DOI 10.33111/vz_kneu.33.23.04.06.040.046
УДК 339.9

Логвиненко Євгеній О.
аспірант кафедри міжнародної економіки
КНЕУ імені Вадима Гетьмана
проспект Перемоги, 54/1, Київ, Україна
e-mail: eugvin11@gmail.com
ORCID: 0009-0004-4634-7445

ЗАХОДИ ТОРГОВЕЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТОВАРОВИРОБНИКІВ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ІНДСТУРІЇ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЧНИХ ВИКЛИКІВ

Lohvynenko Yevhenii
PhD student in International Economic Relations
KNEU named after Vadym Hetman
Peremohy avenue, 54/1, Kyiv, Ukraine
e-mail: eugvin11@gmail.com
ORCID: 0009-0004-4634-7445

MECHANISMS FOR PROTECTING PRODUCERS OF METALLURGICAL INDUSTRY UNDER ENVIRONMENTAL ISSUES

Анотація. У статті досліджено актуальну проблему загострення екологічних питань і зростання викидів парникових газів, що є наслідком діяльності металургійної індустрії. Ця галузь відіграє значну роль у світових викидах, і, отже, вимагає негайних заходів для зниження негативного впливу на довкілля. У статті аналізується нерівномірний процес декарбонізації металургійних підприємств у різних країнах світу. Перехід до більш екологічного виробництва стає складною задачею, і тому важливо розглянути в рамках СОТ механізми захисту для національних товаровиробників металургійної галузі в умовах зростаючих екологічних викликів. В статті також розглянуто різні види торговельного захисту ринків, які можуть бути використані для підтримки національних виробників у контексті зростаючих екологічних проблем. Автор досліджує винятки з правил СОТ, які дозволяють обмежувати міжнародну торгівлю з метою збереження природних ресурсів та охорони здоров'я людини. Це підкреслює важливість забезпечення екологічної сталості у рамках міжнародних торговельних відносин. Останні рішення органів вирішення спорів у СОТ свідчать про пріоритетність захисту здоров'я і природи перед комерційними інтересами. Це свідчить про необхідність узгоджених дій на міжнародному рівні з метою збереження навколишнього середовища та здоров'я громадян. Заключно, стаття закликає до подальшого розвитку міжнародних механізмів регулювання, спрямованих на забезпечення екологічної сталості та захисту інтересів національних металургійних підприємств у світлі зростаючих екологічних викликів. Враховуючи загальний стан довкілля та його вплив на глобальний екосистемний баланс, ця стаття сприяє поглибленню розуміння можливих рішень у сфері торгівлі та екології для досягнення балансу між промисловістю та природоохоронними цілями.
Ключові слова. Світова організація торгівлі, навколишнє середовище, парикові викиди, металургія, механізм врегулювання суперечок.

Abstract. The article explores the pressing issue of the exacerbation of environmental issues and the increase in greenhouse gas emissions as a consequence of metallurgical industry activities. This sector plays a significant role in global emissions and, therefore,

© Логвиненко Є.О., 2023

requires immediate measures to mitigate its negative impact on the environment. The protection of domestic producers has been discussed by researchers such as A. Harkusha, S. Bilotsky, L. Tykhonchuk, P. Galagher, M. Gerard, and D. Firger. The article analyzes the uneven process of decarbonization of metallurgical enterprises in different countries worldwide. Transitioning to more environmentally friendly production is a complex task, so it is essential to consider within the framework of the WTO mechanisms for protecting national metallurgical industry producers in the face of growing environmental challenges. The article also examines various forms of trade protection for markets that can be used to support domestic producers in the context of increasing environmental problems. The author investigates exceptions to WTO rules that allow for restrictions on international trade to preserve natural resources and human health. This underscores the importance of ensuring environmental sustainability within international trade relations. Recent decisions by WTO dispute settlement bodies emphasize the priority of protecting health and nature over commercial interests, highlighting the need for coordinated international action to preserve the environment and public health. In conclusion, the article calls for further development of international regulatory mechanisms aimed at ensuring environmental sustainability and protecting the interests of national metallurgical enterprises under growing environmental challenges. Considering the overall state of the environment and its impact on the global ecosystem balance, this article contributes to a deeper understanding of possible trade and environmental solutions to achieve a balance between industry and environment conservation goals.
Key words. World trade organization, environment, greenhouse emmisions, metallurgy, dispute settlement mechanism.

