

УДК 339.92:339.97:339.98

*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: <https://orcid.org/0000-0001-6603-0761>**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: <https://orcid.org/0000-0003-2570-869X>**О. А. Іващенко,**к. е. н., доцент, завідувач кафедри економіки та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, Національна академія статистики, обліку та аудиту**ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8490-778X>*

DOI: 10.32702/2306-6814.2022.21.5

# ВИКЛИКИ УПРАВЛІННЮ РИЗИКАМИ І СТРАТЕГІЧНОМУ ПЛАНУВАННЮ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ У ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮЖКАХ СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ В УМОВАХ КРИЗИ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я І КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН

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

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

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

## CHALLENGES TO RISK MANAGEMENT AND STRATEGIC PLANNING OF PRODUCTION PROCESSES IN GLOBAL VALUE CHAINS IN THE CONDITIONS OF THE GLOBAL HEALTH CRISIS AND CLIMATE CHANGE

*Глобальна криза в сфері охорони здоров'я спровокувала масштабні потрясіння в усіх формах прояву міжнародних економічних відносин, що були спровоковані, в тому числі, розривами в каналах ланцюгів створення вартості та глобальних ланцюгів поставок. Мета статті полягає у висвітленні нагальності стратегічного планування виробничої, торговельної, інвестиційної діяльності з позицій безпекового фактору в умовах глобальної невизна-*

ченості та актуалізації підвищеного запиту на незаангажований ризик менеджмент як дієвий інструмент реагування на зміни економічної кон'юнктури і бізнес-середовища з метою упередження, локалізації або пом'якшення ризиків від розривів у глобальних ланцюгах поставок і глобальних ланцюгах створення вартості. Встановлено, що ризик-менеджмент глобальних ланцюгів створення вартості залежить від форм прояву ієрархічних відносин між провідними фірмами та компаніями-постачальниками. Класифіковано фактори впливу на стійкість глобальних ланцюгів створення вартості і глобальних ланцюгів поставок. Виокремлено вразливості глобальних ланцюгів створення вартості і глобальних ланцюгів поставок за п'ятьма критеріями за підходом SMAUG. Встановлено чотири основні канали, через які ГЛСВ постраждали від глобальної кризи охорони здоров'я. Виявлено, що досягнення ефективності ГЛСВ в довгостроковій перспективі може бути забезпечене ціною короткострокових втрат ефективності (наприклад, шляхом інвестування в розвиток постачальників та модернізацію можливостей). Таким чином, адаптація управління ГЛСВ включатиме структурні зміни та управлінські процедури для підвищення здатності фірм заощаджувати і створювати вартість із врахуванням сукупності економічних, політичних, інституційних, технологічних змін, що впливають на тренди міжнародного економічного розвитку. Аргументовано, що пандемія створила додаткові проблеми управління, зокрема: інформаційні проблеми (постійна невизначеність щодо глобальної ситуації в галузі охорони здоров'я, невизначеність щодо обмежень на торгівлю та поїздки); проблеми із зобов'язаннями (вузькі місця у постачаннях, протекціоністська політика урядів, зростаюча інституційна слабкість); проблеми створення цінності (обмежений доступ до ресурсів за межами національних юрисдикцій, нездатність задовольняти клієнтів через перебої в торгівлі та нестачу робочої сили, відсутність можливостей для задоволення мінливого попиту). В статті акцентовано на тому, що вплив екологічних та соціальних ризиків на сталість ГЛСВ формує запит на впровадження відповідальної ділової поведінки (Responsible Business Conduct, RBC), в межах якої впроваджується концепція "належної обачності з урахуванням ризиків", яка стає важливим інструментом для пом'якшення фактичних та потенційних несприятливих екологічних та соціальних наслідків бізнес-операцій, у тому числі у всіх ланцюжках постачання.

*The global health crisis has triggered massive upheavals in all forms of international economic relations, triggered, among other things, by breaks in the channels of value chains and global supply chains. The purpose of the article is to highlight the need for strategic planning of production, trading, investment activities from the standpoint of a security factor in the face of global uncertainty and updating the increased demand for unbiased risk management as an effective tool to respond to changes in the economic situation and business environment in order to prevent, localize or mitigate risks from breaks in global supply chains and global value chains. It has been established that the risk management of global value chains depends on the forms of hierarchical relations between leading firms and supplier companies. Factors of influence on the sustainability of global value chains and global supply chains are classified. The vulnerabilities of global value chains and global supply chains are identified according to five criteria according to the SMAUG approach. Four main channels have been identified through which GVCs have been affected by the global health crisis. It was revealed that the achievement of GVC efficiency in the long term can be achieved at the cost of short-term efficiency losses (for example, by investing in the development of suppliers and upgrading capabilities). Thus, the adaptation of GVC management will include structural changes and management procedures to improve the ability of firms to save and create value, taking into account the totality of economic, political, institutional, technological changes that affect international economic development trends. The article found that the pandemic has created additional governance challenges, in particular: information challenges (persistent uncertainty of the global health situation, uncertainty of trade and travel restrictions); commitment problems (supply bottlenecks, protectionist government policies, growing institutional weakness); value creation problems (limited access to resources outside national jurisdictions, inability to meet customer demands due to trade disruptions and labor shortages, lack of capacity to meet changing demand). The article focuses on the fact that the impact of environmental and social risks on the sustainability of GVCs generates a request for the implementation of responsible business*

