

Н. В. Резнікова,

д. е. н., професор, професор кафедри світового господарства і міжнародних економічних відносин, НН інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ORCID ID: 0000-0003-2570-869X

Д. М. Русак,

д. е. н., доцент, професор кафедри світового господарства і міжнародних економічних відносин, НН інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ORCID ID: 0000-0001-6603-0761

О. А. Іващенко,

к. е. н., доцент, завідувач кафедри економіки та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, Національна академія статистики, обліку і аудиту

ORCID ID: 0000-0002-8490-778X

DOI: 10.32702/2306-6806.2022.6.10

ЗАГРОЗИ СТІЙКОСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮЖКІВ ПОСТАВОК І СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ З ПОЗИЦІЙ МІЖНАРОДНОЇ ПОЛІТЕКОНОМІЇ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ І МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

N. Reznikova,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of World Economy and International Economic Relations, Educational and Scientific Institute of International Relations Taras Shevchenko National University of Kyiv

D. Rusak,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of World Economy and International Economic Relations, Educational and Scientific Institute of International Relations

Taras Shevchenko National University of Kyiv

O. Ivashchenko,

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Management of Foreign Economic Activities, National Academy of Statistics, Accounting and Audit

THREATS TO THE RESILIENCE OF GLOBAL SUPPLY CHAINS AND GLOBAL VALUE CHAINS FROM THE POSITIONS OF THE INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR AND MACROECONOMIC INSTABILITY

Волатильність, що характеризувала систему міжнародних економічних відносин в 2020—2021 роках, виявила вразливі місця у глобальних ланцюжках поставок та ланцюжках створення вартості. В статті ідентифіковано фактори, що спричинили розриви усталених зв'язків. Невизначеність та ризики, пов'язані з фрагментацією торгової та платіжної систем, що посилюються під впливом російсько-української війни, актуалізують запит на зміцнення ланцюгів від майбутніх збоїв. Мета статті полягає в переосмисленні в контексті російсько-української війни поняття "стійкість ланцюжків поставок", що передбачає: 1) ідентифікацію загроз стійкості; 2) виявлення ризиків глобального макроекономічного середовища, що впливає на економічну кон'юнктуру країн в умовах глобальної взаємозалежності; 3) оцінку потенціалу міжнародної політекономії для елімінування наслідків економічної чутливості та вразливості; 4) дослідження прямих та опосередкованих каналів впливу війни на загострення макроекономічної нестабільності. Виявлені ризики для ланцюгів поставок, а відтак і ланцюгів створення доданої вартості, запропоновано оцінювати, ранжувати та класифікувати з використанням методики SMAUG. Встановлено, що втручання у глобальні ланцюжки поставок за допомогою інструментів регуляторної конкуренції — субсидій, прихованого протекціонізму чи промислової політики — здатне посилитися у 2022 році у секторах, які вважаються стратегічними через пандемію або посилення геополітичної конкуренції. Було проаналізовано досвід США та країн-членів ЄС із підвищення стійкості ланцюгів поставок інструментами нормативного регулювання. Розглянуто роль В'єтнаму, Таїланду та Індонезії з позицій протидії зростаючому впливу Китаю в стратегіях економічної безпеки розвинутих країн.

The volatility that characterized the system of international economic relations in 2020—2021 revealed vulnerabilities in global supply chains and value chains. The article identifies the factors that caused the breaks in the established links. The uncertainty and risks associated with the fragmentation of the trading and payment systems, which have intensified under the influence of the Russian-Ukrainian war, actualize the need to strengthen the chains from future disruptions. The purpose of the article is to rethink the concept of "supply chain resilience" in the context of the Russian-Ukrainian war, which involves: 1) identifying threats to sustainability; 2) identifying the risks of the global macroeconomic environment that affects the economic situation of countries in the context of global interdependence; 3) assessment of the potential of international political economy to eliminate the consequences of economic sensitivity and vulnerability; 4) study of direct and indirect channels of the influence of the war on the aggravation of macroeconomic instability. The identified risks for supply chains and value chains are proposed to be assessed, ranked and classified using the SMAUG methodology. It has been found that intervention in global supply chains through instruments of regulatory competition-subsidies, covert protectionism, or industrial policy-could increase in 2022 in sectors considered strategic due to the pandemic or increased geopolitical competition. The experience of the US and EU member states in improving the sustainability of supply chains with regulatory tools is analyzed. The role of Vietnam, Thailand and Indonesia is considered from the standpoint of counteracting the growing influence of China in the economic security strategies of developed countries.

Ключові слова: ланцюги поставок, ланцюги створення доданої вартості, стійкість, макроекономічна нестабільність, міжнародна політекономія, економічна безпека.