Jel codes. F13, F18, Q56.

Постановка проблеми. Загострення екологічних проблем, що спричинені глобальною зміною клімату, ставлять під загрозу інтереси національних товаровиробників металургійної індустрії, що забезпечують виробництво продукції для будівництва, машинобудування, автомобілебудування та інших критично важливих галузей економіки. Забруднення повітря, води, викиди парникових газів та інші негативні впливи на довкілля стають предметом серйозної занепокоєності у всьому світі, що спричинює підвищений тиск на металургійну галузь. У рамках цієї проблеми дослідження необхідно проаналізувати ефективність та відповідність механізмів Світової організації торгівлі (СОТ) для захисту інтересів національних товаровиробників металургійної індустрії, забезпечення конкурентоспроможності національних товаровиробників металургійної індустрії, збалансування інтересів сталого розвитку та ефективного захисту промислових виробників у сучасних умовах.

Аналіз досліджень і публікацій. Питання використання механізмів СОТ для захисту інтересів національних товаровиробників металургійної індустрії в умовах загострення екологічних проблем не знайшло належного відображення в українській та іноземній літературі.

Однак, варто відзначити науковців, які в загальному сенсі розглядали механізми захисту національних виробників у рамках СОТ. А. Гаркуша [1] визначив основні етапи становлення механізму вирішення спорів ГАТТ/СОТ від післявоєнного дипломатичного до юридичного підходу з елементами дипломатичних процедур на сучасному етапі, оцінив систему вирішення спорів СОТ як таку, що знаходиться на стадії формування та має неврегульовані елементи. С. Білоцький [2] розглядав СОТ як орган для врегулювання суперечок з приводу джерел відновлюваної енергії, а також підкреслював, що врегулювання спо-

рів в СОТ є частиною більшої проблеми — надання державами субсидій взагалі і дозволеного рівня підтримки в зв'язку з потребами захисту навколишнього середовища. Л. Тихончук [3] досліджувала особливості використання процесуальних механізмів СОТ з урегулювання міжнародних економічних спорів у міжнародній практиці України. СОТ присвячено також праці П. Галахера, Майкла Джерарда та Деніела Фірджера [4]. Ряд питань щодо заходів торговельного захисту, вирішення торговельних суперечок і різносторонніх актуальних питань у рамках СОТ досліджено в працях Т. Циганкової, Н. Резнікової, А. Шлапак, О. Яценко, Т. Тананайко, Г. Солодковської та інш. [19–22].

Методика дослідження. Під часу процесу дослідження були використані загальнонаукові методи: графічний метод при візуалізації глобальних викидів парникових газів в історичній ретроспективі, метод порівняння рівня декарбонізації металургійних підприємств країн основних торговельних партнерів ЄС, метод теоретичного аналізу права СОТ з точки зору захисту національних товаровиробників металургійної індустрії, метод системно-структурного аналізу для систематизації можливих механізмів захисту СОТ.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Металургійне виробництво залишається енергоємним видом діяльності, що продукує значну частину викидів парникових газів. Глобальна зміна клімату унаслідок екологічних проблем призвела до переосмислення філософії функціонування металургійних підприємств. В той час як нема єдиного рішення для різкого скорочення викидів парникових газів, необхідним стає пошук рішень збалансування захисту навколишнього середовища та інтересів підприємств металургійної галузі.

Метою цієї статті є виявлення можливих механізмів захисту в рамках СОТ, які допоможуть національним металургійним підприємствам захистити свої інтереси, забезпечити сталість виробництва та сприяти збереженню навколишнього середовища.

Виклад основного матеріалу. Зміна клімату, спричинена антропогенними чинниками головним чином через викиди парникових газів, на сьогодні є фундаментальним викликом, з яким стикнулися уряди держав світу та керівництво міжнародних організацій. Відповідно до бази даних викидів для глобальних атмосферних досліджень EDGAR викиди парникових газів у світі тільки зростали.

