

Центральноукраїнський національний технічний університет
Економічний факультет
Кафедра «Міжнародних економічних відносин»

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

_____ Іван МИЦЕНКО
« ____ » _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
за другим (магістерським) рівнем вищої
освіти
на тему
«Вплив глобальних ланцюгів створення вартості на розвиток
переробної промисловості України»

Виконала здобувачка вищої освіти
_ 2 _ курсу, групи МЕВ-22м(1,4)
ОПП «Міжнародні економічні
відносини»
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»
_____ Лукавенко О.О.
« ____ » _____ 2024 р.

Керівник роботи
д.е.н., професор
_____ Іван МИЦЕНКО
« ____ » _____ 2024 р.

Рецензент _____

м. Кропивницький

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри
 _____ Іван МИЦЕНКО
 «_____» _____ 2023 року

**ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
 ЗА ДРУГИМ (МАГІСТЕРСЬКИМ) РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ
 ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Лукавенко Олександр Олександрівни
 (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи

Вплив глобальних ланцюгів створення вартості на розвиток переробної промисловості України

2. Керівник роботи

Миценко Іван Михайлович 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 глобальних ланцюгів створення вартості на розвиток переробної промисловості України.

Завдання: - окреслення сутності та узагальнення концептуальних засад формування глобальних ланцюгів створення вартості; - систематизація теоретичних положень щодо ідентифікації детермінант участі країн в глобальних ланцюгах доданої вартості; - обґрунтування методичних підходів до оцінки впливу глобальних ланцюгів створення вартості на показники розвитку переробної промисловості; - визначити особливості функціонування глобальних ланцюжків створення вартості в умовах посилення загроз; - окреслити сучасні тенденції участі країн у глобальних ланцюжках створення вартості; - оцінити ступінь залучення України у глобальні ланцюги доданої вартості; - визначити детермінанти участі української промисловості у глобальних ланцюгах створення вартості; - оцінити вплив участі України у глобальних ланцюгах доданої вартості на основні показники промисловості.

5. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	проф. Миценко І.М.		
Розділ 2	проф. Миценко І.М.		
Розділ 3	проф. Миценко І.М.		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми і об'єкта дослідження	01.06.2023-01.08.2023	
2	Розробка завдання на кваліфікаційну роботу, складання календарного плану його виконання	02.08.2023-15.08.2023	
3	Опрацювання навчальної та наукової літератури і складання плану роботи	16.08.2023-03.09.2023	
4	Проведення наукових досліджень, обробка фактичного матеріалу	04.09.2023-06.10.2023	
5	Написання тексту 1-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	07.10.2023-23.10.2023	
6	Написання тексту 2-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	24.10.2023-11.11.2023	
7	Написання тексту 3-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	12.11.2023-30.11.2023	
8	Усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення кваліфікаційної роботи	01.12.2023-10.12.2023	
9	Перевірка на плагіат	11.12.2023-31.12.2023	
10	Отримання відгуку наукового керівника	01.01.2024-10.01.2024	
11	Зовнішнє рецензування роботи	11.01.2024-21.01.2024	
12	Захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії		

Дата видачі завдання

«___» _____ 2023 року

Підпис керівника

(прізвище та ініціали)

Завдання прийнято до виконання

«___» _____ 2023 року

Підпис здобувача

Анотація

Вплив глобальних ланцюгів створення вартості на розвиток переробної промисловості України. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття вищої освіти ступеня “магістр” за освітньо-професійною програмою «Міжнародні економічні відносини» зі спеціальності «Міжнародні економічні відносини» – Центральноукраїнський національний технічний університет. – Кропивницький. – 2024.

У роботі розглянуто сутнісні характеристики та концептуальні засади формування глобальних ланцюгів створення вартості. Систематизовано теоретичні положення щодо визначення детермінант участі країн в глобальних ланцюгах доданої вартості. Узагальнено методичні підходи до оцінки участі країни у глобальних ланцюгах створення вартості та визначення їх впливу на розвиток переробної промисловості. Визначено особливості функціонування глобальних ланцюжків створення вартості в умовах посилення загроз. Окреслено сучасні тенденції участі країн у глобальних ланцюжках створення вартості. Визначено ступінь залучення України у глобальні ланцюги доданої вартості та основні фактори, що впливають на місце країни у цих ланцюжках. Оцінено вплив участі України у глобальних ланцюгах доданої вартості на основні показники промисловості.

Ключові слова: глобальні ланцюги створення вартості, валова додана вартість, переробна промисловість, зайнятість, інноваційна активність

Anotation

The Influence of Global Value Chains on the Development of the Processing Industry of Ukraine. – Manuscript.

Qualifying work on obtaining a higher education degree «Master» in the educational-professional program «International Economic Relations» in the specialty «International Economic Relations». – 2024.

The work examines the essential characteristics and conceptual foundations of the formation of global value chains. Theoretical provisions on determining the determinants of countries' participation in global chains of added value are systematized. Methodological approaches to assessing the country's participation in global value chains and determining their impact on the development of the processing industry are summarized. The peculiarities of the functioning of global chains of value creation in conditions of increased threats are determined. Current trends in countries' participation in global value chains are outlined. The degree of involvement of Ukraine in global chains of added value and the main factors affecting the country's place in these chains are determined. The impact of Ukraine's participation in global value-added chains on the main indicators of industry was assessed.

Keywords: global value chains, gross value added, processing industry, employment, innovation activity

Зміст

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ	9
1.1. Сутність та концептуальні засади формування глобальних ланцюгів створення вартості	9
1.2. Детермінанти участі країн в глобальних ланцюгах доданої вартості	18
1.3. Вплив глобальних ланцюгів створення вартості на показники економічного розвитку	25
Висновки до розділу	35
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УЧАСТІ КРАЇН У ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ	37
2.1. Ефективність функціонування глобальних ланцюжків створення вартості в умовах посилення загроз	37
2.2. Характеристика участі країн у глобальних ланцюжках створення вартості	45
2.3. Ступінь залучення України у глобальні ланцюги доданої вартості	53
Висновки до розділу	61
РОЗДІЛ 3. ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ЕКОНОМІКИ ТА ПОЗИЦІЙ УЧАСТІ УКРАЇНИ У ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ	63
3.1. Фактори, що визначають участь української промисловості у ГЛСВ	63
3.2. Вплив участі України у глобальних ланцюгах доданої вартості на основні показники промисловості	72
Висновки до розділу	80
ВИСНОВКИ	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	85

Вступ

Актуальність теми. Процеси фрагментації промислового виробництва здійснюють все більший вплив на функціонування світової економіки в умовах глобалізації. Розподіл виробництва в міжнародному масштабі зумовлений багатьма факторами, серед яких найважливішими є зниження собівартості виробництва, розвиток комп'ютерних та інформаційних технологій, зниження транспортних витрат. У результаті створюються нові торговельні зв'язки та зростають обсяги міжнародної торгівлі, а більше 25% імпорту промислових товарів становлять проміжні товари (частини та комплектуючі). Зміни, що відбуваються в глобальній економіці, мають величезний вплив на вартість валового експорту та імпорту, вимірювану країнами традиційним методом, який полягає у реєстрації вартості товару кожного разу, коли він перетинає кордон. В результаті відбувається подвійне врахування певних обсягів торгівлі, що спотворює реальність міжнародної торгівлі. Новим способом вимірювання обсягів торгівлі є реєстрація доданої вартості імпорту та експорту країни, що дозволяє комплексно аналізувати торгівлю та визначити участь окремих країн у глобальних ланцюгах створення вартості.

Формування глобальних ланцюгів створення вартості обумовило поглиблення вертикального поділу праці, за якого країни спеціалізуються на окремих етапах і конкретних завданнях у виробництві певного товару. У результаті цієї зміни сучасна конкуренція відбувається не між вітчизняними та іноземними товарами, а між країнами за місце у глобальних ланцюжках створення вартості, що зменшує значення традиційної концепції порівняльних переваг у виробництві товарів. Зростання ролі глобальних ланцюгів створення вартості змінило умови функціонування світового господарства, здійснюючи все більший вплив на економіку окремих країн. Проте, оскільки глобальні ланцюги створення вартості є відносно новим економічним явищем, ступінь їхнього впливу та його наслідки для економіки країн з різним рівнем розвитку ще не повністю вивчені.

З огляду на зазначене, оцінка фактичного рівня участі України у глобальних ланцюгах створення вартості та його впливу на розвиток вітчизняної переробної промисловості є важливим науковим завданням, а відповідні висновки з аналізу можуть становити підґрунтя для прийняття рішень в сфері торговельної політики, ринку праці, міжнародної конкурентоспроможності або економічного зростання.

Метою роботи є визначення впливу глобальних ланцюгів створення вартості на розвиток переробної промисловості України.

Завдання роботи полягають у наступному:

- окреслення сутності та узагальнення концептуальних засад формування глобальних ланцюгів створення вартості;
- систематизація теоретичних положень щодо ідентифікації детермінант участі країн в глобальних ланцюгах доданої вартості;
- обґрунтування методичних підходів до оцінки впливу глобальних ланцюгів створення вартості на показники розвитку переробної промисловості;
- визначити особливості функціонування глобальних ланцюжків створення вартості в умовах посилення загроз;
- окреслити сучасні тенденції участі країн у глобальних ланцюжках створення вартості;
- оцінити ступінь залучення України у глобальні ланцюги доданої вартості;
- визначити детермінанти участі української промисловості у глобальних ланцюгах створення вартості;
- оцінити вплив участі України у глобальних ланцюгах доданої вартості на основні показники промисловості.

Об'єктом дослідження є місце України у глобальних ланцюгах створення вартості.

Предметом дослідження є вплив участі України у глобальних ланцюгах створення вартості на розвиток переробної промисловості.

Методи дослідження. Теоретичною та методичною основою роботи є принципи та положення неокласичної теорії міжнародної торгівлі, концепції порівняльної переваги країн, концепції глобальних ланцюгів створення вартості, теорії інновацій та технологічного розвитку, теорії розвитку соціально-економічних систем. У роботі використані загальнонаукові методи дослідження, зокрема, методи синтезу та аналізу для узагальнення та систематизації теоретичних положень формування глобальних ланцюгів створення вартості та визначення особливостей включення країн на різних етапах виробництва промислової продукції. Для узагальнення основних тенденцій участі країн у глобальних ланцюгах створення вартості використано динамічний та структурний аналіз, що дозволив виявити країни, які є центральними точками у виробничих ланцюгах основних промислових товарів. Для визначення основних чинників участі України у глобальних ланцюгах створення вартості використано кореляційно-статистичний аналіз. Оцінка впливу ступеня залучення України в глобальні ланцюги створення вартості на показники розвитку переробної промисловості здійснювалася на основі регресійного аналізу.

Основний зміст роботи викладений на 69 сторінках. Робота містить 12 таблиць, 7 рисунків. Список використаної літератури налічує 74 позиції і розміщений на 8 сторінках.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ

1.1. Сутність та концептуальні засади формування глобальних ланцюгів створення вартості

Поява глобальних ланцюжків вартості (GVC) змінила картину світового виробництва та процесів глобалізації. Хоча міжнародна торгівля не є новим явищем, лише нещодавно країни, які раніше імпортували деталі з технологічно розвинутих країн для збирання та продажу на внутрішньому ринку, стали повноправними учасниками міжнародних виробничих мереж, експортуючи деталі, послуги та товари, які використовуються в наступних зв'язках. ланцюжка вартості в усьому світі [1, с. 11]. У традиційній моделі торгівлі передбачається, що товар, вироблений в одній країні, потім продається та споживається в іншій, таким чином у торгівлі беруть участь дві країни (експортер та імпортер). З іншого боку, торгівля GVC передбачає, що один і той самий товар багато разів перетинає національні кордони, що передбачає більшу складність як детермінант, так і наслідків такої торгівлі [2, с. 17]. Згідно з оцінками, близько половини світової торгівлі пов'язано з глобальними ланцюжками створення вартості [Там же, с. 19].

Концепція глобального ланцюга була створена в результаті віднесення концепції ланцюжка вартості [3] до виробничих процесів, що відбуваються в глобальному масштабі, і використовується для опису зростаючої фрагментації виробництва, тобто його поділу між різними суб'єктами та місцях [4, с. 3].