Keywords: supply chains, value chains, resilience, macroeconomic instability, international political economy, economic security.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Частота і масштаби шоків попиту і пропозиції вимагають постійного стратегічного реагування для підвищення стійкості ланцюжка поставок. Війна в Україні стане тригером для переоцінки компаніями геополітичних ризиків і прийняття рішень про перенесення виробництва з країн, які вважаються ризикованими для бізнесу, що призведе до реорганізації глобальних ланцюжків створення вартості. Водночас, беручи до уваги відмінності у потенціалі застосування безпекових та інноваційних важелів економічних стратегій [1], спроможності нівелювати імперфекції економічної кон'юнктури [2], а також з огляду на асиметрії факторозабезпеченості країн [3] в процесі зеленого та цифрового переходу [4] — вартість та доступність капіталу, вартість і обсяг робочої сили, а також витрати на пошук альтернатив, процес релокації та ресорсингу бізнесу відбуватиметься поступово. Економічна взаємозалежність країн, що виражається в термінах чутливості та вразливості, зокрема, ресурсна, сировинна, інфраструктурна та логістична, зводить нанівець припущення про раптову деглобалізацію [5] як доконаний факт сучасного етапу розвитку міжнародних економічних відносин. Нині жодна компанія не може дозволити собі недооцінювати значення війни в Україні. Навіть якщо в перші місяці війни підприємства, незалежно від їхнього розміру [6], безпосередньо не відчули на своїй господарській діяльності її руйнівного впливу, гуманітарна, продовольча, енергетична, сировинна, ресурсна кризи, що загострюють глобальні проблеми міжнародного економічного розвитку [7] та пришвидшують макроекономічні шоки [8], нікого не залишать осторонь.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Експерти Світового банку встановили, що економічний шок, спровокований російсько-українською війною, поширюється п'ятьма трансмісійними каналами: товарними ринками, логістичними мережами, ланцюжками поставок, прямими іноземними інвестиціями (ПІІ) та такими секторами, як туризм. Втім наслідки такого впливу різняться в залежності від регіонів та країн. Як стверджує М. Рута [10], обсяги світової торгівлі скоротяться на один відсоток, що позначиться на падінні світового ВВП менш ніж на один відсоток. Так, якщо у країнах-експортерах обробної промисло-

вості, таких як В'єтнам, Таїланд та Мексика, спостерігається різкий спад, особливо у енергоємних секторах, то нетто-експортери сільськогосподарських культур, включаючи Туреччину, Бразилію та Індію, а також нетто-експортери викопного палива, такі як Нігерія та країни Близького Сходу, вже відзначають збільшення обсягів експорту, що пом'якшує або авіть нівелює негативні наслідки війни. Економічні наслідки війни в Україні відчули в усіх країнах-членах ЄС через підвищену волатильність на товарних і сировинних ринках, збільшення термінів доставки та підвищення цін на низку товарів. І хоча взаємозалежність та взаємопереплетення ланцюжків поставок ускладнюють визначення точного економічного впливу війни на кожну із європейських країн, застосування методу визначення відносної вразливості від війни для країн-членів ЄС дозволило встановити, що, за поточними розрахунками, німецька економіка найбільш схильна до ризику понесення високих втрат через структуру і розмір її промислового сектора, а також з огляду на її залежність від російської енергетики. Італійська промисловість значною мірою залежить від України та Росії щодо поставок певних видів промислової сталі та енергії, до того ж Італія є великим споживачем газу і, отже, більш схильна до впливу зростання цін на енергоносії, а відтак — промислової інфляції [11]. Зростання цін на електроенергію в Європі, більш тривалі терміни доставки чіпів та заборони на повітряні перевезення, що корегують вантажні маршрути, ще більше ускладнюють і так чутливі ланцюжки поставок технологій. Саме вони, на думку Г. Севілла, можуть призвести до каскадного ефекту інфляції та обмеження темпів зростання [12]. Р. Клейтон, аналітик Lloyd, переконаний, що війна в Україні ще більше змінить ставлення до енергетичної та продовольчої безпеки, а запровадження фінансових санкцій по відношенню до Росії змусить її та інші країни шукати альтернативи усталеним системам, заснованим на доларі США [13; 14]. Його колега Ч. Шен [15] додає, що локдаун, оголошені в Китаї в березні і квітні 2022 року, ускладнюють розмежування деструктивного впливу на ланцюги поставок, що чинить війна в Україні і пандемія, яку не вдається взяти під контроль. Крім того, вартість капіталу для компаній зростає з огляду на відмову від подальшого використання провідними центробанками світу на запит урядів уможливити адаптацію антициклічної макроеко-

