regime for Ukraine is an extremely important aspect of political support from the EU, says Yulia Svyrydenko. *Ministry of Economy of Ukraine*. <https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=0d47eef5-b63f-4ae6-ae04-a0895162e37a&title=RezhimBezmitnoiTorgivli>.
7. Ministry of Economy of Ukraine (2022). List of current anti-dumping, compensatory, and protective measures regarding Ukrainian products. *Ministry of Economy of Ukraine*. <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=082485da-0071-490a-9ec0-a5e520b3ca02&title=CHinniAntidempingovi-KompensatsiiniTaZakhisniZakhodiSchodoUkrainskoiProduktsii>.
8. The White House (2024). A Proclamation on Adjusting Imports of Steel Into the United States. *The White House*. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2024/05/31/a-proclamation-on-adjusting-imports-of-steel-into-the-united-states-6/> (Accessed: 18 September 2024).
9. Minister for Trade and Tourism (2024). Australia extends tariff relief for Ukraine. *Minister for Trade and Tourism*. <https://www.trademinister.gov.au/minister/don-farrell/media-release/australia-extends-tariff-relief-ukraine>.
10. State Customs Service of Ukraine (2024). BI - Customs UA. *State Customs Service of Ukraine*. <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/>.

11. Business Censor (2024). Head of Ukrzaliznytsia hopes for increased freight rates: it will be the fourth rise in recent years. *Business Censor*. https://mbiz.censor.net/news/3510399/ukrzaliznytsya_pidvyschyt_taryfy_na_perevezennya_vantajiv.
12. State Statistics Service of Ukraine (2024). *State Statistics Service of Ukraine*. <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
13. Ministry of Infrastructure of Ukraine (2024). A year of the Ukrainian corridor: more than 64 million tons of products exported. *Ministry of Infrastructure of Ukraine*. <https://mtu.gov.ua/news/35854.html>.
14. Grygorenko, Y. (2024). Attacks on energy infrastructure complicated the work of the metallurgical sector. *GMK*. <https://gmk.center/ua/posts/udari-po-energoinfrastrukturi-uskladnili-robotu-gmk/>.
15. Market Operator (2024). RDN Indexes and Weighted Average Prices. *Market Operator*. <https://www.oree.com.ua/index.php/indexes>.
16. Ukrmetprom (2024). Association of Metallurgical Enterprises «Ukrmetallurgprom». *Ukrmetprom*. <https://www.ukrmetprom.org/>.
17. National Bank of Ukraine (2024). Official exchange rate of hryvnia against foreign currencies (average for the period). *National Bank of Ukraine*. <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates>.

Yevhenii Lohvynenko, PhD student, Department of International Economics, Faculty of International Economics and Management, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

The impact of trade liberalization on the export of metal products from Ukraine

Abstract

Introduction. The article examines the impact of trade liberalization on the export of steel products from Ukraine, particularly in the context of war and destruction caused by Russian aggression. Metallurgy, as one of the key sectors of Ukraine's national economy, accounted for a significant share of the country's gross domestic product and exports both before and during the full-scale military invasion. The onset of Russian aggression in 2014 led to the loss of control over several metallurgical enterprises in the Luhansk and Donetsk regions, and with the start of the full-scale invasion, the loss of production capacities significantly increased, resulting in a substantial reduction in the production and export of steel products. The introductory section of the article provides a review of scientific studies that highlight the influence of external factors, such as the global steel market situation, currency fluctuations, and war, on the dynamics of steel exports from Ukraine. This article focuses on studying the impact of trade liberalization in the context of new trade realities caused by the war, infrastructure destruction, and logistical constraints, which directly affect the export of steel products from Ukraine.

Purpose. To determine the impact of trade liberalization by international partners on the export of steel products from Ukraine in the context of new trade realities caused by the war.

Method (methodology). For the analysis of the impact of various factors on the export of steel products, including production of steel products, the security factor, the exchange rate, and the liberalization factor, correlation-regression analysis was used.

Results. An analysis of the economic indicators of production and export of metal products was carried out, and the scale of losses in Ukraine's metallurgical industry during the war was assessed. The main focus was on the actions of international partners aimed at supporting the Ukrainian economy by removing tariffs and quotas on Ukrainian goods, as well as the factors affecting the production and export of steel products from Ukraine. It was found that the significant rise in energy costs and shortages caused by the destruction of energy infrastructure are limiting the production activities of metallurgical enterprises. Using correlation-regression analysis, the impact of key factors on the export of steel products was determined: steel production volumes, the security factor, exchange rates, and the level of trade liberalization. It was established that trade liberalization is not a significant factor influencing the physical volume of steel exports from Ukraine, while other factors, particularly security and production, have a more significant impact. The role of trade liberalization in facilitating access to international markets for Ukrainian goods was identified. Future research could explore changes in export geography, including the growing role of the EU and the recovery of markets

in Asia, Africa, and the U.S. following the unblocking of seaports. Additionally, new logistical routes, the impact of trade liberalization, and the implementation of innovative technologies for the restoration of production and diversification of products should be studied.

Keywords: metallurgical industry; export of steel products; trade liberalization; correlation-regression analysis; production capacities; security factor.

Cite as: Lohvynenko, Y. (2024). The impact of trade liberalization on the export of metal products from Ukraine. *Economic analysis*, 34 (3), 484-496. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.484>