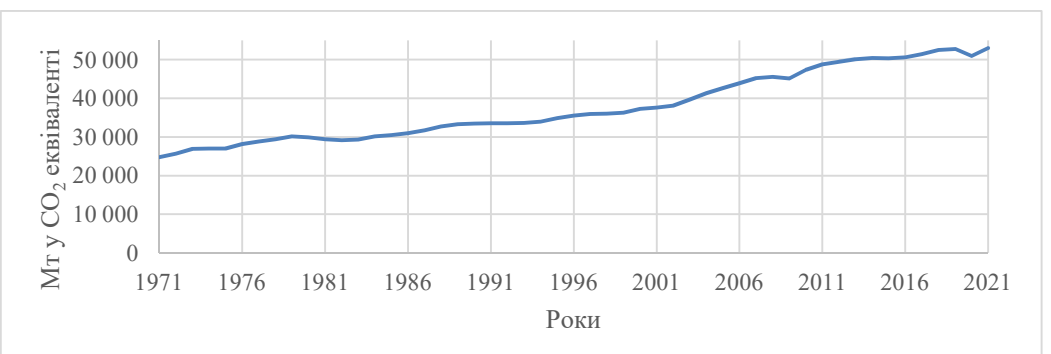

Рис. 1. Глобальні викиди парникових газів у 1971–2021 рр.

Джерело: побудовано автором самостійно на основі [5]

Відповідно до даних EDGAR агрегований показник викидів парникових газів, використовуючи значення Global Warming Potential з IPCC AR5 (GWP-100 AR5), склав 53 018 мегатонн у CO_2 еквіваленті, найбільше значення за історію досліджень. На рис. 1 проілюстровано, що у 2021 році емісія парникових газів у світі зросла більше ніж вдвічі у порівнянні з показником 1971 року.

Металургійна промисловість стикається з проблемами суттєвого скорочення викидів парникових газів, залишаючись при цьому конкурентоспроможною. З кожним роком питання декарбонізації виробництва для металургійних підприємств стає все суттєвішим. За даними Міжнародного енергетичного агентства на металургійну промисловість припадає близько 2,8 гігатонн викидів CO_2 на рік або 8% від загальних викидів енергетичної системи [6].

Водночас, декарбонізація у металургійній індустрії залежно від країни виробництва є неоднорідною. Derck Koolen і Danko Vidovic у своєму дослідженні «Greenhouse gas intensities of the EU steel industry and its trading partners» для служби науки та знань Європейської комісії Joint Research Centre оцінюють викиди вуглекислого газу у металургійному секторі для ЄС та його основних торговельних партнерів (відповідальних за понад 90% імпорту чавуну та сталі до ЄС у 2018 році).

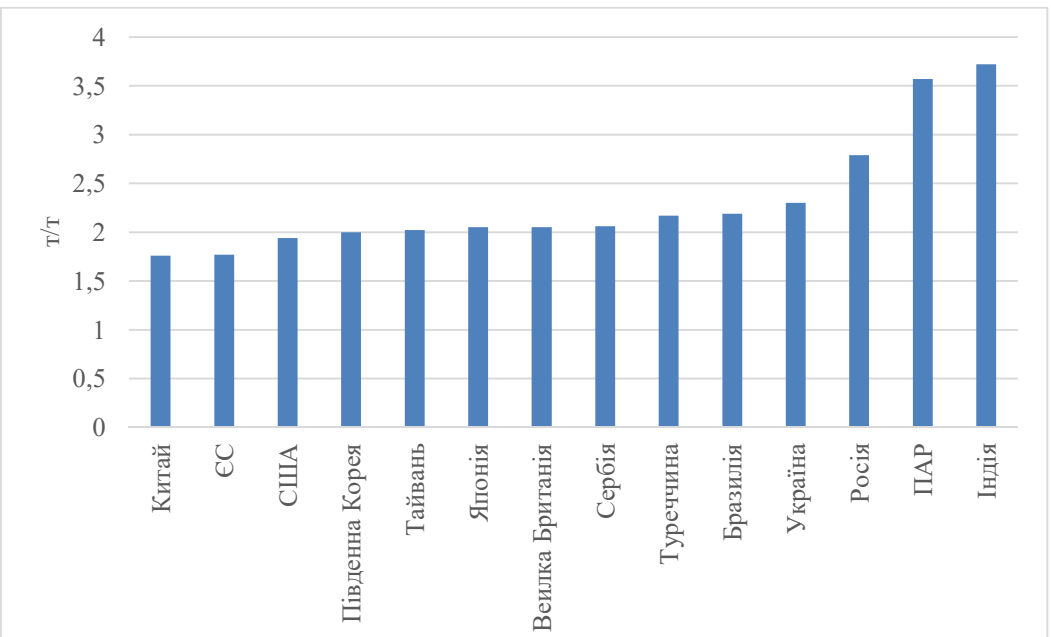

Рис. 2. Викиди CO_2 на тонну сталевої продукції інтегрованих підприємств

Джерело: побудовано автором самостійно на основі [7]

На рис. 2 проілюстровано результати дослідження, де вказано прямі питомі викиди CO_2 на тонну готової сталевої продукції, виготовленої інтегрованими підприємствами, тобто, конвертерним та мартенівським способами. Показник викидів металургійних підприємств України можна назвати середнім, оскільки

він вкладається в діапазон 2–2,3 т/т, тобто, українські інтегровані металургійні підприємства за рівнем екологічності є досить конкурентоспроможними.