номічної політики стабілізації [16; 17] таких нетрадиційних інструментів монетарної політики, як політика кількісного пом'якшення та гвинтокрильних грошей.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Невизначеність та ризики, пов'язані з фрагментацією торгової та платіжної систем, актуалізують запит на зміцнення глобальних ланцюжків створення вартості та глобальних ланцюгів поставок від майбутніх збоїв. Мета статті полягає в переосмисленні поняття "стійкість ланцюжків поставок" в контексті російсько-української війни, що передбачає: 1) ідентифікацію загроз стійкості; 2) виявлення ризиків глобального макроекономічного середовища, що впливає на економічну кон'юнктуру країн в умовах глобальної взаємозалежності; 3) оцінку потенціалу міжнародної політекономії для елімінування наслідків економічної чутливості та вразливості; 4) дослідження прямих та опосередкованих каналів впливу війни на загострення макроекономічної нестабільності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оскільки ланцюжки поставок схильні до одночасних потрясінь з боку попиту та пропозиції, багато компаній визначили як головний пріоритет посилення своїх позицій у логістиці та висунули на перший план планування безперервності бізнесу. Створення опціональних ланцюжків поставок необхідне і з позицій економічної безпеки, що передбачає забезпечення безперервності поставок у світі, а відтак переоцінка ланцюжка поставок щодо його стійкості набуває пріоритетності. Політика, яка регулювала ланцюжок поставок, більше не підпорядковується стратегії "встановив та забув", адже вузли, режими та потоки ланцюжка поставок необхідно постійно переглядати та налаштовувати у міру зміни умов економічної кон'юнктури. Відтак будь-які корекції ланцюжка, що передбачаються в рамках такого безперервного проектування, повинні заздалегідь враховуватися під час планування ланцюжка постачання.

Волатильність, що характеризувала систему міжнародних економічних відносин в 2020—2021 роках, виявила вразливі місця у глобальному ланцюжку поставок. Серед факторів, що спричинили розриви зв'язків, відзначаємо такі: ескалація торгової війни між США та Китаєм; шок пропозиції як наслідок обмежень на економічні зв'язки під час пандемії; шок попиту як наслідок закриття європейських ринків в умовах коронакризи; логістичні збої внаслідок різкого зростання обсягів транстихоокеанської торгівлі в другій половині 2020 року, відзначеного найвищими спотовими ставками, коли-небудь зареєстрованими для транстихоокеанських контейнерних перевезень у східному напрямку, та різким зростанням витрат на логістику. Вплив зазначених факторів на бізнес варіювався залежно від приналежності компаній до тих чи інших секторів економіки. Зокрема, компанія Ford та інші автовиробники були змушені скоротити виробництво через нестачу запчастин; ускладнився експорт сільськогосподарської продукції зі США, внаслідок чого порожні вантажні перевізники були відправлені назад до Китаю, щоб забезпечити зростання попиту на контейнери на азійських ринках.

Вплив на ланцюжки поставок внаслідок російсько-української війни можна умовно поділити на ефекти першого і другого порядку. Ефекти першого порядку викликані скороченням прямої торгівлі між зоною бойових дій та Європейським Союзом. Ефектів другого порядку можна виокремити щонайменше два. По-перше, це скорочення торгівлі між зоною бойових дій та третіми країнами, що призводить до скорочення постачання товарів до ЄС із цих третіх країн. По-друге, менше виробництво проміжних товарів в ЄС через більш високі ціни на енергоносії або навіть їхнього дефіциту

внаслідок війни і, отже, менше виробництво продуктів переробки, для яких ці проміжні продукти є основою [11].

Умови для міжнародної торгівлі залишаються в другій половині 2022 року вкрай несприятливими, а низькі витрати та низькі ризики (як політичні, так і логістичні), які допомогли підтримати розвиток глобальних ланцюжків поставок відразу після зняття обмежень, запроваджених під час пандемії, у ході російсько-української війни перетворились на додаткове джерело невизначеності. Зазначене більшою мірою стосується перенаправлення, диверсифікації постачальників та/або регіонів, збільшення запасів та створення запасів. Наприклад, у США використання складських приміщень збільшилося на 32% у березні 2022 року порівняно з березнем 2020 року, згідно з даними березневого індексного звіту Logistics Manager [18]. Зміни запасів у Єврозоні зросли на 95% у четвертому кварталі порівняно з попереднім кварталом, досягнувши найвищого рівня з початку спостережень у 1995 році. Імпортери розглядають варіанти зниження ризиків поставок та підвищення надійності ланцюжка поставок (буферні запаси, множинні джерела поставок, ближчі джерела поставок), але це повільний процес, адже нові торгові відносини можуть виявитися дорожчою альтернативою. Крім того, питання нестачі кваліфікованої робочої сили — серед ризиків для відновлення економічної активності в розвинених країнах [19].