Традиційний підхід до здійснення спостережень у статистиці міжнародної торгівлі передбачає, що «частина» вартості кінцевого товару зараховується двічі при перетині кордону між країнами. У міру того, як поділ виробництва збільшується, а виробничі ланцюги розширюються між багатьма країнами, статистичні дані, що базуються на експорті та імпорті (валовий обсяг торгівлі), стають все більш спотвореними за рахунок перебільшення обсягів торгівлі. Вирішенням цієї проблеми стало вимірювання торгівлі доданою вартістю, яка є

різницею між валовою вартістю товару та вартістю всіх ресурсів, необхідних для його виробництва (рис. 1.1). Як видно з рисунку, валовий експорт становив 210 грошових одиниць, а експорт, виміряний за доданою вартістю, становив 110 грошових одиниць. Згідно традиційного підходу країна А експортувала проміжний продукт до країни Б за 100 грошових одиниць, а потім кінцевий товар, вироблений у країні Б було експортовано до країни В за 110 грошових одиниць. Якщо розглянути цю схему з точки зору виміру доданої вартості, то країна А експортувала проміжний продукт до країни Б за 100 грошових одиниць, а потім кінцевий товар, вироблений у країні Б, експортувався до країни В за 10 грошових одиниць.

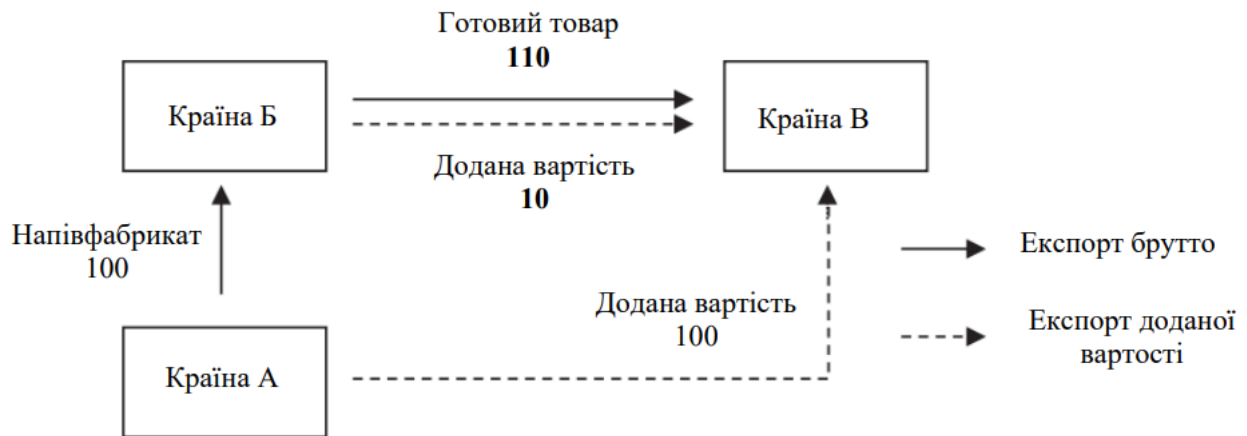


Рис. 1.1. Порівняння валового товарообігу та товарообігу з доданою вартістю

Джерело: побудовано за [5; 6]

У глобальному масштабі проблема «подвійного рахунку» стосується приблизно 28% торговельних потоків, що призводить до їх переоцінки [7, с. 123] і пов'язане з переоцінкою переваг торгівлі в країні «останнього» виробника товару та недооцінкою вигоди від постачання країнам проміжних товарів, які використовуються у процесі виробництва [8, с. 10].

Як зазначає Л. Амброзяк [9, с. 77], для вимірювання доданої вартості в торгівлі використовуються різні методи³, найпростіший з яких використовує показник частки проміжних товарів у товарообігу. Це дозволяє визначити, якою

мірою дана країна робить внесок у створення доданої вартості, будучи предметом торгівлі, припускаючи, що вища інтенсивність торгівлі проміжними товарами перетворюється на відповідно більшу частку країни у створенні доданої вартості в GVC [10, с. 27], але не вказується, яка частка торгівлі є доданою вартістю. Як більш достовірні вказано використання даних про внутрішню корпоративну торгівлю та використання методів, пов'язаних із таблицями витрати-випуск. Можливості використання даних першого типу обмежені через те, що лише деякі країни збирають відповідну інформацію про внутрішню корпоративну торгівлю [9, с. 77]. З цієї причини для оцінки потоків доданої вартості використовуються міжнародні таблиці витрат-випуску, які дозволяють точніше визначити частку доданої вартості в експорті окремих країн [Там же, с. 86].

Завдяки використанню міжнародних таблиць витрат-випуску стало можливим розрізняти внутрішню та зовнішню (імпортну) додану вартість у торгівлі. Внутрішня додана вартість – це частина експорту, яка представляє вартість товарів, вироблених у даній країні (і використаних для експортного виробництва). У свою чергу, іноземна додана вартість – це вартість товарів, вироблених в інших країнах, які використовуються для виробництва, які потім експортуються [7, с. 126].

Аналіз із застосуванням підходу міжнародних таблиць міжнародних потоків також має свої недоліки, які викликані такими факторами, як недосконалість даних, пов'язаних з агрегацією. Це призводить до менш точних даних щодо окремих секторів і необхідності введення певних припущень щодо потоків проміжних товарів у двосторонній торгівлі [2, с. 18]. Через те, що точне вимірювання доданої вартості в торгівлі вимагало б відстеження процесу виробництва кожного товару/послуги, можливе лише приблизне вимірювання цього явища [10, с. 11–12].

Через складність виробничих процесів і той факт, що на різних етапах ланцюжка вартості товари багато разів перетинають кордони, перш ніж досягти країни споживання, внутрішню додану вартість можна розділити на:

«внутрішню додану вартість, яка потім поглинається країною-імпортером (цю складову доданої вартості створюють як кінцеві товари, так і проміжні товари); внутрішню додану вартість, яка реекспортується до третіх країн (вона втілюється в проміжних товарах, які не поглинаються країною-експортером безпосередньо); внутрішню додану вартість, яка реімпортується до країни походження (вона втілюється в проміжних товарах, які раніше були експортовані, повертаються в країну і знову використовуються для виробництва на експорт)» [11].

Іноземна додана вартість в експорті відповідає доданій вартості, втіленій в імпортованих проміжних товарах. Важливість торгівлі в рамках GVC у загальній торгівлі може бути виражена часткою торгівлі, яка перетинає принаймні два кордони. Ця категорія включає: «товари, експортовані даною країною, які є носіями доданої вартості, раніше створеної в іншій країні (вони відображають участь «назад»/«вгору» в ланцюжку доданої вартості, оскільки імпортовані проміжні товари виникли на більш ранній стадії виробничого ланцюга); товари, що експортуються даною країною, які не поглинаються країною-імпортером, а є складовою її експорту в інші країни (цей компонент виражає зобов'язання країни «вперед»/«вниз» у ланцюжку, оскільки країна-експортер знаходиться на більш ранній стадії ланцюжка створення вартості)» [2, с. 18].

У літературі з цього питання використовуються такі показники участі в глобальних ланцюжках вартості: «коефіцієнт зворотної участі (*gvcb_share*), коефіцієнт прямої участі (*gvcf_share*), а загальний показник участі – їх сума» [12]. Ці значення можна представити наступними формулами:

$$gvcb_share = \frac{FVA}{EX} \quad (1.1)$$

$$gvcf_share = \frac{DVA_E}{EX} \quad (1.2)$$

$$gvc_share = \frac{FVA + DVA_E}{EX} \quad (1.3)$$

де: FVA – зовнішня додана вартість, DVA_E – внутрішня додана вартість, яка потім експортується країною-імпортером до третіх країн, EX – валовий експорт.

Перший із зазначених вище показників (*gvcb_share*) виражає частку іноземної доданої вартості, втіленої в імпортних ресурсах, у валовому експорті даної країни. Другий – *gvcf_share* інформує про частку у валовому експорті даної країни-продавця внутрішньої доданої вартості, яка потім експортується країнами-реципієнтами. Іншими словами, це «стосується проміжних товарів, які далі обробляються в країні-імпортері та експортуються до третіх країн» [13, с. 4]. Для обох показників вище (нижче) значення індикатора означає більшу (нижчу) участь країни в глобальних ланцюгах створення вартості, де вище значення індикатора передової участі пов'язане з більшою важливістю виробництва країни в ГЛСВ, тоді як більш високе значення показника зворотної участі означає, що країна, хоча й активно залучена до ГЛСВ, отримує лише невелику частину доданої вартості, створеної в ланцюжку [14, с. 920–921].

Загальний рівень участі, з іншого боку, виражає частину експорту (виміряну доданою вартістю), яка принаймні двічі перетинає національні кордони. Таким чином, це синтетична міра залученості до ГЛСВ, незалежно від її природи (вихідна або низхідна). Позиція участі країни у ГЛСВ також є важливим індикатором, який визначається наступним чином:

$$gvc_position = \ln\left(1 + \frac{DVA_E}{EX}\right) - \ln\left(1 + \frac{FVA}{EX}\right) \quad (1.4)$$

Враховуючи прийняті позначення, наведену вище формулу можна еквівалентно записати так:

$$gvc_position = \ln(1 + gvcf_share) - \ln(1 + gvcb_share) \quad (1.5)$$

Якщо країна в першу чергу бере участь у ранніх стадіях ланцюжка створення вартості, тоді слід очікувати вищий рівень участі вперед, ніж назад. Іншими словами, внутрішня додана вартість, яка потім включається в експорт третіх країн, є вищою за зовнішню додану вартість. З іншого боку, спеціалізація

на останніх ланках ланцюга буде пов'язана з високим імпортом проміжних товарів, у результаті чого зворотний рівень участі буде вищим, ніж форвардний рівень участі. Позитивні значення показника *gvc_position* «вказуватимуть на більш високе значення показника перспективної участі, а отже, на спеціалізацію на початкових етапах ланцюжка створення вартості, а негативні значення - на спеціалізацію на останніх етапах і, відповідно, вищий рівень зворотної участі у ланцюжку вартості» [15, с. 9–10].

Згідно з гіпотезою «кривої усмішки», окремі ланки ланцюжка створення вартості відрізняються за потенціалом створення доданої вартості. Найбільша додана вартість створюється на «наукомістких етапах (концептуальний етап, етап дослідження та розробки та проектування) і на етапах, пов'язаних з послугами після виробництва, такими як маркетинг, брендинг, продажі, післяпродажне обслуговування» [16, с. 706]. Фаза виробництва, з іншого боку, «пов'язана зі створенням меншої доданої вартості» [17, с. 1; 18, с. 34–35].

Вважається, що наразі відмінності у доданій вартості на окремих етапах ланцюга навіть більші, ніж показано на рис. 1.2, тобто «додана вартість на стадії виробництва є нижчою, тоді як передвиробнича діяльність та діяльність після виробництва має вищу цінність» [19, с. 214]. Відмінності в кількості доданої вартості, створеної на різних етапах глобальних ланцюжків вартості, обумовлюють вищі прибутки та заробітну плату на рівні країн внаслідок спеціалізації у наукомісткій діяльності та нижчі у випадку виробництва. Це призводить до міжнародного поділу праці із залученням розвинутих країн до діяльності до та після виробництва, яка створює високу додану вартість, тоді як країни, що розвиваються, зосереджують переважно виробничу діяльність з відповідно нижчою доданою вартістю [17, с. 6].

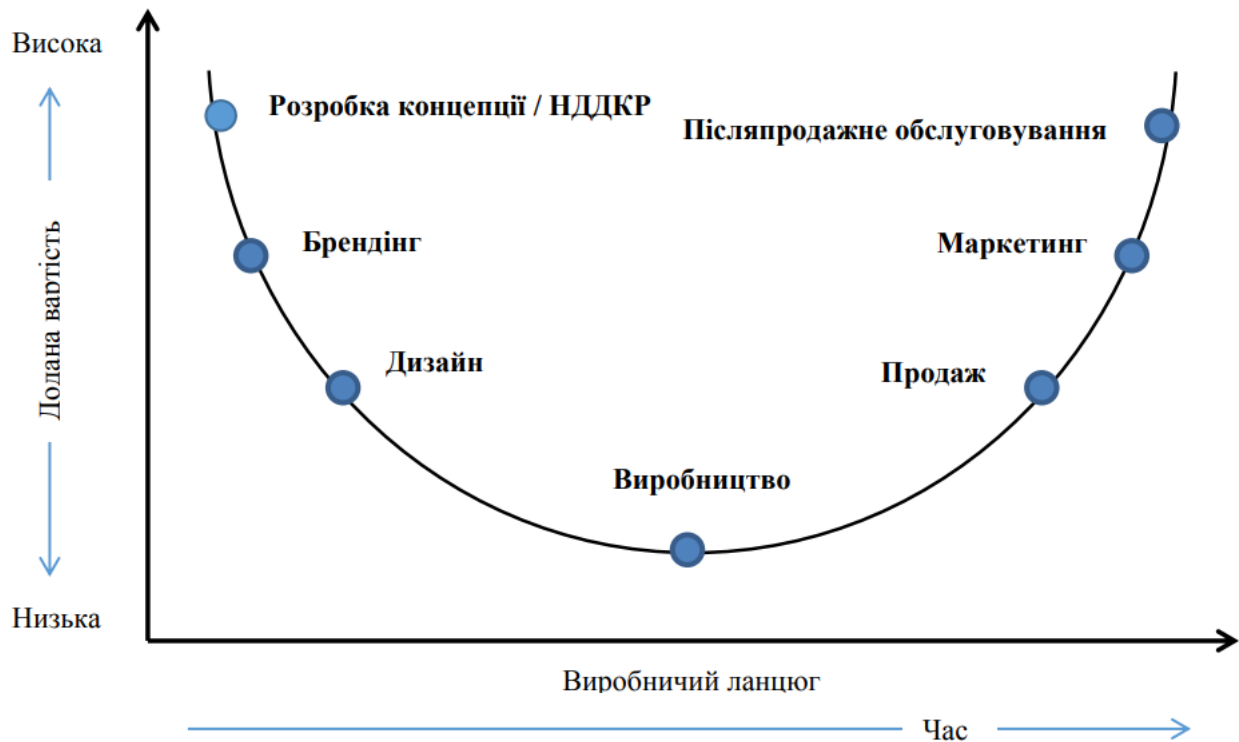


Рис. 1.2. Розподіл доданої вартості на окремих етапах виробництва
Джерело: побудовано за [18, с. 35.]