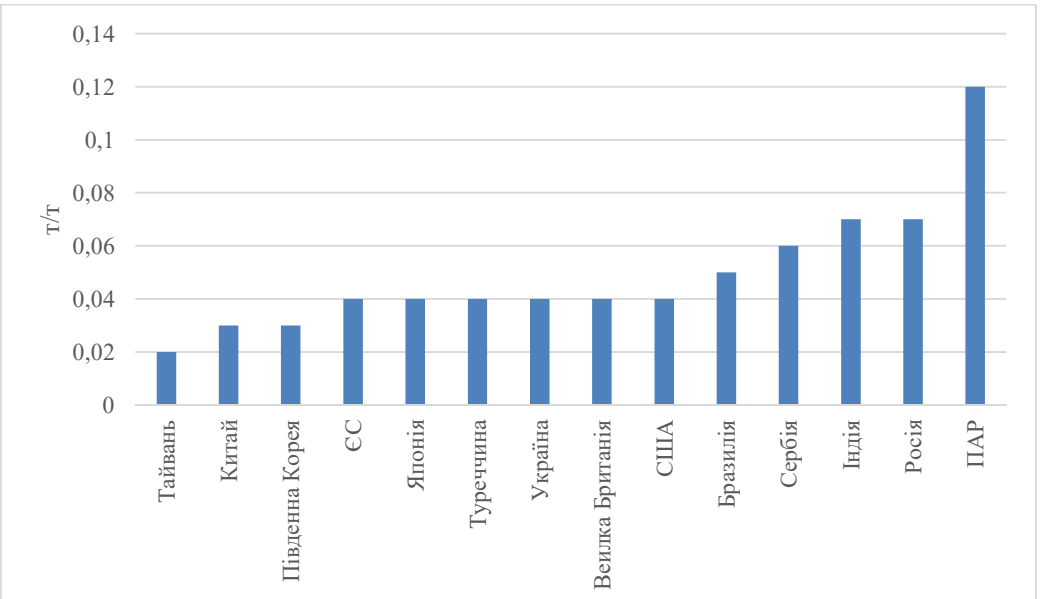

Рис. 3. Викиди CO_2 на тонну сталевої продукції електросталеплавильних підприємств

Джерело: побудовано автором самостійно на основі [7].

На рис. 3 проілюстровано результати дослідження де вказано прямі питомі викиди CO_2 на тонну готової сталевої продукції, виготовленої електросталеплавильними підприємствами, які у якості сировини використовують металобрухт або залізо прямого відновлення (DRI). Таким чином, у електросталеплавильному виробництві Україна має досить низькі показники викидів. Також варто відзначити, що показники, наведені у рис. 2 та 3 враховують факт того, що країни можуть не мати тих чи тих виробничих процесів, купуючи сировину у третіх країн.

Таким чином, за рівнем викидів парникових газів підприємства української металургійної галузі є досить конкурентоспроможними у порівнянні з підприємствами ЄС та його основними торговельними партнерами. То які механізми пропонує нам СОТ для захисту інтересів металургійних підприємств, враховуючи актуальні екологічні питання?

Світова організація торгівлі — це міжнародна організація, членами якої є 164 країни та окремі митні території, на яких припадає 98% світової торгівлі, в той час як ще 25 країн на даний момент мають статус спостерігача [8]. Це єдина глобальна міжнародна організація, що займається розробкою правил міждержавної торгівлі та контролем за їх дотриманням. Україна офіційно набула членства у СОТ 16 травня 2008 року [9].

Основним документом Світової організації торгівлі є багатостороння Марракеська угода, підписана у м. Марракеш, Марокко. Відповідно до тексту угоди

однією з 4-х цілей організації є «прагнення захистити й зберегти навколишнє середовище та поліпшити засоби для досягнення цього в такий спосіб, який є сумісним з їхніми відповідними потребами та інтересами на різних рівнях економічного розвитку» [10].