Зростання стійкості глобальних ланцюжків поставок вимагає диверсифікації джерел поставок та зниження схильності до геополітичних ризиків. Однак ці зміни самі собою створюють економічний і політичний тиск. Хоча фірми відмовляються від стратегій "точно вчасно" на користь стратегій "про всяк випадок", вони лишаються чутливими до цінних коливань [20; 21]. Так само і диверсифікація джерел постачання може призвести до втрати ефекту масштабу та ефективності, які були досягнуті впродовж діяльності компанії. Адже використання таких інструментів нівелювання ризиків збоїв поставок, як підтримка більшої кількості запасів, вимагає додаткових витрат. Виробництво деяких трудомістких товарів, таких, як текстиль та взуття, швидко збільшується на ринках країн, що розвиваються, зокрема, у В'єтнамі, Таїланді та Індонезії, експортна інфраструктура яких значно поступається китайській [22]. І хоча швидке відновлення Китаю після пандемії призвело до того, що частина бізнесу, що залишила Китай, повернулася, подальша диверсифікація поставок буде здійснюватися за рахунок виробництва товарів з нижчою доданою вартістю з меншою залежністю від спеціалізованих знань або мереж постачання компонентів.

Інвестиції в технології автоматизації та робототехніки можуть підвищити стійкість поставок за рахунок зниження витрат на робочу силу та пом'якшення наслідків нестачі робочої сили (особливо автоматизація, орієнтована на прості процеси, такі як упаковка та укладання на піддони) [22].

Виявлені ризики для ланцюгів поставок, а відтак і ланцюгів створення доданої вартості, підлягають оцінці, ранжуванню та класифікації за пріоритетністю з використанням методики SMAUG або карти вразливостей (англ. seriousness, manageability, acceptability, urgency, growth) за п'ятьма критеріями: 1) серйозність (відносний вплив ризику); 2) керуваність (відносна здатність пом'якшити або зменшити ризик); 3) прийнятність (ступінь, у якому ризик прийнятний з точки зору політичних, екологічних, соціальних, економічних чинників); 4) терміновість (ймовірність ризику і, отже, терміновість дій); 5) зростання (можливість розширення впливу або збільшення ймовірності ризику).

Після того, як ризики ідентифіковані та оцінені, отриманий результат інтерпретується за допомогою "4Т" (англ. terminate, transfer, treat, tolerate), що в українському варіанті не відповідає зазначеній аббревіатурі,

втім передбачає таке: 1) припинити, за можливістю, діяльність, що підвищує ступінь ризику; 2) перекласти ризик (або частково розділити) на іншу сторону (наприклад, передача фінансового ризику страховій компанії); 3) пом'якшити наслідки ризику у разі виникнення; 4) прийняти рівень ризику та його потенційні наслідки.

Наприклад, адміністрація Д. Байдена продовжить комплексне вивчення найважливіших ланцюжків постачання США, що, ймовірно, стимулюватиме "френдшоринг" чи оншоринг ланцюжків поставок. Так само Китай продовжуватиме прагнути до самозабезпечення в ключових галузях, як це передбачено у 14-му п'ятирічному плані та його політиці "подвійної циркуляції", з акцентом на напівпровідники. Уряди також запровадять нові правила ланцюжка поставок, щоб повернути увагу до проблем пом'якшення наслідків зміни клімату та нівелювання використання соціального демпінгу (примусової праці, заниження соціальних стандартів, встановлення несправедливої оплати праці), втім цей крок може бути інтерпретований конкурентами як прояв регуляторної конкуренції [23]. ЄС запропонував впровадити концепцію корпоративної обачності та підзвітності, яка спрямована на заохочення компаній до вирішення питань прав людини та навколишнього середовища протягом усього їхнього ланцюжка поставок. Як і у випадку з іншими нормативними актами ЄС, це, ймовірно, матиме наслідки далеко за межами ЄС. Крім того, заборони, введені США, Великою Британією та Канадою на імпорту товарів, при виробництві яких супроводжувалося порушенням прав людини, ймовірно, будуть розширюватися і можуть бути відтворені іншими країнами. У деяких випадках вирішення цих проблем по всьому ланцюжку постачання може суперечити зусиллям уряду щодо підвищення стійкості. Наприклад, обмеження США на імпорту полікремнію з Китаю суперечать прагненню адміністрації Д. Байдена прискорити впровадження відновлюваних джерел енергії. А зусилля Китаю зі стримування виробництва електроенергії на вугіллі можуть і надалі порушувати глобальні ланцюжки постачання, оскільки заводи заощаджують енергію, обмежуючи виробництво. Перевірка стійкості ланцюжка поставок визначатиметься не лише державними ухвалами, а й тиском зацікавлених сторін. Згідно з опитуванням інституційних інвесторів, проведеного EY, 91% кажуть, що нефінансові результати відіграють роль у прийнятті ними інвестиційних рішень. Крім того, EY Future Consumer Index показує, що 43% світових споживачів готові платити вищі ціни за продукти, що приносять користь суспільству. Крім того, тиск з боку бізнесу щодо зобов'язань щодо сталого розвитку, ймовірно, продовжуватиме зростати, оскільки все більше компаній скорочують постачальників, які не виконують цільових показників викидів. [24].