Додана вартість, створена в рамках ланцюжка, зосереджена на технологічно передовій діяльності, пов'язаній з продуктами та послугами, які важко імітувати. У той же час ці види діяльності характеризуються вищими бар'єрами для входу через те, що вони вимагають спеціальних навичок, яких важко набути [20, с. 216–217]. У свою чергу, стандартизовані види діяльності, що характеризуються високою модульністю, можуть виконуватися багатьма конкуруючими підприємствами [20, с. 219]. Ці види діяльності мають низькі бар'єри входу, що означає, що їх можуть здійснювати інші компанії з країн, які пропонують найбільш сприятливі умови інвестування [20, с. 219; 21, с. 31]. Як наслідок, «економіка, заснована на знаннях, досягає вищої доданої вартості в рамках ГЛСВ» [20, с. 239]. Як вказує Р. Мудамбі, «цей стан справ може змінитися завдяки ефекту наздоганяння, згідно з яким країни, що розвиваються, досі пов'язані з діяльністю з середини ланцюга, докладають зусиль, щоб розвинути відповідні компетенції в діяльності з високою доданою вартістю» [16, с. 702, 708].

Значення показників прямої та зворотної участі відрізняються для окремих економік, напр. через характер їх участі в ГЛСВ. Країна, в якій розташовані складальні підприємства міжнародних корпорацій, що виробляють кінцеву продукцію на експорт, характеризується високим рівнем зворотної участі через високу частку імпорту іноземної доданої вартості, яку несуть імпортні проміжні товари. З іншого боку, «країна, яка в основному є постачальником проміжних товарів для країни-складального підприємства, має високий рівень участі» [22, с. 14].

Світовий банк [2, с. 21–23] запровадив таксономію галузевих спеціалізацій, відповідно до якої він розділив країни на чотири основні групи. Перша включає країни, багаті на природні/сільськогосподарські ресурси, які характеризуються відносно високим рівнем прямої участі та низьким рівнем зворотної участі. Це пояснюється тим, що вони експортують товари, які далі обробляються в інших країнах і виробництво яких зазвичай не вимагає імпорту. У другій групі збільшення частки промислових товарів в експорті супроводжується зростанням зворотної участі, оскільки експорт стає залежним від імпорту. Перехід від першої групи до другої групи також пов'язаний зі зменшенням участі на передньому плані ланцюжка вартості, оскільки товари, які експортуються країнами другої групи, не підлягають подальшій обробці (наприклад, одяг). Внутрішня додана вартість, експортована третіми країнами (пряма участь), є найнижчою в другій групі. У третій групі країн спостерігається зростання частки промисловості та сфери послуг. Спостерігається найвище значення індексу зворотної участі та зростання рівня прямої участі, порівняно з другою групою. Остання, четверта група, яка характеризується залученістю до інноваційної діяльності, характеризується вищим рівнем прямої участі та водночас відносно високим, але нижчим, ніж у третій групі, зворотним рівнем участі.

Фрагментація виробництва зазвичай пов'язана з діяльністю транснаціональних корпорацій. Особливо це стосується вертикальних інвестицій, які полягають у розміщенні різних етапів виробництва в різних

країнах з метою мінімізації виробничих витрат [23, с. 8]. У результаті, згідно з оцінками ЮНКТАД, 80% міжнародної торгівлі координується в межах виробничих мереж транснаціональних корпорацій, включаючи дочірні компанії, неакціонерні режими, а також угоди між сторонами [7, с. 135].

Транснаціональні корпорації зазвичай займаються діяльністю з найвищою доданою вартістю (інноваційною). Інші види діяльності, в тому числі масове виробництво, здійснюють сторонні організації. Це стає можливістю для компаній із країн, що розвиваються, взяти участь у GVC. Завдяки фрагментації виробничих процесів доступ до глобальних ринків стає легшим, оскільки виконання окремих, вузько визначених завдань є менш складним [24; 25].

Дослідження та розробки вважаються найменш інтернаціоналізованою функцією транснаціональних корпорацій. Тим не менш, науково-дослідна діяльність здійснюється як у розвинених приймаючих країнах, так і в країнах, що розвиваються. Більше того, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи стосуються не лише адаптації продуктів і процесів до місцевих потреб, але також здійснюються, напр. щоб зменшити витрати або прискорити розвиток технологій [24, с. 85; 26, с. 121, 126–127]. Водночас слід підкреслити, що залучення іноземних інвестицій, пов'язаних зі знаннями, та отримання вигоди від них вимагає певного початкового рівня інноваційних можливостей, які визначаються, серед іншого, витратами на дослідження та розробки та відповідним рівнем освіти робочої сили [26, с. 111].

Отже, доповнення теорії міжнародної торгівлі сучасними знаннями про участь різних країн у виробництві готової продукції на різних етапах її створення дозволяє точніше оцінювати обсяги зовнішньої торгівлі та її якість. Ланцюжок створення вартості описує повний спектр діяльності, яка необхідна для надання продукту чи послуги від етапу концепції його розробки, через проміжні етапи виробництва, до постачання кінцевим споживачам. Фрагментація виробничих процесів і відповідне розпорошення завдань і діяльності в міжнародному масштабі призводить до формування

транскордонних виробничих систем, що складаються з послідовностей ланцюгів або мереж, які діють на глобальному, регіональному рівні або на рівні двох країн.

1.2. Детермінанти участі країн в глобальних ланцюгах доданої вартості

Проблема глобальних ланцюжків створення вартості стала предметом емпіричного аналізу порівняно недавно. Виникнення та розвиток досліджень цього явища пов'язані як із зростанням значення глобальних ланцюгів доданої вартості внаслідок прогресуючої глобалізації та фрагментації виробничих процесів, так і з появою баз даних, що дозволяють розраховувати відповідні показники. У літературі глобальні ланцюжки доданої вартості розглядаються з точки зору їх потенційного впливу на різні категорії, в т. ч економічне зростання, продуктивність, прямі іноземні інвестиції (ПІІ), заробітна плата, якість природного середовища або стійкість експорту [27; 28; 29]. Деякі дослідження спрямовані на визначення детермінант участі в глобальних ланцюжках доданої вартості [30; 31; 32]. Інша група досліджень - це роботи, які зосереджуються на аналізі статистичних даних і показують відмінності між країнами з точки зору їхньої позиції чи участі в глобальних ланцюгах створення вартості [33; 34; 35].

Хоча наукові праці, що містять результати емпіричних досліджень детермінант участі країн у глобальних ланцюгах доданої вартості, з'явилися в літературі останніми роками, вчені продовжують активно опрацьовувати проблеми, пов'язані з визначенням взаємозв'язків між виробничими комплексами країн. Науковці провели дослідження, яке базувалося на статистичних даних для 87 країн за 2012 р. Результати аналізу дозволили виділити три групи факторів, які впливають на участь країни у глобальних ланцюгах створення вартості. Перша група факторів охоплювала чинники, на які дана держава не має впливу (відстань від ринків, природні ресурси та кліматичні умови). Друга група факторів стосувалася категорій, які можуть

бути сформовані довгостроковою політикою (людський капітал, фізичний капітал, якість інститутів). Третя група факторів включає змінні, на які впливає короткострокова політика, тобто доступ до ринку, доступ до факторів виробництва, конкурентоспроможність заробітної плати, ефективність логістики. За результатами дослідження автори дійшли висновку, що «більшість із розглянутих факторів є детермінантами участі в глобальних ланцюжках створення вартості – статистично незначущими виявилися лише заробітна плата та доступ до ринку». Також виявилось, що «близькість до ринків, ефективна логістика та сильні інституції мають найбільше значення для участі в глобальних ланцюгах створення вартості», при цьому «рушійні сили інтеграції країн відрізняються залежно від сектора» [36, с. 2].

П. Ковальський та ін. емпірично перевірили детермінанти участі в глобальних ланцюгах створення вартості, аналізуючи країни з різним рівнем економічного розвитку. У дослідженні використовувався як показник зворотної участі, який відображає ланки вгорі ланцюга створення вартості, так і показник прямої участі, який відображає ланки внизу ланцюга створення вартості. На основі отриманих результатів автори дійшли висновку, що «структурні фактори, такі як розмір ринку, ступінь індустріалізації та місце розташування, є основними детермінантами участі в глобальних ланцюгах створення вартості, але їхній вплив залежить від розглянутої ланки ланцюжка створення вартості» [22]. У свою чергу, «посилення індустріалізації спричиняє збільшення участі в ланцюжку доданої вартості та її зменшення, а з іншого боку, «збільшення віддаленості від великих виробничих центрів сприяє зменшенню зворотної участі» [Там же]. Дослідники також вказують на важливість відкритої торгівлі та сприятливої державної політики щодо прямих іноземних інвестицій. Водночас, у зв'язку з наявністю суттєвих відмінностей у детермінантах участі в глобальних ланцюгах створення вартості залежно від сектору економіки та рівня розвитку країни, автори наголошують на «необхідності проведення досліджень, які враховують такий ступінь деталізації» [Там же].

Ченг К та ін. провели аналіз рушійних сил збільшення участі у глобальних ланцюгах створення вартості, виміряного загальним показником участі. Використовуючи інформацію з бази даних TiVA (Trade in Value Added – OECD-WTO) про 57 економік Азії (1995–2012 рр.), автори дійшли загального висновку, що «висока якість людського капіталу, ефективне інституційне середовище, вищий рівень розвитку інфраструктурних об'єктів та нижчі митні тарифи на проміжні товари сприяють активізації участі у глобальних ланцюгах створення вартості» [37]. Однак вплив проаналізованих детермінант відрізнявся залежно від технологічного прогресу відповідного виробничого сектора. Якість освіти була статистично значущою лише у випадку високого технологічного розвитку галузей, тоді як освіта, яка вимірюється кількістю років навчання, була статистично значущою у випадку низького технологічного розвитку.

На думку Бевереллі К. та ін., детермінанти участі в глобальних ланцюгах створення вартості, визначені в літературі у вигляді «структурних факторів і політики» [22], недостатньо пояснюють відмінності в ступені інтеграції різні країни до глобальних ланцюгів створення вартості [38, с. 1468]. Тому автори проаналізували вплив нового фактора, а саме «внутрішніх ланцюгів створення вартості (DVC)». Водночас вони підкреслили, що «неможливо апріорі однозначно визначити знак зв'язку між глобальними та внутрішніми ланцюгами доданої вартості, який є результатом як витрат на фрагментацію, так і витрат на зміну постачальників» [Там же]. У випадку першого виду витрат слід очікувати позитивного зв'язку, а для другого виду витрат – негативного. Результати дослідження в 61 країні, зосередженого на зворотних ланках, показують, що «національні ланцюжки створення вартості сприяють подальшій інтеграції в глобальні ланцюжки створення вартості», а також вказують на те, що «для розглянутих відносин GVC-DVC витрати, пов'язані з фрагментацією виробництва, важливіші, ніж витрати на зміну постачальника» [Там же].