**conduct, within which the concept of "due diligence taking into account risks" is introduced, which becomes an important tool for assessing actual and potential adverse environmental and social impacts of business operations, including across all supply chains.**

*Ключові слова: ризик-менеджмент, стратегічне планування, ланцюги поставок, ланцюги створення доданої вартості, стійкість, пандемія, глобальна криза в сфері охорони здоров'я, кліматичні зміни.*

*Key words: risk management, strategic planning, supply chains, value chains, resilience, pandemic, global health crisis, climate change.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В останні десятиліття міжнародна торгівля та міжнародні інвестиції були потужними драйверами економічного зростання та розвитку, створюючи підґрунтя для оптимізації виробничих процесів. Хоча розширення глобальних ланцюгів створення вартості (ГЛСВ) сповільнилося після глобальної фінансової кризи 2008 року, вони стали наріжним каменем світової економіки. За даними ОЕСР, близько 70% міжнародної торгівлі пов'язано з ГЛСВ, коли послуги, сировина, деталі та компоненти часто перетинають кордони кілька разів, перш ніж вони будуть включені до кінцевого продукту та надіслані споживачам у всьому світі [1]. Виникнення ГЛСВ сприяло підвищенню продуктивності, скороченню бідності в країнах, які стали невід'ємною частиною ГЛСВ [2], поширенню технологій, але й загостило суперництво між своєрідними виробничими хабами [3]. Згідно з оцінками Світового банку, збільшення участі у ГЛСВ на 1% збільшує дохід на душу населення більш ніж на 1%, що набагато більше, ніж приріст доходу від стандартної торгівлі на 0,2% [4]. Водночас вигоди від участі в ГЛСВ розподіляються асиметрично між регіонами.

Глобальна криза в сфері охорони здоров'я проявила взаємопов'язаність виробничих мереж та взаємозалежність між компаніями та країнами [5; 6]. Забезпечуючи оптимізацію та підвищення ефективності за рахунок оншорної та офшорної діяльності, ГЛСВ збільшили фрагментацію міжнародного виробництва, що призвело до ситуації, коли кожна ланка в ланцюжку залежить від наступної в процесі виробництва, транспортування та постачання матеріалів та готової продукції. Таким чином, перебої в глобальних ланцюгах поставок (ГЛП) можуть мати значні наслідки, особливо через потенційний ефект доміно, який може спричинити будь-які локальні збої. Такі ризики спочатку проявились під час світової фінансової кризи 2008 року та 2011 року, втім перебої, викликані COVID-19, зробили ці ризики глобальними та очевиднішими.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У дослідженні Б. Бонадіо, Дж. Хуо, А. Левченко та Н. Пандалай-Найар [7] було здійснено спробу оцінити вплив ГЛСВ на втрати ВВП у контексті COVID-19. По-

рівнюючи країни, по-різному інтегровані в ГЦСС, вчені встановили, що в середньому третина загального скорочення ВВП в результаті COVID-19 була пов'язана із зовнішніми потрясіннями, що передаються через ГЛСВ. Вченими також було з'ясовано, що решорінг ГЛСВ не зробить країни стійкішими до потрясінь пропозиції робочої сили в умовах пандемії, оскільки такі пандемії, як COVID-19, також зачіпають внутрішні сектори. Відтак своєрідна репатріація ГЛСВ лише перенесе деструктивний вплив на внутрішні ланцюжки поставок, а не нівелює ризик розриву ланцюгів. Дослідження ОЕСР також наводять переконливі докази того факту, що локальний торговий режим фактично буде більш уразливим до потрясінь, ніж існуючий торговельний режим із фрагментацією виробництва [1]. Прикметно, що криза охорони здоров'я спровокувала шок пропозиції, який на початку пандемії перемістився з Китаю до США та Європи, а пізніше зараження ланцюжка поставок спрацювало у зворотному напрямку. Шок з боку пропозиції, який виник у Китаї, повторно інфікував китайську промисловість [8], оскільки ресурси, які імпортувались зі США та Європи, обмежувались політикою стримування COVID [9]. Ключовим моментом, на думку Р. Болдуїна та Р. Фрімана, є те, що міжнародна торгівля в межах ГЛСВ набагато більш регіоналізована, ніж торгівля готовими товарами, що доводить, що інфікування ланцюжка поставок носитиме переважно регіональний, а не глобальний характер [10].