Адміністрація Байдена-Харріс у липні 2021 року вжила заходів для усунення виявлених уразливостей, підвищення стійкості за рахунок підтримки вітчизняного виробництва, захисту наскрізних внутрішніх ланцюжків постачання та застосування скоординованого підходу з союзниками та партнерами в результаті перевірки найважливіших ланцюжків постачання в США [25].

Адміністрація визнає, що зміцнення ланцюжків постачання США потребує партнерства із союзниками. "Френдшоринг", запропонований Адміністрацією, стане основним елементом реагування на будь-які виявлені вразливості. Прагнучи боротися з несумлінною торговою практикою, яка, як вважається, підриває ланцюжки поставок у США, Адміністрація запустила "торговий страйк", який проводитиме односторонні та багатосторонні примусові дії проти країн-конкурентів. У зв'язку з цим Адміністрація розпочала реалізацію указу президента Д. Байдена "Зроблено в Америці", приділивши особливу увагу можливостям внутрішніх дже-

рел та зменшивши потребу у відстугах від законів США про державні закупівлі.

Один із аспектів роботи Адміністрації в галузі ланцюжка поставок, що має особливий інтерес для Нової Зеландії, стосується продовольчої системи США. Перевірка Адміністрацією сільськогосподарських товарів та виробництва продуктів харчування не буде завершена до лютого 2022 року, але Адміністрація вже зобов'язалася інвестувати 5 мільярдів доларів США по всьому ланцюжку постачання продуктів харчування.

Зрештою, війна в Україні може призвести до нового світового економічного порядку, що характеризується більш "дружніми відносинами", як це назвала міністр фінансів США Дж. Йеллен, — торговельні відносини з країнами, які мають давні відносини, співпрацю та спільні цінності, можуть зрости, а фактор етики також може стати важливішим фактором при виборі партнера у трейдингу [26].

Не менш важливим є те, що Україна постачає близько 50% неоновому газу у світі, який використовується для виробництва напівпровідникових чіпів. Уряди та великі корпорації зараз щосили намагаються отримати альтернативні джерела, але пропозиція скорочується, а ціни різко зросли. Ще одна причина для занепокоєння полягає в тому, що три чверті світових виробничих потужностей з виробництва чіпів зосереджені у Східній Азії, при цьому Китай та Тайвань, за прогнозами, матимуть найбільшу частку у виробництві до 2030 року. Небажання Китаю вводити санкції щодо Росії на додаток до і без того напружених відносин між США і Китаєм становить значний геополітичний ризик для ланцюжка поставок чіпів. Пандемія вже викликала дебати як у США, так і в Європі про перехід від глобалізації до місцевих джерел виробництва мікросхем (і багатьох інших галузей, таких як рідкісні метали та медичні товари) для підвищення стійкості ланцюжків поставок. У 2021 році в США було прийнято Закон про чіпи, який передбачає запуск заводу з виробництва чіпів у США. Європейський закон про чіпи передбачає, що інвестиції в ЄС збільшать його глобальну частку у виробництві чіпів з 9 до 20 відсотків. Втім ці рішення не усувають короткострокової нестачі в чіпах, і будь-які додаткові потужності з його виробництва будуть впроваджені не раніше 2026 року [27].

Ці фактори підвищують інтерес до стратегій місцевих ланцюжків постачання. Угода Electricite de France (EDF) про покупку частини бізнесу GE в галузі атомної енергетики, яку GE купила у Alstom у 2015 році, є прикладом переходу від глобалізації до локалізації. Франція підвищує свою залежність від атомних електростанцій, які виробляють 70% її електроенергії. Було вирішено, що для цього необхідно краще контролювати весь ланцюжок постачання таких заводів. Іншим прикладом є устаткування виробництва напівпровідників. Уряди США та Нідерландів заборонили ASML, найбільшому у світі виробнику літографічного обладнання, що використовується для виготовлення комп'ютерних мікросхем, продавати свої найсучасніші машини до Китаю.

Нарешті, великий вплив війни в Україні на європейське автомобілебудування висвітлює ризик, пов'язаний із нинішнім глобальним ланцюжком поставок. Наприклад, Volkswagen та BMW закривають складальні лінії в Німеччині через брак джгутів проводів виробництва німецької компанії Leonі в Україні. А виробник шин Michelin нещодавно оголосив, що може закрити деякі заводи в Європі через проблеми з логістикою, які виникли внаслідок вторгнення Росії в Україну. Немає сумнівів у тому, що європейські автомобільні компанії уважно вивчать ризики, пов'язані з міжнародними постачальниками, і розглянуть можливість закуповувати більше на місцевому рівні, навіть якщо це вимагатиме додаткового підвищення цін, що, в свою чергу, може дозволити Європі зміцнити свій внутрішній виробничий сектор.