Аллард К. та ін. провели дослідження на вибірці 185 країн у 2007–2011 роках. Ґрунтуючись на результатах дослідження, вони виявили, що «зворотна інтеграція в рамках GVC у ланцюжку вартості залежить (після врахування

впливу рівня розвитку та розміру економіки) від рівня витрат на освіту, наявності кредитування приватного сектора, верховенство права та рівень тарифів» [39]. Збільшення перших трьох факторів сприяє збільшенню зворотної участі (залучення вверх по ланцюжку створення вартості), а останнього – її зменшенню [Там же].

Цікавими є результати дослідження, проведеного з метою визначення основних факторів, відповідальних за різноманітність країн Європейського Союзу з точки зору загального рівня участі в глобальних ланцюгах створення вартості (розраховується як сума рівнів зворотної та прямої участі у ланцюжку). Керсан-Скабіч І. проаналізувала цю групу країн як загалом (ЄС-28), так і з поділом на країни, що належать до т. зв. «старого» Союзу (ЄС-15), і нові країни-члени ЄС. На основі результатів дослідження, що охоплює 1995–2011 рр., автор визначила найважливіші детермінанти участі в глобальних ланцюгах доданої вартості - «зростання ВВП з певним часовим лагом, прямі іноземні інвестиції, розвиток фінансового сектору, частка послуг у ВВП, частка високотехнологічної продукції в експорті та рівень оплати праці» [12], вплив яких різниться залежно від аналізованої групи країн.

Дослідження країн Європейського Союзу з використанням статистичних даних за 2000–2011 рр. проводилося також з метою визначення факторів, відповідальних за відмінності частки внутрішньої доданої вартості в експорті між ЄС-15 та новими державами-членами (ЄС-10). Акцентувалась увага насамперед на важливості інвестицій у нематеріальні активи та прямих іноземних інвестицій. Деякі з отриманих результатів свідчать про те, що «витрати на дослідження та розробки в секторі підприємств, які в дослідженні є показником інвестицій у нематеріальні активи, сприяють збільшенню частки внутрішньої доданої вартості в експорті для країн ЄС-15, і до невеликого спаду – в країнах ЄС-10» [40]. Отриманий результат дослідник пояснює «рівнем інвестицій у нематеріальні активи в країнах ЄС-10, який дає змогу цим країнам брати участь у глобальних ланцюгах доданої вартості, але може бути недостатнім для отримання від них вигоди у вигляді збільшення частки

внутрішньої доданої вартості в експорті» [Там же]. Що стосується прямих іноземних інвестицій, автор робить висновок, що «збільшення кумулятивної величини надходження ПІІ призводить до зменшення частки внутрішньої доданої вартості в експорті в обох групах країн, що пояснюється зниженням попиту на вміст внутрішніх ресурсів», а у випадку з новими державами-членами – «збільшення кумулятивного відтоку ПІІ призводить до збільшення аналізованого рівня участі в глобальних ланцюгах доданої вартості» [Там же].

А. А. Тінта зосередився на країнах, що належать до Економічної спільноти держав Західної Африки (ECOWAS). Автор емпірично перевіряв детермінанти зворотної участі у глобальних ланцюгах створення вартості на основі даних за 1995–2012 роки. Серед факторів, що впливають на рівень участі досліджуваних країн в глобальних ланцюгах доданої вартості, було визначено наступні: «торгівля всередині Співтовариства, рівень індустріалізації, рівень розвитку (ВВП на душу населення), рівень мит, приплив прямих іноземних інвестицій, внутрішня додана вартість на душу населення і два показники, що відображають, відповідно, диверсифікацію продукції та ступінь спеціалізації виробництва» [30]. Проте отриманий напрямок впливу цих факторів не завжди збігався з теоретичними положеннями. Наприклад, в результаті дослідження був отриманий негативний вплив ВВП на душу населення, який був пов'язаний із низькими значеннями цього показника в аналізованій групі країн та існуванням певного порогового рівня добробуту/розвитку, вище якого напрямок впливу змінюється до позитивного. Вченим було стверджено, що «лише достатньо розвинені країни мають технологію виробництва/переробки товарів із великою часткою іноземної доданої вартості» [Там же].

Науковці провели подібний аналіз щодо показника участі у ГЛСВ країн-членів ECOWAS у 2007–2012 роках, і його основною метою було визначити вплив регіональної економічної інтеграції на участь у зворотній частині ланцюжка створення вартості [31]. На додаток до двох індексів, що використовуються для вимірювання інтеграції (розглядаються окремо), ступінь індустріалізації, тарифи на імпортовані проміжні товари, обсяг прямих

іноземних інвестицій, відстань від ключових виробничих центрів, відстань від національного капіталу та відстаюча залежна змінна також використовується для пояснення показника зворотної участі. При аналізі з урахуванням індексу регіональної інтеграції, якому віддають перевагу автори, лише лагове значення залежної змінної було ідентифіковано як статистично значущу детермінанту. Для решти значень оцінки параметрів виявилися статистично незначущими [Там же].

У дослідженні, проведеному на основі вибірки з 43 країн у 2000–2014 рр., Б. Банерджі та Дж. Земан проаналізували вплив різних факторів на п'ять показників участі в глобальних ланцюгах доданої вартості, включаючи рівень прямої та зворотної участі в ланцюгах. На основі отриманих результатів автори роблять висновок, що «розмір економіки та відкритість для прямих іноземних інвестицій є суттєвими детермінантами залучення до глобальних ланцюжків створення вартості» [32]. Вони також вказують на те, що «інтеграція в глобальні ланцюги доданої вартості пов'язана з галуззю та рівнем її технологічного прогресу», а «фактори людського капіталу та якості інституцій» у проведеному дослідженні «виявилися статистично незначущими для всіх використаних показників участі в глобальних ланцюгах доданої вартості» [Там же].

Одним із найновіших досліджень детермінант участі у глобальних ланцюгах створення вартості є звіт Світового банку за 2020 рік. За результатами дослідження, що охопило майже 200 країн, було сформульовано ключові висновки. Зокрема, підтверджено, що участь у глобальних ланцюгах доданої вартості залежить від «забезпеченості країни виробничими факторами, розміру ринку, географічних факторів і якості інституцій» [2]. Було виявлено, що «низькокваліфікована робоча сила та іноземний капітал у формі прямих іноземних інвестицій є важливими для збільшення зворотної участі, тоді як оснащення країни природними ресурсами сприяє збільшенню прямої участі в ланцюжку доданої вартості» [Там же]. Стосовно розміру ринку було зроблено висновок, що його «зростання призводить до послаблення зворотних зв'язків і

зміцнення прямих зв'язків, що пов'язано з тим, що великі країни менше залежать від зовнішніх ринків та імпорту». Також було зазначено, що «вдосконалення транспортно-комунікаційної інфраструктури може певною мірою компенсувати віддаленість країни від промислового центру і таким чином сприяти залученню до глобальних ланцюгів доданої вартості». З іншого боку, якість установ була визначена як фактор, що «сприяє збільшенню зворотної участі у глобальних ланцюгах створення вартості» [Там же].

У вітчизняній науковій літературі питання оцінки та аналізу чинників, що впливають на участь країни у глобальних ланцюгах доданої вартості, є недостатньо розробленими. Важливість технологічних та інвестиційних чинників описово згадують в своїх працях Марущак Н. [41], Конрад Ю. та Мельник Т. [42], Ярощук Д. та Охріменко О. [43], проте, оцінка впливу цих факторів на участь країн у глобальних ланцюгах створення вартості у зазначених публікаціях не здійснювалася.

Антонюк Л. та Черкас Н. провели емпіричний аналіз з використанням панельних даних для 27 країн ЄС з метою оцінки впливу основних макроекономічних показників на додану вартість і конкурентоспроможність досліджуваних країн за період 2006-2018 рр. Вчені виявили, що основними детермінантами доданої вартості для країн ЄС-27 були «зміцнення грошової одиниці, зменшення дефіциту бюджету, імпорт високотехнологічної продукції, якість людського капіталу, скорочення корупції та зростання ВВП» [44, с. 91-92]. На основі отриманих результатів вчені визначили такі напрями державного регулювання економіки з метою збільшення доданої вартості, як «збалансування бюджету, розвиток людського капіталу, підтримку стабільної валюти та усунення корупції» [Там же].

Отже, ступінь залучення країни до глобальних ланцюгів доданої вартості істотно залежить як від природних ресурсів, так і від наявності кваліфікованих кадрів, які здатні використовувати імпортні технології та створювати власні інновації. Відповідно, для розвитку інтелектуального капіталу та підвищення технологічного рівня необхідні є інвестиції, які також стали важливим

чинником збільшення доданої вартості виробленої продукції. З одного боку, зазначені чинники визначаються спеціалізацією країни на виробництві певних видів продукції, а з іншого – формуються під впливом інституційного середовища, яке створює умови для розвитку інноваційних підприємств та високотехнологічних галузей промисловості.

1.3. Вплив глобальних ланцюгів створення вартості на показники економічного розвитку

Функціонування ланцюгів створення доданої вартості є багатограним процесом і явищем, що не лише залежить від чинників, розглянутих у підрозділі 1.2, але й здійснює вплив на економічний розвиток країн через покращення технічного рівня промислового виробництва, підвищення кваліфікації працівників, залучення іноземних інвестицій. Отже, в науковій літературі досліджується не лише вплив цих чинників на ступінь залучення країни до глобальних ланцюгів доданої вартості, а й залежність економічного розвитку та інші макроекономічні ефекти від стану включення національної економіки у міжнародні мережі кооперації та виробництва остаточної продукції.

Серед досліджень, які не зосереджені на визначенні детермінант інтеграції в рамках глобальних ланцюжків створення вартості, а спрямовані на вивчення участі у глобальних ланцюгах доданої вартості для пояснення інших макроекономічних явищ, виділимо наступні. Насамперед, звернемо увагу на дослідження, що стосувалося аналізу зв'язків між ступенем участі певної країни в глобальних ланцюгах створення вартості та кумулятивною величиною надходження прямих іноземних інвестицій і було проведено для країн ОЕСР та основних економік, що розвиваються, за даними 2002–2011 рр. Ґрунтуючись на результатах оцінки за допомогою зведеної регресії, яка враховувала інші потенційні детермінанти ПІІ, автори дослідження дійшли висновку, що «чим більший ступінь участі певної країни у глобальному ланцюжку створення вартості, тим вище кумулятивне значення припливу ПІІ до даної країни» [28].

Вплив участі в глобальних ланцюжках створення вартості на викиди вуглецю був предметом дослідження, яке базувалося на вибірці з 62 країн у 1995–2001 рр. В результаті вченими було отримано нелінійну (перевернуту U-подібну) залежність між викидами CO₂ та інтеграцією у глобальні ланцюги створення вартості, виражену як сума рівнів участі вгорі та внизу ланцюга. Форму обговорюваного зв'язку автори пов'язують з виникненням кількох протилежних ефектів. Спочатку зі збільшенням участі в глобальних ланцюгах створення вартості зростає рівень викидів вуглецю. Це може бути пов'язано зі збільшенням економічної діяльності, яка супроводжується збільшенням попиту на енергію, що, у свою чергу, призводить до збільшення забруднення (ефект масштабу). Після перевищення певного рівня участі в глобальних ланцюгах створення вартості (приблизно 30% у проведеному аналізі) подальше збільшення інтеграції призводить до зменшення викидів CO₂. Це можна пояснити ефектом конкуренції, який полягає в зменшенні кількості неефективних (більш забруднюючих) компаній, а також удосконаленні технологій серед існуючих підприємств в результаті лібералізації торгівлі та конкуренції з боку іноземних підприємств. Зростаюча участь у торгівлі також може сприяти покращенню якості навколишнього природного середовища за рахунок трансферу технологій (у тому числі так званих «екологічних») та підвищення ефективності (технологічний ефект). Результати повторного опитування для підвбірок, що складаються з окремих галузевих підрозділів/розділів, свідчать про наявність подібного зв'язку лише щодо деяких досліджуваних видів діяльності [29].

Зв'язки між якістю навколишнього середовища та глобальними ланцюжками створення вартості також вивчалися китайськими вченими, які проаналізували взаємозв'язок між позицією Китаю в глобальному ланцюжку вартості та енергетичною й екологічною ефективністю економіки країни. На думку авторів, «країни, що володіють капітальними та технологічними перевагами, характеризуються залученням до процесів, що створюють високу додану вартість, таких як дослідження та розробки, проектування та

виробництво проміжних товарів, що належать до сектору високих технологій» [45]. Ці види діяльності характеризуються низьким споживанням енергії та низькими викидами вуглекислого газу. Своєю чергою, ланки глобального ланцюга створення вартості, які створюють низьку додану вартість, такі як обробка та складання, характеризуються високою енергоємністю та викидами CO₂. Поліпшення позиції країни в глобальних ланцюгах створення вартості пов'язане зі скороченням видів діяльності з низькою доданою вартістю (і перенесенням виробничих потужностей до інших країн) і збільшенням обсягів діяльності з високою доданою вартістю.