Ф.Л. Фрідта та К. Чжан виявили "потрійний ефект пандемії" на торгівлю через канали внутрішньої пропозиції, динаміку міжнародного попиту та інфекційні шоки ГЛСВ [9]. Трансмісійний механізм ГЛСВ розглядали також з позицій їхнього впливу на реальну економічну активність та ціноутворення М. Майєр та Е. Пінто [11], з позицій коригування обсягу виробництва з урахуванням міжгалузевих ефектів шоків пропозиції робочої сили — П. Антрас, С.-Дж. Реддінг, Е. Россі-Хансберг [12], з позицій впливу на сукупний добробут, тривалість життя і скорочення доходів від торгівлі — Е. Фархі, Д.Р. Бакає [13].

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Глобальна криза в сфері охорони здоров'я спровокувала масштабні потрясіння в усіх формах прояву

міжнародних економічних відносин, що були спровоковані, в тому числі, розривами в каналах ланцюгів створення вартості та глобальних ланцюгів поставок

## МЕТА СТАТТІ

Мета статті полягає у висвітленні нагальності стратегічного планування виробничої, торговельної, інвестиційної діяльності з позицій безпекового фактору в умовах глобальної невизначеності та актуалізації підвищеного запиту на незаангажований ризик менеджмент як дієвий інструмент реагування на зміни економічної кон'юнктури і бізнес-середовища [14] з метою упередження, локалізації або пом'якшення ризиків від розривів у ГЛСВ і ГЛП.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Потрясіння, що впливають на світове виробництво, стають дедалі частішими та потужнішими. Компанії стикаються з цілою низкою небезпек, від пандемій і стихійних лих до геополітичної невизначеності та кібератак на їх цифрові системи. За висновками ряду досліджень [15; 16], збої, що тривають місяць або довше, тепер відбуваються в середньому кожні 3,7 року, а фінансові втрати, пов'язані з екстремальними подіями, зростають. Свого часу своєрідна революція в ланцюжках створення вартості породила нові моделі спеціалізації: у той час як наукомісткі та технологічно ємні виробничі етапи часто залишалися в країнах з провідними економіками [17], трудомісткі виробничі етапи все частіше розташовувалися в країнах з низькими витратами на заробітну плату. Відтепер країнам, що розвиваються, не потрібно було створювати цілі експортні галузі, а натомість вони могли спеціалізуватися на окремих етапах виробництва, які з тих пір часто вигравали від низької вартості робочої сили. У деяких країнах ці процеси економічних перетворень призвели до динамічних процесів економічного відтворення [18], спростовуючи занепокоєння в розвитку деглобалізаційних процесів, а, по суті, блокуючи їх [19]. Зростаюча фрагментація виробничих процесів вимагає переоцінки ролі компаній у рамках глобальних ланцюжків створення вартості. Дослідження показують, що провідні фірми надають вирішальний вплив на параметри виробництва, у ланцюжках створення вартості, визначаючи, які види економічної діяльності виробляються з якістю, якими компаніями й у якому місці у світі. Провідні фірми не тільки здійснюють свої управлінські та координуючі функції через прямий контроль через дочірні компанії та прямі іноземні інвестиції (ПІІ), а й визначають параметри виробництва юридично незалежних компаній-постачальників. Отже, вони глибоко впливають на сталий розвиток у глобальному масштабі. Глобальні ланцюжки створення вартості, що керуються та координуються провідними фірмами, часто охоплюють кілька рівнів доданої вартості та демонструють різні форми управління. Залежно від корпоративної стратегії, типу продукту та компетенції постачальників, провідні фірми можуть здійснювати прямий контроль над компаніями-постачальниками (наприклад, за допомогою ПІІ), підтримувати договірні відносини зі своїми постачальниками. Ця складність є наслідком пошуку потенціалу економії та призводить до того, що

провідні фірми стикаються з проблемою забезпечення дотримання своїх стандартів якості та стійкості по відношенню до постачальників, діяльність яких вони не контролюють безпосередньо, що стає першочерговим завданням в ході стратегічного управління ГЛСВ і ризик-менеджменту ГЛСВ [20].