Втім, підхід до локалізації не є панацеєю. Оскільки Китай в даний час є домінуючим світовим виробником і чи не єдиним джерелом тисяч компонентів, зниження залежності від нього в багатьох випадках вимагатиме значних інвестицій та часу. Як приклад можна навести недавно оголошений Intel план витратити 20 мільярдів доларів на будівництво двох заводів із виробництва напівпровідників в Огайо (перший завод не розпочне виробництво до 2025 року) [28].

ВИСНОВКИ

Втручання у глобальні ланцюжки поставок — за допомогою субсидій, локалізації, прихованого протекціонізму чи промислової політики — здатне посилитися у 2022 році у секторах, які вважаються стратегічними через пандемію або посилення геополітичної конкуренції. Фармацевтика та медичне обладнання, сільське господарство та продукти харчування, напівпровідники та цифрові технології, інфраструктура та технології, пов'язані з зеленим енергетичним переходом опиняться у центрі уваги багатьох урядів.

В основі найпоширенішого визначення сталого ланцюжка поставок лежала його здатність швидко відновлюватися після руйнівних подій, в ідеалі, стаючи сильнішим, ніж раніше. Однак у міру того, як збої накопичуються і все частіше впливають на ланцюжки поставок, підхід до визначення стійкого ланцюжка поставок доведеться змінити, адже, швидше за все, відновлення стану, що передує збоям, буде неможливим. Стійкі ланцюжки поставок майбутнього повинні мати можливість безперервно трансформуватися в нові стани, які дозволять їм працювати в нових (але тимчасових) умовах, що переважають після збоїв, і робити це неодноразово. Визначення стійкості як безперервної зміни ланцюжка поставок відтак передбачає управління ризиками ланцюжка постачання, де коливання попиту, пропозиції, витрат та якості є визначальним.

Література:

1. Панченко В. Г., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. Безпекові та інноваційні важелі економічної стратегії азійських країн: національні інструменти набуття конкурентних переваг в умовах глобальних трансформацій (на прикладі В'єтнаму та Індії). Ефективна економіка. 2021. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8918>
2. Резнікова Н. В. Економічна кон'юнктура розвинених країн: навч. посіб. у 2-х ч. Київ: Аграр Медіа Груп, 2021. Ч.1. 422 с.
3. Резнікова Н.В., Панченко В.Г., Іващенко О.А. Вплив кон'юнктури ринку рідкоземельних елементів на економічну та енергетичну безпеку держав: перспективи й інституційного регулювання ресурсного протистояння й інноваційно-технологічного потенціалу конкурентоспроможної зеленої економіки. Ефективна економіка. 2021. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9068>
4. Панченко В. Г., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. Розвиток industry 4.0 й цифрової економіки у фокусі глобального технологічного та інноваційного суперництва КНР і США. Економіка та держава. 2021. № 2. С. 4—10.
5. Reznikova N., Ivashchenko O. Projections of deglobalization in the contemporary international economic relations in the context of the paradigm of globalism. Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка. 2018. Вип.15. С. 98—106.
6. Резнікова Н. В., Іващенко О. А., Курбала Н. В. Тенденції розвитку малого й середнього бізнесу та його вплив на економічну кон'юнктуру і конкурентоспроможність розвинених країн. Економіка та держава. 2020. № 10. С. 4—14.
7. Reznikova N., Ivaschenko O., Rubtsova M. Global problems as a subject of interdisciplinary studies in the focus

of international economic security and sustainable development. Економіка та держава. 2020. № 7. С. 24—31.

8. Відякіна М. М., Резнікова Н. В. Детермінанти кризових потрясінь: макроекономічні виміри. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки: у 3-х частинах. 2013. Вип. 33 Ч. II. С. 96—101.

9. Резнікова Н.В. Проблемы глобальной макроэкономической взаимозависимости / Н.В. Резникова // Modern Science — Modern? v?da. — Praha. — Ceska republika, Nemoros. — 2016. — № 2. — P.52—55.

