

Центральноукраїнський національний технічний університет
Економічний факультет
Кафедра «Міжнародні економічні відносини»

«Допущено до захисту»
Зав. кафедрою МЕВ
д.е.н., професор

_____ Іван МИЦЕНКО
« ____ » _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
на тему
«ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ГЛОБАЛЬНІ ЛАНЦЮГИ
СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ»

Виконав здобувач вищої освіти
3 курсу, групи МЕВ-22мб
ОПП «Міжнародні економічні
відносини»
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»

_____ Першукевич Д.О.
« ____ » _____ 2025 р.

Керівник роботи
д.е.н., професор

_____ Ірина БАБЕЦЬ
« ____ » _____ 2025 р.

Рецензент _____

Центральноукраїнський національний технічний університет
 Факультет економічний
 Кафедра Міжнародних економічних відносин
 Рівень вищої освіти Бакалавр
 Галузь знань 29 «Міжнародні відносини»
 Спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»
 Освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри
 _____ Іван МИЦЕНКО
 « _____ » _____ 2025 року

**ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
 ЗА ПЕРШИМ (БАКАЛАВРСЬКИМ) РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ
 ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Першукевича Дмитра Олександровича
 (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи

Вплив пандемії COVID-19 на глобальні ланцюги створення вартості

2. Керівник роботи

Бабець Ірин Георгіївна д.е.н., професор

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання роботи до захисту _____

4. Мета та завдання кваліфікаційної роботи Метою дослідження є визначення впливу пандемії COVID-19 на глобальні ланцюги створення вартості.

Завдання: узагальнення підходів до трактування сутності глобальних ланцюгів створення вартості та принципів їх формування; систематизацію джерел ризиків в глобальних ланцюгах створення вартості; окреслення ролі глобальних ланцюжків створення вартості в забезпеченні інклюзивного розвитку країн; визначення основних загроз для розвитку глобальних ланцюгів створення вартості в умовах пандемії Covid-19; оцінка впливу пандемії на динаміку обсягів світової торгівлі та застосування обмежувальних заходів; аналіз зміни географічної та товарної структури міжнародної торгівлі в умовах пандемії; виділення особливостей відновлення ГЛСВ у період після пандемії; визначення напрямів розвитку інклюзивних глобальних ланцюжків створення вартості..

5. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	проф. Бабець І.Г.		
Розділ 2	проф. Бабець І.Г.		
Розділ 3	проф. Бабець І.Г.		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми і об'єкта дослідження, призначення наукового керівника	01.01.2025-09.01.2025	
2	Розробка завдання на кваліфікаційну роботу, складання календарного плану його виконання	10.01.2025-24.01.2025	
3	Опрацювання навчальної та наукової літератури і складання плану роботи	25.01.2025-02.02.2025	
4	Проведення наукових досліджень, обробка фактичного матеріалу	02.02.2025-28.03.2025	
5	Написання тексту 1-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	01.03.2025-25.03.2025	
6	Написання тексту 2-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	26.03.2025-20.04.2025	
7	Написання тексту 3-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	21.04.2025-20.05.2025	
8	Усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення кваліфікаційної роботи	21.05.2025-08.06.2025	
9	Перевірка на плагіат	09.06.2025-14.06.2025	
10	Отримання відгуку наукового керівника	15.06.2025-18.06.2025	
11	Рецензування кваліфікаційної роботи	19.06.2025-24.06.2025	
12	Захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії		

Дата видачі завдання

« ____ » _____ 2025 року

Підпис керівника

(прізвище та ініціали)

Завдання прийнято до виконання

« ____ » _____ 2025 року

Підпис здобувача

Анотація

Вплив пандемії COVID-19 на глобальні ланцюги створення вартості. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти “бакалавр” за освітньо-професійною програмою «Міжнародні економічні відносини» зі спеціальності «Міжнародні економічні відносини» – Центральноукраїнський національний технічний університет. – Кропивницький. – 2025.

У роботі узагальнено підходи до трактування сутності глобальних ланцюгів створення вартості та принципів їх формування. Систематизовано джерела ризиків в глобальних ланцюгах створення вартості. Окреслено роль глобальних ланцюжків створення вартості в забезпеченні інклюзивного розвитку країн. Визначено основні загрози для розвитку глобальних ланцюгів створення вартості в умовах пандемії Covid-19. Оцінено вплив пандемії на динаміку обсягів світової торгівлі та застосування обмежувальних заходів. Проаналізовано зміну географічної та товарної структури міжнародної торгівлі в умовах пандемії. Виділено особливості відновлення ГЛСВ у період після пандемії. Визначено напрями розвитку інклюзивних глобальних ланцюжків створення вартості.

Ключові слова: глобальні ланцюги створення вартості, пандемія, загрози, економічне зростання, міжнародна торгівля

Abstract

Impact of the COVID-19 Pandemic on Global Value Chains. – Manuscript.

Qualifying work on obtaining a higher education degree "Bachelor" in the educational-professional program "International Economic Relations" in the specialty "International Economic Relations". – 2025.

The thesis summarizes approaches to interpreting the essence of global value chains and the principles of their formation. The sources of risks in global value chains are systematized. The role of global value chains in ensuring the inclusive development of countries is outlined. The main threats to the development of global value chains in the context of the Covid-19 pandemic are identified. The impact of the pandemic on the dynamics of world trade volumes and the application of restrictive measures is assessed. The change in the geographical and commodity structure of international trade in the context of the pandemic is analyzed. The features of the restoration of GLSC in the post-pandemic period are highlighted. The directions of development of inclusive global value chains are determined.

Keywords: global value chains, pandemic, threats, economic growth, international trade

Зміст

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНЦЮГІВ ВАРТОСТІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....	9
1.1. Сутність глобальних ланцюгів створення вартості та принципи їх формування.....	9
1.2. Джерела ризиків в глобальних ланцюгах створення вартості.....	18
1.3. Значення глобальних ланцюжків створення вартості для інклюзивного розвитку	25
РОЗДІЛ 2. ДИНАМІЧНІ ТА СТРУКТУРНІ АСПЕКТИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ГЛСВ ПІД ВПЛИВОМ ПАНДЕМІЇ.....	35
2.1. Пандемія Covid-19 як загроза розвитку глобальних ланцюгів створення вартості	35
2.2. Вплив пандемії на динаміку обсягів світової торгівлі та застосування обмежувальних заходів	46
2.3. Зміна географічної та товарної структури міжнародної торгівлі в умовах пандемії	55
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ.....	65
3.1. Особливості відновлення ГЛСВ після пандемії.....	65
3.2. Напрями розвитку інклюзивних глобальних ланцюжків створення вартості.....	75
ВИСНОВКИ.....	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	87

ВСТУП

Актуальність теми. Кризи та збої в ланцюгах поставок неминуче супроводжують функціонування світової економіки, але пандемія COVID-19 загострила ці загрози. Пандемія стала каталізатором і перевіркою стійкості систем доставки в усьому світі, надаючи цінний досвід для компаній і професіоналів з логістики. В останні роки ланцюги поставок стали складнішими та мають вирішальне значення для зміцнення конкурентоспроможності компаній. Однак масштаби охоплення та взаємопов'язаність глобальних ланцюжків створення вартості роблять їх більш уразливими до різноманітних загроз і невдач. Довгострокова зосередженість на оптимізації витрат, мінімізації запасів і максимальному використанні ресурсів призвела до обмеженої гнучкості у вирішенні проблем постачання. Збої в будь-якій частині ланцюжка створення вартості можуть суттєво вплинути на здатність компанії вести свій бізнес, постачати продукцію на ринок і надавати критичні послуги клієнтам.

Пандемія підкреслила вразливість ланцюгів постачання до глобальних збоїв. Компанії, які поклалися на одного постачальника або були географічно зосереджені в одному регіоні, особливо сильно постраждали від перебоїв постачання ресурсів і проміжних продуктів. Ця ситуація підкреслює важливість диверсифікації постачальників і географічної дисперсії виробництва як стратегії мінімізації ризиків.

Пандемія прискорила адаптацію нових технологій у логістиці. Цифровізація, автоматизація та використання передових аналітичних інструментів стали вирішальними для моніторингу та реагування на динамічні зміни в ланцюжку поставок. Такі рішення, як штучний інтелект, машинне навчання та Інтернет речей (IoT), дозволяють краще прогнозувати попит, оптимізувати маршрути доставки та підвищити загальну операційну ефективність глобальних ланцюгів створення вартості.

Пандемія COVID-19 показала, що гнучкість і стійкість є ключовими елементами ефективного управління ланцюгом поставок. Компанії, які швидко

адаптували свої операційні стратегії, наприклад, змінивши постачальників або змінивши стратегію управління запасами, краще впоралися з кризою. Це відображається у збільшенні складських ресурсів, гнучкому плануванні виробництва та адаптації до мінливих умов ринку.

Пандемія COVID-19 стала безпрецедентним викликом для глобальних ланцюгів постачання, а також можливістю вчитися та адаптуватися. Цим зумовлена актуальність вивчення впливу пандемії на функціонування глобальних ланцюжків створення вартості та аналізу основних уроків щодо чутливості, гнучкості, технологічних інновацій і важливості співпраці як основних складових формування більш стійких і ефективних систем доставки в майбутньому.

Метою роботи є визначення впливу пандемії COVID-19 на глобальні ланцюги створення вартості.

Завдання дослідження передбачають:

- узагальнення підходів до трактування сутності глобальних ланцюгів створення вартості та принципів їх формування;
- систематизацію джерел ризиків в глобальних ланцюгах створення вартості;
- окреслення ролі глобальних ланцюжків створення вартості в забезпеченні інклюзивного розвитку країн;
- визначення основних загроз для розвитку глобальних ланцюгів створення вартості в умовах пандемії Covid-19;
- оцінка впливу пандемії на динаміку обсягів світової торгівлі та застосування обмежувальних заходів;
- аналіз зміни географічної та товарної структури міжнародної торгівлі в умовах пандемії;
- виділення особливостей відновлення ГЛСВ у період після пандемії;
- визначення напрямів розвитку інклюзивних глобальних ланцюжків створення вартості.

Об'єктом дослідження є глобальні ланцюги створення вартості.

Предметом дослідження є визначення впливу пандемії COVID-19 на глобальні ланцюги створення вартості.

Методи дослідження. Теоретичне підґрунтя роботи складається з положень і принципів, визначених концепцією ланцюга створення вартості, теорією міжнародної торгівлі, теоріями економічного зростання та інклюзивного розвитку. У дослідженні використані такі загальнонаукові методи: дедукція та індукція - для узагальненні підходів до розуміння сутності глобальних ланцюгів створення вартості, принципів їх формування та впливу на інклюзивність розвитку країн, систематизації джерел ризиків в глобальних ланцюгах створення вартості; системного аналізу – для визначення загроз у розвитку глобальних ланцюгів створення вартості в умовах пандемії Covid-19, оцінки впливу пандемії на динаміку обсягів світової торгівлі та застосування обмежувальних заходів; динамічно-структурний аналіз – для характеристики зміни географічної та товарної структури міжнародної торгівлі в умовах пандемії.

Інформаційною базою роботи є публікації вчених з проблем участі країн у глобальних ланцюгах поставок, впливу пандемії Covid-19 на розвиток світової торгівлі та функціонування глобальних ланцюгів створення вартості; аналітичні звіти та статистичні бази даних Світової організації торгівлі, ЮНКТАД, Євростат та Організації економічного співробітництва і розвитку, Інтернет-джерела.

Основний зміст роботи викладений на 99 сторінках. Робота містить 3 таблиці та 11 рисунків. Список використаної літератури налічує 119 позицій та міститься на 10 сторінках.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНЦЮГІВ ВАРТОСТІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

1.1. Сутність глобальних ланцюгів створення вартості та принципи їх формування

Останні кілька десятиліть стали свідками швидкого розширення глобальних ланцюжків створення вартості (ГЛСВ). Компанії розміщують своє виробництво та постачають сировину за межами національних кордонів. У результаті виробництво дедалі більше організовується в кілька етапів у різних країнах, що означає, що експорт містить значну кількість імпортованих ресурсів («імпортний вміст експорту»). Своєю чергою, процеси виробництва стали фрагментованими на міжнародному рівні, торгівля проміжними товарами та послугами суттєво зросла (за оцінками, близько 60% світової торгівлі припадає на проміжні товари [1]), а валова вартість експорту стала набагато вищою, ніж додана вартість, що походить із кожної країни-експортера. Багатосторонні переговори про вільну торгівлю та подальше зниження тарифів і нетарифних бар'єрів, відкриття країн з ринковою економікою, що розвивається, для глобальної торгівлі, фінансова лібералізація, інтернаціоналізація бізнес-послуг і технологічні вдосконалення є найвидатнішими факторами, які сприяли розширенню ланцюгів постачання між країнами до 2020 року.

Глобальні ланцюжки вартості відносяться до міжнародного поділу виробництва, за якого виробництво поділяється на дії та завдання, що виконуються в різних країнах. Вони є широкомасштабним розширенням поділу праці, в якому операції розподіляються між національними кордонами, що дозволяє створювати складні продукти через міжнародне співробітництво¹. Глобальні ланцюжки доданої вартості відіграють ключову роль у сучасному виробництві, оскільки вони дозволяють країнам спеціалізуватися на конкретних етапах виробництва на основі їхніх можливостей і ресурсів [2]. У результаті ці країни беруть участь у виробництві товарів і послуг, які вони, можливо, не в змозі виробляти повністю самостійно. Протягом останніх десятиліть глобальні

ланцюжки створення вартості швидко розширювалися в багатьох галузях промисловості завдяки таким чинникам, як лібералізація торгівлі, зниження транспортних витрат, прогрес у інформаційно-комунікаційних технологіях та інновації в логістиці [3].

Світова торгівля товарами та послугами, яка сьогодні становить понад 20 трлн дол. США, включає значну кількість подвійного рахунку. Сировина, видобута в одній країні, може бути експортована спочатку в другу країну для переробки, а потім знову експортована на завод-виробник у третій країні, який потім може експортувати її в четверту для кінцевого споживання. Вартість сировини враховується лише один раз як внесок у ВВП у вихідній країні, але враховується кілька разів у світовому експорті. Статистика торгівлі з доданою вартістю має на меті виявити подвійний підрахунок у показниках валової торгівлі та показати, де створюється вартість у глобальних виробничих ланцюгах. Такі транскордонні виробничі ланцюжки, які можуть включати лише дві країни, регіон або глобальну мережу, зазвичай називають глобальними ланцюгами створення вартості. Типовий ГЛСВ, що виробляє будь-який кінцевий продукт для кінцевого споживання, включатиме діяльність у багатьох секторах і галузях, від добувних галузей чи діяльності первинного сектора до виробництва, до послуг з доданою вартістю, включеною в ланцюг [4].

Участь у глобальних ланцюгах створення вартості може призвести до збільшення кількості робочих місць та економічного зростання, оскільки країни торгують не лише продукцією, але й ноу-хау, створюючи таким чином нові рішення. Глобальні ланцюжки створення вартості також дозволяють створювати зв'язки, коли одна країна постачає ресурси, які використовуються для виробництва в іншій країні. Це може призвести до розвитку цільових галузей шляхом переведення країн на певний етап виробництва в ланцюжку вартості, який відповідає їх поточному рівню можливостей [5].

Ланцюжок створення вартості описує повний спектр діяльності, яку виконують фірми та працівники, щоб довести продукт від його задуму до кінцевого використання та можливого повторного використання через

циркулярну економіку. Це включає такі види діяльності, як дослідження та розробки (НДДКР), проектування, виробництво, маркетинг, розповсюдження та продаж кінцевому споживачеві. Діяльність, яка становить ланцюжок створення вартості, може міститися в межах однієї фірми або розділена між різними фірмами по всьому світу [6]. У контексті глобалізації діяльність, яка становить ланцюжок вартості, як правило, здійснюється в мережах між фірмами в регіональному чи глобальному масштабі.

Варто підкреслити, що завдання, які додають найбільшу цінність у цих ланцюжках, зазвичай стосуються етапів підготовки до виробництва або після виробництва і пов'язані з дизайном продукту або, на етапі після виробництва, з маркетингом (рис. 1.1). Саме нематеріальні активи та інтелектуальна власність, у тому числі вартість бренду, запатентовані технології та ноу-хау в управлінні ланцюгами поставок все більше визначають здатність компаній створювати глобальні ланцюжки створення вартості та отримувати від них вигоди.

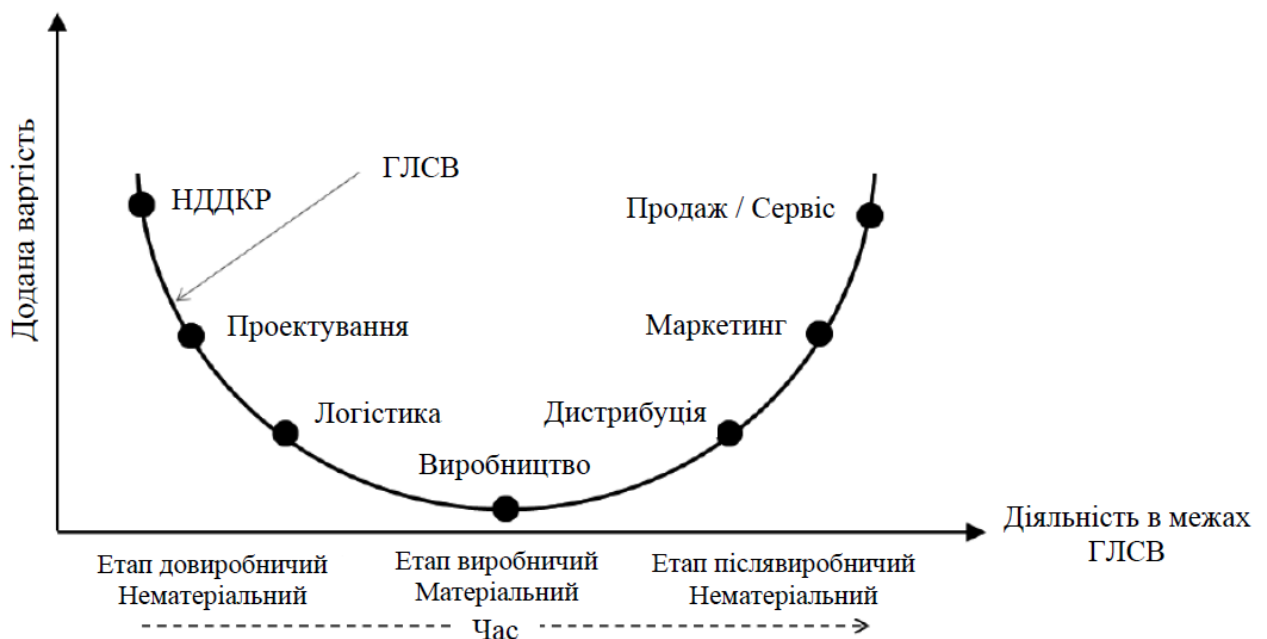


Рис. 1.1. Графічне зображення ГЛСВ у вигляді кривої «посмішки»

Джерело: [9]

Сьогодні цифрові платформи також змінюють учасників глобальних ланцюжків доданої вартості, збільшуючи можливості для економік, що розвиваються, і малих і середніх підприємств (МСП) [7]. Для поточного

функціонування глобальних ланцюгів поставок ключовими цінностями є складні взаємодії між суб'єктами, які в них беруть участь, які часто стають джерелом невизначеності при плануванні [8]. Ситуація відображається практично на кожному етапі ланцюга поставок, що впливає на його якість.

Аналіз ГЛСВ надає цілісне уявлення про глобальні галузі — як зверху вниз (наприклад, вивчаючи, як провідні фірми «керують» своїми глобальними філіями та міжфірмовими мережами постачальників), так і знизу вгору (наприклад, вивчаючи, як бізнес-рішення впливають на траєкторію економічного та соціального «модернізації» або «пониження» в окремих країнах і промисловості) [10]. Вони формують дві основні концептуальні основи ГЛСВ: структури управління та траєкторії вдосконалення.

Управління ГЛСВ є ключовим поняттям для погляду зверху вниз. ГЛСВ - управління визначається як «відносини повноважень і влади, які визначають, як фінансові, матеріальні та людські ресурси розподіляються та рухаються в ланцюжку» [11]. Він зосереджений головним чином на провідних фірмах та організації міжнародних галузей. Хоча аналіз ГЛСВ поділяє підхід, орієнтований на фірму, як і міжнародна бізнес-література, він виходить за межі ієрархічного управління фірмою (тобто вертикальної інтеграції та відносин між головним офісом і підрозділом) і поширюється на різні форми договірної та взаємовідносини між незалежними компаніями, які охоплюють міжнародні кордони. Окрім цих корпоративних форм управління, підхід ГЛСВ також приділяє увагу державному та соціальному управлінню та інституційним факторам, які їх формують [12].

Традиційно фірма/країна може покращити свою участь у виробничій моделі чотирма різними способами: (1) модернізація продукту - перехід до виробництва продукту вищої вартості; (2) модернізація процесу - підвищення ефективності виробничих систем, наприклад, за рахунок впровадження більш складної технології; (3) функціональне вдосконалення - перехід до більш цінних етапів ланцюга, які потребують додаткових навичок; (4) модернізація ланцюга чи міжгалузевих зв'язків - входження в новий ланцюг створення

вартості шляхом використання знань і навичок, набутих у існуючому ланцюгу [13]. Наприклад, функціональну модернізацію можна побачити в траєкторії виробництва або експортних ролей, таких як складання, виробництво оригінального обладнання, виробництво оригінального бренду і виробництво оригінального дизайну, які характеризують східноазіатських виробників одягу та низку інших галузей [14].

Для дослідження ГЛСВ у науковій літературі використовуються дані про витрати-випуск, які дозволяють відстежити потоки доданої вартості на різних стадіях виробництва. Ключова мета цього підходу полягає у декомпозиції валових експортних потоків товарів і послуг, щоб відокремити джерела доданої вартості від того, що просто становить зворотну торгівлю проміжними продуктами (подвійний облік) [15]. На рисунку 1.2 визначено три основні компоненти статистики щодо валові експортні потоки: (1) внутрішня додана вартість (DV); (2) іноземна додана вартість (FV); та (3) термін подвійного рахунку (DC).

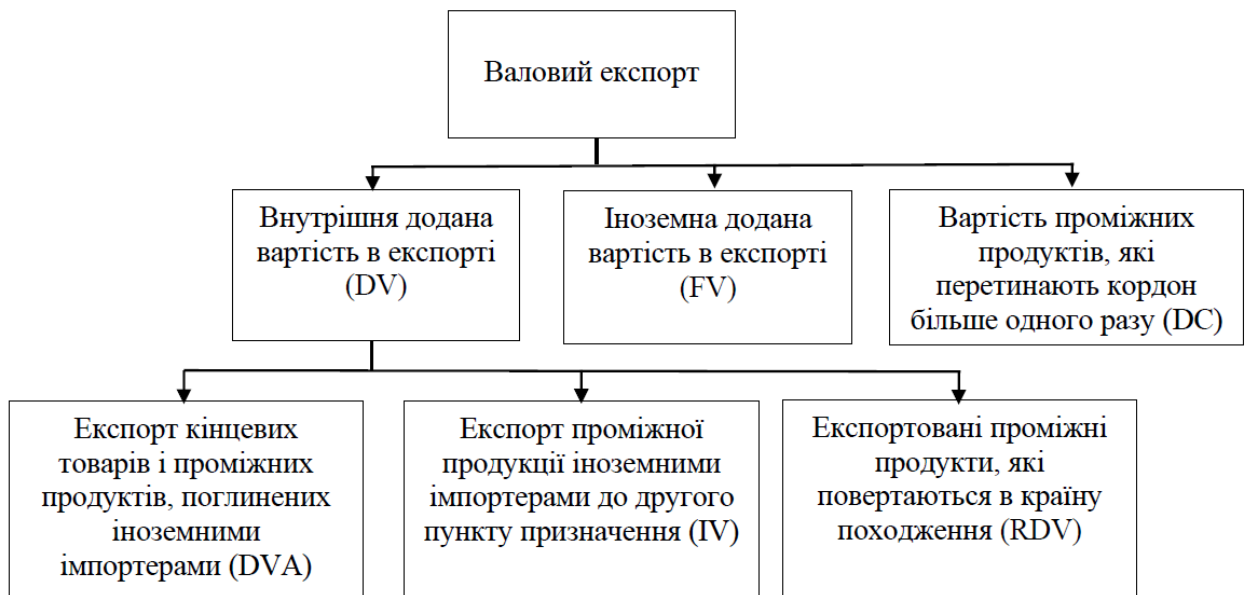


Рис. 1.2. Декомпозиція валового експорту на компоненти доданої вартості
Джерело: побудовано за [1]

Внутрішня додана вартість відображає використання внутрішніх ресурсів у виробництві експорту і, отже, відображає справжній внесок експорту у ВВП.

Іноземна додана вартість стосується використання іноземних ресурсів у процесі експортного виробництва. Нарешті, третій компонент складається з вартості проміжних продуктів, які перетинають кордони більше одного разу, таким чином представляючи подвійні враховані потоки.

У складі внутрішньої доданої вартості важливо додатково розрізнити ті торговельні потоки, які поглинаються за кордон для кінцевого споживання чи інвестицій (DVA), і ті, які реекспортуються в інші країни (IV) і, таким чином, залежать від попиту цих країн. Нарешті, повернута внутрішня додана вартість (RDV) стосується експорту, який використовується як вхідні ресурси у виробничих процесах за кордоном, але потім повертається та споживається всередині країни.

Облік доданої вартості дозволяє оцінити участь у транскордонних виробничих ланцюжках даної країни чи сектора. Зворотну (або спадну) участь у глобальних ланцюжках вартості можна виміряти як додану вартість, вбудовану в іноземні ресурси (FV) (рис. 1.1), що використовуються у виробництві експорту. З іншого боку, участь у форварді (або вгорі) можна виміряти як додану вартість у проміжних продуктах, які експортуються до торгового партнера, а потім переробляються та експортуються далі торговим партнером (IV) (рис. 1.1).