Ризик-менеджмент ГЛСВ залежить від типу відносин, що встановлюються між провідними фірмами та компаніями-постачальниками, серед яких можна виокремити три форми прояву ієрархічних відносин:

1) "залежні ланцюжки створення вартості", де постачальники залежать від провідних фірм, які значною мірою контролюють параметри виробництва;

2) "модульні ланцюжки створення вартості", в яких постачальники виробляють проміжні продукти відповідно до вимог покупця стандартизованим чином, причому постачальники самі вирішують, які технології та процеси використовувати;

3) "взаємозалежні ланцюжки створення вартості", засновані на відносинах, у яких відносини між покупцями та постачальниками характеризуються високим рівнем складності та взаємною залежністю.

Різні форми управління глобальними виробничо-збутовими ланцюжками ясно показують, що провідні фірми не мають необмеженого контролю за своїми виробничо-збутовими ланцюжками. Залежно від форми виробничо-збутових ланцюжків у деяких випадках спостерігаються сильні розбіжності щодо впливу на розвиток та розподілу прибутку між провідними фірмами та компаніями-постачальниками.

Ризик-менеджмент виробничих процесів в ГЛСВ та ГЛП передбачає класифікацію потрясінь за такими факторами: 1) ступінь прогнозованості виникнення; 2) частота виникнення; 3) масштаб впливу на галузі; 4) потужність впливу на регіональні зв'язки; 5) спроможність здійснювати міжнародний вплив; 6) потужність впливу на попит і провокування шоків попиту; 7) потужність впливу на пропозицію і провокування шоків пропозиції.

Ризик-менеджмент ГЛСВ дозволяє класифікувати їх за такими критеріями: 1) залежність від факторів виробництва; 2) спроможність до диверсифікації постачальників; 3) спроможність до диверсифікації ринків збуту; 4) ступінь залежності від розвитку ринку фінансових технологій; 5) ступінь доступності каналів кредитування; 6) ступінь чутливості до стратегічного ризику можливої втрати частки ринку і прибутку; 7) ступінь чутливості до операційного ризику, що пов'язаний із виходом на ринок нових учасників і посиленням взаємозалежностей; 8) операційний ризик, пов'язаний зі ступенем транспарентності процесів; 9) ризик аутсорсингу, оншорингу, френдшорингу; 10) ризик ліквідності факторів виробництва; 11) ризик волатильності факторів виробництва від технологічних зрушень; 12) ризик відповідності ESG-критеріям.

Ризик-менеджмент ГЛСВ і ГЛП передбачає виокремлення вразливостей за п'ятьма критеріями за підходом SMAUG: 1) серйозність (відносний вплив ризику); 2) керованість (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) [21, с. 12]. Отримані результати оцінки ступеня стійкості або вразливості ГЛСВ і ГЛП дозволяє: завчасно припинити діяльність, що підвищує ступінь ризику; перекласти ризик (або частково розділити) на іншу сторону (наприклад, передача фінансового ризику страховій компанії); пом'якшити наслідки ризику у разі виникнення; прийняти рівень ризику та його потенційні наслідки.

ГЛСВ з найвищою інтенсивністю торгівлі та концентрації експорту в кількох країнах, схильні до більшого ризику, ніж інші. ГЛСВ, що супроводжують процес виробництва комунікаційного обладнання, комп'ютерів і електроніки, напівпровідників і компонентів до них, знаходяться в числі найвразливіших [22]. Багато трудомістких виробничо-збутових ланцюжків у сфері легкої промисловості виявились схильними до ризику пандемій і кліматичних змін, тоді як найбільш регіонально орієнтовані виробничо-збутові ланцюжки довели свою стійкість.

ОЕСР визначила чотири основні канали, через які ГЛСВ постраждали від глобальної кризи охорони здоров'я [23]: 1) ризики для здоров'я та введені урядом обмеження безпосередньо призвели до скорочення або зупинення виробничих процесів; 2) коли виробництво в одному місці потребує ресурсів з іншого, на яке безпосередньо вплинула глобальна пандемія і урядові обмеження, існує непрямий вплив, що виникає внаслідок зв'язків із глобальними ланцюгами постачання; 2) вплив на ланцюжок постачання може бути спричинений порушенням роботи міжнародних транспортних мереж, що впливає на транспортування проміжних матеріалів; 3) падіння доходів, відсутність гарантій зайнятості та карантин знизили попит на одні продукти, у той час як пандемія збільшила попит на інші (наприклад, медичні товари, IT-товари, необхідні для віддаленої роботи, продукти харчування, споживані вдома); 4) ризик загострюється, коли країни запроваджують заборони на експорт основних предметів медичного призначення або посилюють тиск з метою переорієнтування виробництва, відтак вплив може бути негайним (наприклад, неможливість переміщення товарів та послуг через кордони), але невизначеність може також мати довгостроковий вплив на ГЛСВ та структури ланцюжка поставок.