Отже, вченими емпірично доведено, що участь у глобальних ланцюгах створення вартості може мати позитивний вплив на екологічну ситуацію та енергоефективність завдяки підвищенню продуктивності в результаті розвитку експорту, а також поширення технологій з більш розвинутих країн (втілених в імпортованих проміжних товарах), ефекту поширення технологій і покращення управління. Більше того, енергетично та екологічно ефективні країни більш конкурентоспроможні на міжнародних ринках, особливо в умовах зростання так званих «зелених бар'єрів» для торгівлі, що дозволяє їм займати більш вигідні позиції в глобальних ланцюгах створення вартості. На основі дослідження промисловості Китаю в 2003–2011 рр. підтверджено «взаємозв'язок (зворотний зв'язок) між позицією в GVC і прийнятими показниками енергоефективності та екологічності: зміна позиції Китаю в глобальному ланцюжку створення вартості спричинила приблизно 35% зростання екологічної та енергоефективності за досліджуваний період» [45].

У науковій літературі також розглядається питання взаємозв'язку між глобальними ланцюгами вартості та економічним зростанням та продуктивністю економіки. Вчені вказують на наявність «узгодженості між теорією та результатами емпіричних досліджень щодо можливості підвищення продуктивності та ВВП в результаті інтеграції з глобальними ланцюгами створення вартості» [38, с. 1467]. Дж. Хагемейер проаналізував детермінанти загальної факторної продуктивності та продуктивності праці в нових країнах-

членах ЄС у 1995–2009 рр. Результати дослідження вказують на «зв'язок між продуктивністю та експортною діяльністю, прямими іноземними інвестиціями та позицією у глобальних ланцюгах створення вартості» [27]. Вченим було виявлено, що «підвищення продуктивності було більшим у секторах, віддалених від кінцевого попиту, і тих, які експортують проміжні товари» [27]. У свою чергу, щодо продуктивності, яка є результатом прямих іноземних інвестицій, було виявлено, що «близькість до початку ланцюжка вартості призвела до його нижчого зростання, а більший рівень залучення у глобальні ланцюги створення вартості, виміряний часткою імпорту проміжних товарів у виробництві, обумовив швидше зростання продуктивності» [Там же].

Мікроекономічні основи переваг участі в глобальних ланцюгах створення вартості були проаналізовані П. Монтальбано, С. Ненчі та К. П'єробеллі. Дослідження охоплювало компанії з країн Латинської Америки та Карибського басейну, а базу даних було створено шляхом об'єднання мікроекономічних даних з опитування підприємств Світового банку в Латинській Америці та Карибському басейні та інформації про участь окремих галузей у глобальних ланцюжках створення вартості, взятої з бази даних TiVA. Вчені виявили, що «як участь, так і позиція галузі в глобальних ланцюгах створення вартості позитивно впливають на продуктивність на рівні підприємства» [14]. Підприємства галузей, які експортують внутрішню додану вартість у вигляді проміжних товарів, що використовуються в експорті інших країн, характеризуються вищою продуктивністю, ніж підприємства, які працюють у галузях, які використовують ресурси іноземного походження для виробництва кінцевих товарів на експорт. Автори інтерпретують отримані результати, вказуючи на «можливість підвищення продуктивності завдяки інтеграції в глобальні ланцюги створення вартості, наприклад через навчання шляхом постачання технологій» [Там же].

Емпіричну перевірку гіпотези щодо впливу участі в глобальних ланцюгах створення вартості на економічне зростання здійснили Дж. Фагерберг та ін. Особливу увагу у дослідженні було приділено країнам з низьким рівнем доходу

та детермінантам їхніх переваг від участі в глобальних ланцюжках створення вартості. Дослідження охопило 125 країн у період 1997-2013 рр. Отримані вченими результати вказують на те, що «країни з низьким потенціалом поглинання, який визначає те, як вони отримують вигоду від глобальної бази знань, можуть відчувати уповільнення економічного зростання зі збільшенням участі в глобальних ланцюгах створення вартості» [46]. Пороговий рівень спроможності поглинання, з якого можна отримати переваги від участі в GVC, коливається на рівні найбідніших країн ЄС (наприклад, Болгарії, Румунії) або більш розвинених країн Латинської Америки (наприклад, Аргентини, Чилі, Уругваю). Це означає, що «для економік із меншою спроможністю поглинати знання збільшення участі у глобальних ланцюгах створення вартості призводить до уповільнення темпів зростання» [Там же]. Подібний вплив також було задокументовано для малих країн. На основі аналізу автори вказують на «важливість побудови національних інноваційних систем, які можуть дозволити країнам отримати вигоду від участі в глобальних ланцюгах створення вартості» [Там же].

Дж. Брумм та ін. досліджували вплив участі країн у глобальних ланцюгах створення вартості на формування балансу поточного рахунку. Вченими було встановлено, що «вплив використаних показників участі є статистично значущим і позитивним, тобто більший ступінь участі перетворюється на більший профіцит (менший дефіцит) поточного рахунку, тоді як каналом впливу є торговельний баланс» [47]. Дослідники трактують отриманий результат крізь призму гіпотези про «тимчасову технологічну перевагу, яка підвищує конкурентоспроможність країни та покращує торговий баланс» [Там же].

Наслідки фрагментації виробничих процесів та участі країн у глобальних ланцюгах доданої вартості для заробітної плати працівників були предметом дослідження, проведеного А. Партекою та Дж. Вольщак-Дерлачем. Аналіз охоплював заробітну плату працівників у віці 24-65 років з десяти країн, у тому числі шести країн т.зв. «старий» Союз, три нові країни-члени та Сполучені

Штати. Базу даних було створено шляхом поєднання мікроекономічних даних LIS (Luxembourg Income Study) з інформацією про частку іноземної доданої вартості у валовому експорті окремих галузей із бази даних WIOD. В результаті розрахунків «було отримано статистично значущий і негативний вплив участі в глобальних ланцюгах створення вартості на ставки заробітної плати – збільшення частки іноземної доданої вартості в експорті на 1% переведено на зниження погодинної ставки приблизно на 0,06%» [48]. На підставі регресії, проведеної на підвибірках, автори дійшли висновку, що «участь у глобальних ланцюгах створення вартості призводить до зменшення заробітної плати працівників із країн ЄС-15 та підвищення заробітної плати в Сполучених Штатах у більш вимогливих професіях, і що зниження заробітної плати як результат збільшення участі в глобальних ланцюгах створення вартості в окремих галузях стосується головним чином тих, хто отримує високі доходи (щонайменше 50% середнього світового показника для галузі)» [Там же].

На прикладі дослідження бельгійської обробної промисловості в 2002–2010 рр. вчені проаналізували вплив позиції компанії в глобальному ланцюжку створення вартості на заробітну плату. Встановлено, що «працівники підприємств, які виробляють товари, далекі від кінцевого попиту, отримують вищу заробітну плату» [49]. Результати дослідження також свідчать про те, що «переваги близькості до початку ланцюга створення вартості нерівномірно розподіляються між працівниками: чоловіків вони стосуються набагато більше, ніж жінок, і тим більше тих, хто отримує високу зарплату» [Там же].

Предметом дослідження, яке провели Діаз-Мора К. та ін., був вплив участі в глобальних ланцюгах створення вартості на обсяги експорту. Аналіз охоплював 55 країн за статистичними даними у 1998-2012 рр. Для вимірювання інтеграції у глобальні ланцюги створення вартості вчені використали вартісні показники участі в ланцюжку доданої вартості і показники, виражені у відсотках від валового експорту. Отримані вченими результати підтвердили, що «участь у глобальних ланцюгах створення вартості призводить до зменшення ймовірності припинення експорту (підвищення стабільності торговельних

потоків), що, на думку авторів, пов'язане зі зменшенням невизначеності (щодо обсягу попиту на зарубіжних ринках та витрат, пов'язаних з експортом), а також з доступом до інформації завдяки зв'язкам між компаніями в глобальних ланцюгах створення вартості» [50]. Цей ефект був сильніший у країнах, що розвиваються, ніж у розвинених. Також було підтверджено, що «тип участі в глобальних ланцюгах створення вартості є важливим для стабільності торгових потоків» [Там же].

Отже, більша зворотна участь сприяє збереженню експорту, що може бути пов'язано з підвищенням продуктивності країни за рахунок імпорту проміжних товарів. Переваги такого типу участі в глобальних ланцюгах створення вартості є більшими для країн, що розвиваються, наприклад завдяки тому, що навчання через імпорт полегшується в ситуації технологічного розриву. Імовірність збереження стабільного експорту країн, що розвиваються, (розвинених країн) зростає, коли зовнішня додана вартість в експорті цих країн надходить з розвинених країн (країн, що розвиваються). Стосовно участі в нижчих ланках ланцюжка створення вартості, було виявлено, що це призводить до зменшення ймовірності припинення експорту як для країн, що розвиваються, так і для розвинутих країн лише тоді, коли країни-одержувачі є розвиненими країнами. Цей ефект був сильнішим для країн, що розвиваються. Для обох форм участі в глобальних ланцюгах створення вартості країни, що розвиваються, швидше за все, зменшать або припинять експорт, якщо країни походження або призначення доданої вартості є іншими країнами, що розвиваються.

Вплив глобальних ланцюгів створення вартості на тривалість експорту також досліджували К. Туркан і Х. Сайгілі К. Аналіз охоплював експорт машинобудування Туреччини в 1998–2013 рр., а фіктивні змінні, що характеризують експорт проміжних товарів (деталі та вузли) і вертикальну торгівлю, використовувалися як міри участі у глобальних виробничих мережах. Вчені отримали «вищу ймовірність виживання потоків експорту проміжних товарів по відношенню до кінцевих товарів і вертикальної торгівлі», а

результати оцінки моделі із взаємодією також вказали на те, що «ризик переривання експортних поставок зменшується сильніше у випадку вертикальної торгівлі проміжними товарами, ніж у випадку торгівлі кінцевими товарами» [51].

Результати дослідження, яке провели Д. Корколес, К. Діаз-Мора та Р. Гандоя щодо іспанського експорту машин і транспортного обладнання в 1996–2010 рр. також свідчать про «більшу стабільність експорту проміжних товарів по відношенню до кінцевих товарів» [52]. Вченими було доведено, що «експорт стабілізується такими факторами, як членство в ЄС, досвід експорту, диверсифікація ринку та продукції, а також розмір економіки країни покупця, тоді як їхній вплив сильніший для торгівлі частинами та компонентами» [Там же]. Географічна відстань і відмінності у ВВП на душу населення, у свою чергу, призвели до більшої ймовірності припинення торгівлі, і їхній вплив був більшим для проміжних товарів, ніж для кінцевих товарів.

Глобальні ланцюги доданої вартості охоплюють весь процес створення готового продукту – від появи нової ідеї та прототипу до експорту товарів кінцевого споживання в різні країни світу. Глобальні ланцюги створення вартості забезпечують зв'язок національних виробників з виробниками інших країн через їхню участь у міжнародній кооперації. На думку І. Павловської, В. Хаустової та І. Губаревої, «таке поєднання дозволяє здійснювати виробництво в глобальному масштабі з метою зниження операційних витрат і підвищення ефективності» [6, с. 52].

У вітчизняній науковій літературі вчені наводять низку аргументів, що підтверджують переваги участі країни у глобальних ланцюгах створення вартості, але такі висновки не завжди підкріплені результатами економетричного аналізу. В результаті інтеграції національної економіки у глобальні ланцюги створення вартості, на думку Черкас Н.І., М.М. Чех та Василиці О.Б., спостерігається «зростання ресурсної бази країни», що підтверджують досвідом країн G20, в яких «від 30% до 60% ресурсів припадає на імпорتنі поставки», а також відбувається «стимулювання сектора послуг,

експорт яких у країнах G20 становив 42% в межах глобальних ланцюгів створення вартості» [53].

До переваг участі країн у глобальних ланцюгах створення вартості Нікішина О. В. відносить «зростання прибутку від торговельних операцій», що обґрунтовує досвідом таких країн, як «G20, де цей прибуток за період 2010–2020 рр. подвоївся, Китай – де було продемонстровано зростання цього показника у шість разів, Індія – зростання у 5 разів, Бразилія – утричі», а також звертає увагу на «зростання зайнятості на прикладі Німеччини, де кількість робочих місць за період 2015–2020 рр. подвоїлася і становила 10 млн» [54].