На основі цієї декомпозиції два показники участі ГЛСВ (вертикальна спеціалізація) визначаються як: зворотні зв'язки – частка зовнішньої доданої вартості в загальному експорті країни; прямі зв'язки – внутрішня додана вартість, втілена в проміжному експорті, який далі реекспортуються до третіх країн, виражена як відношення до валового експорту.

У той час як зворотні зв'язки, також відомі як іноземний експорт із доданою вартістю, є загальним показником інтеграції ГЛСВ, показник прямих зв'язків менш широко використовується та відомий. Важливо використовувати обидва показники для розуміння природи вертикальної спеціалізації. Наприклад, прямі зв'язки є більш корисними для розуміння участі сектору послуг у ГЛСВ.

Синтетичні показники участі ГЛСВ і позиції ГЛСВ можуть бути отримані з цієї декомпозиції. Ступінь участі країни або сектору в глобальних ланцюгах створення вартості можна визначити як суму компонентів, пов'язаних із GVC, поділену на валовий експорт (E_{ijt}), тобто:

$$GVC_Participation_{ijt} = \frac{FV_{ijt}}{E_{ijt}} + \frac{IV_{ijt}}{E_{ijt}} \quad (1.1)$$

Вимірювання відносної позиції країни або сектора на нижній або верхній частині течії можна отримати, враховуючи відносну важливість джерел вхідних ресурсів і обробки продукції:

$$GVC_Position_{ijt} = \ln \left(1 + \frac{IV_{ijt}}{E_{ijt}} \right) - \ln \left(1 + \frac{FV_{ijt}}{E_{ijt}} \right) \quad (1.2)$$

Відносно більша частка іноземної доданої вартості від постачальників вихідних матеріалів вказувала б на нижчу позицію і, отже, призводила до від'ємного значення індексу. І навпаки, вища частка доданої вартості в реекспортованих проміжних продуктах, що рухаються далі вниз по ланцюжку створення вартості, буде ознакою позиції на висоті, і в цьому випадку індекс позиції ГЛСВ буде позитивним. Показники як участі ГЛСВ, так і позиції ГЛСВ можуть бути розраховані для двосторонніх торгових відносин із залученням країн/секторів і та j або як сукупний показник для країни чи сектора.

Окрім показників участі в ГЛСВ, також розраховуються індекси, які вимірюють позиції країн і секторів у ланцюжках вартості [15; 16]. На галузевому рівні індекс «Upstreamness» відображає кількість етапів виробництва, через які має пройти продукція цієї галузі, перш ніж досягне кінцевих споживачів. Загалом, видобувні галузі приносять більше доданої вартості іншим країнам/секторам, ніж інші, або, іншими словами, їхня додана вартість просочується вниз і йде вниз до інших секторів, перш ніж досягти кінцевих споживачів. З іншого боку, індекс «Downstreamness» відображає кількість стадій виробництва, втілених у свердловині, видобутій у секторі. В результаті, чим більше цей показник, тим складніше процес виробництва кінцевого продукту. Отже, Downstreamness можна вважати проксі для складності технології виробництва конкретного кінцевого продукту. Звичайно,

дві країни можуть мати ідентичні значення індексу ГЛСВ позиції в секторі, маючи дуже різний ступінь участі в ГЛСВ. Таким чином, індекс позиції використовують в поєднанні з індексами участі, які підсумовують важливість ГЛСВ в економіці.

Відповідно, визначення функціонального позиціонування економік уздовж ГЛСВ дозволяє виокремити роль, яку відіграє участь країн у різних видах діяльності, що створюють додану вартість, особливо в найбільш наукомістких, як потенційні рушії розподілу доходу. З одного боку, збільшення залучення економіки до наукомісткої діяльності може бути пов'язане з механізмами посилення нерівності, такими як поляризація заробітної плати за кваліфікацією та концентрація ринку. З іншого боку, більша участь у функціях вищої доданої вартості в ГЛСВ може спричинити глибокі структурні зміни – через появу нових видів продуктивної діяльності, компетенцій та інституцій – що призведе до ширших можливостей для зростання та створення краще оплачуваних робочих місць, що призведе до зменшення різниці в доходах.

Країна чи регіон можуть використовувати переваги своєї промислової структури та забезпеченості ресурсами на глобальному ринку, беручи участь у виробничій діяльності ГЛСВ завдяки власним порівняльним перевагам. Це сприяло оптимальному розподілу ресурсів у всьому світі та підвищило ефективність розподілу ресурсів. Водночас високоспеціалізований міжнародний поділ праці призвів до тенденції великомасштабного виробництва, що сприяло ефективності масштабу країн-учасниць ГЛСВ. Крім того, участь країни чи регіону в ГЛСВ підвищила технічну ефективність і здатність до технологічних інновацій завдяки переливанню технологій, міжнародній торгівлі, міжнародним потокам капіталу та іншим каналам, сприяючи економічному зростанню. В останні роки ланки глобального ланцюжка створення вартості продемонстрували тенденцію глобального прискореного розширення просторового планування. Промислові структури країн в одному ланцюжку вартості або регіоні взаємопов'язані та взаємозалежні. Таким чином, економічне зростання країни має враховувати

внутрішні фактори виробництва, ефективність виробництва та інші чинники, а також враховувати економічний розвиток сусідніх країн і великих торговельних країн. Економічне зростання було феноменальним. Відповідно до просторової економетрики, між сусідніми регіонами існує певна просторова залежність. Просторові переливи країни в ГЛСВ відбуваються в основному через горизонтальні просторові переливні канали та вертикальні просторові переливні канали. Вертикальний просторовий переливний канал в основному реалізується через виробничі асоціації та промислові передачі, тоді як горизонтальний просторовий переливний канал в основному реалізується через «демонстрацію та імітацію», «міжрегіональний потік факторів» та «механізм розвороту конкуренції» [17].

Існування ГЛСВ впливає на кілька економічних аспектів. Такі індикатори, як виявлені порівняльні переваги та реальні ефективні обмінні курси, наприклад, зазвичай засновані на торгівлі в валовому вираженні, більше не є повністю актуальними. Концепцію «країни походження» також стає все важче застосувати, оскільки різні виробничі операції поширені по всьому світу. Насправді країна може здаватися великим експортером певного товару порівняно із середнім світовим показником, не надаючи великої доданої вартості у своє виробництво. Як наслідок, аналіз експортного потенціалу, конкурентоспроможності та розвитку ринку праці країни повинен враховувати її інтеграцію в ГЛСВ. Нещодавня глобальна криза показала, що ГЛСВ впливає на величину та міжнародну передачу макроекономічних шоків [18].

Упродовж періоду пандемії колапс світової торгівлі був сильним, синхронізованим у всьому світі, і особливо помітним у торгівлі капіталом і проміжними товарами. Було задіяно кілька механізмів передачі, але ГЛСВ, схоже, відіграли центральну роль у передачі того, що спочатку було шоком попиту на деяких ринках разом із серйозним дефіцитом кредитів. Зміни у вертикальній спеціалізації суттєво сприяли зниженню обсягів торгівлі з доданою вартістю під час кризи, а також підкреслює важливість змін у складі кінцевого попиту. Крім того, на відміну від валового експорту, як сектори

послуг, так і виробничий сектор сильно постраждали від обвалу торгівлі доданою вартістю.

1.2. Джерела ризиків в глобальних ланцюгах створення вартості

Сучасні умови глобальної економіки, аутсорсинг та його висока конкурентоспроможність змушують підприємців застосовувати ресурсозберігаючі концепції, засновані на економному використанні ресурсів та зниженні відходів. Однак така модель робить окремі ланки ланцюга поставок дуже чутливими до будь-яких затримок і проблем. Прагнення ліквідувати надлишкові запаси надає великого значення своєчасності поставок та їх реалізації. Дії, спрямовані на ліквідацію так званих «вузьких місць» пов'язані зі здатністю управляти ризиками та матеріальними потоками. У такій складній структурі, як ланцюг поставок, можливі випадкові події, тобто такі, які неможливо передбачити [19]. Прикладом такої непрогнозованої події є пандемія COVID-19, яка почалася в листопаді 2019 року в китайському місті Ухань. Коронавірус серйозно вплинув на ланцюги поставок у всьому світі, змушуючи працівників дотримуватися низки обмежень.

Упродовж останніх років складність відносин між організаціями, що працюють на ринку, зросла [20, с. 76]. Тому компанії, як правило, є частиною не одного, а кількох ланцюгів поставок. Ланки ланцюга, що належать багатьом з них, змушують їх утворювати своєрідну мережу. Взаємозалежність ланцюга передбачає вплив збоїв в одній ланці на всю мережу. У процесі управління такою складною структурою завжди буде існувати ризик, який спричинений випадковими подіями, які неможливо повністю передбачити [19, с. 18].

Ризик ланцюга можна розуміти як «ймовірність прийняття невідповідної стратегії, неправильних рішень, неоптимальної конфігурації логістичної системи тощо, що є наслідком, наприклад, кількості ланок у ланцюзі поставок, доступу до великих комунікаційних вузлів або кількості та типу каналів розподілу» [19, с.19]. Роу А. стверджує, що «ризик - це можливість того, що станеться щось небажане, негативний наслідок певної події» [21, с. 24]. За Т.

Качмареком, ризик – це «сукупність факторів, дій або діяльності, що спричиняють матеріальні збитки або збитки» [22, с. 52] Ткачик Т. зазначає, що «ми несемо ризик і тоді, коли беремося за певну діяльність, і коли хочемо зберегти поточний стан справ, і навіть коли утримуємося від будь-яких дій» [23, с. 13].

Загалом, у ланцюгах постачання виділяють дві основні групи ризиків – внутрішні і зовнішні. До внутрішніх ризиків відносяться небажані події, на усунення або мінімізацію яких має вплив підприємство. Однією з наведених у літературі класифікацій ризиків внутрішнього ланцюга поставок є поділ на такі типи ризиків:

- операційний ризик – відноситься до небезпек виробничого процесу на підприємстві,
- ризик попиту – цей тип ризику безпосередньо впливає на кінцевого споживача,
- ризик пропозиції – виникає на етапі розподілу і пов'язаний з діями постачальника, які можуть мати негативний вплив на виробничий процес компанії та можливість подальшого розподілу товарів [24].

До зовнішніх ризиків відносяться ті події, на які компанія не має впливу і можуть бути лише прийняті. Це загроза, що походить із оточуючого середовища компанії. Джерелами зовнішніх ризиків найчастіше є: природа і кліматичні умови; політична система; правова і економічна системи; суспільство; транспортна інфраструктура; техніка і технології; конкуренція та ринкові умови.

Природне середовище генерує слабо прогнозовані ризики, включаючи такі катастрофи, як землетрус і цунамі (наприклад, в Японії в 2011 році). У той час постраждали заводи з виробництва автомобілів, електроніки та напівпровідників. Результатом події, серед іншого, стала заборона Управлінням з контролю за якістю харчових продуктів і медикаментів США імпорту шпинату та хурми (листових зелених овочів), а також посилення нагляду за харчовими продуктами в таких країнах, як Сінгапур, Індія та Канада. Фрукти,

овочі та молочні продукти з цих регіонів також підпадають під обмеження. Завод Hitachi на північ від Токіо, який виробляє 60% датчиків повітряного потоку в світі, закритися. Два японських заводи, на які припадає 25% світових поставок кремнієвих пластин для комп'ютерних чіпів, були закриті. Завод Toshiba з виробництва рідкокристалічних дисплеїв був пошкоджений [25, с. 3].

Ризики, які генеровані збоями в політичній системі, включають такі події, як війна та тероризм. Наприклад «арабська весна» та соціальні заворушення, що відбулися в Єгипті, призвели до відключення інтернет-з'єднання в країні, а єгипетські компанії зазнали тоді істотних збитків, оскільки країна була центром інвестицій для Інтернету та мобільних мереж, а також сектором зв'язку, який використовувався організаціями за межами країни. Повномасштабне вторгнення російських військ в Україну вплинуло на постачання газу до країн Європи, які практично відмовилися від російських енергоносіїв та переорієнтувалися на постачальників з інших країн (скраплений газ зі США).

Правові та економічні ризики виникають внаслідок зміни курсів валют, митних зборів, правових норм. Прикладом такої ситуації є «Чорний четвер», що відбувся в США в 1929 році. Це був перший крах фондового ринку, який вплинув на всю світову економіку. Практично кожна промислово розвинена країна зазнала зниження оптових цін щонайменше на 30% у період з 1929 р. по 1933 р.

Соціальна система є джерелом такого негативного демографічного явища, як зниження споживчого попиту внаслідок зміни чисельності населення та його вікової структури, що впливає на формування уподобань споживачів. Соціальні ризики можуть також виникати через нестабільність споживчого ставлення, що зокрема проявляється через використання споживачами магазинів як «шоу-румів»: поширення практики пошуку товару в стаціонарному магазині, а потім покупки в Інтернеті, як правило, за нижчою ціною.

Ризики, що виникають в транспортній інфраструктурі, охоплюють такі негативні події, як страйки в аеропортах, портах, напади піратів на торговельні та цивільні судна в морях та океанах, підвищення цін на пальне. Наприклад, у

2012 році відбулося значне зростання цін на паливо, що призвело до високих транспортних витрат.

Техніка та технологія – сучасні рішення, які використовуються в галузі «Industry 4.0» або «Інтернет речей», дозволяють здійснювати передову автоматизацію виробництва та інтеграцію складських процесів. Цифрові рішення дозволяють ефективніше передавати інформацію, але несуть ризик кібернетичних атак, які негативно впливають на ефективність функціонування фінансової системи, яка є важливою для обслуговування операцій в зовнішній торгівлі.

Ризики, що виникають внаслідок неочікуваних змін у конкурентному середовищі та ринкових умов, включають коливання цін або зміни конкурентних переваг. Прикладом є використання технології 3D-друку, яка дозволила моделювати прототипи компонентів і виготовляти їх дешевше й точніше, ніж звичайним способом, без необхідності лиття. Це проблематична ситуація для компаній, які інвестували у дорогі виробничі технології, відмінні від 3D-друку.

Управління ланцюгом поставок також супроводжується певним ризиком. У складній структурі суб'єктів, що беруть участь у ланцюжку, часто можуть відбуватися випадкові події та явища, які неможливо повністю передбачити. В сучасних умовах підприємства стрімко розвиваються та стають динамічнішими. Виникають різні ланцюжки поставок, які характеризуються більшим чи меншим рівнем складності. Чим більша багатовимірність відносин між підприємствами та структурою ланцюга поставок, тим більший ризик рішень, що приймаються в ньому [19, с. 18].

М. Здановський визначає концепцію управління ризиками як «процес прийняття рішень, який підтримує досягнення запланованої економічної, соціальної або політичної мети за оптимальних витрат з використанням процедур, які дозволяють повністю усунути або знизити до прийняттого рівня всі ризики, які загрожують її досягненню» [26, с. 8]. У свою чергу З. Завадка описує ризик-менеджмент як «заходи, спрямовані на планомірний і

цілеспрямований аналіз, контроль ризиків, що виникають у діяльності підприємства, та нагляд за вжитими заходами» [27, с. 62].

Наведені визначення свідчать про те, що управління ризиками – це процес прийняття рішень, який складається з дій, спрямованих на досягнення поставленої мети та усунення виникнення загроз, які діють на шкоду підприємствам. З точки зору управління ланцюгом поставок, основним завданням мінімізації ризику є «врахування рівня ризику при конфігурації ланцюга поставок і збільшення довіри та доступної інформації у відносинах між партнерами» [19, с. 18]. Тому важливо зважено реагувати на фактори ризику. Компанія повинна визначити, де можуть виникнути ризики, в якому масштабі, як вони можуть вплинути на ланцюг поставок і, зрештою, як керувати цими ризиками. Вони можуть включати дії, пов'язані з уникненням ризику, тобто утримання від дій, які спричиняють ризик, контроль або обмін ризиком, а також свідоме припинення ризику [28, с. 179]. У науковій літературі виділяють різні заходи протидії ризикам та зниження їх впливу залежно від рівня управління ризиками (табл. 1.1)

Таблиця 1.1

Заходи з управління ризиками

Рівень управління ризиком	Характеристика заходів
Антикризовий менеджмент	Дія при виникненні проблеми – усунення її наслідків
Реакція на перші прояви ризику	Раннє реагування при виявленні загрози
Мінімізація ризику	Розробка плану з протидії ризикам або альтернативного плану
Майже повне усунення ризику	Уникнення ризиків на етапі вибору постачальника

Джерело: складено за [29]

Слід звернути увагу на наслідки визначення того, коли протидіяти небажаним подіям. Управління кризою - це усунення наслідків проблеми. Часто при прийнятті рішення про закупівлю конкретних матеріалів або напівфабрикатів пріоритетним є термін виконання замовлення. Це пов'язано з високими витратами на його реалізацію і не обов'язково високою якістю.

Незаперечним є те, що необхідно розробити план мінімізації загроз [29, с. 321-336]. Але найголовніше з точки зору усунення ризиків – це ретельно проаналізувати загрози під час вибору постачальника та врахувати джерела їх постачання.

Пандемія коронавірусу – це подія, яку можна віднести до так званого «чорного лебедя», тобто непередбачуваної події з величезним впливом на реальність, яка характеризується високою варіативністю загроз. Упродовж століть люди вважали, що існує тільки білий різновид лебедя, але після відкриття континенту Австралія виявилось, що існує ще й чорний лебідь. Це свого роду аналогія того, як суспільство думає про малоймовірні події, але те, що їх ще ніхто не бачив, не означає, що їх не існує. У 2020 році сталася така непередбачена подія – епідемія вірусу SARS-CoV-2. Пандемія, викликана цим коронавірусом, мала неймовірний вплив на людей, суспільства та економіку, підприємців, уряди та інших. Така ситуація значно порушує ланцюжки поставок і обмежує споживання в магазинах. Електронна комерція стає все більш популярною як безпечніший спосіб здійснення покупок.

Фактором, який відрізняє описану пандемію від інших загроз останніх десятиліть, є глобальний масштаб її впливу. Досі стихійні лиха чи інші збої у функціонуванні бізнесу та суспільства, як правило, мали регіональний характер. З точки зору тривалості, дуже часто наслідки інших загроз були короткочасними. Ця особливість відрізняє виникнення пандемії коронавірусу від інших явищ. Як правило, стихійні лиха та загрози, спричинені іншими зовнішніми подіями, призводять до реорганізації продажів, а попит часто залишається незмінним. Попередні катастрофи вплинули на пропозицію, яка змінилася через труднощі у виробництві або доставці товарів [25, с. 3]. Варто звернути увагу, що COVID-19 спричинив зміни попиту. Пандемія істотно вплинула на обсяг і тип споживаної продукції, але мало вплинула на пропозицію товарів.

Спалах пандемії коронавірусу призвів до змін у стратегії управління запасами. Було змінено виробничий план і без урахування прогнозів збільшено

обсяги випуску продукції. Відбувся помітний відхід від попередньої бізнес-моделі виснаження запасів. Ця акція була спрямована на збільшення складських запасів і захист від майбутньої необхідності обмеження виробництва та зменшення запасів через нестачу персоналу через хворобу чи відпустку. Збільшення виробництва призвело до браку місця на складі та необхідності будівництва додаткового намету для зберігання піддонів. Були також загальні проблеми з наявністю матеріалів і напівфабрикатів, а також поставок з країн Азії. Окремі виробництва не були реалізовані через брак матеріалів. Це найбільше вплинуло на одну з опитаних компаній, оскільки призвело до тимчасової відсутності продукту на ринку. Організація понесла витрати на упущену вигоду. Іншим рішенням було збільшити частоту контактів з постачальниками, щоб відстежувати їхню поточну ситуацію та мати можливість ідентифікувати попередні ризики, пов'язані з пандемією. Деякі постачальники перенесли терміни виконання замовлень. Зокрема, постачальники з Італії, яким довелося закрити свої заводи через урядові обмеження. Труднощі виникли у зв'язку з виконанням договорів. Низка контрактів були скасовані через проблеми з оплатою. Проте кількість постачальників для підприємств не змінилася. Через скорочення штату (в основному через догляд за дітьми) не всі постачальники виконали свої зобов'язання. У договори вносилися зміни на партнерських засадах, без відповідальності. Крім того, терміни були перенесені, а терміни доставки подовжені двічі. Підслідна транспортна компанія зазнала збитків через пандемію. Тимчасове відновлення кордонів всередині Європейського Союзу призвело до зменшення кількості перевезених людей. Багато клієнтів тимчасово відмовилися від послуг організації або користувалися ними в меншій мірі, ніж раніше.

Суб'єкти господарювання, зіткнувшись з непередбачуваними явищами, такими як спалах пандемії коронавірусу, повинні були ефективно адаптувати свої стратегії до мінливих реалій. Підприємствам необхідно завчасно розробляти план дій щодо збоїв у ланцюзі постачання та управляти ризиками

ланцюга постачання не лише з прямими постачальниками, а й у всьому ланцюзі. Це може забезпечити їм впевненість, оскільки вони будуть готові до більшості непередбачуваних подій, щоб не втратити ліквідність, пов'язану з веденням свого бізнесу.

Оскільки ланцюг постачання стає складнішим, зростає ймовірність виникнення ризику в кожній ланці ланцюга. Існування різних видів ризику зумовлює необхідність врахування широкого спектру непередбачених ситуацій, які можуть загрожувати функціонуванню підприємств, залучених до ГЛСВ. «Чорний лебідь», яким стала пандемія COVID-19, підкреслює важливість управління ризиками в ланцюжку постачання. Ключовою проблемою управління ризиками в ланцюжку постачання є те, що заходи з усунення ризиків вживаються занадто пізно.

1.3. Значення глобальних ланцюжків створення вартості для інклюзивного розвитку

Розвиток ГЛСВ сприяв пришвидшенню економічного зростання та підвищенню рівнів доходів у багатьох країнах, що розвиваються, забезпечивши значне прискорення конвергенції доходів між країнами. Однак прибутки від торгівлі в ГЛСВ не завжди справедливо розподіляються. Зв'язок між інтеграцією в ГЛСВ та нерівністю всередині країни, або інклюзивністю, є складним. Глобальні ланцюжки вартості сприяли розвитку можливостей економічного та соціального вдосконалення через створення робочих місць, поширення знань і технологій, а також покращення умов праці. У деяких випадках ці позитивні ефекти особливо позначилися на працівниках і компаніях, які стикаються з більшими бар'єрами в доступі на зовнішні ринки, наприклад, на неформально зайнятих працівників, жінок або мікро-, малих і середніх підприємств, таким чином усуваючи існуючі прогалини на ринку праці. Але інтеграція GVC також може збільшити наявні диспропорції шляхом підвищення попиту на навички або посилення сил агломерації, які розширюють розрив між селом і містом.

У контексті нашого дослідження зазначимо, що інклюзивність є ключовим аспектом стійких ГЛСВ. Що стосується стійкості, то, як показала негативна реакція на глобалізацію в розвинутих економіках, зростання нерівності може знизити політичну підтримку торгівлі та збільшити перешкоди для інтеграції ГЛСВ. Крім того, оскільки наслідки криз, як правило, нерівномірно розподіляються в економіках, важливо, щоб усі частини суспільства мали змогу швидко відновлюватися, щоб економіка в цілому була стійкою. Наприклад, під час пандемії COVID-19 сильніше постраждали певні сектори, зокрема трудомістка швейна промисловість у країнах, що розвиваються. Це мало непропорційний вплив на жінок, оскільки жінки-працівниці представлені у низькооплачуваному текстильному та швейному виробництві. Потенційні наслідки тривалого безробіття серед жінок, які працюють у швейній промисловості, включають негативний вплив на здоров'я та освіту наступного покоління, особливо дівчат, що зводить нанівець прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, які міжнародне співтовариство намагалося досягти протягом останніх десятиліть [30].

Що стосується сталого розвитку та дедалі гострішої потреби у переході до екологічно чистих технологій, надзвичайно важливо запровадити технології з низьким вмістом вуглецю в масштабі всієї економіки для досягнення швидких і ефективних результатів. Глобальні ланцюжки вартості можуть бути важливим інструментом, оскільки вони об'єднують незліченну кількість компаній у межах економіки від великих до малих. Це означає, що ГЛСВ можуть прискорити розповсюдження технологій від технологічних лідерів до менш інноваційних компаній, якщо середовище ГЛСВ таке, що можна подолати бар'єри входу для менших компаній. Таким чином, віддаючи пріоритет інклюзивності, ГЛСВ можуть відігравати ключову роль у розбудові сталої та стійкої економіки на благо всіх зацікавлених сторін.

Нещодавні дослідження щодо участі країн у ГЛСВ та ефективності фірм у країнах, що розвиваються, підтверджують взаємозалежність цих процесів. Фірми зазвичай отримують значні вигоди від інтеграції у ГЛСВ. Вчені

стверджують, що існує п'ять основних каналів, за допомогою яких підприємства отримують вигоду від участі в ГЛСВ: покращений доступ до міжнародних ринків, отримання неявних знань і належної практики управління, перетікання технологій та інновацій, підвищення якості та покращений доступ до фінансування торгівлі. Однак, незважаючи на ці переваги, малі й середні підприємства (МСП) стикаються з проблемами через обмежені можливості та інституційні бар'єри, що відрізняє їх від великих транснаціональних компаній. Переваги участі в ГЛСВ, як правило, зміцнюють позиції компаній, які є значними, технологічно передовими, професійно керованими та мають диверсифіковані торговельні мережі [31]. Крім того, обмежена переговорна сила порівняно з більшими фірмами може перешкодити МСП отримати справедливую частку прибутку, створеного в рамках ГЛСВ.