Марракеська угода встановлює механізм функціонування СОТ та включає систему угод, що детально прописані у Додатках і є невід'ємною частиною цієї організації. Важливо відзначити, що серед даних угод немає спеціальної угоди щодо навколишнього середовища, а згідно з правилами СОТ члени організації можуть вживати пов'язані з торгівлею заходи, спрямовані на захист навколишнього середовища, за умови виконання ряду умов, щоб уникнути зловживання такими заходами в протекціоністських цілях.

Законодавство СОТ щодо захисту інтересів національних виробників можна умовно розділити на 2 групи (рис. 4):

– захист від недобросовісної конкуренції, іншими словами, від експортних субсидій та демпінгу, що надають перевагу експортеру;

– захист від добросовісної конкуренції, тобто, у випадку різкого зростання імпорту, що шкодить певній галузі промисловості країни імпорту.

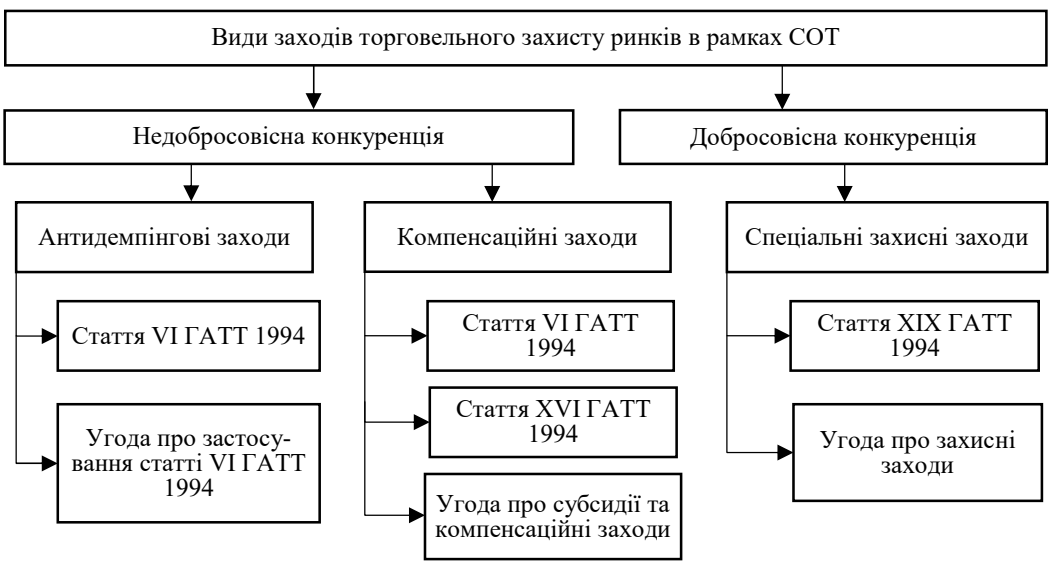

Рис. 4. Види заходів торговельного захисту ринків у рамках СОТ

Джерело: побудовано автором самостійно на основі [11 — 14]

Обов'язковими умовами для застосування інструментів торговельного захисту є доведення наявності шкоди промисловості, а також причинно-наслідкового зв'язку про те, що завдана шкода є причиною імпорту, а не інших факторів. Відповідно до процедури проводиться розслідування, за результатами якого можуть бути застосовані такі обмежувальні заходи як антидемпінгове мито (адвалорне, специфічне або комбіноване), компенсаційне мито (адвалорне, специфічне або комбіноване) або спеціальні захисні заходи (адвалорне, специфічне або комбіноване мито, квота, тарифна квота).

Важливо відзначити, що до механізмів СОТ по захисту інтересів національних виробників додається національне законодавство держави, що ініціювала розслідування.

Антидемпінгові заходи країни імпорту стосуються захисту національного товаровиробника лише від демпінгу, тобто, штучного зниження ціни експортером при експорті до країни імпорту.

Спеціальні захисні заходи застосовуються за умови доведення факту різкого зростання імпорту, що завдає шкоду галузі виробництва країни імпорту, і вводяться до всього імпорту, незалежно від країни походження товару.