Пандемія спричинила одночасний шок пропозиції та попиту в результаті карантинних обмежень, які призвели до зупинки виробничих ліній у багатьох розвинених виробничих центрах, зростання невизначеності та безробіття, що негативно вплинуло на попит на товари та послуги. Вплив пандемії на ланцюги постачання викликав доміно-ефект і вплинув на автомобільну, текстильну та електронну промисловість. Наприклад, Fiat Chrysler Automobiles був змушений тимчасово припинити виробництво автомобілів у Сербії, оскільки не міг закуповувати запчастини з Китаю, а Hyundai довелося зупинити виробничі лінії в Кореї [24].

З позиції теорії інтерналізації, керівники провідних фірм у довгостроковій перспективі будуть вибирати, коригувати та зберігати найефективніші конфігурації ГЛСВ. Стратегічне планування вимагає, аби рішення про реструктуризацію ГЛСВ приймалися, виходячи із довгострокових стратегічних міркувань. Пандемія виклика-

ла зрушення на макрорівні як у країнах базування, так і в країнах, що приймають, що вимагало від провідних багатонаціональних підприємств (БНП) адаптувати свої рішення в галузі управління відповідно до нових внутрішніх і зовнішніх факторів і обмежень, включаючи брак ресурсів, зміни робочого середовища, перебої з поставками, коливання попиту, нормативні обмеження та тиск країни базування на "суверенітет ланцюжка поставок" [25]. Однак у міру розвитку довгострокових наслідків пандемії ефективність існуючих інструментів управління піддаватиметься перевірці. Якщо коригування виявляться неефективними, тобто якщо вони обмежують інформаційні потоки (створюють обмежені проблеми раціональності), не забезпечують виконання зобов'язань (створюють обмежені проблеми надійності) та перешкоджають інноваціям та створенню вартості в мережі, провідні БНП виправлять їх, беручи участь у подальшій адаптації управління та впровадження порівняно більш ефективних методів управління. Тобто зміни в управлінні (як структурні, так і управлінські), реалізовані для усунення безпосередніх збоїв в ГЛСВ, спричинених пандемією, будуть збережені лише в тому випадку, якщо вони відповідатимуть на запити внутрішнього і зовнішнього середовища БНП та всієї мережі постачальників.

Прикметно, що сучасні версії теорії інтерналізації не ототожнюють ефективність із найменшою сумою транзакційних витрат у визначений час. Ефективне управління передбачає систему структурних та управлінських інструментів, що дозволяють ГЛСВ відтворюватись економічно ефективним і надійним способом. Це означає, що досягнення ефективності ГЛСВ в довгостроковій перспективі може бути забезпечене ціною короткострокових втрат ефективності (наприклад, шляхом інвестування в розвиток постачальників та модернізацію можливостей). Таким чином, адаптація управління ГЛСВ включатиме структурні зміни та управлінські процедури для підвищення здатності фірм заощаджувати і створювати вартість із врахуванням сукупності економічних, політичних, інституційних, технологічних змін, що впливають на тренди міжнародного економічного розвитку.

Пандемія істотно посилила зрушення на макрорівні (обмеження на поїздки та перевезення, фізичне закриття підприємств) і змінила структуру глобального попиту, що частково посилило потрясіння з боку пропозиції. Попит на другорядні споживчі товари та послуги, що вимагають особистого контакту, впав, тоді як попит на товари першої необхідності виріс (медичні засоби та засоби індивідуального захисту), що викликало відповідну реакцію як з боку урядів країни базування, так і країн, що приймають (впровадження нових торговельних та інвестиційних обмежень, стимулів для локалізації виробництва стратегічних товарів). У стратегічних галузях (поновлюваних джерел енергії, технологій подвійного призначення (військових та цивільних), обчислювальної техніки та штучному інтелекті, а також у фармацевтиці та медичному устаткуванні) ризик-менеджмент ГЛСВ передбачав використання переваг вертикальної інтеграції та решорингу відповідно до вимог національної безпеки країн базування. При здійсненні структурних реконфігурацій ГЛСВ гостро постає питання покриття супутніх -незапланованих витрат (як то збільшення

обсягів внутрішнього виробництва основних фармацевтичних препаратів та медичного обладнання). У тих випадках, коли переміщення та інтерналізація є витратними та вимагають тривалого проміжку часу (наприклад, у фармацевтичних ГЛСВ), вертикальна інтеграція та переорієнтація ГЛСВ можуть загальмувати та порушити постачання критично важливих товарів, необхідних для забезпечення потреб внутрішньої економіки. Наприклад, PhRMA, асоціація американських дослідників та виробників фармацевтичної продукції, чинить опір тиску, спрямованому на скорочення та локалізацію фармацевтичних виробничо-збутових ланцюжків, посилюючись на величезні витрати та тимчасові витрати на створення нових фармацевтичних підприємств. PhRMA висуває вагомий аргумент на користь того, що спроба реконфігурації тих технологічно складних фармацевтичних ГЛСВ, що добре зарекомендували себе, може насправді порушити, а не забезпечити постачання ліків до США і до країн-партнерів [26].