Малі й середні підприємства є основним джерелом зайнятості в країнах, що розвиваються. Статистичні дані з 84 країн, що розвиваються, показує, що в середньому фірми з менш ніж 50 працівниками наймають приблизно 75,7% від загальної кількості робочої сили. Особливо в країнах з низьким рівнем доходу, що розвиваються, частка працівників, найнятих МСП, є дуже високою, що часто включає неформальну роботу або нестандартну роботу [32]. Ці працівники щонайменше частково охоплені законодавством про працю, що робить їх особливо чутливими до економічних потрясінь. Отже, підтримка стійкої участі МСП у глобальних ланцюгах вартості є важливим для сприяння загальному залученню до ГЛСВ. Нещодавнє дослідження, проведене в Південній Африці, також підкреслює роль малих інноваційних фірм у створенні робочих місць під час приєднання до ГЛСВ. Оскільки менші та новостворені фірми входять у ГЛСВ та підвищують продуктивність шляхом перерозподілу ресурсів, вони, швидше за все, створюють нові робочі місця порівняно з великими компаніями, які постійно працюють у межах ГЛСВ [33].

Проте активізації участі МСП у глобальних ланцюжках вартості перешкоджає кілька факторів, зокрема фінансові обмеження та відсутність операційних можливостей. Ці фактори також пояснюють, чому, навіть коли

МСП інтегровані в ГЛСВ, їхня участь часто демонструє дві особливі характеристики. По-перше, МСП в країнах, що розвиваються, як правило, спеціалізуються на трудомістких сегментах виробництва з низькою доданою вартістю, оскільки вони покладаються на залучення дешевої робочої сили. По-друге, більша частина участі МСП у ГЛСВ відбувається через непрямі зв'язки, а не через прямий експорт чи імпорт. Участь МСП у ГЛСВ, особливо в країнах з економікою, що розвивається, зазвичай відбувається шляхом постачання проміжних ресурсів провідним фірмам із місцевою присутністю [34]. Ці провідні фірми, як правило, є великими фірмами, оскільки «вихід на глобальний рівень» може бути особливо складним для малих фірм [35]. Якщо МСП торгують безпосередньо, то це часто відбувається в секторах з низькими вхідними витратами та вимогами до капіталу.

Тим не менш, навіть непрямі зв'язки з зовнішніми ринками через ГЛСВ можуть забезпечити національним економікам значні переваги. Взаємозалежність компаній у рамках ГЛСВ надає можливості для обміну знаннями, технологіями та навіть кредитами, що може мати особливо сильний вплив на МСП з огляду на численні обмеження, з якими вони, як правило, стикаються. Іноземна фірма та місцевий постачальник взаємодіють і координують роботу, щоб підтримувати безперебійне функціонування ланцюжка поставок. Ця взаємодія сприяє передачі неявних знань, які мають потенціал для посилення внутрішнього інноваційного потенціалу [36]. Переваги, як правило, є сильнішими, коли залучаються так звані фірми-суперзірки – фірми, які домінують на своєму ринку – завдяки своїй сформованій мережі попиту та пропозиції, що допомагає їхнім місцевим постачальникам самим отримати доступ до міжнародних ринків [37]. Незалежно від того, чи є фірми-суперзірки вітчизняними чи іноземними, вони віддають пріоритет інвестиціям у дослідження та розробки, ІКТ та людський капітал, що призводить до більш потужних побічних ефектів [38].

Дані для країн, що розвиваються, свідчать про те, що МСП покращили свою пряму участь у ГЛСВ. На рисунку 1.3 показано, що для більшості

економік частка МСП, безпосередньо задіяних у ГЛСВ, зросла за останнє десятиліття, що показано всіма точками праворуч від перпендикулярної лінії. Великі фірми («не МСП») зазнали навіть більш швидкого зростання участі в ГЛСВ у значній кількості економік, що розвиваються, на що вказують точки, розташовані над лінією 45 градусів. Ця тенденція особливо помітна в країнах з низьким рівнем доходу. Тим не менш, збільшення участі МСП є позитивною ознакою інклюзивності ГЛСВ.

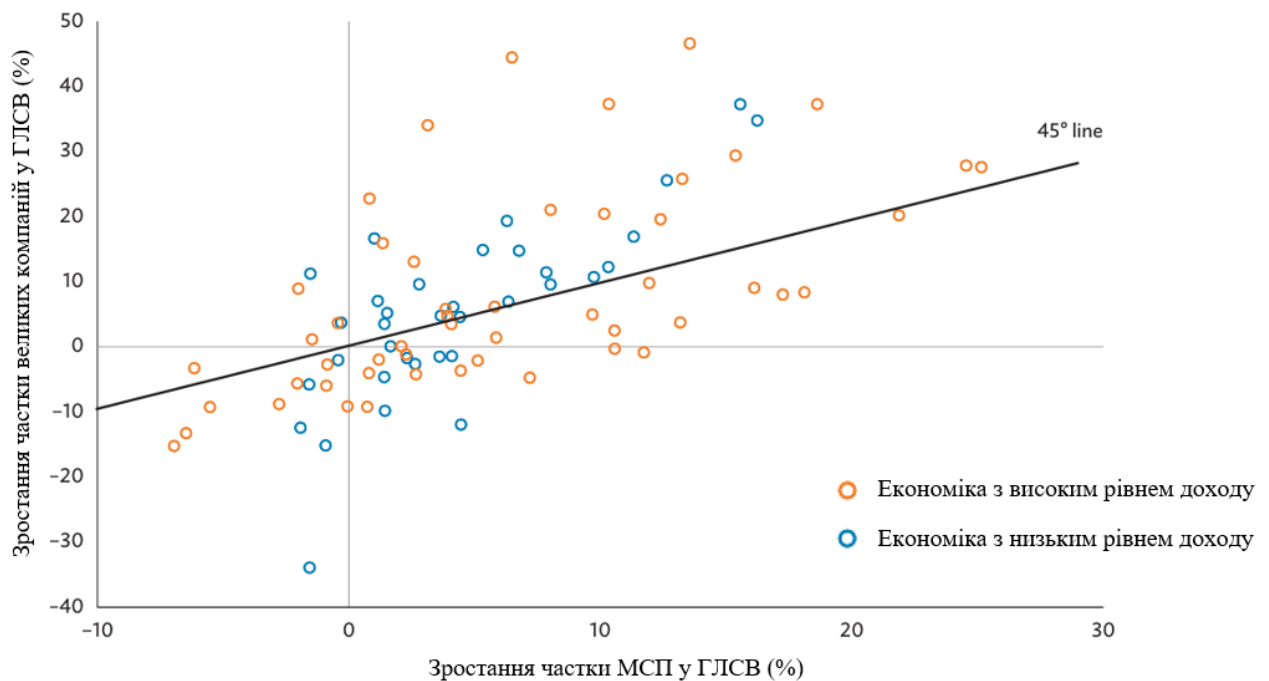


Рис. 1.3. Зростання частки компаній-учасників ГЛСВ за період 2006–2022 рр.

Джерело: [30]

МСП стикаються з більшими інформаційними труднощами під час доступу до іноземних ринків - від пошуку покупців і постачальників до розуміння іноземних стандартів і зміни правил торгівлі. Наприклад, пошук і зіставлення між покупцями та продавцями може бути дуже витратним. Старц М., використовуючи дані про транзакції в Нігерії, виявила, що трейдери часто несуть величезні дорожні витрати під час пошуку нових постачальників, оскільки це вимагає особистих зустрічей, щоб достовірно дізнатися про якість постачальників [39]. Аллен Т. виявив, що на Філіппінах виробники несуть

значні витрати, щоб дізнатися про ціни в інших місцях, і що приблизно половина спостережуваної регіональної дисперсії цін зумовлена інформаційними тертями [40].

Участь у ГЛСВ з провідними фірмами дає значну можливість для МСП подолати такі інформаційні проблеми та торговельні бар'єри. Провідні фірми створили мережі покупців і постачальників, до яких кожен постачальник може мати доступ самостійно [38]. Це часто призводить до збільшення кількості покупців через зменшення інформаційного тертя або довіри, здобутої завдяки укладанню контрактів із фірмами вищого рівня. Крім того, філії та постачальники ТНК демонструють більшу схильність до експорту та імпорту, взаємодіють з різноманітними економіками та досягають вищої вартості торгівлі [41]. Коли вітчизняні фірми входять у ланцюги постачання ТНК і починають продавати іноземним компаніям, вони набувають необхідних знань і навичок для експорту та часто починають експортувати в країни, де розташована головна квартира відповідної ТНК або є філіал. Цей досвід також призводить до значного підвищення продуктивності завдяки покращенню здатності залучати нових покупців [30].

ГЛСВ сприяють передачі технологій та інновацій від провідних фірм до їхніх постачальників. Як зазначалося раніше, провідні фірми у ГЛСВ мають стимул передавати технології та ноу-хау, оскільки вони покладаються на високоякісні ресурси від своїх постачальників [42]. Потік знань між компаніями в рамках ГЛСВ є сильнішим для довгострокових відносин між фірмами, характерних для деяких ланцюжків створення вартості, що робить їх дуже ефективними в передачі технологій [43]. Трансфер технологій у відносинах між іноземними клієнтами та місцевими постачальниками довів свою високу ефективність у підвищенні продуктивності постачальників [44]. МСП іноді також можуть скористатися перевагами передачі технологій, навіть якщо вони безпосередньо не експортують чи імпортують, якщо вони є частиною внутрішніх виробничих мереж, які отримують вигоду від торгівлі [30].

У цьому відношенні неоднорідність серед місцевих постачальників у країнах, що розвиваються, особливо щодо їх здатності поглинати, засвоювати та адаптувати знання та навички, передані провідними фірмами, є вирішальним фактором. Хоча емпірично доведено, що GVC стимулюють інновації, як вимірюється кількістю патентних заявок, наявність сильної здатності до поглинання є вирішальною в цьому процесі [45]. Дослідження, проведене Де Марчі та ін., дозволило виділити 50-ть ГЛСВ в економіках, що розвиваються, і розділити їх на різні групи. Вчені виявили, що трохи менше п'ятої частини випадків належало до «групи інноваторів під керівництвом ГЛСВ» [46], що свідчить про те, що ці фірми ефективно використовували знання, отримані з ГЛСВ, для стимулювання інновацій. Однак більше половини проаналізованих випадків належали до «групи маргінальних інноваторів», яка характеризується відсутністю внутрішньої науково-дослідної діяльності та слабкою місцевою інноваційною системою, що обмежувало їхню залежність від місцевих джерел навчання. Ці докази підкреслюють важливість усунення обмежень у можливостях поглинання, з якими стикаються МСП у країнах, що розвиваються, для місцевих інновацій.

Подібним чином не всі відносини в межах ГЛСВ однаково сприяють трансферам або інноваціям [47]. Відносини МСП із глобальними провідними фірмами часто обмежуються зв'язками просто закупівлі-постачання, де провідні фірми надають лише обмежену інформацію. Це залишає мало місця для інновацій, особливо в сферах маркетингу, людських ресурсів і фінансів [48]. У таких взаємовідносинах значний дисбаланс переговорної сили може захопити постачальників у повторюваних і неінноваційних завданнях замість того, щоб сприяти навчанню та інноваційним процесам, типовим для реляційних ГЛСВ. Наприклад, нещодавні дослідження в гірничодобувній промисловості показали, що ієрархічне управління, поширене в цьому секторі, часто перешкоджає навчанню та інноваціям через асиметрію влади та інформації між провідними фірмами та місцевими постачальниками [49].

Компанії в економіках, що розвиваються, стикаються з додатковими перешкодами в отриманні доступного та адекватного фінансування торгівлі через фінансові труднощі, які зазвичай зустрічаються в цих економіках. Наприклад, у західноафриканських економіках фінансування торгівлі підтримує лише чверть торгівлі товарами, що нижче середнього показника по Африці (40%) і середнього світового (60–80%) [50]. МСП стикаються з ще більшими перешкодами. У спільному дослідженні ОЕСР і СОТ у 2013 році щодо допомоги торгівлі відсутність доступу до фінансування, зокрема фінансування торгівлі, було визначено як головну перешкоду для постачальників з економік з низьким рівнем доходу для входу, заснування або просування в ланцюжку створення вартості. Приблизно 65% постачальників з економік з низьким рівнем доходу висловили занепокоєння з приводу недостатнього доступу до фінансування, тоді як лише 6% провідних фірм у виробничих ланцюжках вважають це проблемою [30].

Участь у ГЛСВ може значно полегшити фінансові обмеження, надаючи доступ до кредитів, особливо для МСП. Щоб подолати кредитні обмеження, фірми в ГЛСВ часто використовують міжфірмові кредитні угоди та комерційний кредит як засіб отримання оборотного капіталу. Цей підхід тісно пов'язаний із високою залежністю ГЛСВ від фінансів, де кредиторська та дебіторська заборгованість відіграють ключову роль у короткостроковому фінансуванні для фірм [51]. Взаємопов'язаний характер ГЛСВ, який підкреслюється повторюваними транзакціями та довгостроковими відносинами, гарантує, що фінансові рішення, прийняті компаніями, що займаються видобутком, можуть прямо чи опосередковано впливати на фінансові показники постачальників, що перебувають на нижній течії, навіть у ділових відносинах [52]. Такі взаємозалежності спонукають більші, менш фінансово обмежені фірми брати позики за нижчими ставками в іноземній валюті та направляти ці кошти всередині країни своїм меншим постачальникам, хоча й зі зменшенням прибутків [53].

У ГЛСВ комерційний кредит часто матеріалізується в результаті тривалих договірних відносин, зміцнених динамікою репутації [54]. Це створює сильну мотивацію відшкодувати постачальникам, щоб уникнути пошкодження цих важливих зв'язків, оскільки і покупці, і продавці виграють від підтримки цих відносин [54]. Емпіричні дані додатково підкреслюють важливу роль ГЛСВ у розширенні доступу до кредитів для МСП, оскільки фірми, залучені до ГЛСВ, з більшою ймовірністю отримують і надають торговий кредит своїм постачальникам і клієнтам, особливо якщо вони мають фінансові обмеження [52]. Ця перевага особливо виражена, коли ці фірми встановлюють довгострокові торговельні відносини з великими міжнародними партнерами, що є неоціненною перевагою в сценаріях з обмеженим доступом до банківського кредиту або слабкішими банківськими відносинами [55].

Крім того, роль ГЛСВ як фінансових посередників також може мати макроекономічні ефекти, сприяючи стабілізації ринкової економіки в країні, що розвивається. Торговельний кредит має здатність поглинати зовнішні шоки, тим самим допомагаючи згладити випуск фірм [56]. Крім того, фірми можуть використовувати торгові кредити для управління ліквідністю [57], стабілізації своїх торговельних партнерів [58], управління валютними шоками та підвищення загальної економічної стабільності [53]. Однак, незважаючи на те, що міжфірмове фінансування забезпечує в середньому більшу підтримку виробництва, іноді воно може збільшити вразливість до фінансових потрясінь. Наприклад, наявність торгових кредитів посилила фінансовий вплив на фірми під час Великої рецесії [54]. ГЛСВ становлять значну частку міжнародної торгівлі і, отже, є центральними для інклюзивного порядку денного розвитку. У відповідності з цим ГЛСВ піддаються ретельному контролю з боку громадянського суспільства. Однак ці помітні події можуть спотворити картину та приховати більш позитивні факти, наприклад, що працівники ГЛСВ, як правило, отримують вищу зарплату.

Отже, результати наукових досліджень свідчать про те, що національні економіки, що розвиваються, в середньому отримують значні вигоди від участі в ГЛСВ. Хоча більшість МСП у країнах, що розвиваються, можуть не брати безпосередньої участі в ГЛСВ, глобальні ланцюжки вартості представляють

можливості для економічного вдосконалення. ГЛСВ сприяють передачі неявних знань і технологій, дозволяючи МСП розширювати свої можливості. Крім того, ГЛСВ сприяють покращенню якості продукції, надаючи МСП доступ до якісніших ресурсів через зворотні зв'язки. Завдяки прямим зв'язкам МСП можуть задовольнити вимоги вищої якості на зовнішніх ринках під час експорту своєї продукції. Також ГЛСВ відіграють значну роль у фінансовому згладжуванні, сприяючи взаємозалежності між фірмами вздовж ланцюгів поставок.

РОЗДІЛ 2. ДИНАМІЧНІ ТА СТРУКТУРНІ АСПЕКТИ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ГЛСВ ПІД ВПЛИВОМ ПАНДЕМІЇ

2.1. Пандемія Covid-19 як загроза розвитку глобальних ланцюгів створення вартості

В умовах пандемії COVID-19 багато правил, на яких досі ґрунтувалася світова економіка, були поставлені під сумнів, у тому числі принцип, згідно з яким виробництво має бути розташоване переважно в країнах з низькими витратами, тобто там, де вартість робочої сили значно нижча, ніж у західних країнах, і які також мають легкий доступ до сировини, ліберальний підхід до прав працівників і питань охорони навколишнього середовища, а також сприйнятливий внутрішній ринок. У результаті цієї довгострокової тенденції, яка відображає процес глобалізації та чітко простежується в економічній політиці західних країн, було підкреслено важливість країн Східної та Південно-Східної Азії, і перш за все Китаю [59]. Після великого притоку прямих іноземних інвестицій (ПІІ), а також вступу до Світової організації торгівлі (СОТ) у 2001 році Китай значно зміцнив свої економічні позиції і згодом його стали називати «фабрикою світу». Цей термін застосовується тому, що наразі у світі мало продуктів, які не містять китайської доданої вартості у вигляді різноманітних видів сировини, матеріалів і компонентів. Справа в тому, що сформовані таким чином глобальні ланцюжки поставок готової та кооперативної продукції з домінуванням Китаю на ринку ставали все менш і менш гнучкими, оскільки альтернативні виробничі та торговельні зв'язки з постачальниками такої продукції з-за меж азіатських країн втрачали своє значення, і, як наслідок, вони ставали все більш чутливими до збоїв і потрясінь, що відбувалися на міжнародній арені. Вплив посилення ланцюгів постачання на здатність економіки стабільно функціонувати в усіх вимірах, від глобального рівня до рівня локальної ділової активності, став повністю очевидним після спалаху пандемії COVID-19.

Відповідно до прогнозів розвитку ситуації у світовій торгівлі товарами, сформульованих у перші місяці 2020 року, у 2020–2021 рр. очікувалися наступні тенденції та явища [60]:

- різке зниження обсягів міжнародної торгівлі, масштаби якого оцінювалися експертами СОТ у квітні 2020 року, тобто на піку першої хвилі пандемії COVID-19, на рівні 13% за оптимістичним сценарієм і навіть 32% - за песимістичним сценарієм;

- зміна позицій у світовій торгівлі товарами країн, які відіграють провідну роль у міжнародній торгівлі, зокрема зниження значення Китаю та інших країн Азії;

- підвищення протекціонізму в країнах, які сильно постраждали від пандемії і, як наслідок, не змогли забезпечити безперервність поставок на внутрішній ринок товарів, необхідних для боротьби з наслідками COVID-19, і загалом мають проблеми з конкуренцією на міжнародних ринках, які борються з рецесією;

- вжиття заходів щодо посилення надійності поставок товарів, які є визначальними для стабільного функціонування економіки та суспільства, орієнтовані на: зменшення концентрації виробництва в Китаї та інших країнах Азії шляхом диверсифікації джерел постачання готової та кооперованої продукції; скорочення ланцюжків поставок і переміщення виробництва в райони, розташовані ближче до кінцевих споживачів; перерозподіл частини виробничих потужностей, встановлених в країнах Азії, особливо в Китаї, назад у країни базування капіталу або інші сусідні країни; збільшення запасів сировини, витратних матеріалів і кооперативних продуктів, важливих для безперервності виробництва.

Перенесення частини виробничих потужностей до країн походження капіталу (включаючи США та країни ЄС), а також до країн, тісно пов'язаних з ними економічними та торговельними зв'язками (у випадку США - до Мексики, а у випадку країн ЄС - до Польщі та інших країн Центральної та Східної Європи) має призвести до появи в цих країнах конкретних переваг у

вигляді збільшення виробництва, розвитку експорту, додаткових надходжень до державного бюджету та створення нових робочих місць.

Надзвичайно песимістичні прогнози СОТ від квітня 2020 року про зниження світової торгівлі товарами цього року майже на 1/3 внаслідок пандемії остаточно не підтвердилися підсумковою статистикою за 2020 та 2021 роки. Внаслідок введення тимчасових локдаунів у сферах послуг та обмежень, пов'язаних із соціальним дистанціюванням у багатьох країнах, виникнення значних труднощів у підприємницькій діяльності (зриви перешкод у постачанні коопераційної продукції, обмеження в контактах із клієнтами, затримки в оплаті), а також через те, що велика кількість підприємців та домогосподарств утримувалися від більших закупівель, відбулося істотне скорочення попиту на товари вітчизняного та імпортного виробництва. Це сприяло тимчасовому колапсу світової торгівлі товарами, обсяги якої за даними СОТ скоротилися на 16,2% (у річному обчисленні) у першій половині 2020 року. Проте, у третьому кварталі 2020 р. відбулося явне відновлення обороту, який був лише на 3,5% нижче, ніж у третьому кварталі 2019 р. У свою чергу, у четвертому кварталі 2020 р. позитивні тенденції посилилися, а товарообіг на міжнародних ринках наблизився до рівня четвертого кварталу 2019 р. Загалом, хоча і відбулося зменшення світового товарообігу у 2020 р., воно, за даними СОТ, за березень 2021 р. становило 5,3% [61], що значно менше, ніж передбачав оптимістичний сценарій динаміки торгівлі, представлений СОТ у квітні 2020 року. За розрахунками експертів міжнародної страхово-фінансової групи Euler Hermes, падіння світового товарообігу у 2020 році склало 8,1% [62], що глибше за підсумкові дані СОТ, але все ж значно нижче прогнозів СОТ, опублікованих на піку першої хвилі пандемії.

На глобальну торгівлю товарами негативно вплинули збої в морському транспорті, які сталися особливо в 2020 році та в перші місяці 2021 року. Цей фактор є важливим, оскільки близько 80% міжнародної торгівлі відбувається морем. У середовищі COVID-19 найбільшою перешкодою виявилася обмежена здатність розвантажувати контейнеровози, які прибули до Китаю після

відновлення виробництва електронних компонентів, внаслідок скорочення кількості доступних портових працівників (COVID-інфекція, соціальне дистанціювання). У результаті брак доступних контейнерів у Китаї та їх надлишок, зокрема, стали значною проблемою в європейських портах. Усі ці чинники разом спричинили зростання цін на вантажні перевезення більш ніж утричі. Вразливість системи морського постачання до збоїв також продемонструвало блокування Суецького каналу контейнеровозом «Ever Given» наприкінці березня 2021 року, що призвело до утворення черги з понад 400 суден на проходження цього каналу.

На ситуацію у світовій торгівлі товарами також суттєво вплинуло посилення протекціоністських заходів у 2020-2021 рр., що найбільше проявилось у торгівлі товарами, пов'язаними із боротьбою з пандемією, тобто масками та іншими засобами захисту, вакцинами, респіраторами, а також певними ліками, що використовуються для лікування інфікованих людей, і хімічними речовинами, які використовуються для виробництва цих ліків. Періодичні дефіцити ринкової пропозиції цих товарів ускладнювали ефективну боротьбу з пандемією. Як наслідок, деякі країни запровадили обмеження на експорт вищезгаданої продукції, що призвело до певного погіршення вільного руху товарів у світі. За даними Global Trade Alert (GTA), спеціалізованої установи з моніторингу виникнення бар'єрів у міжнародній торгівлі, у 2020 році в усьому світі було зафіксовано 290 нових експортних обмежень в обміні товарів із шкідливим впливом на торгових партнерів, тоді як у 2019 році було зафіксовано лише 28 таких втручань. Лише у 2021 році – внаслідок збільшення виробництва та збільшення поставок на ринок, у тому числі товарів, необхідних у боротьбі з пандемією – кількість нових випадків застосування експортних обмежень у торгівлі товарами зменшилася до 122 [63].

Пожвавлення світової торгівлі товарами у другій половині 2020 року, а особливо в четвертому кварталі, стало результатом сукупного впливу кількох факторів у сфері виробництва продукції, попиту на неї та можливостей обміну, зокрема таких [64, с. 12]:

- запровадження урядами багатьох країн значних фіскальних пакетів, щоб допомогти підприємцям пережити період колапсу ринку, включаючи збереження зайнятості; масштаби цієї підтримки виявилися набагато більшими, ніж під час світової фінансової кризи 2008–2009 рр.;

- ефективне стримування поширення COVID-19 у Китаї та інших країнах Азії, швидке повернення до допандемічної економічної активності, що протидіяло обвалу попиту на імпортовані цими країнами товари та дозволило поступово відновити експортні постачання, в тому числі електронних компонентів;

- зміщення витрат домогосподарств з певних видів послуг, на які поширюється дія карантину (подорожі, авіап перевезення, готельні послуги та послуги громадського харчування, культура та розваги), на придбання товарів, зокрема споживчих товарів тривалого користування (включаючи побутову техніку та побутову електроніку);

- покращення настроїв споживачів та бізнесу після появи інформації про вакцини від COVID-19 наприкінці 2020 р., у результаті чого почали зростати закупівлі споживчих товарів і продуктів, необхідних для господарської діяльності, в тому числі імпортованих, а також вітчизняного виробництва з великою часткою імпорту, що дало змогу зберегти промислове виробництво та збільшити міжнародну торгівлю товарами;

- зростання попиту на комп'ютерну техніку (зокрема, ноутбуки, фотоапарати, навушники, мікрофони, модеми, маршрутизатори) через поширення дистанційної роботи та навчання; попит на ці продукти додатково підвищив розвиток інфраструктури для мережі 5G і зростання інтересу до ігрових консолей;

- відновлення запасів кооперативної продукції, які в більшості галузей почали повертатися до допандемічного рівня, а в окремих країнах (переважно в США) підприємці відновили інвестиційну діяльність у більших масштабах;

- поступове зменшення заторів у морському транспорті за рахунок покращення пропускнуої здатності портів, насамперед у Китаї та меншою мірою в інших країнах, які відіграють значну роль у міжнародній торгівлі товарами.