Ярошук Д.О. та Охріменко О.О. вказують на такі ефекти від участі країни у глобальних ланцюгах створення вартості, як: «зниження торговельних витрат, що в деяких випадках може становити до 16%; зростання ступеня відкритості ринків за рахунок зниження взаємного тарифного та нетарифного регулювання, оскільки воно стає не вигідним при багаторазовому переміщенні товарів через кордон; стимулювання взаємних інвестицій та інвестиційної діяльності в цілому; стимулювання зростання ВВП [55].

Павловська І., Хаустова В. та Губарева І. доповнили перелік факторів, що виникають в результаті поглиблення участі країни в глобальних ланцюгах створення вартості, такими, як: «зростання технологічного рівня країн з економікою, що розвиваються, у разі їх прагнення збільшити власну частку доданої вартості та відповідних інвестицій; стимулювання національних зусиль у галузі промислової політики; зростання виробничих потужностей та кваліфікації робочої сили; покращення інвестиційного клімату та відмова від непродуктивної конкуренції внаслідок зростання взаємозалежності» [6, с. 52].

При цьому звернемо увагу, що у вітчизняних наукових публікаціях основна увага приділяється методичним підходам до дослідження глобальних ланцюгів створення вартості та вимірювання ступеня інтеграції в них різних країн. Рівень залучення України до глобальних ланцюгів створення вартості переважно розглядається через оцінку позиції українських виробників різних галузей на основі показників імпортової компоненти в експорті галузі та частки

галузі у валовому експорті. Водночас, недостатньо розробленими залишаються питання впливу ступеня залучення України до глобальних ланцюгів створення вартості на розвиток вітчизняної переробної промисловості.

Отже, актуальним є завдання оцінки ефектів від участі України у глобальних ланцюгах створення вартості, які виникають у промисловому секторі економіки. Ґрунтуючись на результатах аналізу зарубіжних наукових публікацій, в якості основного метода дослідження використаємо множинну лінійну регресію, за допомогою якої проведемо оцінку залежності основних показників розвитку переробної промисловості від ступеня інтеграції її галузей у глобальні ланцюги створення вартості. Функціональна залежність висунутої нами гіпотези описується таким рівнянням:

$$Y = f(gvcb_share; gvcf_share; gvc_share), \quad (1.6)$$

де Y – рівень розвитку переробної промисловості, що описується показниками реалізованої продукції, обсягом залучених інвестицій, витратами на інноваційну діяльність, технологічним оновленням, кількістю зайнятих; $gvcb_share$ - коефіцієнт зворотної участі, $gvcf_share$ - коефіцієнт прямої участі, gvc_share - загальний показник участі в глобальних ланцюгах створення вартості.

На основі функціонального рівняння (1.6) можемо сформулювати економетричне рівняння, в якому α є постійним членом, β_i - коефіцієнтами, що підлягають оцінці, а ε_t – похибка:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 \cdot gvcb_share_t + \beta_2 \cdot gvcf_share_t + \beta_3 \cdot gvc_share_t + \varepsilon_t. \quad (1.7)$$

Таким чином, у нашому дослідженні використаємо теоретичне підґрунтя та емпіричні докази впливу участі країни у глобальних ланцюгах створення вартості на основні показники економічного розвитку, отримані зарубіжними вченими для різних країн. Для визначення взаємозв'язку між розвитком переробної промисловості та ступенем залучення України в глобальні ланцюги створення вартості у нашому дослідженні застосуємо статистично-кореляційний аналіз, який передбачає побудову моделі лінійної регресії. В якості залежної змінної використаємо показники, що характеризують випуск

промислової продукції, інвестування в промисловість, інноваційну активність та зайнятість в промисловості, а в якості незалежних змінних - показники загальної, прямої та зворотної участі України у глобальних ланцюгах створення вартості. Інформаційною базою дослідження слугуватимуть статистичні дані про розвиток переробної промисловості, опубліковані Державною службою статистики України та Національним банком України, а також дані статистичної бази ОЕСР про торгівлю країн доданою вартістю (TIVA database).

Висновки до розділу

1. Концепція глобальних ланцюжків вартості невіддільна від процесів фрагментації виробництва, що відбуваються в сучасній економіці, внаслідок чого окремі його етапи розташовані в різних країнах. Тому в світлі сучасних знань вважається, що ланцюжок створення вартості описує повний спектр діяльності, яка необхідна для надання продукту чи послуги від етапу концепції, через проміжні етапи виробництва, до доставки кінцевим споживачам. Фрагментація виробничих процесів і відповідне розпорошення завдань і діяльності в міжнародному масштабі призводить до формування транскордонних виробничих систем, що складаються з послідовностей ланцюгів або мереж, які діють на глобальному, регіональному рівні або на рівні двох країн.

2. Рівень участі країни у глобальних ланцюгах доданої вартості залежить від природних ресурсів та кліматичних умов, що є основою для виготовлення сировинної продукції та забезпечення її поставок в інші країни для подальшої переробки. Наявність кваліфікованих кадрів, здатність підприємств ефективно залучати інвестиції, створювати інновації та виготовляти високотехнологічну продукцію також стали важливими чинниками збільшення доданої вартості експортованої продукції. Для формування спеціалізації країни на виробництві продукції з високим рівнем доданої вартості ключовим чинником є інституційне середовище, яке повинно сприяти розвитку інноваційних підприємств та високотехнологічних галузей промисловості. З іншого боку, зарубіжними дослідниками доведено, що глобальні ланцюги вартості мають прямий економічний вплив на додану вартість, робочі місця та доходи. Для

країн, що розвиваються, вони також є важливим шляхом розвитку у нарощуванні виробничих потужностей підприємств переробної промисловості, що відбувається через передачу технологій і ноу-хау, набуття нових навичок і модернізацію матеріально-технічної бази.

3. Аналіз ланцюжка створення вартості дозволяє визначити основні напрями та стратегічні цілі розвитку галузей промисловості, які мають ключовий вплив на розвиток національної економіки. У зв'язку з цим актуальним завданням є визначення взаємозв'язку між розвитком переробної промисловості та ступенем залучення країни в глобальні ланцюги створення вартості, що доцільно провести за допомогою регресійного аналізу, де залежними змінними будуть показники, що характеризують випуск промислової продукції, інвестування в промисловість, інноваційну активність та зайнятість в промисловості, а незалежними змінними - показники загальної, прямої та зворотної участі країни у глобальних ланцюгах створення вартості.

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УЧАСТІ КРАЇН У ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ

2.1. Ефективність функціонування глобальних ланцюжків створення вартості в умовах посилення загроз

Швидка глобалізація ланцюгів доданої вартості – яку у загальних рисах визначають як зростання частки імпортованих проміжних товарів і послуг у виробництві – підвищила продуктивність і активізувала участь країн з низькими доходами в міжнародній торгівлі [19]). Але внаслідок поглиблення інтеграції у глобальні ланцюги створення вартості внутрішнє виробництво може наражатися на зовнішні шоки, які виникають внаслідок створення залежності від невеликої кількості ключових гравців [56]). Особливе занепокоєння виникає через залежність у стратегічних ланцюгах створення вартості, які мають вирішальне значення для забезпечення основних потреб людей, таких як їжа та здоров'я, або які є критично важливими матеріалами для широкого спектру наступних галузей, таких як виробництво сировини та напівпровідників.

Політична дискусія щодо того, чи вигоди від міжнародної спеціалізації в глобальних ланцюгах створення вартості (ГЛСВ) переважають пов'язані з цим ризики передачі шоків, активізувалася після спалаху COVID-19 і, як наслідок, збоїв у ланцюгах постачання деяких виробничих і медичних продуктів. Виникають навіть запитання, чи повинні уряди використовувати інструменти політики для «перелокалізації» ГЛСВ [57].

У той час як конкуренція, заснована на порівняльних перевагах (наприклад, забезпеченість ресурсами та володіння технологіями чи ноу-хау), визначає спеціалізацію країн і формує географічну структуру ГЛСВ, подальша організація виробництва в ГЛСВ часто стає дуже концентрованою. У глобальних ланцюгах створення вартості домінуючі позиції посідають невелика кількість фірм, які як імпортують, так і експортують продукцію. Згідно зі Звітом Світового банку, «концентрація торгівлі в кількох фірмах-імпортерах-

експортерів є надзвичайною. Двосторонні трейдери складають у середньому близько 15% усіх торговельних фірм у вибірці країн, але вони охоплюють майже 80% загальної торгівлі» [2]. Ця концентрація, якщо вона пов'язана з антиконкурентною поведінкою, може потенційно підірвати початкове підвищення ефективності. Загалом, концентрація зазвичай посилює нестабільність.

Ланцюжки поставок, які характеризуються низьким розмаїттям постачальників або покупців, можуть справді збільшити ймовірність зриву поставок продукції та посилити поширення зовнішніх шоків. Наприклад, для деяких частин лінійного телефонного обладнання три чверті світових поставок забезпечують три країни: Китай, В'єтнам і Корея. Підприємства, які перебувають на нижніх ланках ланцюга та покладаються на ці конкретні ресурси, не мають багато можливостей для переходу на нові джерела постачання у разі дефіциту, принаймні в короткостроковій перспективі. Концентрація постачальників зменшує можливості для диверсифікації від постачальника, який стикається з перебоями у поставках комплектуючих. Подібним чином, залежність від невеликої кількості клієнтів може бути джерелом нестабільності для постачальників. У цьому випадку шок попиту на ринку призначення не може бути буферизований і може мати серйозні наслідки для компаній, які працюють на цьому ринку. Однак концентрація часто також є проявом порівняльних переваг, спеціалізації та економії на масштабах, у зв'язку з чим складно прогнозувати ймовірні ширші наслідки від застосування інструментів політики та стимулів, які використовуються для цього.

На багатьох ринках, експорт, як правило, зосереджений у кількох країнах-постачальниках. Імпортні напрямки, навпаки, мають тенденцію бути більш різноманітними. Зосередження на групах продуктів показує, що комп'ютери та телефони демонструють найвищий ступінь концентрації в світовий експортний ринок. У середньому 79% частки ринку комп'ютерної продукції припадає лише на п'ять країн, а на першу п'ятірку країн припадає 75% світового експорту телефонів [57, с. 5]. Загалом різниця в концентрації

експорту порівняно з імпортом менша для проміжних товарів, що підкреслює таку важливу характеристику глобальних ланцюгів створення вартості - відносно небагато центрів ГЛСВ покладаються на кілька країн-виробників. Це також підтверджується висновком про те, що пропозиція проміжних товарів є менш концентрованою, ніж пропозиція кінцевих товарів, вказуючи на те, що можливі проблеми можуть виникати нижче за ланцюжком створення вартості.

Хоча показники концентрації, розраховані на основі детальних даних про торгівлю, можуть досить точно вказувати на схильність до шоків і вузьких місць, вони базуються на валових показниках торгівлі та не враховують ключову характеристику ГЛСВ: додається лише частина вартості експортером - решта надходить від інших учасників ГЛСВ, які часто знаходяться за кордоном. Як правило, відносно більша частка зовнішньої доданої вартості від іноземних постачальників ресурсів (так звані «зворотні» зв'язки ГЛСВ) може вказувати на більшу вразливість до шоків зовнішньої пропозиції, що впливають на постачальників сировини та проміжних продуктів. І навпаки, більша залежність експорту країни від попиту з боку іноземних країн (так звані «прямі» зв'язки ГЛСВ) може означати більший вплив шоків попиту з боку кінцевих споживачів або дистриб'юторських послуг за кордоном.

Зв'язок із глобальними ринками дозволяє меншим економікам охопити більшу клієнтську базу, але вони також більш схильні до шоків попиту в ГЛСВ, ніж великі економіки. Особливо це стосується виробників у країнах Центральної та Східної Європи, які роблять внесок у європейську автомобільну промисловість, або ірландських фірм, що постачають на світовий ринок інформаційні технології. Ці економіки експортують від 60% до 80% загального обсягу доданої вартості, виробленої всередині країни [57, с. 7].

Вразливість національної економіки до шоків зовнішньої пропозиції також вищою для менших країн, де виробництво більшою мірою залежить від іноземних ресурсів. Європейський Союз, Сполучені Штати, Китай та інші азіатські країни забезпечують велику частку іноземних ресурсів, які використовуються у виробництві по всьому світу. Тим не менш, ключові

постачальники іноземних ресурсів для виробництва (потенційні джерела шоків) розподілені відносно більш рівномірно, ніж постачальники в секторі бізнес-послуг, де проміжні послуги, як правило, надходять переважно з Європи та Сполучених Штатів, тому залежність від Азії є меншою [57, с. 7].