Провідні БНП для підвищення стійкості ГЛСВ можуть зменшити залежність від домінуючих постачальників чи змінити розташування виробничих потужностей. ГЛСВ, які не прив'язані до можливостей конкретних постачальників, швидше за все, стануть ще більш фрагментованими. І хоча фрагментовані ГЛСВ часто більш ефективні, під час кризи, особливо коли виникають проблеми для співпраці, вони можуть бути більш вразливими або, за підходом Н. Талеба, "крихкими". З погляду теорії інтерналізації, лише ефективні структури відтворюються з часом. Н. Талеб вважає, що антикрихкість є ширшим поняттям, ніж стійкість, яка для нього є синонімом "пружності". Антикрихкість далека від поняття "міцність" і значно ширша за поняття "стійкість" і "пружність". Пружний об'єкт протистоїть ударам і повертається до свого попереднього стану, а антикрихкий — поліпшує свої властивості в процесі впливу на нього кризи, що з'явилася нізвідки і знезацька. "Ця властивість перебуває за всім, що змінилося з часом: еволюцією, культурою, ідеями, революціями, політичними системами, технологічними інноваціями, корпоративним виживанням, зростанням міст, правових систем, екваторіальних лісів, стійкістю до бактерій... навіть нашого існування як виду на цій планеті [27, с. 279—280].

В умовах кліматичних змін та невідворотності глобальної екологічної кризи ризик-менеджмент ГЛСВ і ГЛП фокусується на забезпеченні стійкості до ризиків стихійного лиха, а також до ризиків, пов'язаних з логістикою та критичною інфраструктурою. Вплив екологічних та соціальних ризиків на сталість ГЛСВ формує запит на впровадження відповідальної ділової поведінки (Responsible Business Conduct, RBC), в межах якої впроваджується концепція "належної обачності з урахуванням ризиків", яка стає важливим інструментом для пом'якшення фактичних та потенційних несприятливих екологічних та соціальних наслідків бізнес-операцій, у тому числі у всіх ланцюжках постачання.

## ВИСНОВКИ

Пандемія створила додаткові проблеми управління, зокрема: інформаційні проблеми (постійна невизначеність щодо глобальної ситуації в галузі охорони здоров'я, невизначеність щодо обмежень на торгівлю та

поїздки); проблеми із зобов'язаннями (вузькі місця у постачаннях, протекціоністська політика урядів, зростаюча інституційна слабкість); проблеми створення цінності (обмежений доступ до ресурсів за межами національних юрисдикцій, нездатність задовольняти клієнтів через перебої в торгівлі та нестачу робочої сили, відсутність можливостей для задоволення мінливого попиту).

Зміни у попиті спроможні спричинити збої, які є специфічними для ГЛСВ, але при цьому створюють хвильові ефекти через глобальні ланцюги постачання, оскільки нижчий попит на кінцеві продукти в певній країні знижує попит на ресурси, видобуті в інших країнах. Ефекти зворотного зв'язку інфікування ГЛСВ створюють зачароване коло, коли втрати, що виникають в одній частині ланцюжка поставок, спочатку переносяться в іншу країну, а потім потрапляють у ланцюжок походження ризику. Але на етапі виходу з кризи зазначені ефекти інфікування можуть пришвидшити відновлення, адже міжнародні компанії, що працюють у ГЛСВ, відновлюються швидше, ніж фірми, орієнтовані внутрішній ринок. Глобальна криза в сфері охорони здоров'я також поставила під питання залежність окремих країн від глобальних виробничих мереж для постачання продуктів, які вважаються критично важливими. В умовах кліматичних змін фактор RBC все частіше включається в політику та правила міжнародної торгівлі та інвестицій, а також до інструментів економічної дипломатії.

## Література:

1. OECD. Global value chains: Efficiency and risks in the context of COVID-19. 2021. URL: <https://doi.org/10.1787/67c75fdc-en>
2. Резнікова Н.В., Іващенко О.А. Нова норма світової економіки: зміст та ключові ознаки глобальних ризиків у контексті незалежності. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 9. С. 5—10.
3. 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.
4. World Bank Group. World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. 2020. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32437>
5. Резнікова Н. В., Панченко В. Г., Іващенко О. А. Глобальна криза у сфері охорони здоров'я як тригер економічного спаду: виклики регулювання фармацевтичного сектору та стабілізаційні ефекти міжнародної економічної політики. Ефективна економіка. 2020. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8377>
6. Резнікова Н. В., Іващенко О.А., Войтович О.І. Моделі конкуренції на ринку послуг в сфері охорони здоров'я: проблема використання потенціалу медичної галузі та її регулювання в умовах глобалізації. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6277>
7. Bonadio B., Huo Z., Levchenko A. A., Pandala-Nayar N. The role of global supply chains in the COVID-19 pandemic and beyond. 2020. URL: <https://cepr.org/>

voxeu/columns/role-global-supply-chains-covid-19-pandemic-and-beyond

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

9. Friedt F. L., Zhang K. The triple effect of Covid-19 on Chinese exports: First evidence of the export supply, import demand and GVC contagion effects. *Covid Economics*. 2020. Vol. 53. P. 72—109.