За різними оцінками, світовий товарообіг у 2021 р. мав зрости в річному обчисленні на 8,1% (дані СOT), 8,3% (дані Міжнародного валютного фонду та Euler Hermes) або 8,7% (дані IHS Markit) відповідно. У наступні роки очікувалося подальше зростання товарообігу на кілька відсотків із спадною динамікою, яке, однак, у 2023 р. мало бути на рівні не менше 4% [65 - 67].

Очікуване зростання цін на продукцію, що торгується, мало значний вплив на прогнозоване значення товарообігу, особливо у 2021 р. Обговорювані прогнози торгівлі товарами припускали, що інфляція продовжуватиме істотно впливати на вартість торгівлі в найближчі роки, але меншою мірою, ніж у 2021 році. Аналіз СOT показує, що масштаби відновлення світової торгівлі товарами після колапсу в першій половині 2020 р. значно відрізняються між країнами. Найбільше зростання експорту в період січень-жовтень 2021 року порівняно з аналогічним періодом 2019 року зафіксовано на Тайвані (34%) і Китаї (32%), а також в Індії (19%) і Південній Кореї. (16%). Натомість у країнах ЄС (зовнішня торгівля), Японії та США приріст експорту виявився значно меншим і становив лише 5-7% за аналізований період [68].

Китай найбільше виграв від змін у світовій торгівлі товарами під час пандемії. Згідно з даними СOT, частка країни у світовому експорті зросла з 13,15% у 2019 році до 14,74% у 2020 році, тобто на 1,59 процентного пункту. Це стало можливим завдяки ефективному контролю над пандемією (порівняно з багатьма іншими країнами) та швидкій адаптації виробництва до зростаючого попиту на міжнародних ринках на готову та кооперовану продукцію, яка відіграє значну роль у китайському експорті. Збільшення поставок китайської медичної продукції, пов'язаної з боротьбою з COVID-19 (включаючи захисний одяг, маски та рукавички, ліки та хімікати для їх виробництва), спричинило майже третину збільшення частки Китаю у світовому експорті товарів. Основним фактором, який дозволив Китаю зміцнити свої позиції у світовому

товарному експорту, стало швидке відновлення поставок – тимчасово скорочених у початковий період після спалаху пандемії – готової електронної продукції (комп'ютерів, телефонів, камер, RTV обладнання, ігрових приставок), а також електронних компонентів (напівпровідників, інтегральних схем, карт пам'яті, трансформаторів, акумуляторів). Однак збільшення поставок не змогло повністю покрити попит на цю продукцію на міжнародних ринках, що призвело до збоїв у багатьох глобальних ланцюгах поставок, у яких китайські підприємці відіграють домінуючу роль. Згідно з деякими прогнозами, дефіцит поставок електронних компонентів також виникне в 2022 році, хоча і в менших масштабах, ніж у 2020 році, і буде повністю ліквідований не раніше 2023 року. Одним із наслідків занадто малого постачання електронних компонентів є значне зростання цін на самі компоненти, а також на кінцеві продукти, в які вони входять.

За 2021 рік роль Китаю у світовому експорті товарів ще більше зросла, про що свідчить значне (32%) зростання експорту китайських товарів, зафіксоване в період з січня по жовтень 2021 року порівняно з тим же періодом 2019 року. Симптоматично, що в 2021 році Китай досяг найбільшого позитивного сальдо зовнішньої торгівлі серед усіх країн-учасниць міжнародної торгівлі в розмірі 676,4 млрд доларів США. За цей час позитивне сальдо торгівлі Китаю зі США також досягло рекордного рівня, досягнувши 396,6 млрд дол., що на 25,1% більше, ніж у минулому році. У 2021 р. Китай також досяг позитивного сальдо в торгівлі з країнами ЄС, яке становило 208,4 млрд дол. США і було на 57,4% більше, ніж у 2020 р. [69].

Після спалаху пандемії COVID-19 свої позиції у світовому товарному експорті також покращив Тайвань (його частка у світовому експорті зросла до 1,98%, або на 0,24 п. п.), і меншою мірою Південна Корея (зростання до 2,91%, тобто на 0,06 п. п.). Це стало результатом збільшення участі цих країн у глобальних ланцюгах постачання кінцевої електронної продукції, особливо електронних компонентів, які використовуються у виробництві автомобілів, машин і пристроїв, а також побутової електроніки та побутової техніки. Однак

ці країни відіграють значно меншу роль у світовій торгівлі, ніж Китай, що підтверджується їх у разі меншою часткою в обсязі світового експорту.

У випадку високорозвинених країн, які є важливими центрами міжнародної торгівлі, спалах пандемії призвів до зниження їх частки у світовому експорті товарів. Особливо це стосується Сполучених Штатів, де згаданий показник знизився з 9,35% у 2019 р. до 8,14% у 2020 р. (тобто на 1,21 п. п.), з подальшим падінням у 2021 р., про що свідчить дуже незначне (лише 5%) зростання експорту за перші 10 місяців 2021 року порівняно з тим же періодом 2019 року. На цій же основі можна зробити висновок, що відбулося зниження частки світового експорту товарів країн Європейського Союзу (зовнішній експорт) та Японії, в яких експорт у січні-жовтні 2021 року порівняно з 2019 р. зріс лише на 6% (Японія) та 7% (ЄС). Серед країн ЄС Німеччина, яка тривалий час вважається одним із провідних світових постачальників, зберегла свої позиції у світовому експорті.

Пандемія COVID-19 підкреслила чутливість економік багатьох країн до збоїв у світовій торгівлі товарами, що є наслідком надмірної жорсткості ланцюжків поставок, сформованих у результаті процесу глобалізації та офшоризму широкого спектру готової та кооперованої продукції в країнах Східної та Південно-Східної Азії, включаючи насамперед Китай. Це призвело до того, що Китай та інші азіатські країни завоювали дуже сильні позиції на деяких міжнародних ринках. Висока концентрація виробництва в невеликій групі країн, головним чином у Китаї, створила небезпечну ситуацію для стабільності глобальних ланцюжків поставок, і пов'язані з цим загрози стали повністю очевидними після спалаху пандемії COVID-19. Тимчасове призупинення поставок багатьох готових і кооперованих продуктів з Китаю та інших азіатських країн, викликане уповільненням виробництва, показало, що глобальні ланцюжки поставок недостатньо стійкі до такого шоку пропозиції, додатково посиленого перебоями в морському транспорті.

До спалаху пандемії організація ланцюгів постачання для міжнародних ринків сприймалася насамперед як фактор витрат, який необхідно оптимізувати

шляхом пошуку найдешевших рішень. Під впливом кризи західні політичні та ділові кола почали більшою мірою, ніж раніше, визнавати важливість безпеки поставок товарів, які є вирішальними для стабільного функціонування економіки та суспільства (зокрема, ліків та інших медичних виробів, електронних виробів, хімікатів, агропродовольчих товарів та продуктів харчування), навіть якщо це означає збільшення витрат на виробництво цих товарів. Також була жвава дискусія щодо оптимальної ролі Китаю в глобальних ланцюгах поставок, беручи до уваги надійність глобальної логістичної системи вантажних перевезень, а також зменшувану перевагу китайських виробників у вигляді низьких витрат виробництва. На рівні ЄС-20 також почали вживатися дії щодо підвищення безпеки постачання продукції критично важливого економічного та соціального значення на європейський ринок. Сполучені Штати пішли на аналогічні кроки.

Спалах пандемії та пов'язані з нею глибокі збої у функціонуванні глобальної економіки та торгівлі спонукали політичні та ділові кола західних країн більш критично підійти до питання надійності каналів постачання на міжнародні ринки готової та коопераційної продукції, яка має високий попит. Хоча дискусії на цю тему почалися ще до появи COVID-19, вони лише активізувалися після пандемії та її наслідків, які набули масового характеру, та охоплювали наступні основні проблеми.

1. Зниження ступеня концентрації виробництва в Китаї та інших країнах Азії шляхом диверсифікації джерел постачання готової та кооперованої продукції всередині цих країн. Криза COVID-19 підкреслила ризики для безпеки (надійності) поставок, що є наслідком сильної концентрації виробництва продуктів критичного економічного та соціального значення у відносно вузькій групі країн, очолюваній Китаєм. Цю ситуацію можна змінити не тільки шляхом переміщення виробництва з країн Азії в країни базування капіталу, але й шляхом більшої диверсифікації місцевих джерел постачання, тобто просто збільшення числа постачальників даного продукту з числа компаній, що працюють в Китаї та інших країнах з низькими витратами.

Останній варіант вказується в поточній дискусії як рішення, яке є легшим для реалізації та менш витратним, ніж повне повернення виробництва до країн, з яких надійшов капітал, інвестований в азіатські країни (іншоринг, бекшоринг або решоринг).

2. Скорочення ланцюгів поставок і переміщення виробництва в райони, ближчі до кінцевих споживачів. Це явище відбувалося в більших масштабах із середини попереднього десятиліття в ЄС, США та Японії та було пов'язане з переміщенням виробництва до країн, які є географічно та культурно близькими (nearshoring), щоб скористатися перевагами, наприклад, дешевшої робочої сили. Це рішення було альтернативою розширенню виробничих потужностей на батьківщині столиці, що означало підвищення витрат на ведення бізнесу. У дискусіях щодо посилення надійності ланцюгів постачання часто вказується, що подібні дії слід вживати щодо частини виробничих потужностей, розташованих у Китаї та інших недорогих азіатських країнах. Ця тема певною мірою збігається з питанням переказу капіталу, яке розглядається нижче. Перерозподіл частини генеруючих потужностей, встановлених в країнах Азії, особливо в Китаї, до країн базування капіталу.

Після спалаху пандемії міжнародні компанії, які зберігають виробничі потужності в Китаї, неодноразово заявляли про готовність вивести звідти частину своїх інвестицій. Перенесення виробництва до США та Європи породить проблему вибору оптимальних місць: чи це мають бути переважно країни Заходу чи також країни Центральної та Східної Європи, зокрема Польща, і якщо так, то якою мірою вони мають брати участь у згаданому процесі. Крім того, вказується, що виробництво також може бути перерозподілене з Китаю в деякі країни Південно-Східної Азії (зокрема, Тайвань і В'єтнам), а також Індію та Мексику (особливо у випадку американського капіталу). Виведення виробництва з Китаю означатиме певні втрати для китайської економіки у вигляді зниження доданої вартості, тоді як у випадку з країнами, куди спрямовуватиметься капітал, станеться навпаки,

масштаби можливих вигод залежатимуть від розміру та структури їхніх економік.

3. Збільшення запасів сировини, витратних матеріалів і кооперативної продукції, важливих для безперебійності виробництва. Цей постулат призводить до того, що підприємці поступово відходять від концепції управління ланцюгами поставок, яка використовується, наприклад, у багатьох автомобільних концернах, яка передбачає доставку необхідних супутніх продуктів саме тоді, коли вони дійсно потрібні («точно на час» – JIT), що мінімізує витрати на зберігання. У світлі досвіду пандемії набуває значення альтернативний підхід, який передбачає утримання компаніями конкретних запасів продукції, що перевищують поточні виробничі потреби, відповідно до розміру замовлень клієнтів («про всяк випадок» – JIC). Це означає, що компанії готові диверсифікувати свої джерела постачання навіть ціною вищих цін на придбані товари, а також підтримувати запаси матеріалів і компонентів виготовленої продукції, щоб захистити себе від неочікуваних перерв у виробництві через перебої в кооперативних поставках. Своєю чергою, забезпечення надійності постачання означає збільшення витрат виробництва.

Спалах пандемії COVID-19 у 2020 році призвів до серйозних збоїв у функціонуванні глобальних ланцюгів поставок на міжнародних ринках, які виявилися неспроможними гнучко реагувати на обмеження та бар'єри для виробництва та глобальної торгівлі, що виникли в цих надзвичайних обставинах. Це активізувало дискусії у політичних і ділових колах західних країн щодо посилення безпеки постачання продукції значного економічного та соціального значення, а також надмірної ролі Китаю та деяких інших країн Східної та Південно-Східної Азії в глобальних ланцюгах поставок. У результаті з часом можна очікувати заходів для підвищення гнучкості ланцюгів постачання, щоб усунути ризик збоїв у їхньому функціонуванні після надзвичайних подій, таких як спалах глобальної пандемії.

2.2. Вплив пандемії на динаміку обсягів світової торгівлі та застосування обмежувальних заходів

У сучасній міжнародній торгівлі існує два протилежних напрямки торговельної політики, яку здійснюють окремі країни: ліберальна політика і політика протекції. Протекціонізм знаходить прихильників під час економічних криз, коли багато країн вводять торгові обмеження, захищаючи таким чином власні економіки. Однак такі дії, які перешкоджають і обмежують міжнародний товарний потік, розглядаються як фактор, що негативно впливає на функціонування глобальних ланцюжків створення вартості та затримує вихід із кризи.

З часу останньої передпандемічної економічної кризи в 2009 році вартість світового експорту зросла з 12,6 трлн дол. США до 19 трлн дол. США у 2019 році, що свідчить про зростання у середньому на 4,2% на рік. Збільшився і фізичний розмір експорту - в середньому приблизно на 3,8%. Зменшення вартості світового експорту, яке видно у статистиці за 2015-2016 рр., стало результатом не кризи, а падіння цін, оскільки його фізичні розміри не зменшилися (рис. 2.1).

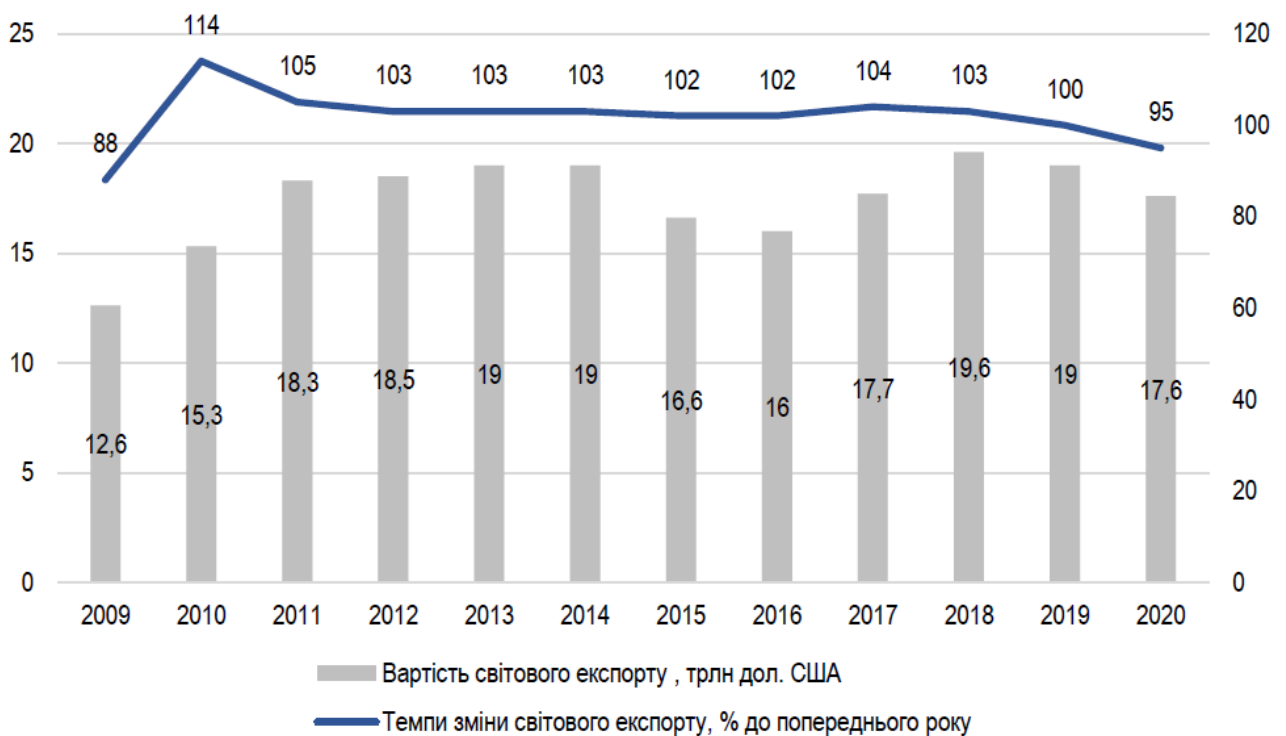


Рис. 2.1. Показники динаміки світового експорту в 2009-2020 рр.

Джерело: [70]

У 2020 році стався явний колапс світової торгівлі. За даними СОТ, у 2020 році порівняно з 2019 роком вартість світового експорту знизилася на 7,4%, а обсяг торгівлі товарами знизився на 5,3%. Внаслідок пандемічних обмежень (обмеження на пересування, обмеження по здоров'ю), які перешкождали або сильно обмежували діяльність, пов'язану з безпосереднім наданням послуг (face-to-face), міжнародна торгівля послугами також скоротилася. Подорожі та транспорт зменшилися на 63% і 19% відповідно [71].

Аналізуючи дані СОТ (рис. 2.2), можна побачити, що у 2020 році відбулося дуже значне зростання частки світової торгівлі, яка охоплена різними видами імпорнтних обмежень. З 2009 року ця частка зростає, але відносно повільними темпами. До 2017 року цей показник не перевищував 5% вартості світової торгівлі. Різке зростання можна було помітити спочатку у 2018 році (7,5% порівняно з 4,7% у 2017 році), а пізніше у 2020 році, коли імпорнтні обмеження вже охопили 13,6% вартості світової торгівлі (порівняно з 8,7% у 2019 році).

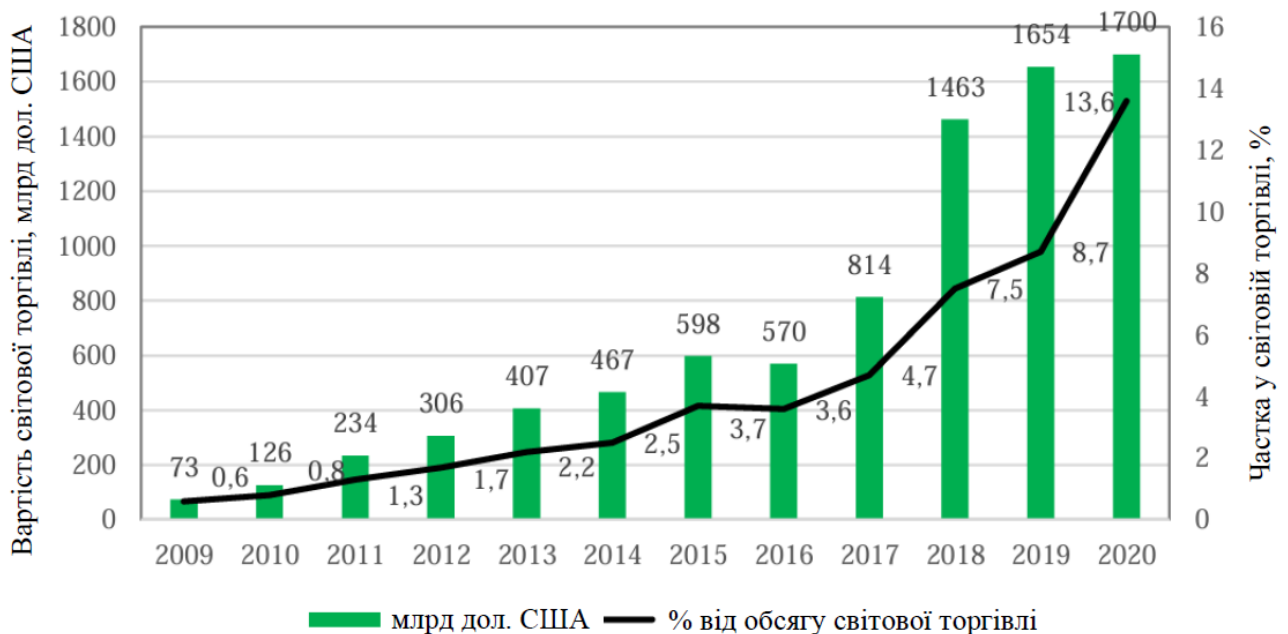


Рис. 2.2. Частка світової торгівлі, охопленої імпорнтними обмеженнями у 2009-2020 рр.

Джерело: СОТ [71, 72].

На ранніх стадіях пандемії більшість заходів, запроваджених країнами-членами СОТ, стосувалися обмежень в торгівлі. Однак у середині жовтня 2020 року приблизно 58% заходів вже можна було вважати такими, що сприяють торгівлі, тоді як лише 42% із них можна було вважати обмежувальними. Близько 39% обмежувальних заходів, вжитих у відповідь на пандемію, було скасовано до середини жовтня 2020 року, але в той же час було скасовано близько 18% заходів, які сприяли торгівлі під час пандемії. СОТ оцінила вартість торгівлі, на яку вплинули пандемічні обмеження, приблизно в 180 млрд дол. США, тоді як торгівля, охоплена пандемією, становила 227 млрд дол. Дані за 2012-2020 роки представлені на рисунку 2.3.

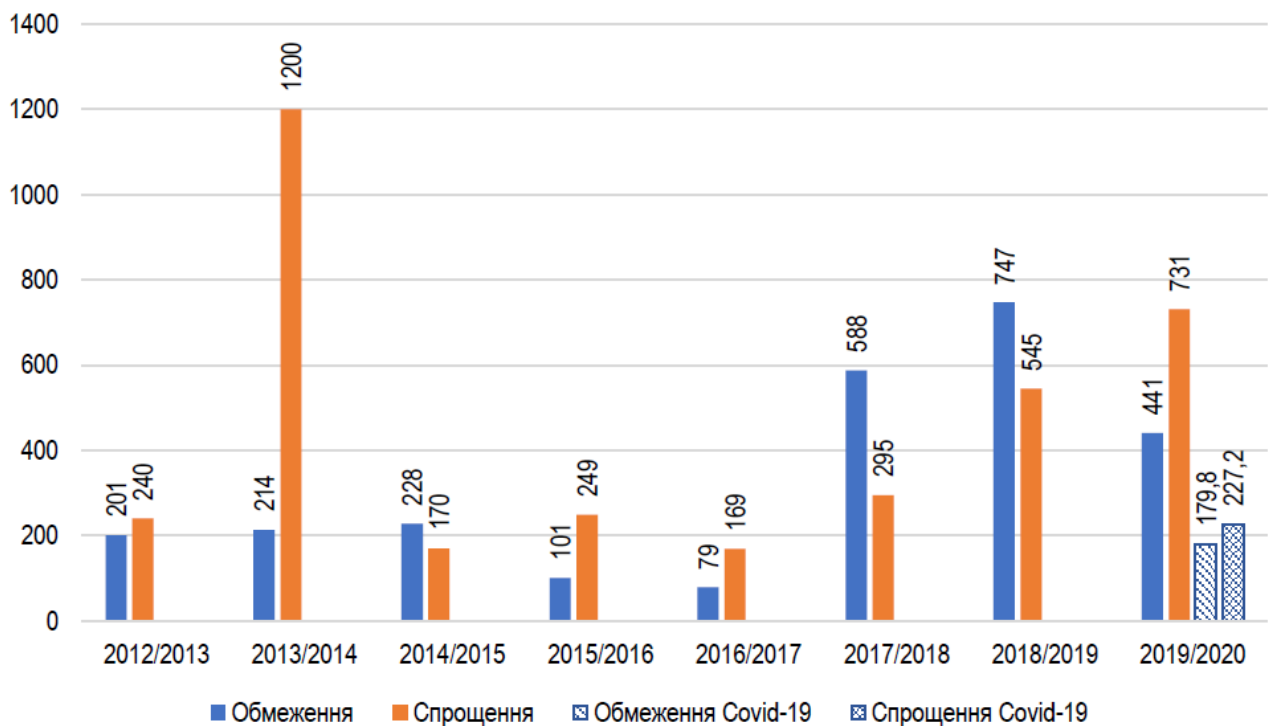


Рис. 2.3. Обсяг світової торгівлі, що охоплюється імпорнтними обмеженнями та спрощеннями, запровадженими в 2012-2020 роках (млрд дол. США)

Джерело: побудовано за даними [71-77].

У період з жовтня 2019 року по жовтень 2020 року члени СОТ запровадили найменшу кількість «звичайних» правил торгівлі (як тих, що сприяють, так і тих, що перешкоджають торгівлі) з 2012 року. Термін «нормальний» охоплює норми, які не стосуються пандемії COVID-19. Торгівля,

на яку вплинули обмежувальні заходи, за цей час впала з 746,9 млрд дол. США до 440,9 млрд дол. США, тоді як торгівля, на яку вплинули спрощені заходи, зросла з 544,7 млрд дол. США до 731,3 млрд дол. США. Причиною зниження торгівлі, що постраждала від обмежень, стало загальне скорочення товарообігу та зосередженість окремих урядів на боротьбі з пандемією. На додаток до цього можна згадати, що з жовтня 2019 року по жовтень 2020 року вартість світової торгівлі, на яку поширюються нові нетарифні обмеження (антидемпінгові, компенсаційні заходи та правила безпеки), зросла з 46,2 млрд дол. США до 68,8 млрд дол. США, тобто вдвічі.

Міжнародна торгівля була каналом доступу до різноманітних медичних продуктів для багатьох країн під час пандемії. За даними СОТ, на початковому етапі пандемії міжнародна торгівля масками зросла на 80,9% (досягнувши вартості 141,4 млрд дол. США у 2020 році), а медичними товарами загалом на 16% (досягнувши вартості 2,343 трлн дол. США у 2020 році) [71].

Міжнародна торгівля також розглядається як важлива умова виробництва вакцин. Типова вакцина виготовляється у виробничому ланцюжку з використанням приблизно 9000 машин та різних матеріалів, що постачаються приблизно 300 постачальниками з близько 30 різних країн [71]. За оцінками СОТ, світовий експорт деяких ключових компонентів вакцин (таких як нуклеїнові кислоти, феноли амінокислот, ациклічні амідни, лецитини та стерини) зріс на 49% у першій половині 2020 року, досягнувши 15,5 млрд дол. США [71].