Ближчим до теми захисту національного виробника в умовах загострення екологічних проблем є компенсаційні заходи, адже вони можуть застосовуватися в разі доведення наявності субсидії, що надає перевагу експортеру. Наприклад, відповідно до підпункту «с» пункту 8.1 статті 8 Угоди про субсидії та компенсаційні заходи субсидіями, що не дають підстави для ужиття заходів, вважаються сприяння у прискореній адаптації наявних потужностей до нових вимог щодо охорони довколишнього середовища, які вводяться відповідно до закону та (або) нормативного акту і проявляються у більших обмеженнях і фінансових витратах фірм, за умови, що така допомога [13]:

1) є єдиноразовим заходом і не є повторюваною;

2) обмежена до 20 відсотків від витрат на адаптацію;

3) не покриває витрат на заміну і експлуатацію устаткування, на яке надається допомога, оскільки такі витрати повинні цілком нести фірми;

4) прямо прив'язана до планованого фірмою зменшення забруднення довкілля і є пропорційною йому, а також не покриває економії на виробничих витратах, якої може бути досягнуто таким чином;

5) надається всім фірмам, які можуть пристосувати нове устаткування та (або) виробничі процеси.

Питання захисту навколишнього середовища за своєю природою може обмежувати торгівлю і, як наслідок, порушувати права інших членів СОТ, провокуючи потенційну дискримінацію та кількісні обмеження. Для врегулювання цього питання в ГАТТ 1994 є стаття XX, що запроваджує загальні винятки, але за умови, «що такі заходи не повинні застосовуватися у спосіб, який би являв собою засіб свавільної чи невиправданої дискримінації». В контексті захисту навколишнього середовища стаття XX ГАТТ 1994 обумовлює, що ніщо в цій Угоді не повинно тлумачитися таким чином, щоб перешкоджати введенню або застосуванню будь-якою стороною заходів [11]:

b) необхідних для захисту життя чи здоров'я людей, тварин і рослин;

g) що стосуються збереження природних ресурсів, які вичерпуються, якщо такі заходи застосовуються разом з обмеженням внутрішнього виробництва чи споживання.

На своєму веб-ресурсі організація СОТ виділяє лише 9 спорів, що стосувались захисту здоров'я людей, тварин, рослин і захисту навколишнього середовища, і жодна з них не стосувалась металургійної галузі [15].

Наприклад, спір Канади проти ЄС, відкритий у 1998 році щодо заборони азбесту та виробів з нього під номером DS135 [16]. В 1997 році внутрішнім законодавством Франції було введено заборону на виробництво, використання та

імпорт азбесту та матеріалів, що містять азбест, через високий рівень токсичності та довгострокові наслідки для людського здоров'я. Оскільки Канада на той час була другою у світі за виробництвом азбесту у світі, компетентні органи Канади відповідно до механізму врегулювання торговельних суперечок СОТ оскаржили заборону. В той час як ЄС виправдовував введення заборони захистом здоров'я людей, позиція Канади полягала у тому, що заборона порушує статтю III:4 ГАТТ, а азбест і його замінники повинні вважатися «подібними продуктами» в значенні цієї статті. Однак, не дивлячись на те, що ОРС (орган розв'язання спорів) підтвердив, що введена заборона порушує статтю III:4 ГАТТ (апеляційний орган згодом спростував це твердження), ОРС дійшов висновку, що французька заборона може бути виправдана відповідно до статті XX(b) ГАТТ. Іншими словами, цей захід можна вважати таким, що був «необхідним для захисту життя чи здоров'я людей, тварин та рослин». Це був важливий прецедент у застосуванні механізмів СОТ не тільки для захисту національного виробника у питаннях, пов'язаних з екологічними проблемами, а й у захисті людей від можливості серйозного заподіяння шкоди їх здоров'ю.

Висновки. Загострення екологічних проблем і зростання парникових викидів ставлять під загрозу наше навколишнє середовище, здоров'я та безпеку всього живого на планеті. Металургійна індустрія, відповідальна за значну частку таких викидів, є предметом негайної уваги та дій.

Водночас, декарбонізація цієї галузі неоднорідна в різних країнах світу. В контексті права СОТ існують види торговельного захисту національних товаровиробників, але вони не використовуються для вирішення екологічних питань, окрім виняткових випадків запровадження компенсаційних заходів.