10. Baldwin R., Freeman R. Supply chain contagion waves: Thinking ahead on manufacturing 'contagion and reinfection' from the covid concussion. 2020. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/supply-chain-contagion-waves-thinking-ahead-manufacturing-contagion-and-reinfection>

11. Meier M., Pinto E. Covid-19 supply chain disruptions. *Covid Economics*. 2020. Vol. 48. P. 139—170.

12. Antras P., Redding S.J., Rossi-Hansberg E. Globalization and pandemics. *Covid Economics*. 2020. Vol. 49. P. 1—84.

13. Farhi E., Baqaee D. R. Supply and Demand in Disaggregated Keynesian Economies with an Application to the Covid-19 Crisis. *American Economic Review*. 2020. Vol. 112 (5). P. 1397—1436

14. Резнікова Н. В. Економічна кон'юнктура розвинених країн: навч. посіб. у 2-х ч. Київ: Аграр Медіа Груп, 2021. Ч. 1. 422 с.

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

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

17. Резнікова Н.В., Іващенко О.А., Курбала Н.В. Ідентифікаційні характеристики розвинених країн у мандатах міжнародних організацій: ознаки передової економіки у фокусі дослідження. *Економіка та держава*. 2020. № 9. С. 17—24.

18. 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. Vol. 23 (2). P. 382—398.

19. Ivashchenko O., Reznikova N. 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.

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

21. Резнікова Н., Русак Д., Іващенко О. Загрози стійкості глобальних ланцюжків поставок і створення вартості з позицій міжнародної політекономії російсько-української війни і макроекономічної нестабільності. *Економіка та держава*. 2022. № 6. С. 10—15.

22. 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>

23. World Bank. The Long Shadow of Informality: Challenges and Policies. 2020. URL: <https://www.worldbank.org/en/research/publication/informal-economy>

24. Асланова Е. І. Китай в глобальних виробничих ланцюгах: ризики та переваги релокації підприємств. 2022. URL: <http://194.44.12.92:8080/xmlui/handle/123456789/6335>

25. Резнікова Н.В., Рубцова М.Ю. Порівняльна та конкурентна переваги в міжнародному бізнесі: теоретико-методологічні підходи до пошуку їхнього синтезу. *Міжнародні відносини*. Серія "Економічні науки". 2016. № 8. URL: [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/3516/3188](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3516/3188)

26. Longo N. Setting up a pharmaceutical manufacturing supply chain is a complex and lengthy process. 2020. URL: <https://catalyst.phrma.org/setting-up-a-pharmaceutical-manufacturing-supply-chain-is-a-complex-and-lengthy-process>

27. Резнікова Н., Панченко В. Мінні поля міжнародної економічної політики: як країнам не втратити здатність до розвитку. Київ: Аграр Медіа Груп, 2022. 674 с.

#### References:

1. OECD (2021), "Global value chains: Efficiency and risks in the context of COVID-19", available at: <https://doi.org/10.1787/67c75fdc-en> (Accessed 12 Oct 2022).

2. Reznikova, N. and Ivashchenko, O. (2017), "New normal of the global economy: the meaning and essential characteristics of global risks in the neo-dependence context", *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, vol. 9, pp. 5—10.

3. 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.

4. World Bank Group (2020), "World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains", available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32437> (Accessed 12 Oct 2022).

5. Reznikova, N., Panchenko, V. and Ivashchenko, O. (2020), "The global crisis in the health care as trigger of economic recession: challenges to the regulation of pharmaceutical sector and stabilization effects for the international economic policy", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 11, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8377> (Accessed 12 Oct 2022).

6. Reznikova, N., Ivashchenko, O. and Voitovych, O. (2018), "Competition models at the market for health care: the problem of utilization of the medical industry capacity and its regulation in terms of globalization", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 1, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6277> (Accessed 12 Oct 2022).

7. Bonadio, B., Huo, Z., Levchenko, A. A. and Pandalai-Nayar, N. (2020), "The role of global supply chains in the COVID-19 pandemic and beyond", available at: <https://cepr.org/voxeu/columns/role-global-supply-chains-covid-19-pandemic-and-beyond> (Accessed 12 Oct 2022).