Тарифні обмеження на товари є сферою, яка зазнала найшвидшої та наймасштабнішої лібералізації в результаті дій ГАТТ і СОТ. Угоди, ухвалені під час Уругвайського раунду ГАТТ, укладеного в 1995 році, поступово призвели до дуже значного зниження митних зборів у світовому масштабі. У 1994 р. середній рівень зважених тарифів у світовій торгівлі становив 8,57%, тоді як у 2017 р. – лише 2,59% (рис. 2.4).

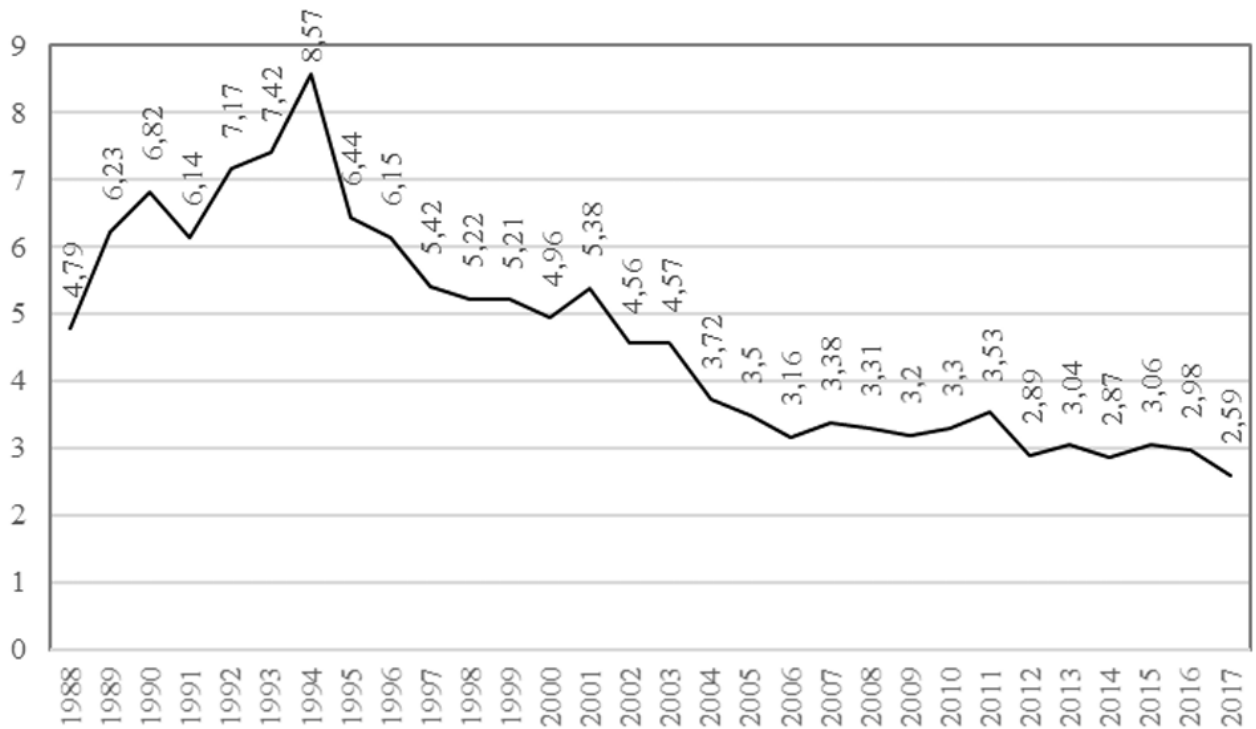


Рис. 2.4. Середній рівень зважених тарифів у світовій торгівлі, 1988-2017 (%)

Джерело: [78]

Під час епідемії COVID-19 суттєвого підвищення митних ставок у міжнародній торгівлі між країнами СОТ не відбулося (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Середні застосовані тарифні ставки (ННС)* у 2019-2020 рр.

Рівень митних ставок	2019		2020	
	К-ть країн	%	К-ть країн	%
0,0-5,0%	26	19,7	18	21,4
5,1%-10,0%	49	37,1	34	40,5
10,1-15,0%	49	37,1	31	36,9
Понад 15,0%	8	6,1	1	1,2
Разом	132	100,0	84	100,0

Джерело: складено на основі [79; 80]

Аналізуючи середні тарифні ставки ННС (ставки, що застосовуються до торгівлі) у 2019 та 2020 роках, можна побачити, що у 2019 році близько 20% країн застосовували ставки нижче 5%, тоді як у 2020 році це було близько 21% країн. У 2019 році близько 37% країн мали середні тарифи в діапазоні 5-10%, і

стільки ж застосовували тарифи в діапазоні 10-15%. Загалом у 94% країн середні тарифи нижчі за 15%. Лише 6% країн мали середні тарифи вище 15%. У 2020 році ця структура змінилася настільки, що лише близько 1% країн застосовували середні тарифи, вищі за 15%.

Аналізуючи дані, опубліковані СОТ, ЮНКТАД та ІТС [79; 80], із 79 країн, для яких були доступні дані за 2019 та 2020 роки, аж у 54 не було зафіксовано жодних змін у тарифних ставках ННС у 2020 році порівняно з 2019 роком. У 12 країнах відбулося зростання ставок (у середньому на 0,3 в. п.), а в 13 країнах митні ставки знизилися (в середньому на 0,4 в. п.). Отже, можна зробити висновок, що кардинальних змін у митних тарифах порівняно з періодом до епідемії не відбулося. Це можна пояснити тим, що тарифи ННС застосовуються згідно з попередньо узгодженими угодами в рамках СОТ і немає можливості посилити їх обмеженість (підвищити рівень) у разі виникнення несподіваних обставин.

Окрім тарифних заходів, країни також мають у своєму розпорядженні низку інших заходів у рамках СОТ, які зазвичай називаються нетарифними заходами. До них належать: санітарні та фітосанітарні стандарти, компенсаційні заходи, технічні бар'єри, кількісні обмеження, стандарти безпеки, правила ліцензування у зовнішній торгівлі тощо. У цій частині аналізуються окремі нетарифні заходи, які застосовувалися країнами СОТ у 2009-2021 роках. На рисунку 2.5 наведено інформацію про кількість компенсаційних заходів (CV), санітарних і фітосанітарних стандартів (SPS) і технічних бар'єрів (ТВТ), про які повідомляється про впровадження в певному році.

Як видно з рисунку, більшість повідомлень стосувалися санітарних та фітосанітарних норм. У 2005 році їх було понад 850, у 2019 році вже 1757, а у 2020 році кількість повідомлень, пов'язаних із технічними стандартами, зросла за той самий період з 32 у 2005 році до 185 у 2019 році та на понад 200 у 2020 році. Найменше повідомлень стосувалося компенсаційних заходів: у 2005 році

їх було лише 6, у 2019 році – понад 30, а у 2020 році – 27. Найбільше їх було в 2018 році, коли кількість повідомлень досягла 55.

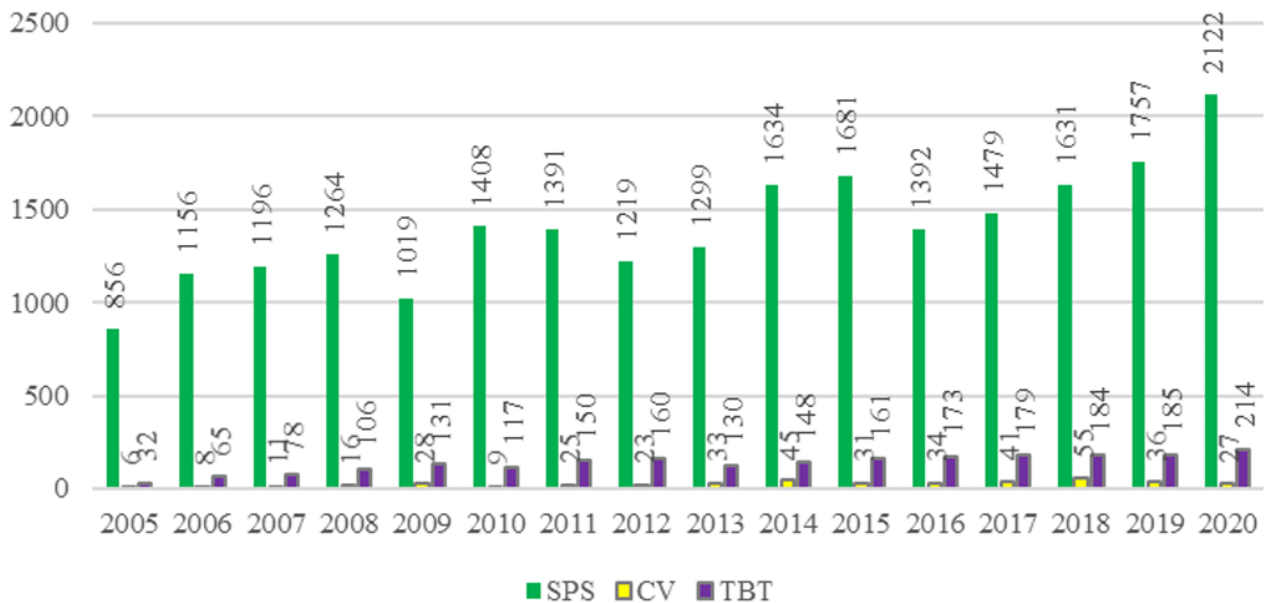


Рис. 2.5. Кількість нотифікацій щодо санітарних та фітосанітарних стандартів, компенсаційних заходів та технічних бар'єрів, поданих членами СОТ у 2005-2020 рр.

Джерело: WTO [71; 72].

Нетарифні заходи, про які повідомляють члени СОТ, не вичерпують усіх заходів, які вони застосовують на практиці. У наступні роки окремі країни запровадили нові повідомлені заходи та розширили застосування попередніх, водночас скасувавши деякі з них. Вони також застосували додаткові заходи у вигляді технічних, санітарних і фітосанітарних стандартів, про які не було повідомлено СОТ до їх запровадження (SPS Special і TBT Special). Дані про фактично застосовані нетарифні обмеження в окремі роки в період 2009-2021 років наведені в таблиці 2.2.

У 2009 році серед цих нетарифних заходів переважали кількісні обмеження. Це становило близько 40% усіх нетарифних заходів. Друге місце посіли санітарні та фітосанітарні норми (25,4%), третє – технічні бар'єри (20,6%). У наступні роки можна було спостерігати дуже чіткі зміни у використанні нетарифних заходів. У 2009-2016 рр. популярність санітарних і

фітосанітарних обмежень і технічних бар'єрів зросла, а важливість кількісних обмежень зменшилася. У 2016 році серед нововведених та раніше нотифікованих нетарифних заходів технічні бар'єри становили майже 46%, санітарні та фітосанітарні бар'єри – 33,2%, антидемпінгові процедури – 18,4%. У цьому ж році нових кількісних обмежень не вводилося. У 2020 та 2021 роках було повідомлено лише про нові технічні бар'єри.

Таблиця 2.2

Заходи нетарифного регулювання* країнами СОР у 2009-2021 рр

Роки	SPS	SPS Special	TBT	TBT Special	ADP	CV	QR	TRQ
2009	313	13	254	46	155	9	500	3
2010	418	22	291	29	136	19	487	0
2011	361	16	225	43	104	10	453	0
2012	345	16	236	35	130	10	443	2
2013	346	24	206	42	179	13	66	4
2014	369	14	194	46	168	12	31	15
2015	287	21	469	37	195	14	12	0
2016	328	14	453	31	182	26	0	0
2017	114	17	223	26	192	18	0	0
2018	3	18	113	22	209	28	0	0
2019	0	17	143	34	154	35	0	0
2020	0	36	161	57	0	0	0	0
2021	0	20	282	34	0	0	0	0

SPS – санітарні та фітосанітарні бар'єри; Спеціальні SPS – санітарні та фітосанітарні бар'єри, про які не повідомляє країна-виробник; TBT – технічні бар'єри; TBT special – технічні бар'єри, про які не повідомила країна-імпортер; ADP – антидемпінгові заходи; CV – компенсаційні (антисубсидійні) заходи; QR – кількісні обмеження; TRQ – тарифні квоти.

* Заходи, застосовні в даному році (станом на 11.11.2021).

Джерело: складено за [81].

За даними СОР [71], нові, раніше зареєстровані випадки, пов'язані з технічними бар'єрами в торгівлі, охоплювали широкий спектр правил і стандартів, зокрема тих, що стосувалися кібербезпеки, захисту навколишнього середовища та обов'язкового маркування продуктів.

Варто зазначити, що окрім повідомлених заходів, окремі країни також застосовували нетарифні заходи, про які раніше не було повідомлено СОР (дані наведені в таблиці 2.2). Інформація про ці заходи надходить зі «скарг» із країн,

на які поширюються обмеження. СОТ збирає інформацію про такі заходи лише щодо санітарних і фітосанітарних бар'єрів (SPS Special) і технічних бар'єрів (ТВТ Special). Як показують дані, ці додаткові заходи з'являлися в усі досліджувані роки з 2009 по 2021 рік. До пандемії кількість таких санітарних і фітосанітарних обмежень коливалася від 13 до 24. У 2020 році їх кількість зросла до 36, що на понад 100% більше, ніж у 2019 році. Подібну ситуацію можна спостерігати і з технічними бар'єрами. З 2009 по 2019 рік їх кількість коливалася від 22 до 46. У 2020 році – 57, тобто майже на 70% більше, ніж у 2019 році. У 2021 році кількість таких додаткових заходів зменшилася відповідно: санітарних та фітосанітарних бар'єрів до 20, технічних – до 34. Це може свідчити про те, що більшість додаткових технічних та санітарних обмежень були пов'язані з пандемією та були запроваджені тимчасово.

Слід також зазначити, що хоча у 2020 році в офіційній статистиці не з'явилося нових повідомлених кількісних обмежень, СОТ повідомляє, що на практиці їх застосовували аж 35 країн-членів СОТ (у 2019 році їх було лише 14) [71]. Вони були введені як виняткові заходи (дозволені СОТ). Їх використовували тимчасово як заходи по боротьбі з пандемією COVID-19. Їхня кількість різко зросла у другому кварталі 2020 року, але багато з них було вилучено на початку 2021 року.

Звернемо увагу на використання нетарифних заходів розвиненими країнами та країнами, що розвиваються. У 2009 році близько половини країн, які використовували такі заходи, були розвиненими країнами, а інша половина – країнами, що розвиваються. У наступні роки ситуація змінилася. Країни, що розвиваються, поступово почали домінувати в структурі країн, що застосовують нетарифні заходи. Як наслідок, у 2019 році вони становили майже 80%, а у 2020 році – 77% усіх країн, які скористалися можливістю захисту своєї економіки за допомогою нетарифних заходів.

З 2009 по 2019 роки найбільше нетарифних заходів використовували США. Це змінилося лише у 2020 році, коли інші країни стали лідерами (Австралія, Гонконг, Бразилія, Китай і Корея) щодо застосування нетарифних

заходів. Цікаво, що країни Європейського Союзу (в порівнянні як одне ціле) не часто використовували такі інструменти. До списку країн, які застосовують найбільше нетарифних заходів, вони потрапляли лише двічі: у 2013 та 2017 роках.

Під час пандемії посилювалися протекціоністські тенденції. Багато країн запровадили додаткові обмежувальні заходи щодо зовнішньої торгівлі. Здебільшого це були санітарні, фітосанітарні та технічні бар'єри, використання яких дозволено СОТ. Значна частина цих бар'єрів була запроваджена тимчасово та швидко скасована, але слід зазначити, що багато таких бар'єрів було введено без попереднього повідомлення (тобто без відповідної інформації про намір їх застосовувати). Це, звичайно, не мало позитивного впливу на стабілізацію умов ведення торгівлі в міжнародному масштабі. Дійсно, під час пандемії (жовтень 2019 – жовтень 2020) вартість торгівлі, на яку поширювалися обмеження, які діяли до пандемії, знизилася, але водночас були введені нові обмеження, тісно пов'язані з пандемією COVID-19. Слід пам'ятати, що зниження вартості торгівлі, на яку поширюються обмеження, було здебільшого наслідком зменшення вартості світової торгівлі товарами. У результаті вони охопили набагато більшу частку світової торгівлі, ніж до пандемії. За оцінками СОТ, імпорتنі обмеження охоплювали 13,6% світової торгівлі у 2020 році проти 8,7% у 2019 році. Нововведені обмежувальні заходи в 2020 році вплинули на товарообіг на суму 68,8 млрд доларів, тобто вдвічі менше, ніж у 2019 році (46,2 млрд доларів). Ці дані дозволяють зробити висновок, що висловлена раніше гіпотеза виявилася вірною. Під час пандемії посилювалися протекціоністські тенденції у міжнародній торгівлі.

2.3. Зміна географічної та товарної структури міжнародної торгівлі в умовах пандемії

Згідно зі Звітом ЮНКТАД за 2021 рік, в якому представлено наслідки пандемії COVID-19 у 2020 році, у світовій економіці спостерігався спад торгівлі товарами та послугами. Світова торгівля товарами в 2020 році

скоротилася на 7,4%, тобто світовий експорт склав 17,6 трлн доларів, тобто на 1,4 трлн доларів менше, ніж у попередньому році. Це було найзначніше річне падіння з часів рецесії 2009 року, коли торгівля впала на 22%. Однак значно сильніше скоротилася світова торгівля послугами, яка скоротилася на 20% у 2020 році порівняно з 2019 роком. Це також було найбільше падіння торгівлі послугами з моменту її створення [82].

Загалом, фактичне скорочення обсягів світової торгівлі у 2020 році виявилось значно меншим, ніж очікувалося згідно оптимістичного прогнозу Світової організації торгівлі, зробленого в квітні, який передбачав скорочення на 12,9%. Запроваджені у другому кварталі масові обмеження на пересування резидентів зумовили зниження обсягів світової торгівлі товарами на 16,2% порівняно з попереднім роком, а вже у третьому кварталі 2020 р. відбулося відновлення торгівлі – обсяг склав лише на 3,5% менше, ніж у 2019 р., а в четвертому кварталі в основному було досягнуто допандемічного рівня.

Декілька факторів сприяли швидшому відновленню світової торгівлі товарами у другій половині 2020 року. По-перше, масштаби фіскальних пакетів стимулювання економіки були набагато більшими, ніж під час фінансово-економічної кризи 2008/2009 років. Це дозволило компенсувати втрачений дохід господарства та підтримати споживання. По-друге, ефективне стримування вірусу SARS-CoV-2 у Китаї та інших країнах Азії та швидке повернення до допандемічної економічної діяльності протидіяли падінню попиту на товари, імпортовані цими країнами. По-третє, поява інформації про вакцини від COVID-19 наприкінці року сприяла покращенню настроїв споживачів і бізнесу.

Перш за все, обмеження пересування мешканців призвели до зміщення витрат з окремих видів послуг (зокрема подорожі, авіаперевезення, готельні послуги та послуги громадського харчування) на купівлю товарів, зокрема споживчих товарів тривалого користування (зокрема електроніки, побутової техніки та електроніки, меблів). Найбільше під час пандемії постраждали послуги. У другому кварталі 2020 р. вартість (з урахуванням сезонних

факторів) світового експорту послуг була на 28% вищою, ніж у попередньому кварталі менше, ніж роком раніше. У наступні два квартали зниження було дещо меншим - відповідно на 24% і 19% відносно попереднього року.

Вплив пандемії на обсяги торгівлі товарами в окремих регіонах був різним (рис. 2.6). Однак у більшості регіонів зафіксовано значне падіння як експорту, так і імпорту. Виняток становили лише країни Азії, обсяг експорту яких зріс на 0,3%, тоді як обсяг імпорту впав лише на 1,3% [71]. Найбільше скорочення імпорту було зафіксовано в регіонах, багатих природними ресурсами, а саме на Близькому Сході (зменшення на 11,3%), Південній Америці (зменшення на 9,3%) та Африці (зниження на 8,8%). Це відбулося в основному через зниження надходжень від експорту через падіння цін на нафту більш ніж на 30%. Відносно незначно знизилися поставки в Північну Америку (на 6,1%). У свою чергу, експорт, за винятком країн СНД, Південної Америки та Китаю, скоротився приблизно на 8%.

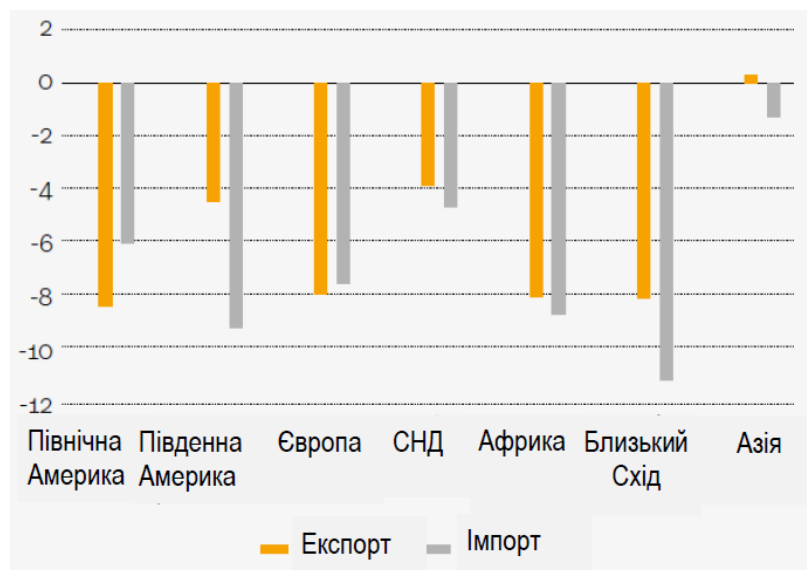


Рис. 2.6. Зміни обсягів світової торгівлі товарами у 2020 році за регіонами (% порівняно з попереднім роком)

Джерело: побудовано за [83]

Беручи до уваги вигоди від торгівлі, виміряні змінами частки країни у світовій торгівлі, найбільше виграшу від пандемії COVID-19 отримав Китай (рис. 2.7). Їхня частка у світовому експорті зросла до 14,7% у 2020 році (на 1,6

в. п. порівняно з попереднім роком). Майже 1/3 збільшення цієї частки припало на збільшення китайських поставок медичної продукції, пов'язаної з боротьбою з пандемією COVID-19 (включаючи захисний одяг і маски). Інтеграція Китаю у світову торгівлю також була зумовлена збільшенням експорту комп'ютерної техніки (збільшення частки світового експорту на 0,2 в. п.), мобільних телефонів (на 0,1 в. п.), інтегральних схем і напівпровідників (на 0,15 в. п.), а також моніторів і телевізорів, фотоапаратів, літій-іонних акумуляторів та ігрових приставок.

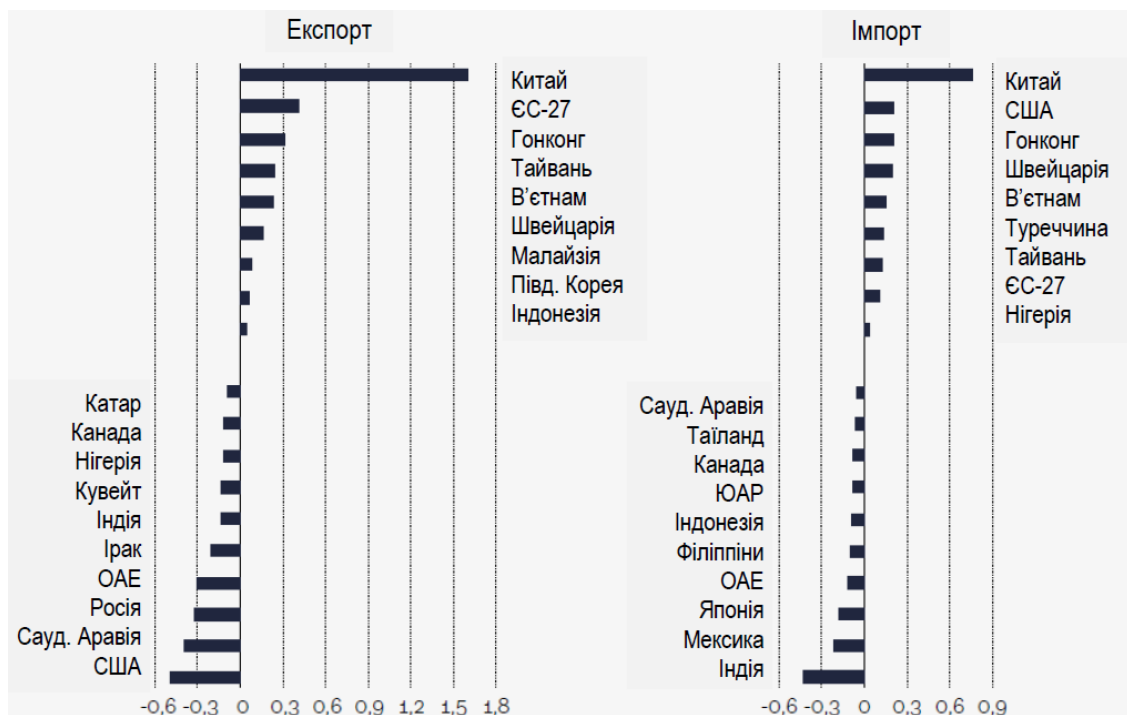


Рис. 2.7. Зміни частки вибраних країн у світовому експорті та імпорті в 2019-2020 роках (у відсоткових пунктах)

Джерело: побудовано за [84]

Серед найбільших бенефіціарів були переважно країни Східної та Південно-Східної Азії (включаючи Гонконг, Тайвань, В'єтнам, Малайзію та Південну Корею). Їх зростаюча важливість стала наслідком їхньої більшої участі в глобальних ланцюгах поставок. З одного боку, вони експортували більше споживчих товарів тривалого користування (телефони, комп'ютери), а з іншого – ставали все більшим постачальником деталей, які використовуються у виробництві електронних та електричних пристроїв і автомобілів (включаючи

напівпровідники та інтегральні схеми, карти пам'яті, друковані схеми, електричні трансформатори, літій-іонні батареї). ЄС-27 також виграв, зокрема: Польща, Ірландія, Нідерланди, Чехія, Угорщина та Швейцарія (рис. 2.7). Країни, значення яких у світовому товарному експорті знизилося, були в основному експортерами нафти (включно з Росією, Саудівською Аравією, Об'єднаними Арабськими Еміратами, Кувейтом та Нігерією). Також зменшилась частка США та Канади (частково через скорочення продажів сирової нафти та автомобілебудування), а також Індії, а серед країн ЄС помітно зменшилася значущість Франції - на 0,23 в. п. (рис. 2.8).