10. Ruta M. How the war in Ukraine is reshaping world trade and investment. 2022. <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/how-war-ukraine-reshaping-world-trade-and-investment>

11. Wijffelaars M., van Harn E.-J. Ukraine war poses a threat to EU industry. 2022. URL: <https://economics.rabobank.com/publications/2022/april/ukraine-war-revives-supply-chain-crisis/>

12. Sevilla G. War in Ukraine continues to disrupt the global supply chain. 2022. URL: <https://www.emarketer.com/content/war-ukraine-continues-disrupt-global-supply-chain>

13. Clayton R. Emerging economies face wheat price spike. 2022. URL: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140938/Emerging-economies-face-wheat-price-spike>

14. Clayton R. Ukraine war to bring reassessment of vulnerable supply chains. 2022. URL: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140191/Ukraine-war-to-bring-reassessment-of-vulnerable-supply-chains>

15. Shen C. Lockdowns in China deepen supply chain disquiet. 2022. URL: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140144/Lockdowns-in-China-deepen-supply-chain-disquiet>

16. Резнікова Н.В., Панченко В.Г., Іващенко О.А. Від синтезу економічних теорій до політичного консенсусу: монетарно-фискальні дилеми макроекономічної стабілізації в умовах коронакризи. Економіка України. 2021. № 4. С. 21—44.

17. Резнікова Н.В., Панченко В.Г., Іващенко О.А. Від ревізії економічної теорії до ревізії економічної політики: пастки нового макроекономічного консенсусу. Економіка України. 2021. № 3. С. 19—40.

18. Logistics Manager. 2022. URL: <https://www.logisticsmanager.com/>

19. Global Supply Chains in a Post-Pandemic World. 2021. URL: <https://cutt.ly/xJgevPr>

20. Іващенко О.А., Резнікова Н.В. Перспективи участі України в глобальних ланцюгах створення вартості як засіб підвищення конкурентоспроможності в умовах транснаціоналізації виробничих відносин. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 16. С. 22—26.

21. Резнікова Н.В. Контрактні відносини в стратегіях інтеграції країн в глобальні ланцюги створення вартості. Економічний простір. 2018. № 137. С. 33—46.

22. Панченко В. Г., Резнікова Н. В., Іващенко О. А. Національні особливості реалізації політики економічного патріотизму: В'єтнам та Індія у фокусі дослідження інструментів державного стимулювання розвитку, зростання і досягнення безпеки. Ефективна економіка. 2021. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8829>

23. Panchenko V., Reznikova N., Bulatova O. Regulatory Competition in the Digital Economy: New Forms of Protectionism. International Economic Policy. 2020. № 1—2 (32-33). P. 49—79.

24. 2022 Geostrategic Outlook. How to thrive in a turbulent 2022. 2021. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/ey-2022-geostrategic-outlook.pdf

25. MFAT. Report on The Biden-Harris Administration's Actions to Secure Supply. 2021. <https://www.mfat.->

govt.nz/assets/Trade-General/Trade-Market-reports/Report-on-The-Biden-Harris-Administrations-Actions-to-Secure-Supply-Chains.pdf

26. ING. Supply chain pressure to persist through 2022, leading to permanent changes in trade. 2022. URL: <https://think.ing.com/articles/supply-chain-pressure-to-persist-through-2022>

27. Ganeshan R., Boone T. How the war in Ukraine impacts global supply chains. 2022. URL: <https://cutt.ly/jJgtDcu>

28. Simchi-Levi D., Haren P. How the War in Ukraine Is Further Disrupting Global Supply Chains. 2022. URL: <https://hbr.org/2022/03/how-the-war-in-ukraine-is-further-disrupting-global-supply-chains>

References:

1. Panchenko, V., Reznikova, N. and Ivashchenko, O. (2021), "Security and innovation levers of the economic strategy in asian countries: national instruments for gaining competitive advantages in the context of global transformations of the world system (the case of Vietnam and India)", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 5, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8918>

2. Reznikova, N. (2021), *Ekonomichna kon'iunktura rozvynenykh krain* [Economic situation of developed countries], Agrarian Media Group, Kyiv, Ukraine.

3. Reznikova, N., Panchenko, V. and Ivashchenko, O. (2021), "Impact of the rare earths market on the economic and energy security of states: prospects for the institutional regulation of resource confrontation and the innovative and technological potential of a competitive green economy", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 7, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9068>

4. Panchenko, V., Reznikova, N. and Ivashchenko, O. (2021), "The development of industry 4.0 and digital economy in focus of the china-united states global technological and innovation rivalry", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 2, pp. 4—10.

5. Ivashchenko, O. and Reznikova, N. (2018), "Projections of Deglobalization in the Contemporary International Economic Relations in the Context of the Paradigm of Globalism", *Bulletin of Mariupol State University. Series: Economics*, vol. 15, pp. 98—106.

6. Reznikova, N., Ivashchenko, O. and Kurbała, N. (2020), "Tendencies in the development performance of small and medium-sized businesses and their impact on the economic conjuncture and competitiveness of developed countries", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 10, pp. 4—14.