8. Shen, C. (2022), "Lockdowns in China deepen supply chain disquiet", available at: <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1140144/Lockdowns-in-China-deepen-supply-chain-disquiet> (Accessed 12 Oct 2022).

9. Friedt, F. L. and Zhang, K. (2020), "The triple effect of Covid-19 on Chinese exports: First evidence of the export supply, import demand and GVC contagion effects", *Covid Economics*, vol. 53, pp. 72—109.

10. Baldwin, R. and Freeman, R. (2020), "Supply chain contagion waves: Thinking ahead on manufacturing 'contagion and reinfection' from the covid concussion", available at: <https://cepr.org/voxeu/columns/supply-chain-contagion-waves-thinking-ahead-manufacturing-contagion-and-reinfection> (Accessed 12 Oct 2022).

11. Meier, M. and Pinto, E. (2020), "Covid-19 supply chain disruptions", *Covid Economic*, vol. 48, pp. 139—170.

12. Antras, P., Redding, S.J. and Rossi-Hansberg, E. (2020), "Globalization and pandemics", *Covid Economics*, vol. 49, pp. 1—84.

13. Farhi, E., Baqaee D. R. (2020), "Supply and Demand in Disaggregated Keynesian Economies with an Application to the Covid-19 Crisis", *American Economic Review*, vol. 112 (5), pp. 1397—1436

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

15. The official site of Logistics Manager (2022), available at: <https://www.logisticsmanager.com/> (Accessed 12 Oct 2022).

16. Harvard Business Review (2021), "Global Supply Chains in a Post-Pandemic World", available at: <https://cutt.ly/xJgevPr> (Accessed 12 Oct 2022).

17. Reznikova, N., Ivashchenko, O. and Kurbala, N. (2020), "Identifiers of developed countries in international organizations' mandates: the features of an advanced economy in the research focus", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 9, pp. 17—24.

18. Bazaluk, O., Yatsenko, O., Reznikova, N., Bibla, I., Karasova, N. and Nitsenko, V. (2022), "International integration processes influence on welfare of country", *Journal of Business Economics and Management*, vol. 23 (2), pp. 382—398.

19. 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 the Mariupol State University. Series: Economy*, vol. 15, pp. 98—106.

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

21. Reznikova, N., Rusak, D. and Ivashchenko, O. (2022), "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", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 6, pp. 10—15.

22. 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 12 Oct 2022).

23. World Bank (2020), "The Long Shadow of Informality: Challenges and Policies", available at: <https://www.worldbank.org/en/research/publication/informal-economy> (Accessed 12 Oct 2022).

24. Aslanova, E. (2022), "China in global production chains: risks and benefits of relocation of enterprises", available at: <http://194.44.12.92:8080/xmlui/handle/123456789/6335> (Accessed 12 Oct 2022).

25. Reznikova, N. and Rubtsova, M. (2016), "Comparative and competitive advantages in international business: theoretical and methodological approaches to the search for their synthesis", *International relations. Series "Economic Sciences"*, [Online], vol. 8, available at: [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/3516/3188](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3516/3188) (Accessed 12 Oct 2022).

26. Longo, N. (2020), "Setting up a pharmaceutical manufacturing supply chain is a complex and lengthy process", available at: <https://catalyst.pharma.org/setting-up-a-pharmaceutical-manufacturing-supply-chain-is-a-complex-and-lengthy-process> (Accessed 12 Oct 2022).

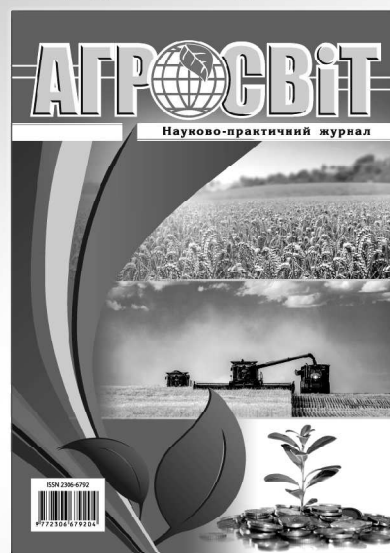
27. Reznikova, N. and Panchenko, V. (2022), *Minni polya mizhnarodnoyi ekonomichnoyi polityky: yak krayinam ne vtratyty zdatnist' do rozvytku [Minefields of international economic policy: how countries do not lose their ability to develop]*, Agrarian Media Group, Kyiv, Ukraine.

*Стаття надійшла до редакції 17.10.2022 р.*

**АГРОСВІТ**

[www.agrosvit.info](http://www.agrosvit.info)

Передплатний індекс: 23847



**Виходить 24 рази на рік**

**Журнал включено до переліку наукових фахових видань України з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)**

**Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292**