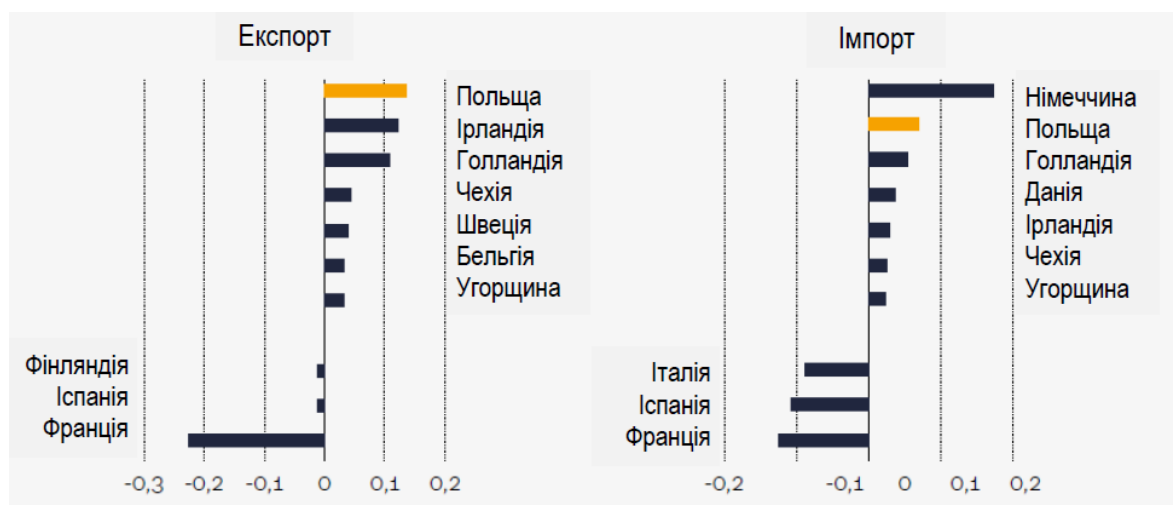


Рис. 2.8. Зміни частки окремих країн ЄС-27 у світовому експорті та імпорті в 2019-2020 роках (у відсоткових пунктах)

Джерело: побудовано за [84]

Китай, ЄС і Сполучені Штати є одними з найбільших світових гравців у міжнародній торгівлі з 2004 року, коли Китай обігнав Японію [85]. У 2020 році на Європейський Союз, Сполучені Штати та Китай припадало 43% світової торгівлі товарами. У 2020 році загальний рівень торгівлі товарами (експорт та імпорт) для ЄС становив 3646 мільярдів євро (без урахування торгівлі всередині ЄС), тобто на 423 мільярди євро менше, ніж для Китаю, але на 285 млрд євро вище, ніж для США. Через пандемію COVID-19 відбулося різке падіння загальної торгівлі в ЄС (-10%) і США (-9%), тоді як у Китаї вона

зросла на 2%. В ЄС зменшилася вартість імпорту (–12%, тобто більше, ніж вартість імпорту, яка впала на –9%). У Сполучених Штатах навпаки (–13% в експорті, –6% в імпорті). У Китаї імпорт скоротився на 1%, а експорт зріс на 4%.

У 2020 році співвідношення експорту та імпорту (коефіцієнт покриття) було виключно високим на користь експорту з Росії та Китаю, які в абсолютному вираженні також мали найвище річне позитивне сальдо торгівлі. Сполучені Штати мали найбільший дефіцит у 2020 році, продовжуючи тенденцію, яка спостерігалася протягом останнього десятиліття. Згідно з експортними та імпортними потоками, у 2020 році ЄС займав друге місце в світовому експорті та третє місце в імпорті товарів. Експорт товарів з ЄС становив 15,1% світового експорту. З часткою 17,8% Китай випередив ЄС. США з часткою 9,8% опинилися на третьому місці. Однак у 2020 році Сполучені Штати мали більшу частку світового імпорту (16,2%), ніж ЄС (13,1%) або Китай (13,8%) [85].

На діаграмі нижче представлено тенденції міжнародної торгівлі товарами ЄС (річні темпи зростання експорту та імпорту) між 2011 і 2020 роками. Вона показує сильну тенденцію до зниження торгівлі ЄС, як експорту, так і імпорту, з третього кварталу 2019 року до глибокого падіння товарообігу, спричиненого пандемією протягом 2020 року.

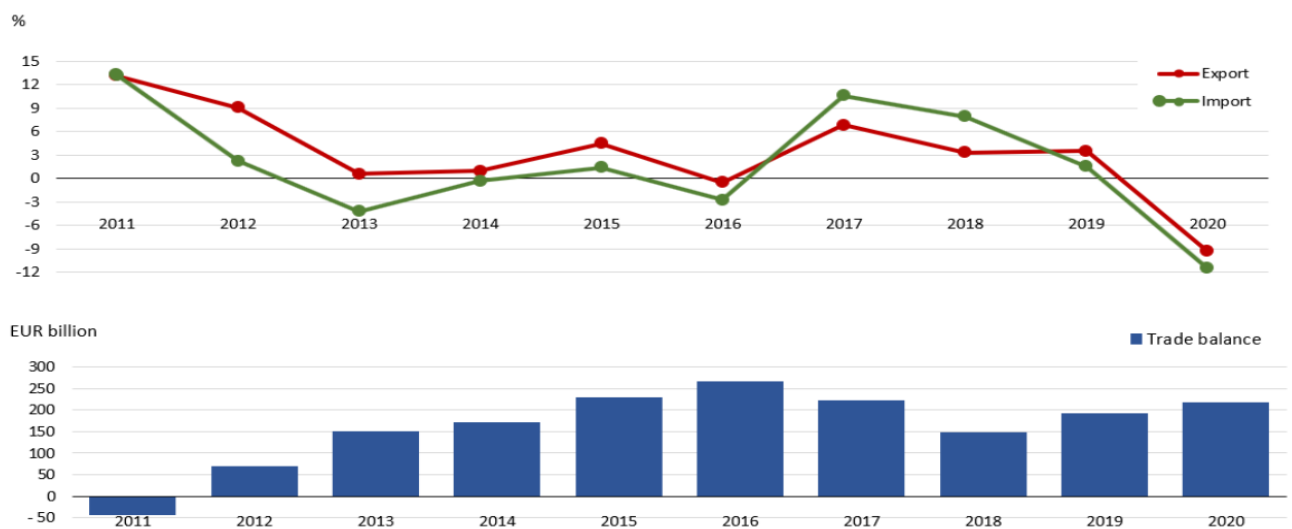


Рис. 2.9. Міжнародна торгівля товарами ЄС (річні темпи зростання)

Джерело: побудовано на основі даних Євростату [86]

Аналіз дозволив виявити групи продуктів, які явно виграли або втратили під час пандемії COVID-19. Збільшення попиту з боку ЄС та багатьох інших країн (наприклад, США та Канади) на продукти, пов'язані з боротьбою з пандемією COVID-19, призвело до збільшення експорту цих товарів, головним чином Китаєм. Збільшення масштабів віддаленої роботи та навчання сприяло збільшенню експорту комп'ютерів, ноутбуків та комп'ютерної техніки (відеокамер, колонок, навушників, маршрутизаторів), що відображено на рис. 2.10. Це, у свою чергу, стимулювало додатковий попит на запчастини та компоненти, які використовують виробники цих пристроїв. Обвал продажів автомобілів спричинив падіння торгівлі автомобілями та автозапчастинами. Винятком стали електромобілі та деталі та комплектуючі, пов'язані з їх виробництвом. Важливість сировини та енергетичного палива також зменшилася, що було пов'язано з падінням попиту на паливо (і подальше падіння цін на нафту), а також на транспортне обладнання, крім автомобілів.

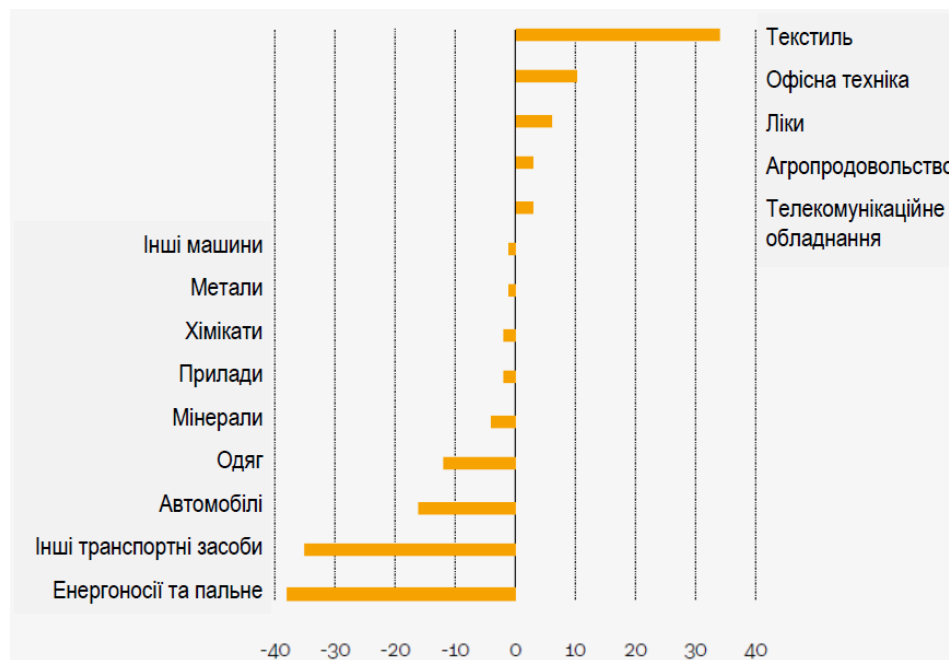


Рис. 2.10. Зміни світового експорту за групами товарів у 2020 році (у % до попереднього року)

Джерело: побудовано за [84]

Найбільше потрясіння у світі сталося під час першої хвилі пандемії в березні та квітні 2020 року. Через локдаун не лише зупинилися деякі виробничі підприємства, але й знизився попит, оскільки споживачі утримувались від покупок у період кризи та невизначеності. Однак це стосувалося не всіх товарів. У другому кварталі 2020 року попит суттєво зріс на дві групи товарів – споживчу електроніку через віддалену роботу та навчання дітей вдома та медичні пристрої через виявлення, лікування та профілактику COVID-19 [87].

Незважаючи на рецесію, у другому кварталі 2020 року імпорт комп'ютерів зріс на 11,2% р/р, а за весь 2020 рік – на понад 13%, вперше за 10 років. Щодо другої групи, то маски та дезінфікуючі засоби були дефіцитними майже скрізь у світі. Перша хвиля в березні спричинила найвищий місячний приріст імпорту товарів медичного призначення (голки, медичне обладнання, рукавички) на 18%, а найвищого значення він досяг у червні – 80 млрд дол. Найбільшими імпортерами такої продукції були США, потім Німеччина, Японія та Китай. Збільшення вартості імпорту цих товарів до ЄС у 2020 році склало 10%, причому найбільше зростання було зафіксовано в категорії захисного одягу та кисневих пристроїв [88].

З точки зору експорту цих продуктів, Китай мав найбільшу спроможність відповісти на цей підвищений попит як з точки зору виробничого потенціалу, так і з точки зору обмеження пандемії всередині країни (рис. 2.11). Їхній експорт медичних товарів зріс майже в п'ять разів за березень-червень до 22 мільярдів доларів США в травні 2020 року, тоді як зростання інших великих експортерів було помітним лише в березні, а експорт у грудні становив від 9% до 15% вище, ніж у січні, а у випадку Швейцарії – навіть знизився на 19%.

Сплеск попиту на споживчу електроніку для дистанційної роботи та медичні пристрої відбувся за часом – у першому та другому кварталах 2020 року, коли більша частина міжнародної торгівлі була обмежена. Економія внаслідок дистанційної роботи та обмежених можливостей споживання в першій половині року (зокрема, послуг) і очікуване настання подальших обмежень у соціально-економічному житті восени та взимку призвели до

зростання попиту на споживчі товари тривалого користування, зафіксованого з кінця другого кварталу. Не тільки споживча електроніка, така як ноутбуки та телевізори, але також продажі та імпорт побутової техніки компенсували втрати з 2 кварталу та значно зросли.

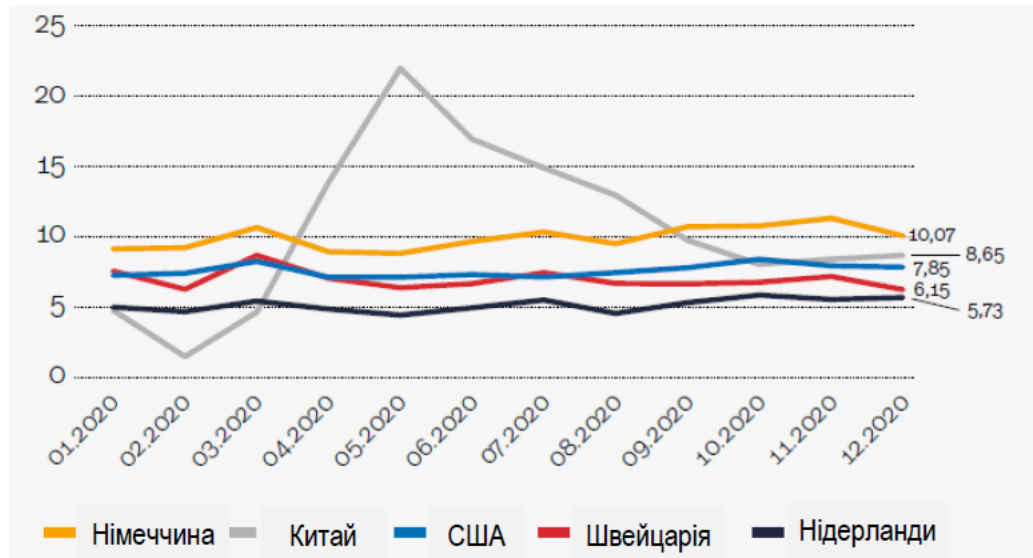


Рис. 2.11. Найбільші експортери медичних товарів, пов'язаних з виявленням, профілактикою або лікуванням COVID-19 (млрд дол. США)

Джерело: [83]

Зміни попиту також супроводжувалися коливаннями пропозиції, які, з одного боку, були результатом закриття підприємств або відсутності робочої сили, а з іншого – виробники пристосовувалися до очікуваного зниження попиту. З другої половини 2020 року також виникли проблеми з морським транспортом, який затримував надходження продуктів і напівфабрикатів через відсутність контейнерів і погану дислокацію суден.

Коли на початку 2020 року епідемія ще не досягла значних масштабів у Європі чи США, вона негативно вплинула на китайську економіку, зменшивши ВВП на 6,8% у першому кварталі [89]. Вартість виробництва в Китаї зменшилася на 8,5%, а експорт на 11,4%. Цей колапс обмежив зовнішні поставки продукції, сировини та деталей у той час, коли західні економіки ще працювали на повну силу. У той час глобальні ланцюжки постачання вперше під час пандемії зіткнулися із затримками, оскільки брак компонентів перешкоджав виробництву.

Всупереч побоюванням, це був тимчасовий дисбаланс, оскільки в міру поширення пандемії виробнича діяльність у всьому світі впала. У США індекс промислового виробництва досяг найнижчого рівня з 2009 року – зменшився зі 109% у лютому 2020 року до 91% у квітні 2020 року (2012 = 100%). Індекс у Європі знизився ще різкіше, до рівня, якого не було з 1994 року (зі 106% у лютому до 75% у квітні; 2015 = 100%) [88]. Однак у тому ж році промислове виробництво в Європі повернулося до свого допандемічного рівня, а в США стало на 4 в. п. нижче рівня січня 2020 року.

Глобальні ланцюги поставок були порушені, але не остаточно. Завдяки ефективному стримуванню пандемії COVID-19 китайська економіка швидко почала відновлювати виробництво. У третьому кварталі решта країн світу також почала виходити з рецесії. Це призвело до збільшення попиту на багато товарів, зокрема споживчі товари тривалого користування та автомобілі. Таке швидке повернення до зростання стало неочікуваним для виробників, які мали проблеми із затримками поставок комплектуючих. Відповідно, наприкінці 2020 року спостерігався дефіцит мікропроцесорів для автомобільних потреб, що посилювався на початку 2021 року.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ

3.1. Особливості відновлення та посилення стійкості ГЛСВ після пандемії

Пандемія одночасно стала серйозним випробуванням та рушійною силою для змін у функціонуванні ланцюгів створення вартості, в результаті яких підвищилася їхня стійкість. Підприємства – ланки ланцюгів постачання – запровадили багато різних змін, перегрупували ресурси, впровадили нові процеси та розробили нові види діяльності. Не завжди можливо зробити достовірну оцінку ефективності цих змін, але їх можна спостерігати та аналізувати, що має вагоме значення для передбачення функціонування ланцюгів постачання та напрямів їх розвитку в наступні після пандемії роки.

Деякі ГЛСВ істотно перебудували свої процеси, змінили структуру, перерозподілили ресурси, змінили постачальників на ближчих або перенесли виробництво. Це дозволило їм забезпечити функціонування, яке відрізнялося від нормального стану через численні карантинні обмеження, запроваджені в багатьох країнах. Кілька ланцюжків постачання вийшли з цієї кризи неушкодженими і змогли впровадити низку рішень, щоб посилити свою стійкість у найближчій перспективі. Загальна поведінка ланцюжків постачання під час пандемії Covid-19 характеризується такими особливостями: (1) багаторічна підприємницька діяльність, спрямована на скорочення витрат, скорочення запасів і збільшення використання ресурсів, призвела до значної втрати гнучкості, яка б дозволяла поглинати збої, потрясіння та зриви; (2) віддалена робота уповільнила процес прийняття рішень у багатьох компаніях, що було спричинено, серед іншого, відсутністю відповідних цифрових рішень; (3) найбільші проблеми з безперервністю бізнесу відчували компанії, які мали ексклюзивних постачальників компонентів у Китаї; (4) не потрібно було зупиняти виробництво тими, хто мав глобальні, розподілені та надлишкові джерела постачання; (5) цикли прийняття бізнес-рішень змінилися – від

місячних до навіть двох-трьох днів – і це призвело до створення диспетчерських веж для ланцюгів постачання, які постійно живляться внутрішніми даними і зовнішніми даними за допомогою комерційних сховищ; (б) компанії підтвердили свою здатність співпрацювати та адаптувати свої ланцюжки поставок до нових завдань, що було особливо помітно в умовах необхідності швидко постачати на ринок велику кількість дезінфекційних засобів та респіраторів [90].

Через п'ять років після спалаху глобальної пандемії коронавірусу можна стверджувати, що вона прискорила впровадження нових технологій, особливо цифрових. У більшості випадків ці технології були відомі та доступні, але раніше не мали широкого застосування. Під час пандемії незамінними стали платформи віддаленої роботи та віддаленого обслуговування клієнтів на базі «хмарних» технологій, а також цифрові платформи для відеоконференцій. Вони дозволяли підприємствам і організаціям працювати з дотриманням соціального дистанціювання. Схожа схема дій сприяла підвищенню рівня роботизації виробництва. Завдяки цьому стало легше підтримувати безперервність виробництва там, де дистанційна робота неможлива і де відсутність працівника призводить до сповільнення або зупинки виробництва. Як показує аналіз, рівень запасів значно зріс після пандемії SARS-CoV-2 [91]. Це означає, що логістика стала дорожчою, і багато компаній відмовилися від стратегій «точно на час».

«Хмарні» рішення, віддалена робота та роботизація – лише деякі приклади впроваджених технологічно обумовлених змін, які допомогли підвищити стійкість ГЛСВ. Компанії також активно запроваджували організаційні зміни. Подвійний і перехресний пошук тепер широко використовуються для підвищення стійкості в умовах нестачі матеріалів і деталей. Подвійний пошук означає укладення контракту з додатковим постачальником, тоді як «кроссорсинг» означає контракт на постачання додаткового ресурсу від існуючого постачальника [91]. Різні стратегії були розроблені та використані підприємствами для накопичення та розміщення

ресурсів, необхідних для продовження діяльності. Окрім подвійного та перехресного пошуку, в бізнесі також спостерігається заміна концепції бережливого управління концепцією безпечного управління, основою якого є управління виробничими системами, які тепер є значною мірою комп'ютеризованими, автоматизованими та роботизованими [92]. Популярність цієї концепції частково пов'язана з диверсифікацією постачальників, але це також означає розширення мережі постачання та мережі кооператорів, щоб уникнути (або послабити) ефекти перерваного ланцюга поставок у разі збою. Таким чином, ланцюги поставок стають неприродно великими, а не вузькими. Крім того, концепція безпечного управління набула важливості в умовах нових геополітичних обставин після агресії Росії проти України у 2022 році.

Найбільш ефективні ланцюжки поставок не тільки змогли встояти в умовах пандемії SARS-CoV-2, але й значно вирости, зробили стратегічний поворот, переосмислили свій бізнес і створили нову ідентичність. Компанії, яким ця криза дозволила динамічно розвиватися та почати зростати заново, включають, серед інших, Apple, Dell, Dyson, FedEx, Ford, Inditex, Pfizer і Walmart [93].

Такі технічні гіганти, як Apple, під час пандемії покращили своє становище і позиції на ринку. Запроваджені численні обмеження та соціальне дистанціювання спонукали людей активно використовувати цифрові технології. У 2020 і 2021 роках Apple зафіксувала значне зростання доходів від послуг і продажів iPhone, iPad і комп'ютерів Mac, а 2020 фінансовий рік став рекордним для Apple, незважаючи на закриті магазини, зруйновані ланцюжки поставок і зниження купівельної спроможності споживачів [94]. Компанія розвинула онлайн-продаж своєї продукції (також через відповідний додаток). Покращенню фінансової ліквідності компанії також сприяла впроваджена модель продажу послуг на основі передплати, яка додатково посилена унікальним у цій галузі рівнем інтеграції послуг і апаратного забезпечення, що має свій вимір у формі узгодженої екосистеми Apple. Це надає численні можливості охопити багатьох поточних користувачів новою пропозицією та

значно збільшує вартість їх переходу (вихідний бар'єр) до рішень від інших постачальників [95].

Компанія Dell, як постачальник цифрових рішень, також скористалася збільшенням попиту на настільні комп'ютери та ноутбуки, які дозволяють працювати віддалено під час пандемії. Спочатку Dell зазнала більшого шоку, ніж її конкуренти, і показала гірші результати, але потім стала новим лідером у галузі. Поліпшення результатів Dell відбулося завдяки її гнучкості у збільшенні пропозиції та зміщенні асортименту продукції в бік комп'ютерів, призначених для комерційного, а не споживчого ринку. Далі відбулося зміцнення та реконструкція ланцюга поставок. Завдяки тісним стосункам з постачальниками, налагодженим роками, компанія запровадила пряме управління поставками комплектуючих і запустила швидкісні канали зв'язку. Dell швидко зрозуміла, що зростання віддаленої роботи сприятиме зростанню попиту на комерційні ноутбуки, а не на споживчі [96]. Dell змінила позицію своїх корпоративних комп'ютерних пропозицій відповідно до нових робочих норм, представивши нові продукти з більшими моніторами, сенсорними дисплеями, передовими камерами та навіть створивши мобільні робочі станції. У результаті цих заходів у другому кварталі 2021 року дохід компанії Dell від продажу комерційних ПК збільшився на 32% порівняно з аналогічним періодом минулого року, а її частка на цьому ринку зросла приблизно до 75%. У результаті доходи Dell зросли більш ніж удвічі швидше, ніж доходи її конкурентів [97].

Перехід від покупок до електронної комерції під час пандемії призвів до різкого зростання послуг кур'єрської доставки та посилок. Однак багато операторів на цьому ринку не зафіксували збільшення прибутку. Хоча попит на послуги зріс, витрати на їх надання також різко зросли. На це вплинула потреба в очищенні та дезінфекції транспортних засобів і складів, зміна способу підтвердження отримання відправлень, призупинення відправлень та особистого самовивозу, а часто й потреба в залученні додаткового персоналу. Компанії були змушені призупинити гарантії своєчасності.

Істотне покращення фінансового становища американської фармацевтичної компанії Pfizer під час пандемії стало результатом світових продажів вакцини проти COVID-19. Pfizer досяг цього завдяки співпраці з німецькою біотехнологічною компанією BioNTech. Перша РНК-вакцина, схвалена для використання, була розроблена в неймовірно короткий термін – шість місяців, на відміну від будь-якої вакцини раніше. При цьому, Pfizer відмовився від державного фінансування, щоб не витратити час на бюрократію та не сповільнювати роботу над вакциною. Світове поширення вакцини почалося до кінця 2020 року. Pfizer представлена в 125 країнах, але в ці важкі часи, щоб забезпечити надійне постачання вакцини, вона побудувала фактично нову, розгалужену дистриб'юторську мережу із зайвими постачальниками та посередниками, а також запровадила систему моніторингу поставок, щоб мати можливість швидко реагувати на збої в ланцюгах поставок. На додаток до цих дій, які демонструють ефективність Pfizer, позитивний ефект від створення та продажу вакцини став можливим, оскільки вона керувалася місією компанії та ніколи не передбачала повернення інвестицій [98].