7. Reznikova, N., Ivashchenko, O. and Rubtsova, M. (2020), "Global problems as a subject of interdisciplinary studies in the focus of international economic security and sustainable development", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 7, pp. 24—31.

8. Vidyakina, M. and Reznikova, N. (2013), "Determinants of crisis shocks: macroeconomic dimensions", *Zbirnyk naukovykh prats' Cherkas'koho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky: u 3-kh chastynakh*, vol. 33, no. II, pp. 96—101.

9. Reznikova, N. (2016), "Challenges of global macroeconomic interdependence", *Modern Science — Moderni veda*, vol. 2, pp. 52—55.

10. Ruta, M. (2022), "How the war in Ukraine is reshaping world trade and investment", available at: <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/how-war-ukraine-reshaping-world-trade-and-investment> (Accessed 31 May 2022).

11. Wijffelaars, M. and van Harn, E.-J. (2022), "Ukraine war poses a threat to EU industry", available at: <https://economics.rabobank.com/publications/2022/april/ukraine-war-revives-supply-chain-crisis/> (Accessed 31 May 2022).

12. Sevilla, G. (2022), "War in Ukraine continues to disrupt the global supply chain", available at: <https://www.emarketer.com/content/war-ukraine-continues-disrupt-global-supply-chain> (Accessed 31 May 2022).

13. Clayton, R. (2022), "Emerging economies face wheat price spike", available at: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140938/Emerging-economies-face-wheat-price-spike> (Accessed 31 May 2022).

14. Clayton, R. (2022), "Ukraine war to bring reassessment of vulnerable supply chains", available at: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140191/Ukraine-war-to-bring-reassessment-of-vulnerable-supply-chains> (Accessed 31 May 2022).

15. Shen, C. (2022), "Lockdowns in China deepen supply chain disquiet", available at: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140144/Lockdowns-in-China-deepen-supply-chain-disquiet> (Accessed 31 May 2022).

16. Reznikova, N., Panchenko, V. and Ivashchenko, O. (2021), "From synthesis of economic theories to political consensus: monetary and fiscal dilemmas of macroeconomic stabilization in the context of coronavirus crisis.", *Economy of Ukraine*, vol. 4, pp. 21—44.

17. Reznikova, N., Panchenko, V. and Ivashchenko, O. (2021), "From revision of economic theory to revision of economic policy: traps of new macroeconomic consensus", *Economy of Ukraine*, vol. 3, pp. 19—40.

18. The official site of Logistics Manager (2022), available at: <https://www.logisticsmanager.com/> (Accessed 31 May 2022).

19. HBR (2021), "Global Supply Chains in a Post-Pandemic World", available at: <https://cutt.ly/xJgevPr> (Accessed 31 May 2022).

20. Reznikova, N. and Ivashchenko, O. (2015), "The opportunities of participation in global value chains for Ukraine in the context of transnationalisation", *Investytsiyni praktyka ta dosvid*, vol. 16, pp. 22—26.

21. Reznikova, N. (2018), "Contractual relations in strategies of integration of countries into global value chains", *Economic space*, vol. 137, pp. 33—46.

22. Panchenko, V., Reznikova, N. and Ivashchenko, O. (2021), "National peculiarities in implementing the policy of economic patriotism: vietnam and india in focus of study of the instruments for government stimulation of development, growth and security", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 4, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8829> (Accessed 31 May 2022).

23. Panchenko, V., Reznikova, N. and Bulatova, O. (2020), "Regulatory Competition in the Digital Economy: New Forms of Protectionism", *International Economic Policy*, vol. 1—2 (32—33), pp. 49—79.

24. 2022 Geostrategic Outlook (2021), "How to thrive in a turbulent 2022", available at: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/ey-2022-geostrategic-outlook.pdf (Accessed 31 May 2022).

25. MFAT (2021), "Report on The Biden-Harris Administration's Actions to Secure Supply", available at: <https://www.mfat.govt.nz/assets/Trade-General/Trade-Market-reports/Report-on-The-Biden-Harris-Administrations-Actions-to-Secure-Supply-Chains.pdf> (Accessed 31 May 2022).

26. ING (2022), "Supply chain pressure to persist through 2022, leading to permanent changes in trade", available at: <https://think.ing.com/articles/supply-chain-pressure-to-persist-through-2022> (Accessed 31 May 2022).

27. Ganeshan, R. and Boone, T. (2022), "How the war in Ukraine impacts global supply chains", available at: <https://cutt.ly/jJgtDcu> (Accessed 31 May 2022).

28. Simchi-Levi, D. and Haren, P. (2022), "How the War in Ukraine Is Further Disrupting Global Supply Chains", available at: <https://hbr.org/2022/03/how-the-war-in-ukraine-is-further-disrupting-global-supply-chains> (Accessed 31 May 2022).

Стаття надійшла до редакції 01.06.2022 р.