Переходячи від країн до глобального рівня, дослідники зауважують, що деякі країни та галузі можуть мати більш системні наслідки через їхнє положення у глобальній виробничій мережі, що визначається за допомогою показника «міри центральності» у ГЛСВ [58]. Згідно цього підходу, країни чи галузі є центральними, якщо вони тісно пов'язані з іншими великими центрами, і навпаки, вони є периферійними, коли виявляють слабкіші торгові зв'язки. Завдяки своєму центральному положенню в глобальних виробничих мережах центральні країни чи галузі стають особливо впливовими постачальниками або клієнтами в ГЛСВ, і тому вони можуть відігравати ключову роль у передачі шоків.

З середини 2000-х років центральна роль Китаю як головного виробничого центру в кількох секторах значно зросла як експортера, так і імпортера доданої вартості. У деяких галузях Китай демонструє найвищий ступінь центральної ролі у 2016 р. і найбільше зростання показників центральності з середини 2000-х років (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Країни - найбільші центральні вузли в глобальних ланцюгах створення вартості

Джерело: [57, с. 9]

Виробництво комп'ютерів та електроніки також зазнало серйозних змін, коли ядро мережі перемістилося зі Сполучених Штатів і Кореї до Китаю, який наразі є центральним покупцем і постачальником ресурсів у всій галузі. Німеччина та США сформували два найбільші світові центри з виробництва автомобілів, причепів та напівпричепів.

Висока залежність галузі від участі у ГЛСВ зазвичай означає вищий ризик, коли постачальники на першому етапі та/або покупці на нижньому етапі є географічно висококонцентрованими. Це обумовлено тим, що коли пропозиція на першому етапі виробництва або попит на нижньому рівні мають високу географічну концентрацію, існує лише кілька альтернативних постачальників або покупців у випадку виникнення критичної ситуації. Іншими словами, географічна концентрація постачальників та/або покупців може спричинити виникнення точок «затримки постачання», що на певний час порушить зв'язки в ланцюжку. Наприклад, виробництво напівпровідників зосереджене в Китайському Тайбеї. Це означає, що «місцевий шок у виробництві напівпровідників через геополітичні події чи стихійне лихо може порушити весь глобальний ланцюжок створення вартості у відповідних галузях промисловості» [59]).

Деякі галузі, що перебувають у нижній частині глобального ланцюжка, одночасно сильно залежать від іноземних ресурсів і знаходяться під істотним впливом географічної концентрації постачальників. Цей вплив вимірюється показником «залежності від іноземних ресурсів (Foreign input reliance (FIR)), який як міра залежності на початку виробництва (від постачальників) зростає як із розміром використання іноземних ресурсів у внутрішньому виробництві, так і з тим, скільки разів ресурси перетинають кордони перед використанням» [60, с. 5]. Наприклад, автомобільна галузь має один із найвищих показників FIR у вибірці та отримує ресурси з галузей, де середня ринкова частка п'яти провідних виробників становить близько 65% (включно з автомобілебудівною промисловістю та основними металами). Це свідчить про те, що автомобільна промисловість може бути серед галузей, які найбільше страждають від перебоїв

у постачанні комплектуючих з однієї країни, що їх виготовляє. До таких галузей з підвищеним ризиком залежності від порушення постачання відносяться також інформаційно-комунікаційні технології, електронна промисловість, машинобудування, виробництво основних металів.

Водночас, гірничодобувна промисловість і металургія найбільше залежать від іноземних покупців і відносяться до галузей, де покупці сконцентровані в певному географічному регіоні. Насправді гірничодобувна промисловість і металургія значною мірою залежать від закупівлі їхньої продукції галузями промисловості, які значною мірою географічно сконцентровані в Китаї та США, таких як нафтопереробна промисловість, будівництво та автотранспорт. Хімічна промисловість у країнах і галузях, які є покупцями, також значною мірою вразлива до шоків попиту, що виникають в глобальних ланцюгах створення вартості. Незважаючи на те, що галузь інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та електроніки не входить до числа галузей, які найбільше залежать від іноземних покупців, вона, тим не менш, «дуже вразлива до шоків попиту через дуже високу концентрацію покупців, особливо в Китаї та Сполучених Штатах» [60]. Це означає, що позитивні шоки попиту на основних ринках можуть посилити перебої в постачанні та призвести до дефіциту продукції.

За останні кілька років Китай став ключовою точкою «затримки постачання» виробничих процесів у ГЛСВ. Продукція китайських галузей ІКТ та електроніки, металургії та хімічної промисловості слугує джерелом матеріалів і комплектуючих для широкого спектру галузей і країн, що перебувають у нижній частині ГЛСВ. Лише німецька хімічна промисловість відіграє подібну роль як єдина точка «затримки постачання» [60]. Китай також відіграє домінуючу роль як кінцевий покупець продукції промислового виробництва. Багато китайських виробничих галузей, включаючи ІКТ та електроніку, основні метали та хімічну промисловість, також діють як провідні точки у формуванні ГЛСВ. Це свідчить про те, що китайська обробна промисловість відіграє важливу роль як на початкових, так і на низхідних

етапах виробництва, причому порушення поставок становлять ризик як для покупців, так і для постачальників, які знаходяться на першому етапі виробництва в ГЛСВ.

Окрім китайської обробної промисловості, китайська будівельна галузь також відіграє помітну роль як остаточний покупець виробничих ресурсів з-за кордону, особливо від підприємств хімічної та металургійної промисловості. На відміну від провідних виробничих точок, автотранспортна промисловість США, машинобудування та автотранспортна промисловість Німеччини є одними з важливих виробничих точок. Насправді німецька автомобілебудівна промисловість є «головною європейською виробничою галуззю та входить до трійки найбільших глобальних низьких і 15-ти найбільших виробничих точок у глобальних ланцюгах створення вартості» [60].

Німецька автомобільна промисловість займає центральне місце як на національному, так і на міжнародному ринках. У 2019 р. автотранспорт становив близько 4,5% доданої вартості, створеної у Німеччині [60]. Крім того, вона є найбільшою галуззю переробної промисловості в Європі, входить до топ-20 у всьому світі, і має сильні конкурентні позиції як з точки зору пропозиції готової продукції, так і попиту на проміжні товари та послуги. Близько 20% продукції автомобільної промисловості Німеччини в 2019 р. складається з імпортованих проміжних матеріалів, і така ж частка використовується як проміжні ресурси в регіональних і глобальних ланцюгах створення вартості [60]. Географічний склад перших постачальників німецької автомобілебудівної промисловості відрізняється від наступних покупців. Як і в багатьох інших виробничих галузях у всьому світі, Китай відіграє ключову роль і як постачальник, і як покупець. Однак німецька автомобілебудівна промисловість менше залежить від країн поза межами Європейського Союзу, розташованих вище у ГЛСВ, причому Китай, Сполучене Королівство та США є найбільшими покупцями ресурсів німецької автомобільної промисловості [60]. Загалом це свідчить про те, що несприятливий вплив шоків попиту в країнах за межами Європейського Союзу, особливо в Китаї та Сполучених Штатах, може

мати значні наслідки для автомобільної промисловості Німеччини. Водночас порушення поставок з Німеччини може негативно вплинути не лише на європейських покупців, а й на покупців в країнах за межами ЄС.

Пандемія SARS-CoV-2 показала крихкість ланцюжків створення вартості, як глобальних ланцюжків створення вартості в цілому, так і внутрішніх ланцюгів створення вартості зокрема. Щодо першого, шок від пандемії та пов'язаних з нею карантину в березні 2020 р. спричинив різкий удар у глобальних ланцюжках створення вартості. Споживачі в країнах з високим рівнем доходу, які спочатку скоротили свої витрати на непотрібні товари через фінансову невизначеність, пов'язану з карантинном, знову почали витрачати гроші на придбання цих непотрібних товарів, коли стали доступними вакцини, що призвело до того, що світова торгова інфраструктура перестала обробляти відносно рівномірно розподілений потік товарів у часі до значного потоку таких товарів, а потім до різко збільшеного потоку таких товарів, що значно перевищує рівень до пандемії. Наприклад, «вартість відправлення контейнера з Китаю до Сполучених Штатів зросла більш ніж учетверо за менше ніж рік» [61]. Шок, викликаний пандемією глобальних торговельних потоків, порушив ланцюжки створення вартості, спричинивши затримки постачання, а для повернення до допандемічного рівня і відновлення звичного часу доставки та ціни на доставку знадобиться кілька років.

Стійкість ланцюжків створення вартості агропродовольчої продукції під час пандемії була неоднозначною. З одного боку, нижчі сегменти (наприклад, продуктові магазини та ресторани) надзвичайно добре пристосувалися до так званої нової норми, швидко перепрофілюючи свою діяльність, щоб задовольнити значно збільшений попит на доставку їжі. З іншого боку, відбувалися значні порушення в окремих ланцюжках створення вартості (наприклад, у ланцюжку створення вартості м'яса в Сполучених Штатах) в результаті збільшення випадків COVID-19 на певних підприємствах харчової промисловості, які призвели до зупинки цілих заводів, що обумовило дефіцит певних продуктів харчування. Подібним чином накопичення споживачами

певних товарів, як харчових (наприклад, вода в пляшках), так і непродовольчих (наприклад, туалетний папір) під час початкового етапу карантину, також виявило слабкість ланцюжків створення вартості [61].

Отже, в умовах загострення глобальних загроз, функціонування ГЛСВ залежить переважно від внутрішньо регіональних зв'язків та/або зв'язків в межах ОЕСР, що обмежує геополітичний ризик. Тим не менш, значна частка ризику функціонування ГЛСВ у країнах ОЕСР припадає на країни поза ОЕСР. Це означає, що порушення постачання в ГЛСВ в економіках, які не входять до ОЕСР, у тому числі через геополітичні події, можуть мати значні наслідки на початку ланцюга. Залежність від імпорتنих ресурсів зазвичай є більшою у галузях, які виготовляють продукцію остаточного споживання, наприклад, автотранспортні та транспортні засоби, ІКТ та електроніка. Навпаки, галузі, які виготовляють проміжну продукцію, такі як гірничодобувна промисловість і виробництво основних металів, зазвичай більше залежать від зовнішніх ринків.

2.2. Характеристика участі країн у глобальних ланцюжках створення вартості

Глобальні ланцюжки доданої вартості позитивно впливають на економіку країн, що розвиваються, оскільки вони полегшують їм диверсифікацію торгівлі і перехід від виробництва сировинних товарів до промислових товарів з вищою доданою вартістю. У Звіті про світові інвестиції відображені тенденції розвитку процесу прямого іноземного інвестування та діяльності багатонаціональних підприємств за останні 30 років, з яких у міжнародному виробництві було 20 років швидкого зростання, а потім 10 років стагнації (рис. 2.2). Потоки транскордонних інвестицій у фізичні виробничі активи перестали зростати у 2010-х роках, зростання торгівлі сповільнилося, а торгівля в межах ГЛСВ скоротилася. Криза, спричинена пандемією COVID-19, доповнює існуючі виклики системі міжнародного виробництва, що виникають через нову промислову революцію, зростання економічного націоналізму та імператив

сталого розвитку. Десятиліття до 2030 року, ймовірно, стане десятиліттям трансформації міжнародного виробництва.

Тенденції торгівлі та інвестування розгортаються в трьох ключових вимірах міжнародного виробництва: ступінь фрагментації та довжина ланцюжків створення вартості (від короткого до довгого), географічне поширення доданої вартості (від концентрованої до розподіленої) та вибір МНК щодо управління, який визначає поширеність міжнародної торгівлі порівняно з ПП. Можна виділити кілька архетипових конфігурацій, які охоплюють галузі, на які разом припадає лівова частка світової торгівлі та інвестицій. Вони включають капітало- та трудомісткі галузі в первинному секторі; високо- та низькотехнологічні індустрії з інтенсивними GVC; географічно розосереджені переробні та вузлові галузі промисловості; а також галузі послуг з високою та низькою доданою вартістю.



Рис. 2.2. Динаміка показників міжнародного виробництва у довгостроковому періоді

Джерело: [62]

Вплив технологій, політики та тенденцій сталого розвитку на міжнародне виробництво є багатогранним. Іноді вони підсилюють один одного, а іноді штовхають у протилежних напрямках; також по-різному в різних галузях і регіонах. Залежно від початкової точки окремих галузей – їх архетипової міжнародної конфігурації виробництва – вони, як правило, віддадуть перевагу

одній із чотирьох траєкторій: решоринг, диверсифікація, регіоналізація, копіювання.

Решоринг (повернення виробничих філій з-за кордону до країни походження компанії) призведе до коротших, менш фрагментованих ланцюжків створення вартості та вищої географічної концентрації доданої вартості. Це в першу чергу стосуватиметься високотехнологічних галузей промисловості, які потребують участі у ГЛСВ. Наслідки цієї траєкторії - збільшення обсягу вилучених з економіки інвестицій і скорочення накопичених ПП.