Процес відновлення потенціалу після розриву в ГЛСВ також надзвичайно важливий і передбачає три етапи. Перший - відновлення безперервності функціонування бізнесу. Другий полягає у поступовому відновленні ресурсів і продуктивності до передкризового рівня. І третій етап передбачає відновлення конкурентної переваги або створення нових переваг на основі модифікованого асортименту відновлених ресурсів та повернення до початкової ефективності підприємства. Як показав досвід відновлення підприємств після пандемії, проходження цих етапів вимагає багато зусиль і ресурсів. Одна з галузей, яка найбільше постраждала від пандемії SARS-CoV-2 – автомобільна промисловість – тривалий час долала збої в ланцюжках поставок. Після спалаху пандемії першою проблемою стало різке зниження продажів автомобілів, а потім призупинення виробництва. Трохи більше ніж через рік – у травні 2021 року – проблема полягала вже в нестачі напівпровідників, а тому заводи мали проблеми з виробництвом замовлених автомобілів. Деяким клієнтам

доводилося чекати на популярні марки автомобілів до семи місяців, і вони все одно могли отримати його в дещо іншій комплектації, ніж замовлена.

Враховуючи досвід пандемії, необхідно досліджувати не лише процес відновлення ланцюжків постачання з точки зору відновлення їх початкового потенціалу, а й особливості їх відновлення, щоб підвищити стійкість і отримати нові можливості або унікальні функції. Пандемія стала віхою у розвитку ланцюгів поставок. Аналітики McKinsey & Company визначили напрями, за якими відбувається трансформація ланцюгів поставок у постпандемічний період:

- розвиток управлінської гнучкості при прийнятті раніше сумнівної централізації ресурсів і діяльності;
- запровадження підрозділів управління ризиками, які розробляють довгострокові стратегії зниження ризиків;
- посилення уваги до регіоналізації та розміщення складських запасів поблизу споживачів;
- розширення можливостей підтримки кількох каналів продажів за допомогою цифровізації, автоматизації процесів і комплексного планування;
- прискорення соціальних ініціатив щодо сталого розвитку з усуненням усіх видів діяльності, які мають негативний вплив на навколишнє середовище [99].

Важливу роль у процесі перебудови глобальної ринкової системи поставок стали відігравати економічні інституції країн, зацікавлені в зміцненні безпеки поставок. Для запобігання надмірному експорту певних дефіцитних товарів (ліків та інших медичних товарів, продуктів харчування), компетентні органи можуть використовувати інструменти торговельної політики, тобто тарифні заходи (експортні мита) та нетарифні заходи (дозволи на експорт, експортні ліцензії). Країни також можуть використовувати різні методи розвитку виробництва та залучення країни у ГЛСВ завдяки заохоченню прямих іноземних інвестицій на своїй території. Цього можна досягти, зокрема, через впровадження правових рішень, які є сприятливими для інвесторів (наприклад,

періодичне звільнення від податків) та надання прямої фінансової підтримки у формі субсидій, звичайно, після виконання інвесторами певних умов, зокрема тих, що стосуються створення нових, високопродуктивних робочих місць і передачі передових технологій. Іншим фактором залучення іноземних інвесторів може бути розширення та модернізація транспортної та телекомунікаційної інфраструктури, а також створення сприятливих для підприємців умов для ведення господарської діяльності. Крім того, країни можуть вживати заходи, спрямовані на стимулювання економіки та запуск внутрішнього виробництва, яке стане альтернативою поставкам з Китаю та інших країн Азії.

В рамках заходів економічного стимулювання після кризи COVID-19 країни, які визнають необхідність підвищення надійності своїх внутрішніх ланцюжків поставок, повинні підтримувати заходи щодо зменшення залежності від імпорту найважливіших продуктів із Китаю та деяких інших країн Східної та Південно-Східної Азії. Прикладом такого типу дій є пакет, оголошений урядом Японії у 2020 році, який передбачає підтримку на загальну суму 2,0 млрд дол. США для японських компаній, які виведуть виробництво з Китаю і перенесуть його в Японію, і додатково 200 млн дол. - для тих підприємців, які перенесуть своє виробництво в інші країни, крім Японії [100].

На початку 2022 року Європейська комісія оголосила комплексний план розвитку напівпровідникового сектору в ЄС, основною метою якого є вирішення проблеми дефіциту мікрочіпів, зменшення залежності від імпортних поставок та зміцнення лідируючих позицій Європи у сфері передових технологій. Цей план, який має назву «European Chips Act», спрямований на підтримку державних і приватних інвестицій в цій сфері на загальну суму 43 млрд євро, з яких 11 млрд євро заплановано виділити на фінансування досліджень і розробок. Це дозволить подвоїти частку ЄС на світовому ринку мікропроцесорів з 10% до 20% [101]. Реалізація цієї ініціативи передбачає: об'єднання ресурсів Союзу, держав-членів та асоційованих країн відповідно до існуючих програм ЄС, а також приватного сектору; створення основи для

посилення безпеки постачання, спрямованої на залучення інвестицій і збільшення виробничих потужностей європейської мікропроцесорної промисловості; впровадження механізму координації між державами-членами та Комісією для моніторингу поставок напівпровідників, оцінки попиту на них і прогнозування дефіциту [102].

Сполучені Штати запровадили подібну програму «Chips for America», яка передбачає підтримку на загальну суму 52 млрд дол. США за рахунок приватних та державних інвестицій, спрямованих на розвиток виробництва мікропроцесорів у США і зменшення залежності від імпорту цих компонентів з країн Азії. Ця програма визначає два офіси, відповідальні за реалізацію заходів: Управління досліджень і розвитку CHIPS - інвестує 11 млрд дол. США в розвиток надійної внутрішньої екосистеми науково-дослідних розробок; Офіс програми CHIPS - виділяє 39 млрд дол. США на стимулювання інвестицій в об'єкти та обладнання в Сполучених Штатах [103].

У 2021 році масштаби та інтенсивність збоїв у глобальних ланцюгах постачання значно зменшилися з перспективою повного повернення до умов до пандемії. По-перше, це було пов'язано зі стрімкою реконструкцією значної частини виробничих потужностей у Китаї та інших країнах Східної та Південно-Східної Азії, які були тимчасово скорочені через збої в промисловості цих країн після спалаху COVID-19, почали ефективно усувати перешкоди, які заважали ефективному транспортуванню вантажів морем. Це сповільнило дискусію щодо необхідних змін у ланцюгах постачання для підвищення надійності постачання критично важливих готових продуктів і продуктів спільного бренду, зокрема перенесення їх виробництва з Китаю. Важливим фактором, що зумовлює відтермінування рішення про масштабну реконструкцію глобальної логістичної системи, є високі витрати на перерозподіл виробництва, які важко забезпечити в умовах економічної кризи, слабка економічна кон'юнктура та ще нечіткі перспективи подолання економічних наслідків пандемії. Уявлення про загрози безпеці постачання, пов'язані з поточною формою глобальних ланцюгів поставок, не змінилися, а

пропозиції щодо коригувальних дій залишаються актуальними, але масштабне застосування цих заходів було відкладено до остаточного усунення наслідків пандемії.

Після спалаху пандемії міжнародні компанії робили численні заяви щодо перерозподілу своїх виробничих потужностей. Перенесення виробництва, наприклад, з Китаю в Європу, по суті, означає необхідність побудови не тільки виробничих підприємств або розширення існуючих потужностей у новому місці розташування капіталу, але й створення там цілої системи виробництва даного продукту, яка є альтернативою тій, що існувала в Китаї, охоплюючи постачальників першого та другого рівнів, систему дистрибуції та складування, маркетинг і відносини з клієнтами. Це складний, дорогий і трудомісткий процес – реалізація інвестиції з нуля займає не менше 4-5 років, а розширення наявних виробничих потужностей займає 1-2 роки, залежно від очікуваних масштабів виробництва та його типу.

Проблеми, які виявила пандемія COVID-19, полягають не в тому, що виробництво багатьох продуктів, включаючи важливі компоненти, зосереджено в Китаї, а в тому, що воно відбувається на невеликій кількості заводів у цій країні. Тому в першу чергу варто подумати не стільки про перенесення виробництва з Китаю, скільки про його диверсифікацію, тобто розширення списку постачальників тієї чи іншої продукції новими підрядниками. Повна (широка) націоналізація або регіоналізація ланцюга постачання є такою ж неефективною та ризикованою, як і отримання всіх продуктів з однієї країни. Альтернативою є диверсифікація джерел постачання, що означає побудову міцної мережі постачання, яка включає в себе безліч постачальників з Китаю та інших азіатських країн, а також США та Європи, які доповнюють один одного і, у разі необхідності, замінюють один одного. Усі критичні продукти та їхні компоненти повинні мати власні резервні джерела постачання, навіть в іншому географічному регіоні. Це зробить ланцюги поставок більш ефективними, гнучкими та стійкими до збоїв.

Зміни в ланцюгах поставок можуть бути різноспрямованими і включати: переміщення частини виробництва з Китаю та деяких інших країн Азії до країн походження капіталу або до їхніх близьких економічних партнерів; розширення джерел постачання в країнах Азії, особливо в Китаї; розширення виробничих потужностей у країнах Заходу з метою зменшення залежності від імпорту продукції критичного економічного та соціального значення; підвищення ролі запасів критичної продукції та її компонентів для уникнення перебоїв у виробництві. Оскільки внесення таких змін буде дуже дорогим, технологічно та організаційно складним заходом, існує висока ймовірність, що реконструкція глобальних ланцюгів постачання відбуватиметься відносно повільно, часто із залученням державних коштів [59].

Отже, пандемія SARS-CoV-2 була лише однією з подій останніх років, яка змусила світове співтовариство усвідомити, що національні економіки і світове господарство загалом функціонують в умовах постійних зривів, які складно прогнозувати. Ці умови визначають так звану «нову нормальність». Споживачам довелося змінити свої звички щодо покупок, змінилися їх пріоритети. Підприємства були змушені переглянути свої бізнес-моделі, переформулювати стратегії, перегрупувати ресурси, запровадити новий підхід до управління ризиками та навіть по-іншому сприймати ризик, що також стосувалося ланцюгів поставок. Пандемія стала перевіркою на стійкість ланцюгів поставок, яку багато організацій не пройшли. Основою виживання багатьох компаній була, перш за все, здатність швидко приймати рішення і вміло адаптуватися до нових умов функціонування. Пандемія змінила підхід до управління ланцюгом поставок, змінила поведінку споживачів, запровадила нову поведінку та виявила нові потреби. Уряди провідних розвинених країн розробили програми для підтримки високотехнологічних галузей, важливість яких була підтверджена в умовах пандемії.

3.2. Напрями розвитку інклюзивних глобальних ланцюжків створення вартості

Зростаюча поширеність великих платформ штучного інтелекту (ШІ) та автоматизації має значний вплив на інклюзивність ГЛСВ. Ці технологічні досягнення змінюють організацію та управління глобальними ланцюжками створення вартості з важливим ефектом розподілу. З одного боку, технологічний прогрес знижує витрати на участь у ГЛСВ, особливо для фірм, які були виключені через високі торгові витрати. Розширення ГЛСВ, якому сприяв прогрес у комунікаційних технологіях за останні десятиліття, істотно збільшило коло учасників світової торгівлі. Крім того, подальше впровадження цифрових технологій і платформ має великий потенціал для відкриття можливостей для МСП. З іншого боку, великі цифрові платформи, штучний інтелект та автоматизація можуть мати негативний вплив на МСП та працівників, особливо в країнах, що розвиваються, оскільки вони знижують важливість різниці у вартості робочої сили та збільшують асиметрію ринкової влади. Ринкова влада, яку мають цифрові платформи, які покладаються на величезну кількість даних, які вони збирають, може створити дисбаланс у відносинах між учасниками ГЛСВ. Нещодавні досягнення в галузі генеративного штучного інтелекту свідчать про те, що навіть високоосвічені працівники з аналітичними навичками не можуть бути застраховані від негативних наслідків автоматизації.

Цифрові платформи відіграють центральну роль у просуванні інклюзивності в ГЛСВ. Вони полегшують зв'язок між покупцями та продавцями, тим самим зменшуючи початкові постійні витрати, пов'язані з участю в ГЛСВ. Це особливо важливо для економік, що розвиваються, де суперечності є великими [30]. Крім того, цифрові платформи допомагають подолати бар'єри, які існують між торговими партнерами. При цьому, вплив відстані на транскордонні торгові потоки приблизно на 65% менший для транзакцій eВау порівняно з загальною міжнародною торгівлею [104]. Цифрові платформи пропонують нові можливості для МСП, особливо у

спеціалізованому виробництві та послугах, які є сферами, де малі фірми мають переваги [37]. Цифровізація сектору послуг також може сприяти зменшенню гендерного розриву в оплаті праці в усьому світі за рахунок стимулювання торгівлі послугами, які раніше були менш доступними. Процес оцифрування призводить до більшого скорочення витрат у секторі послуг, де, як правило, зайнято більше жінок. У результаті попит на робочу силу зміщується в бік жіночої зайнятості, а гендерні розриви в оплаті праці зменшуються [105].

Однак цифрові платформи також можуть зашкодити інклюзивності. По-перше, вони можуть змінити характер відносин між фірмами в ГЛСВ. Товари, що продаються через платформи, такі як ринки електронної комерції, часто передбачають одноразові транзакції з обмеженими поточними зобов'язаннями, а використання цифрових технологій може замінити потребу в неявному забезпеченні виконання контрактів, що може підірвати «щільність» відносин в межах ГЛСВ [43]. Реляційна природа ГЛСВ слугувала основним механізмом для передачі технологій, методів управління та інших переваг компаніям і працівникам у країнах, що розвиваються [Там же]. За відсутності таких характеристик можливості для взаємного навчання та передачі технологій уздовж ГЛСВ можуть бути обмежені, тим самим зменшуючи потенціал для покращення якості. Онлайн-портали в основному функціонують у рамках ділових відносин, які передбачають мінімальний формалізований обмін. Це свідчить про те, що цифрові технології можуть зменшити можливості модернізації ГЛСВ.

Цифрові платформи також мають негативні наслідки для розподілу для виробників у країнах, що розвиваються. Ці платформи дозволяють великим покупцям у розвинутих економіках отримувати доступ до інформації про більшу кількість потенційних постачальників, тим самим змушуючи постачальників конкурувати між собою. Це може призвести до покращення умов торгівлі для провідних фірм, водночас зменшуючи частку прибутку від участі у ГЛСВ, яку отримують виробники в менш розвинутих економіках [43]. Крім того, виникає проблема посилення ринкової влади цифрових платформ.

Домінуючі платформи можуть усунути конкуренцію, створюючи загрозу інклюзивній участі, особливо в економіках, що розвиваються [106].

У цьому контексті політика має бути зосереджена на перерозподілі прибутків від платформ для посилення участі незахищених груп, сприяючи таким чином інклюзивності та справедливості. Сприяння необмеженій передачі даних для ефективності бізнесу може принести значну користь МСП [106], які часто не мають доступу до достатніх інформаційних ресурсів. Наприклад, надання МСП аналітичних інструментів на основі даних у рамках цифрових платформ може значно підвищити їхні доходи, створюючи взаємовигідні результати як для учасників, так і для цифрових платформ [107]. Важливо враховувати компроміс між ефективністю та справедливістю для досягнення більш справедливих результатів на онлайн-платформах серед учасників. Онлайн-платформи можуть посилити існуючі розбіжності між учасниками, що робить ще більш важливим вирішення проблем справедливості [108]. Встановлення балансу між ефективністю та справедливістю має вирішальне значення для забезпечення більш справедливого розподілу переваг цифрових платформ між усіма учасниками.

Технологічний прогрес за останні десятиліття сформував поточний географічний розподіл глобальної виробничої системи [109]. У свою чергу, інтеграція в GVC через прямі та зворотні зв'язки також може позитивно сприяти прийняттю технологій автоматизації через ефект навчання та конкуренції [110]. Проте технології автоматизації можуть призвести до зміщення виробництва ближче до споживачів, оскільки автоматизація є альтернативою офшорам для компаній у розвинутих економіках, які прагнуть зменшити витрати на робочу силу. Якщо автоматизація та офшоринг розглядаються як замітники, прогрес у автоматизації з часом призведе до зростаючої тенденції reshoring [43].

Однак прогрес у логістиці та мережевих технологіях може водночас поглибити глобальну фрагментацію [111]. Крім того, наздоганяюча автоматизація в економіках, що розвиваються, може підвищити

конкурентоспроможність компаній у країнах, що розвиваються. Таким чином, важливо враховувати не лише потенціал повторного укріплення завдяки автоматизації, але й складну взаємодію різних факторів, які формують динаміку глобальної виробничої системи.

Зв'язок між автоматизацією та офшорингом є неоднозначним. З одного боку, використання роботів у розвинутих економіках було пов'язане зі зменшенням офшорингу та падінням експорту з економік, що розвиваються [112], а також негативними результатами на ринку праці, особливо для низькокваліфікованих працівників [30]. Досвід економік, що розвиваються, показує наявність потенційного ризику для експортно-орієнтованої індустріалізації через глобальні ланцюжки створення вартості, оскільки автоматизація змінить географічний розподіл виробничих місць [113].

З іншого боку, автоматизація, що проводиться фірмами в розвинутих економіках, може знизити витрати, підвищити продуктивність і, отже, збільшити попит на проміжні ресурси, багато з яких надходять із менш розвинутих економік [43]. Автоматизація у виробничих секторах, здійснена компаніями нижчого ланцюга в розвинутих економіках, може не мати значного негативного впливу або навіть позитивного впливу на ПІІ та джерела з країн, що розвиваються. Наприклад, впровадження роботів в Іспанії призвело до збільшення імпорту та заснування філій тими ж фірмами в країнах з низьким рівнем доходу [114]. Це пов'язано з тим, що використання роботів стимулює розширення виробництва, підвищує продуктивність і збільшує ймовірність того, що фірми імпортуватимуть або засновуватимуть філії в країнах, що розвиваються.

Компанії, які вже займалися офшорингом щодо країн з низьким рівнем доходу до впровадження роботів, не показали істотних змін в імпорті з цих країн. З іншого боку, фірми, які раніше не займалися офшорингом, швидше за все, почнуть це робити після впровадження роботів. Це означає, що ефект витіснення офшорної праці впливає лише на першу групу, тоді як вплив автоматизації на продуктивність офшорів стосується обох типів фірм, що

призводить до неоднорідних ефектів впровадження роботів. З іншого боку, впровадження технологій автоматизації також може сприяти інтеграції вгору, оскільки роботи ведуть до спеціалізації від кінцевого етапу виробництва та складання. Це пов'язано з тим, що роботи більше доповнюють завдання, пов'язані з діяльністю на першому етапі, а не зі збиранням [115].

Підсумовуючи зазначимо, ці результати свідчать про те, що на зв'язок між автоматизацією та офшорингом впливають різні фактори. Це підкреслює потребу в чіткому розумінні взаємодії між автоматизацією, офшорингом і складністю глобальних економічних відносин. При цьому передчасно припускати, що автоматизація завдасть шкоди фірмам і працівникам в економіках, що розвиваються.

Поява нових інструментів штучного інтелекту, включно з генеративними технологіями штучного інтелекту, такими як ChatGPT, має значні наслідки для ГЛСВ в сфері послуг у країнах, що розвиваються, і створює можливості для підвищення якості та підвищення продуктивності праці в цих країнах. Останні емпіричні дані доводять, що генеративні інструменти штучного інтелекту можуть доповнювати людські агенти, втілюючи найкращі практики висококваліфікованих працівників, які раніше було важко поширювати через неявні знання [116]. Допомога штучного інтелекту призводить до значного покращення у вирішенні проблем і задоволеності клієнтів для нових і менш кваліфікованих працівників. Наприклад, рекомендації ШІ можуть допомогти низькокваліфікованим працівникам спілкуватися більше, як висококваліфіковані працівники. Ці дані свідчать про те, що використання штучного інтелекту може надати можливість наздогнати передові знання з розвинених економік.

Однак потенційний ефект витіснення штучним інтелектом може становити загрозу для стратегій розвитку, прийнятих економіками, що розвиваються, зокрема тими, які зосереджені на модернізації за допомогою ГЛСВ в сфері послуг. Це пояснюється тим, що нові інструменти штучного інтелекту мають потенціал для виконання складних завдань, які раніше

вимагали відносно висококваліфікованої робочої сили для нестандартних та аналітичних секторів послуг, які країни, що розвиваються, прагнули створити шляхом модернізації ГЛСВ. Вченими доведено, що штучний інтелект знизив трудомісткість кол-центрів у КНР [117]. Інвестори очікують, що фірми з більшою часткою професій, які зазнають впливу генеративного ШІ, отримають більші прибутки, оскільки технологія ШІ призведе до зниження вхідних витрат через переміщення робочих місць [118]. Також вчені звертають увагу на значний негативний вплив штучного інтелекту на оголошення про роботу висококваліфікованих, нерутинних, аналітичних робіт у міському секторі послуг білих комерційців [119]. Однак вони також спостерігають зростання можливостей роботи, пов'язаної зі штучним інтелектом, на регіональному рівні. Цей висновок свідчить про те, що для протидії потенційним наслідкам витіснення, спричиненого штучним інтелектом, пріоритетними зусиллями політики повинні бути сприяння інноваціям, підвищення кваліфікації та адаптація до мінливих вимог ринку праці.

Удосконалення політики з метою максимізації позитивного впливу ГЛСВ для інклюзивного розвитку повинно відбуватися в двох основних вимірах.

Насамперед, увага повинна бути зосереджена на сприянні входженню в ГЛСВ і посилення ролі національної економіки, щоб гарантувати, що ГЛСВ є справді інклюзивним, оскільки інтеграція в ГЛСВ, як правило, приносить користь компаніям і працівникам. Наприклад, багато нормативних актів і законних нетарифних заходів підвищують витрати для фірм у країнах, що розвиваються, які мають намір постачати ТНК або імпортерам у розвинених економіках. Забезпечення того, щоб ці витрати залишалися обмеженими та щоб МСП отримували підтримку в їх покритті, має вирішальне значення для інклюзивного розвитку. Подібним чином, звернення до інформації та узгодження суперечностей є важливими, оскільки вони, як правило, особливо високі в економіках, що розвиваються. На рівні підприємств інвестиції в навички працівників залишаються найважливішою політикою інклюзивного розвитку, оскільки краще освічені працівники мають навички, необхідні для

роботи в ТНК, вищу здатність для підвищення кваліфікації та можуть легше використовувати нові технології. Навички також позитивно пов'язані з географічною мобільністю, що є також важливою сферою, на якій повинні зосередитися політики.

По-друге, слід зосередитися на вирішенні основних недоліків ринку та бар'єрів, які призводять до нерівномірного розподілу прибутків від ГЛСВ. Ринкова влада неодноразово виступає як одна з головних причин, що заважає фірмам і працівникам у країнах, що розвиваються, отримати свою справедливу частку прибутку. Щоб вирішити цю проблему, потрібно змінити традиційні інструменти конкурентної політики, які враховують вплив ринку праці. Більш творчі рішення та встановлені довгострокові відносини між фірмами також сприятимуть більш справедливим результатам і повинні реалізовуватися, наприклад, через цільову підтримку фірм під час криз, які перешкоджають виходу на ринок. Крім ринкової влади, усунення бар'єрів і дискримінації, заснованої на статевій, етнічній або будь-якій іншій причині, є важливим напрямом повного використання потенціалу ГЛСВ для стимулювання інклюзивного розвитку.

Цифрові технології зіграли вирішальну роль у підвищенні інклюзивності ГЛСВ через зниження торговельних витрат для МСП і підтримку професійного зростання жінок. Однак поява цифрових платформ може змінити динаміку відносин, яка була корисною для МСП у країнах, що розвиваються. Більше того, значна ринкова влада, якою володіють великі компанії-платформи в цифровому просторі, потенційно може погіршити результати розподілу. Тому необхідні політичні втручання, щоб забезпечити перерозподіл здобутків від цифрових платформ серед незахищених сегментів ринку. У пост-пандемічний період технології автоматизації формують майбутнє ГЛСВ як у виробництві, так і в сфері послуг. Хоча є докази того, що технології штучного інтелекту та автоматизації можуть мати негативний вплив на економіку країн, що розвиваються, ці передові технології також створюють можливості для економічного вдосконалення та обміну знаннями. Політики повинні

зосередитися на полегшенні доступу до ГЛСВ та усуненні ринкових недоліків і бар'єрів. Поточні політичні підходи, засновані на соціальних положеннях у торговельних угодах або вимогах належної обачності, повинні супроводжуватися більшою співпрацею та враховувати досвід функціонування у період пандемії.

ВИСНОВКИ

Необхідність врахування взаємозв'язків в глобальних ланцюжках створення вартості зумовлена некоректністю використання індикаторів міжнародної торгівлі, які виражаються у кількісному або вартісному вимірі та враховують показник «країни походження», оскільки різні виробничі операції розосереджені по всьому світу. Глобальна криза пандемії показала, що ГЛСВ впливають на величину та міжнародну передачу макроекономічних шоків. Упродовж періоду пандемії було задіяно кілька механізмів передачі зовнішніх шоків, але ГЛСВ відіграли центральну роль у поширенні шоку попиту на деяких ринках разом із серйозним дефіцитом кредитів. Зміни у вертикальній спеціалізації сприяли зниженню обсягів торгівлі з доданою вартістю під час кризи, а також підкреслили важливість змін у складі кінцевого попиту. На відміну від валового експорту, сектори послуг і виробничий сектор сильно постраждали від різкого зниження торгівлі доданою вартістю.

В результаті процесу глобалізації та розвитку мережі торговельних зв'язків сформувалися виробничі, капітальні, технологічні та фінансові, глобальні потоки (ланцюжки) постачання кінцевої та кооперативної продукції, які на сьогодні є однією з характерних детермінант світової економіки. Збої в їхньому функціонуванні – внаслідок збройних конфліктів, напруженості в політичних і торговельних відносинах і навіть деяких стихійних лих та інших надзвичайних подій – можуть мати серйозні наслідки для світової економіки в цілому, міжнародних ринків, економічної ситуації в окремих країнах, а також здатності підприємців вести господарську діяльність. Ці потоки отримали назву глобальних ланцюгів поставок, причому важливим елементом цієї концепції є глобальний розподіл виробничих потужностей, який є основою для напрямків і структури глобальних потоків товарів.