Однак, право СОТ усе ж надає можливість застосовувати обмеження для збереження природних ресурсів та охорони життя людини. Рішення в рамках справи Канади проти ЄС під номером DS135 у СОТ вказує на те, що збереження здоров'я та природних ресурсів має пріоритет перед комерційними інтересами. Це рішення підкреслює необхідність оцінки впливу на довкілля та здоров'я людини під час ведення міжнародних економічних відносин. Це свідчить про важливість розвитку міжнародних механізмів торговельного регулювання, спрямованих на забезпечення екологічної сталості та захисту інтересів національних товаровиробників металургійної індустрії в умовах зростаючих екологічних викликів.

Література

1. Гаркуша А. О. Еволюція механізму вирішення спорів ГАТТ/СОТ і його сучасний стан. Актуальні проблеми державного управління. 2008. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2008_2_58.
2. Білоцький С. Д. Світова організація торгівлі, як регулятор міжнародної торгівлі в сфері екологічно орієнтованої енергетики/ Форум права. 2012. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2012_4_17.pdf.
3. Тихончук Л. Х. Особливості імплементації міжнародних стандартів врегулювання міжнародних торгових спорів України на основі процесуальних механізмів СОТ. Інвестиції: практика та досвід. 2018. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2018_2_19.

4. Firger D., Gerrard M. Climate Change and the WTO: Expected Battlegrounds, Surprising Battles. 2011. URL: https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4116&context=faculty_scholarship.

5. EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research) Community GHG Database (a collaboration between the European Commission, Joint Research Centre (JRC), the International Energy Agency (IEA), and comprising IEA-EDGAR CO2, EDGAR CH4, EDGAR N2O, EDG. 2022. URL: https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset_ghg70.

6. Emissions Measurement and Data Collection for a Net Zero Steel Industry. IEA. 2023. URL: https://www.iea.org/reports/emissions-measurement-and-data-collection-for-a-net-zero-steel-industry/executive-summary.

7. Koolen D., Vidovic D. Greenhouse gas intensities of the EU steel industry and its trading partners. 2022. URL: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b70de3e7-fda3-11ec-b94a-01aa75ed71a1/language-en.

8. WTO | About the organization. URL: https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm..

9. WTO | Ukraine — Member information. URL: https://www.wto.org/english/thewto_e/countries_e/ukraine_e.htm.

10. WTO | legal texts — Marrakesh agreement URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/04-wto_e.htm.

11. General Agreement on Tariffs and Trade 1994. URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/06-gatt_e.htm.

12. Agreement on Implementation of Article VI of the General Agreement on Tariffs and Trade 1994. URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/19-adp_01_e.htm.

13. Agreement on Subsidies and Countervailing Measures. URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/24-scm_01_e.htm.

14. Agreement on Safeguards URL: https://www.wto.org/english/docs_e/ legal_e/25-safeg_e.htm.

15. Environmental disputes in GATT/WTO URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis00_e.htm.

16. DS135: European Communities — Measures Affecting Asbestos and Products Containing Asbestos URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/ dispu_e/cases_e/ds135_e.htm.

17. Yatsenko O., Nitsenko V., Abbas M., Tananaiko T. The impact of global risks on the world trade and economic environment. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2018. (27), 435–444. DOI: https://doi.org/10.18371/ fcaptp.v4i27.154279. URL: http://fkd.org.ua/article/view/154279

18. Tsygankova T., Obolenska T., Yatsenko O., L. M. Lyskova. Priority formats of trade integration of countries. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2020. Vol 3, No 34. 460–469. DOI: https://doi.org/10.18371/ fcaptp.v3i34.215601; URL: https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/2979

19. Bazaluk, O., Yatsenko, O., Reznikova, N., Bibla, I., Karasova, N., & Nitsenko, V. International integration processes influence on welfare of country. Journal of Business Economics and Management, 2022, 23(2), 382–398. https://doi.org/10.3846/jbem.2022.16228

20. Tsygankova T.M., Yatsenko O.M., Tananaiko T.S., Solodkovska G.V., Olefirenko V.V., Ishchenko A.V. Free trade agreements in the world trade system: benefits and models. Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice, 2022. 6 (47). 172–181. https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3925

21. Tananaiko T., Yatsenko O., Osypova O., Nitsenko V., Balezentis T., Streimikiene D. Economic Rationale for Manifestations of Asymmetry in the Global Trading System. Sustainability 2023, 15, 5316. https://doi.org/10.3390/su15065316; https://www.mdpi.com/2071-1050/15/6/5316

22. Shlapak A., Yatsenko O., Tananaiko T., Lyskova L. Institutional provision of tariff and non-tariff regulation of cross-border trade. Economics. Ecology. Socium 2023, 7, DOI: https://doi.org/10.31520/2616-7107/2023.7.2-1. https://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/214

References

1. Harkusha, A. (2008). The evolution of the GATT/WTO dispute settlement mechanism and its current state. Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2008_2_58 [In Ukrainian].