ГЛСВ становлять значну частку міжнародної торгівлі і, отже, є центральними для інклюзивного розвитку. Відповідно, ГЛСВ піддаються ретельному контролю з боку громадянського суспільства. Країни, що розвиваються, загалом отримують значні вигоди від участі в ГЛСВ. Хоча

більшість МСП у країнах, що розвиваються, можуть не брати безпосередньої участі в ГЛСВ, глобальні ланцюжки вартості представляють можливості для економічного вдосконалення. ГЛСВ сприяють передачі неявних знань і технологій, дозволяючи МСП розширювати свої можливості. Крім того, ГЛСВ сприяють покращенню якості продукції, надаючи МСП доступ до якісніших ресурсів через зворотні зв'язки. Завдяки прямим зв'язкам МСП можуть задовольнити вимоги вищої якості на зовнішніх ринках під час експорту своєї продукції. Також ГЛСВ відіграють значну роль у фінансовому згладжуванні, сприяючи взаємозалежності між фірмами вздовж ланцюгів поставок.

Криза COVID-19 підкреслила ризики для безпеки (надійності) поставок, що є наслідком сильної концентрації виробництва продуктів критичного економічного та соціального значення у відносно вузькій групі країн, очолюваній Китаєм. Тому у довгостроковій перспективі може відбутися масштабне скорочення ланцюгів поставок і переміщення виробництва в райони, ближчі до кінцевих споживачів, зокрема з Китаю до США та Європи. Збільшення запасів сировини, витратних матеріалів і кооперативної продукції, важливих для безперебійності виробництва, призвели до того, що підприємці поступово відходять від концепції управління ланцюгами поставок, яка передбачає доставку необхідних супутніх продуктів «точно на час», що мінімізує витрати на зберігання. У світлі досвіду пандемії набуває значення альтернативний підхід, який передбачає утримання компаніями конкретних запасів продукції, що перевищують поточні виробничі потреби, відповідно до розміру замовлень клієнтів.

Під час пандемії посилилися протекціоністські тенденції у міжнародній торгівлі. Країни запровадили додаткові обмежувальні заходи щодо зовнішньої торгівлі, переважно санітарні, фітосанітарні та технічні бар'єри, використання яких дозволено СОТ. Значна частина цих бар'єрів була запроваджена тимчасово та швидко скасована, але багато таких бар'єрів було введено без попереднього повідомлення. Це сповільнювало стабілізацію умов ведення торгівлі в міжнародному масштабі. Під час пандемії вартість торгівлі, на яку

поширювалися обмеження, які діяли до пандемії, знизилася, але водночас були введені нові обмеження, тісно пов'язані з пандемією COVID-19. Зниження вартості торгівлі, на яку поширюються обмеження, було здебільшого наслідком зменшення вартості світової торгівлі товарами.

Вплив пандемії на обсяги торгівлі товарами в окремих регіонах світу був різним. Найбільше скорочення імпорту було зафіксовано в регіонах, багатих природними ресурсами, а саме на Близькому Сході, Південній Америці та Африці, що відбулося в основному через зниження надходжень від експорту через падіння цін на нафту. Відносно незначно знизилася поставка в Північну Америку. Найбільше переваг від пандемії COVID-19 отримав Китай, частка якого у світовому експорті істотно зросла завдяки збільшенню китайських поставок медичної продукції, комп'ютерної техніки, мобільних телефонів, інтегральних схем і напівпровідників та іншої техніки. Серед найбільших бенефіціарів були переважно країни Східної та Південно-Східної Азії (включаючи Гонконг, Тайвань, В'єтнам, Малайзію та Південну Корею), що стало результатом їхньої більшої участі в глобальних ланцюгах поставок.

Збільшення масштабів віддаленої роботи та навчання сприяло зростанню експорту комп'ютерів, ноутбуків та комп'ютерної техніки, що стимулювало додатковий попит на запчастини та компоненти для виготовлення цих пристроїв. Зниження продажів автомобілів спричинило зменшення обсягів торгівлі автомобілями та автозапчастинами, за винятком електромобілів та деталей, пов'язаних з їх виробництвом. Важливість сировини та енергетичного палива також зменшилася, що було зумовлено скороченням попиту на паливо і транспортне обладнання, крім автомобілів.

Пандемія змусила світове співтовариство усвідомити, що національні економіки і світове господарство загалом функціонують в умовах непрогнозованих зовнішніх шоків. Населенню різних країн довелося змінити свої звички та споживчі пріоритети. Підприємства були змушені переглянути свої бізнес-моделі, переформулювати стратегії, перегрупувати ресурси, запровадити новий підхід до управління ризиками, що також стосувалися

ланцюгів поставок. Основою виживання багатьох компаній була здатність швидко приймати рішення і вміло адаптуватися до нових умов функціонування. Пандемія зумовила необхідність зміни підходу до управління ланцюгом поставок та вплинула на поведінку споживачів. Уряди провідних розвинених країн розробили програми для підтримки високотехнологічних галузей, важливість яких була підтверджена в умовах пандемії.

Цифрові технології зіграли вирішальну роль у підвищенні інклюзивності ГЛСВ через зниження торговельних витрат для МСП і підтримку професійного зростання жінок. Однак поява цифрових платформ може змінити динаміку відносин, яка була корисною для МСП у країнах, що розвиваються. Більше того, значна ринкова влада, якою володіють великі компанії-платформи в цифровому просторі, потенційно може погіршити результати розподілу. Тому необхідні політичні втручання, щоб забезпечити перерозподіл здобутків від цифрових платформ серед незахищених сегментів ринку. У пост-пандемічний період технології автоматизації формують майбутнє ГЛСВ як у виробництві, так і в сфері послуг. Технології штучного інтелекту та автоматизації можуть мати негативний вплив на економіку країн, що розвиваються, але водночас ці передові технології також створюють можливості для економічного вдосконалення та обміну знаннями. Політики повинні зосередитися на полегшенні доступу до ГЛСВ та усуненні ринкових недоліків і бар'єрів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Gunnella V., Fidora M., Schmitz M. The impact of global value chains on the macroeconomic analysis of the euro area. ECB Economic Bulletin. Issue 8 / 2017. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ebart201708_02.en.pdf.
2. Dallas M.P., Ponte S., Sturgeon J.T. Power in Global Value Chains. Review of International Political Economy. 2019. vol. 26. no. 4. p. 666-694.
3. Seric A. Yee Siong Tong, What Are Global Value Chains and Why Do They Matter? URL: <https://iap.unido.org/articles/what-are-global-value-chains-and-why-do-they-matter>, 22 IV 2024.
4. Global value chains and development investment and value added trade in the global economy. A preliminary analysis. UNCTAD, 2013. https://unctad.org/system/files/official-document/diae2013d1_en.pdf.
5. Global Value Chains. World Bank, 2024. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/global-value-chains>, 22 IV 2024.
6. Gereffi, G., & Fernandez-Stark, K. (2011). Global Value Chain Analysis: A Primer. Durham, NC, USA: Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC).
7. Asian Development Bank, Global Value Chain Development Report 2021. Beyond Production, s. 2-39. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/747966/global-value-chain-development-report-2021.pdf>.
8. Klein D. Within and Beyond Capitalism. A Twofold Transformation, London, 2024. p. 186.
9. Interconnected Economies Benefitting from Global Value Chains, Synthesis Report. Paris: OECD, 2013. URL: https://www.oecd.org/en/publications/interconnected-economies_9789264189560-en.html.
10. Gereffi, G., & Fernandez-Stark, K. (2016). Global Value Chain Analysis: A Primer, 2nd ed. Durham, NC, USA: Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness.

11. Gereffi, G. The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How US Retailers Shape Overseas Production Networks. In G. Gereffi, & M. Korzeniewicz (Eds.), *Commodity Chains and Global Capitalism* (pp. 95–122). Praeger Publishers, 1994.
12. Gereffi, G., & Lee, J. Economic and Social Upgrading in Global Value Chains and Industrial Clusters: Why Governance Matters. *Journal of Business Ethics*. 2016. Vol. 133(1). P. 25–38.
13. Humphrey, J., & Schmitz, H. Chain Governance and Upgrading: Taking Stock. In H. Schmitz (Ed.), *Local Enterprises in the Global Economy: Issues of Governance and Upgrading* (pp. 349–381). Cheltenham, UK and Northampton, USA: Elgar, 2004.
14. Gereffi, G. Economic Upgrading in Global Value Chains. In S. Ponte, G. Gereffi, & G. Raj-Reichert (Eds.), *Handbook on Global Value Chains* (pp. 240–254). Cheltenham, UK and Northampton, USA: Edward Elgar, 2019.
15. Koopman, R., Wang, Z., Wei, S. J. Tracing value added and double counting in gross exports. *American Economic Review*. 2014. Vol. 104(2). pp. 459–494.
16. Antràs, P., Davin Chor, Thibault Fally, and Russell Hillberry. Measuring the upstreamness of production and trade flows. *American Economic Review*. 2012. Vol. 102, no. 3. P. 412–416.
17. Men, K., Sun, H., Kou, M. Global Value Chains and Spatial Spillovers of Economic Growth - Based on the Perspective of Participation and Status Index in Global Value Chain. *Sustainability*. 2022. Vol. 14(23). P. 15518.
18. Ferrantino, M J and D Taglioni. Global value chains in the current trade slowdown, *VoxEU*. 2014. 6 April. <https://cepr.org/voxeu/columns/global-value-chains-current-trade-slowdown>.
19. Kuklińska E. Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw. *Logistyka*. 2007. Vol.1. p. 18-19.
20. Świerczak A. Od łańcuchów dostaw do sieci dostaw. 2007. *Logistyka*. Vol. 1. P. 75-82.

21. Rowe A. *An Anatomy of Risk*. Krieger Publishing Company, 1997.
22. Kaczmarek, T.T. *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Warszawa: Difin, 2008.
23. Tkaczyk, T.P. *Ryzyko gospodarowania a strategii konkurencji. Przyczynek do teorii konkurencji*. Oficyna Wydawnicza AGH, 1995.
24. Małyszek E. *Wybrane aspekty ryzyka w zarządzaniu łańcuchem dostaw*, [in:] *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*. Vol. 1. R. Knosala (ed.). Opole: PTZP, 2015, pp. 914–925.
25. Nanto D. K., Cooper, W. H., Donnelly, J. M., Johnson, R. *Japan's 2011 earthquake and tsunami: economic effects and implications for the united states*. CRS Report for Congress. 2011. <https://sgp.fas.org/crs/row/R41702.pdf>.
26. Zdanowski M. *Zarządzanie ryzykiem. Próba opisanie procedur i określenia obszarów działalności badawczej*. *Zarządzanie ryzykiem*. nr 1. Warszawa: Wyższa Szkoła Ubezpieczeń i Bankowości, 2000.
27. Zawadzka Z. *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*. Warszawa: Poltext, 2000.
28. Wieteska G. *Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw na rynku B2B*. Warszawa, 2011.
29. Stanik, J., Hoffmann, R., Napiórkowski, J. *Zarządzanie ryzykiem w systemie zarządzania bezpieczeństwem organizacji*, *Ekonomiczne Problemy Usług*. 2016. s. 321-336.
30. Park S. H., Lundquist K., Stolzenburg V. *Global Value Chains for Inclusive Development*. https://ir.ide.go.jp/record/2000105/files/SNT001800_010.pdf.
31. Gereffi, G., and X. Luo. *Risks and Opportunities of Participation in Global Value Chains*. *Journal of Banking and Financial Economics*. 2015. Vol. 2(4). pp. 51-63.
32. *SME and Entrepreneurship Outlook 2023*. OECD Publishing, Paris, 2023.
33. Ndubuisi, G., and S. Owusu. *Global Value Chains, Job Creation, and Job Destruction among Firms in South Africa*. STEG Working Paper. 2023. WP073.

34. Lundquist, K. MNC Supplier Transparency. GVC Development Report Background Paper. 2023.

35. Buciuni, G., J. Canello, and G. Gereffi. Microfoundations of Global Value Chain Research: Big Decisions by Small Firms. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2022. Vol. 54(6). pp. 1086-1111.

36. Gentile, E., Y. Xing, S. Rubínová, and S. Huang. Productivity Growth, Innovation, and Upgrading Along Global Value Chains. In Asian Development Bank, University of International Business and Economics, World Trade Organization, IDE-JETRO, *Global Value Chain Development Report 2021: Beyond Production*. 2021. pp. 72-104.

37. Cusolito, A. P., R. Safadi, and D. Taglioni. 2016. *Inclusive Global Value Chains: Policy Options for Small and Medium Enterprises and Low-Income Countries*. OECD and World Bank Publications. Washington, DC.

38. Amiti, M., C. Duprez, J. Konings, and J. van Reenen. FDI and Superstar Spillovers: Evidence from Firm-to-Firm Transactions. NBER Working Paper. No. 31128. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2023.

39. Startz, M. The Value of Face-to-Face: Search and Contracting Problems in Nigerian Trade (November 27, 2016). URL: <https://ssrn.com/abstract=3096685> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3096685>.

40. Allen, T. Information Frictions in Trade. *Econometrica*. 2014. Vol. 82(6). pp. 2041-2083.

41. Conconi, P., F. Leone, G. Magerman, and C. Thomas. *Multinational Ownership and Trade Participation*. ECARES, CEPR, CESifo and CEP Working Paper. 2022. Pp. 1-59.

42. Baldwin, R., and J. Lopez-Gonzalez. Supply-Chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses. *The World Economy*. 2015. Vol. 38(11). pp. 1682-1721.

43. Antràs, P. Conceptual Aspects of Global Value Chains. *The World Bank Economic Review*. 2020. Vol. 34(3). pp. 551-574.

44. Alvarez, R., and R. A. López. Is Exporting a Source of Productivity Spillovers? *Review of World Economics*. 2008. Vol. 144. pp. 723-749.
45. Piermartini, R., and S. Rubínová. How Much Do Global Value Chains Boost Innovation?. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*. 2021. Vol. 54(2). pp. 892-922.
46. De Marchi, V., E. Giuliani, and R. Rabellotti. Local Innovation and Global Value Chains in Developing Countries. *UNU-MERIT Working Papers*. 2015.
47. Saliola, F., and A. Zanfei. Multinational Firms, Global Value Chains, and the Organization of Knowledge Transfer. *Research Policy*. 2009. Vol. 38(2). pp. 369-381.
48. Kumar, R. S., and M. B. Subrahmanya. Influence of Subcontracting on Innovation and Economic Performance of SMEs in Indian Automobile Industry. *Technovation*. 2010. Vol. 30(11-12). pp. 558-569.
49. Pietrobelli, C., A. Marin, and J. Olivari. Innovation in Mining Value Chains: New Evidence from Latin America. *Resources Policy*. 2018. Vol. 58. pp. 1-10.
50. Trade Finance in West Africa: A Study of Cote D'Ivoire, Ghana, Nigeria, and Senegal. WTO (World Trade Organization) and IFC (International Finance Corporation). 2022.
51. Kim, S. J., and H. S. Shin. Theory of Supply Chains: A Working Capital Approach. *BIS Working Papers*. 2023. No. 1070.
52. IMF (2017). Fintechs and the Financial Side of Global Value Chains - The Changing Trade-Financing Environment. Thirtieth Meeting of the IMF Committee on Balance of Payments Statistics. BOPCOM-17/21.
53. Hardy, B., F. E. Saffie, and I. Simonovska. Trade Credit and Exchange Rate Risk Pass Through. *NBER Working Paper*. 2023. No. 31078. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
54. Bocola, L., and G. Bornstein. The Macroeconomics of Trade Credit. *NBER Working Paper*. No. 31026. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2023.

55. Minetti, R., P. Murro, Z. Rotondi, and S. C. Zhu. Financial Constraints, Firms' Supply Chains, and Internationalization. *Journal of the European Economic Association*. 2019. 17(2). pp. 327-375.

56. Garcia-Appendini, E., and J. Montoriol-Garriga. Firms as Liquidity Providers: Evidence from the 2007–2008 Financial Crisis. *Journal of Financial Economics*. 2013. Vol. 109(1). pp. 272-291.

57. Amberg, N., T. Jacobson, E. von Schedvin, and R. Townsend. Curbing Shocks to Corporate Liquidity: The Role of Trade Credit. *Journal of Political Economy*. 2021. Vol. 129(1). pp. 182-242.

58. Ersahin, N., M. Giannetti, and R. Huang. Trade Credit and the Stability of Supply Chains. SMU Cox School of Business Research Paper. 2023. (21-09). pp. 21-13.

59. Wieczorek P. Wpływ pandemii COVID-19 na światowy handel towarowy. *Państwo i społeczeństwo*. 2022. Vol. 4. P. 117-141.

60. Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy. WTO Press Release, 8.4.2020.

61. World trade primed for strong but uneven recovery after COVID-19 pandemic shock. Press release, WTO, 31.3.2021.

62. Global trade report – battling out of supply-chain disruption, Euler Hermes, 9.12.2021. URL: www.eulerhermes.com/content/dam/onemarketing/ehndbx/eulerhermes_com/en_gl/erd/publications/pdf/2021-12-09-Global-Trade-Report.pdf.

63. Evenett S. The Trade & Government Procurement Policy Nexus: Before and After The COVID-19 Pandemic. <https://globaltradealert.org/reports/the-trade-government-procurement-policy-nexus--before-and-after-the-covid-19-pandemic>.

64. Ambroziak Ł., Gniadek J., Strzelecki J., Wąsiński M. Globalizacja w czasie pandemii. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny, 2021.

65. World Trade Statistical Review 2021, WTO. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf.

66. Global trade report – battling out of supply-chain disruptions, Euler Hermes, 9.12.2021. https://www.allianz-trade.com/en_global/news-insights/economic-insights/Global-Trade-Report-Battling-out-of-supply-chain-disruptions.html, c. 14.

67. High global trade volume growth in 2021 and significant moderation in 2022, IHS Markit, 12.1.2022, <https://ihsmarkit.com/research-analysis/Global-Trade-Outlook-2022.html>.

68. Merchandise trade volume declined in Q3 while trade values continued to rise, WTO, December 2021. URL: https://www.wto.org/english/news_e/news21_e/stat_20dec21_e.htm.

69. China's trade surplus hit record in 2021 – with exports jumping 30% amid pandemic demand. Financial Times. <https://www.ft.com/content/b8555ffb-4a19-415b-8263-bda6c816fa3e>.

70. WTO Stats (2021), <https://stats.wto.org>.

71. WTO. Annual Report 2021, Geneva, https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/anrep21_e.htm.

72. Annual Report 2020. WTO, Geneva. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/anrep20_e.pdf.

73. Annual Report 2015, WTO Geneva, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/anrep15_e.pdf.

74. Annual Report 2016, WTO Geneva, https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/anrep16_e.htm.

75. Annual Report 2018, WTO Geneva, https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/anrep18_e.htm.

76. Annual Report 2019, WTO Geneva, https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/anrep19_e.htm.

77. WTO Ministerial Conferences. Key Outcomes, Cambridge University Press, 2019. https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/mc_outcomes_e.htm.

78. World Bank (2021), World Development Indicators, <https://data.worldbank.org/indicator/TM.TAX.MRCH.WM.AR.ZS>.

79. WTO, ITC, UNCTAD. World Tariff Profiles 2020, Geneva, <https://unctad.org/webflyer/world-tariff-profiles-2020>.

80. WTO, ITC, UNCTAD. World Tariff Profiles 2021, Geneva, https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/world_tariff_profiles21_e.htm.

81. WTO, Integrated Trade Intelligence Portal, 2021 <http://i-tip.wto.org/goods/Forms/MemberView.aspx?mode=modify&action=search>.

82. UNCTAD (2021), Global trade's recovery from COVID-19 crisis hits record high, <https://unctad.org/news/global-trades-recovery-covid-19-crisis-hits-record-high>.

83. Ambroziak, Ł., Gniadek, J., Strzelecki, J., Wąsiński, M. Globalizacja w czasie pandemii. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny, 2021.

84. International trade statistics. WTO Stats. <https://stats.wto.org/>.

85. The three largest global players of international trade: EU, China and the USA, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods#The_three_largest_global_players_for_international_trade:_EU.2C_China_and_the_USA.

86. EU trade in 2021 strongly recovered from the COVID-19 pandemic. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods#EU_trade_in_2020_strongly_impacted_by_the_COVID-19_pandemic.

87. WEF (2020). The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>.

88. EU trade in COVID-19 related products in 2020. Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210407-2>.

89. Wnukowski, D., Przychodniak, M. Wpływ pandemii COVID-19 na gospodarkę Chin. Biuletyn PISM. 2020. nr 106. https://www.pism.pl/publikacje/Wplyw_pandemii_COVID19_na_gospodarke_Chin.

90. Saran, C. (2020). How the supply chain is handling COVID-19. <https://www.computerweek-ly.com/feature/How-the-supply-chain-is-handling-Covid-19?MvBriefArticleId=59469>.
91. Schwemmer, M., Sardesai, S. Odporność jako nowa funkcja docelowa globalnych łańcuchów wartości dodanej. *Eurologistics*. 2023. Vol. 4. Pp. 41–49.
92. Wu, J., Dong, M., Ota, K., Li, J. Yang, W. Sustainable secure management against APT attacks for intelligent embedded-enabled smart manufacturing. *IEEE Transactions on Sustainable Computing*. 2020. Vol. 5(3). Pp. 341–352.
93. Hadavi, C. (2021). Supply chain resiliency – a critical lesson from COVID-19. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/08/04/supply-chain-resiliency---a-critical--lesson-from-covid-19>.
94. Downey, L. How COVID affects Apple (AAPL). Investopedia. <https://www.investopedia.com/how-covid-a-ects-apple-aapl-5198334>.
95. Zhao, Y., Zhang, Z. Strategy analysis of the COVID-19's influence on Apple. *Proceedings of the 2022 7th International Conference on Social Sciences and Economic Development*. 2022. Vol. 215. Pp. 9–13.
96. Reuters. (2020). Dell posts surprise revenue rise on booming demand for remote-work tools. <https://www.reuters.com/article/dell-tech-results-idUSL4N2IA078>.
97. Reeves, M., Shmul, Y. Martinez, D. Z. (2021). How resilient businesses created advantage in adversity during COVID-19. <https://www.bcg.com/publications/2021/how-resilient-companies-created-advantages-in-adversity-during-covid>.
98. Bourla, A. The CEO of Pfizer on developing a vaccine in record time. *Harvard Business Review*. 2021. pp. 34–39.
99. Alicke, K., Gupta, R. Trautwein, V. (2020). Resetting supply chains for the next normal. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/resetting-supply-cha-ins-for-the-next-normal>.
100. Japanese companies try to reduce their reliance on Chinese manufacturing. *The Economist*". <https://>

www.economist.com/business/2021/09/18/japanese-companies-try-to-reduce-their-reliance-on-chinese-manufacturing.

101. European Chips Act. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-chips-act_en.

102. Komunikat prasowy Komisji Europejskiej z 8.2.2022. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip_22_729.

103. About CHIPS for America. URL: <https://www.nist.gov/chips>.

104. Lendle, A., M. Olarreaga, S. Schropp, P. L. Vézina. There goes gravity: eBay and the Death of Distance. *Economic Journal*. Royal Economic Society. 2016. Vol. 126(591). pp. 406–441.

105. Bekkers, E., K. Jhunhunwala, J. Metivier, V. Stolzenburg, and A. N. Yilmaz. 2023. Global Trade Policy Reform and Gender Inequality in the Labour Market. GTAP Resource. No. 6905.

106. Lundquist, K., J. W. Kang. Digital Platforms and Global Value Chains. In *Global Value Chain Development Report 2021: Beyond Production*. Asian Development Bank, University of International Business and Economics, World Trade Organization, IDE-JETRO.

107. Bar-Gill, S., E. Brynjolfsson, N. Hak. Helping Small Businesses Become More Data-Driven: A Field Experiment on eBay. NBER Working Paper. No. 31089. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2023.

108. Athey, S., D. Karlan, E. Palikot, Y. Yuan. Smiles in Profiles: Improving Fairness and Efficiency Using Estimates of User Preferences in Online Marketplaces. NBER Working Paper No. 30633. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2022.

109. Baldwin, R. Globalisation: The Great Unbundling(s). In *Globalisation Challenges for Europe*. Secretariat of the Economic Council, Finnish Prime Minister's Office, 2006.

110. Du, J., U. Nduka. Global Value Chains and the Adoption of Automation Technology. In *Academy of Management Proceedings*. 2020. No. 1. pp. 18610. Briarcliff Manor, NY: Academy of Management.
111. Butollo, F., G. Gereffi, C. Yang, M. Krzywdzinski. Digital Transformation and Value Chains: Introduction. *Global Networks*. 2022. Vol. 22(4). pp. 585-594.
112. Artuc, E., L. Christiansen, and H. Winkler. Does Automation in Rich Countries Hurt Developing Ones? Evidence from the US and Mexico. *World Bank Policy Research Working Paper*. 2019. No. 8741.
113. Azmeh, S., H. Nguyen, and M. Kuhn. Automation and Industrialisation Through Global Value Chains: North Africa in the German Automotive Wiring Harness Industry. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2022. Vol. 63. pp. 125-138.
114. Stapleton, K., and M. Webb. Automation, Trade, and Multinational Activity: Micro Evidence from Spain. *SSRN Papers*. 2020. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3681143.
115. Fontagné, L., A. Reshef, G. Santoni, and G. Vannelli. Automation, Global Value Chains, and Functional Specialization. *Working Paper*. 2023-05, CEPII Research Center.
116. Brynjolfsson, E., D. Li, and L. R. Raymond. Generative AI at Work. *NBER Working Paper*. No. 31161. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2023.
117. Nano, E., and V. Stolzenburg. The Role of Global Services Value Chains for Services-led Development. In *Global Value Chain Development Report 2021: Beyond Production*. Asian Development Bank, University of International Business and Economics, World Trade Organization, IDE-JETRO, 2021.
118. Eisfeldt, A. L., G. Schubert, and M. B. Zhang. Generative AI and Firm. *NBER Working Paper*. No. 31222. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2023.

119. Copestake, A., M. Marczynek, A. Pople, and K. Stapleton. AI and Services-Led Growth: Evidence from Indian Job Adverts. STEG Working Paper. 2023. WP060.