2. Bilotskyi, S. (2012). The World Trade Organization as a regulator of international trade in the field of ecologically oriented energy Forum prava. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2012_4_17.pdf [In Ukrainian].

3. Tykhonchuk, L. (2018). Peculiarities of the implementation of international standards for the settlement of international trade disputes in Ukraine based on the procedural mechanisms of the WTO. Investytsii: praktyka ta dosvid. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2018_2_19 [In Ukrainian].

4. Firger, D. & Gerrard, M. (2011). Climate Change and the WTO: Expected Battlegrounds, Surprising Battles. Retrieved from: https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4116&context=faculty_scholarship.

5. EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research) Community GHG Database (a collaboration between the European Commission, Joint Research Centre (JRC), the International Energy Agency (IEA), and comprising IEA-EDGAR CO2, EDGAR CH4, EDGAR N2O, EDG (2022). Retrieved from: https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset_ghg70.

6. Emissions Measurement and Data Collection for a Net Zero Steel Industry (2023). IEA. Retrieved from: https://www.iea.org/reports/emissions-measurement-and-data-collection-for-a-net-zero-steel-industry/executive-summary.

7. Koolen, D. & Vidovic, D. (2022). Greenhouse gas intensities of the EU steel industry and its trading partners. Retrieved from: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b70de3e7-fda3-11ec-b94a-01aa75ed71a1/language-en.

8. WTO | About the organization. Retrieved from: https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm..

9. WTO | Ukraine — Member information. Retrieved from: https://www.wto.org/english/thewto_e/countries_e/ukraine_e.htm.

10. WTO | legal texts — Marrakesh agreement. Retrieved from: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/04-wto_e.htm.

11. General Agreement on Tariffs and Trade 1994. Retrieved from: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/06-gatt_e.htm.

12. Agreement on Implementation of Article VI of the General Agreement on Tariffs and Trade 1994. Retrieved from: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/19-adp_01_e.htm.

13. Agreement on Subsidies and Countervailing Measures. Retrieved from: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/24-scm_01_e.htm.

14. Agreement on Safeguards. Retrieved from: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/25-safeg_e.htm.

15. Environmental disputes in GATT/WTO. Retrieved from: https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis00_e.htm.

16. DS135: European Communities — Measures Affecting Asbestos and Products Containing Asbestos. Retrieved from: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds135_e.htm.

17. Yatsenko O., Nitsenko V., Abbas M., Tananaiko T. The impact of global risks on the world trade and economic environment. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2018. (27), 435–444. DOI: https://doi.org/10.18371/fcaptp.v4i27.154279. URL: http://fkd.org.ua/article/view/154279

18. Tsygankova T., Obolenska T., Yatsenko O., L. M. Lyskova. Priority formats of trade integration of countries. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2020. Vol 3, No 34. 460–469. DOI: https://doi.org/10.18371/fcaptp.v3i34.215601; URL: https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/2979

19. Bazaluk, O., Yatsenko, O., Reznikova, N., Bibla, I., Karasova, N., & Nitsenko, V. International integration processes influence on welfare of country. Journal of Business Economics and Management, 2022, 23(2), 382–398. https://doi.org/10.3846/jbem.2022.16228

20. Tsygankova T.M., Yatsenko O.M., Tananaiko T.S., Solodkovska G.V., Olefirenko V.V., Ishchenko A.V. Free trade agreements in the world trade system: benefits and models. Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice, 2022. 6 (47). 172–181. https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3925

21. Tananaiko T., Yatsenko O., Osypova O., Nitsenko V., Balezentis T., Streimikiene D. Economic Rationale for Manifestations of Asymmetry in the Global Trading System. Sustainability 2023, 15, 5316. https://doi.org/10.3390/su15065316; https://www.mdpi.com/2071-1050/15/6/5316

22. Shlapak A., Yatsenko O., Tananaiko T., Lyskova L. Institutional provision of tariff and non-tariff regulation of cross-border trade. Economics. Ecology. Socium 2023, 7, DOI: https://doi.org/10.31520/2616-7107/2023.7.2-1. https://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/214