Диверсифікація призведе до більшого поширення економічної діяльності. Це в першу чергу торкнеться сфери послуг та виробничих галузей з інтенсивною участю у ГЛСВ. Ця траєкторія розширить можливості для нових учасників (господарств і компаній) брати участь у ГЛСВ, але її залежність від цифровізації ланцюга постачання призведе до того, що ці ГЛСВ будуть краще керованими.

Регіоналізація зменшить фізичну довжину, але не фрагментацію ланцюгів постачання. Географічний розподіл доданої вартості збільшиться. Ця траєкторія вплине на регіональну переробну промисловість, деякі галузі з інтенсивним включенням у ГЛСВ і навіть первинний сектор економіки.

Копіювання призведе до скорочення ланцюжків створення вартості та перегрупування етапів виробництва, а також до більш географічно розподіленої діяльності, але більшої концентрації доданої вартості, що буде особливо актуальним для вузлових і регіональних переробних виробництв.

Позитивні ефекти для економіки виникають в результаті фрагментації виробничого процесу таким чином, щоб різні етапи могли виконуватися в різних країнах. До формування ГЛСВ країна повинна була освоїти виробництво цілого промислового продукту, щоб експортувати його, що потребувало значних витрат. За допомогою ланцюгів доданої вартості країна може спеціалізуватися на одному чи кількох видах діяльності, у яких вона має порівняльну перевагу. Активна участь у ГЛСВ дозволила Китаю номінально експортувати високотехнологічну продукцію, навіть незважаючи на те, що його

роль здебільшого полягала у збиранні готової продукції. Відокремлення виробництва почалося в розвинутих економіках у відповідь на конкуренцію та зниження витрат на логістику, а потім набуло глобальних масштабів, коли великі економіки, що розвиваються, збільшили свою відкритість.

Так, за період 1995-2020 рр. для Китаю показник внутрішньої доданої вартості у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, втіленої в іноземному експорті, збільшився з 2% до 4% валового експорту (рис. 2.3). У США, навпаки, відбулося зниження цього показника з 4-5% у 1995-2000 рр. до 3% у 2015-2020 рр., що значною мірою обумовлене переміщенням частини виробництва цієї продукції в інші країни. Зокрема, інвестування та передача відповідних технологій з виробництва напівпровідникових пристроїв підприємствам Тайваню сприяли більшому залученню тайванської високотехнологічної промисловості у глобальні ланцюги створення вартості. Про це свідчить зростання внутрішньої доданої вартості у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції Тайваню, втіленої в іноземному експорті, з 4% до 9%.

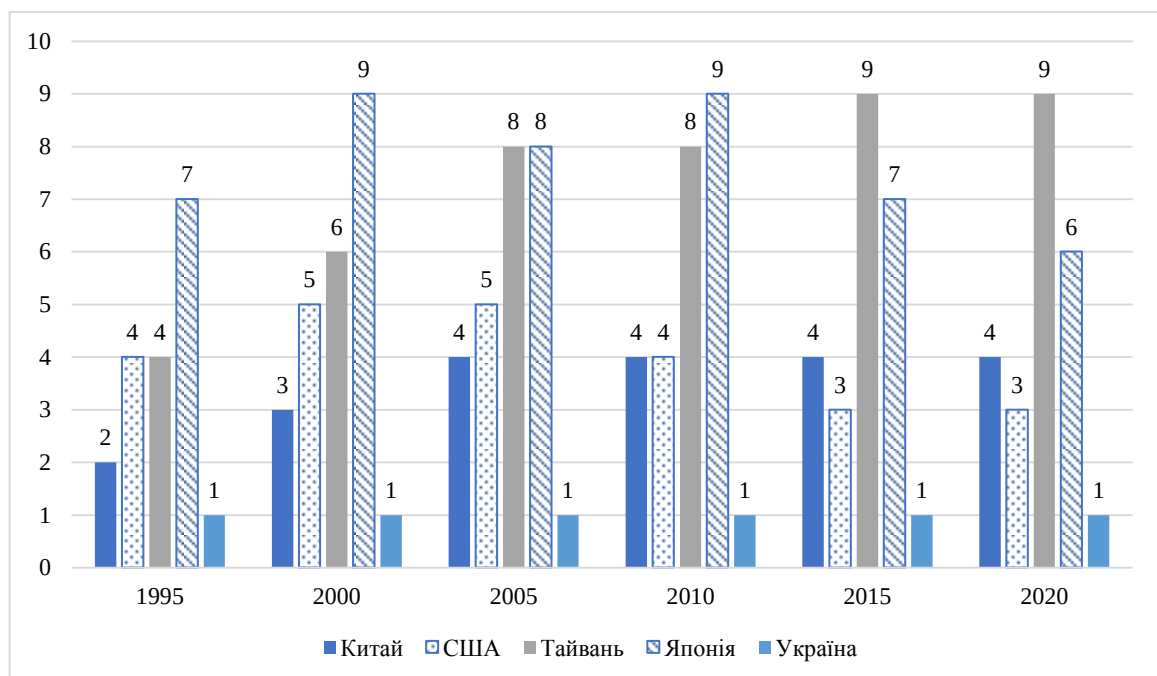


Рис. 2.3. Внутрішня додана вартість у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, втілена в іноземному експорті, як частка валового експорту, %

Джерело: побудовано автором за даними [63]

Високі позиції, як центральної точки в ланцюгах створення вартості у виробництві електроніки, зберігає Японія, частка внутрішньої доданої вартості якої у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, втілена в іноземному експорті, упродовж досліджуваного періоду коливалася на рівні 8-9% від валового експорту. Хоча для Японії цей показник у 2020 р. зменшився до 6%, країна залишається серед лідерів цієї галузі. В Україні упродовж досліджуваного періоду цей показник знаходився на однаковому рівні і становив 1%, що свідчить про незмінність рівня залучення вітчизняних підприємств з виробництва комп'ютерної, електронної та оптичної продукції до ГЛСВ.

Глобальний ланцюжок вартості експорту електричного та оптичного обладнання Китаю - категорії, яка включає смартфони, планшети та фотоапарати – відображає істотну роль країни. На рис. 2.4 вертикальна вісь показує оплату праці працівника за годину як міру доданої вартості, а горизонтальна вісь відображає етапи виробничого процесу, починаючи з високовартісного дизайну та фінансових вкладень із розвинених економік, потім йдуть складні частини, такі як комп'ютерні мікросхеми з Японії, Сполучених Штатів, Південної Кореї та китайської провінції Тайвань. Китай додає вартість наприкінці ланцюжка, виготовляючи деякі прості частини та збираючи їх. Китай також має багато так званих зворотних зв'язків із внутрішніми секторами, такими як виробництво металу та пластику, які сприяють виробничому процесу до складання. Нарешті, наприкінці ланцюга йдуть високовартісні ресурси, які складаються переважно з таких послуг, як маркетинг, оскільки продукти продаються в Сполучених Штатах, Європі та Японії. У випадку експорту цієї продукції до Сполучених Штатів Китай створює майже половину доданої вартості [64]. Значна частка доданої вартості країни забезпечила роботою велику кількість низько кваліфікованих працівників, сприяючи економічному зростанню та зменшенню бідності. Таким чином, розрив виробничого процесу дозволив багатьом трудомістким видам

діяльності закріпитися в Китаї, підвищивши здатність країни використовувати свою порівняльну перевагу.

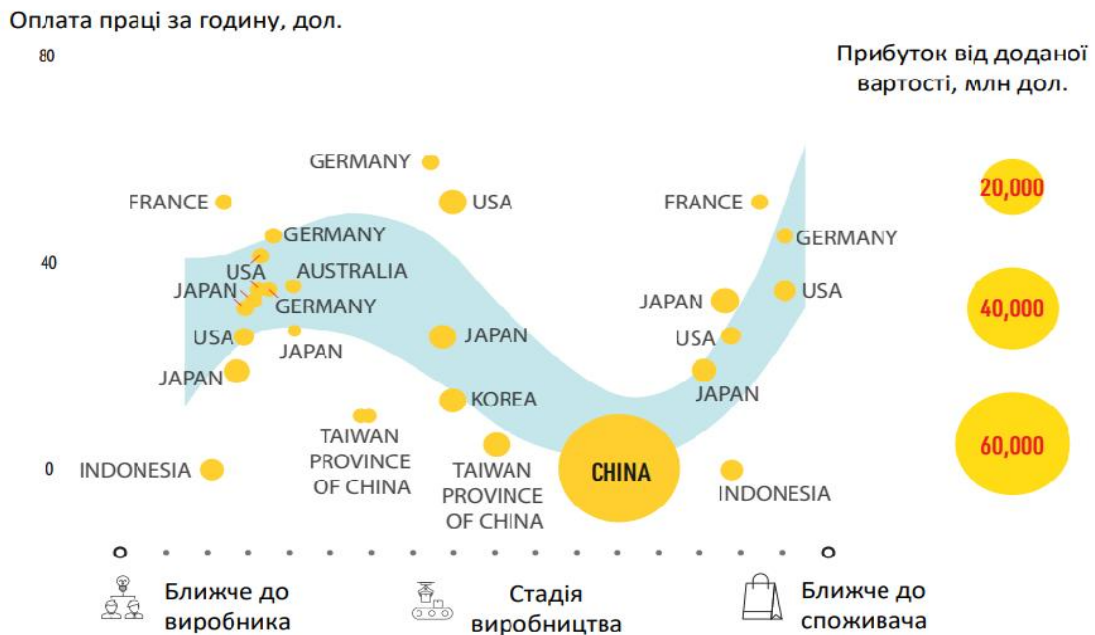


Рис. 2.4. Місце Китаю в експорті електричного та оптичного обладнання
Джерело: [65]

В'єтнам є ще однією ринковою економікою, що розвивається, глибоко залученою в глобальні ланцюжки створення вартості. Після ринкових реформ і відкриття світової торгівлі, починаючи з кінця 1980-х років, В'єтнам залучив значні інвестиції іноземних компаній, таких як корейська Samsung, які шукали недороге місце для трудомісткого складання. Це сприяло активній інтеграції в'єтнамських підприємств, що виготовляли електроніку, у глобальні ланцюжки створення вартості. Так, для В'єтнаму показник частки внутрішньої доданої вартості у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, втіленої в іноземному експорті, у валовому експорті збільшився з 1% у 1995 р. до 3% у 2016 р.

Аналіз виробничого ланцюжка показує, що існують великі зворотні зв'язки, тобто багато фірм продають експортерам, але самі не є експортерами. Наприклад, «у 2012 р. близько 5 млн. в'єтнамців працювали на підприємствах, які виробляли на експорт; кількість працюючих у фірмах, які продають експортерам, була набагато вищою – 7 млн. осіб» [64]. Ці зв'язки мають важливі наслідки для політики. Хоча економіки, що розвиваються, зберігають

вищі бар'єри для імпорту, ніж країни з розвинутою економікою, вони визнають, що їхні експортери потребують доступу до найкращих імпортованих ресурсів, якщо вони хочуть бути конкурентоспроможними в усьому світі. Багато хто вирішує цю проблему шляхом створення спеціальних економічних зон, де експортери мають безмитний доступ до імпортних запчастин, як наприклад Шеньчжень, Китай.

Аналогічно, як і для виробництва комп'ютерів, електронного обладнання та оптичних пристроїв, можемо визначити країни, що виконували роль центральних точок у ГЛСВ в інших галузях промисловості. Для цього використаємо показник частки внутрішньої доданої вартості у виробництві продукції, втіленої в іноземному експорті, у валовому експорті (%). Як показують дані таблиці 2.1, у 2020 р. найбільша концентрація постачальників проміжних товарів спостерігалася у виробництві основних металів та готових металевих виробів, транспортного обладнання, готових харчових продуктів. Україна також знаходиться серед основних гравців, що беруть участь у формуванні ГЛСВ зазначених галузей. Так, частка внутрішньої доданої вартості у виробництві продукції, втіленої в іноземному експорті, для української харчової промисловості становила 2% валового експорту, для металургійної продукції – 3%, для транспортного обладнання - 2%.

Таблиця 2.1

Країни - центральні точки у ГЛСВ у 2020 р. за галузями промисловості

Харчові продукти, напої, тютюн	Текстиль, одяг	Вироби з дерева та паперу	Хімічні та фармацевтичні продукти	Основні метали та готові металеві вироби	Машини та обладнання н.е.	Транспортне обладнання
Аргентина 3%	Пакистан 3%	Естонія 2%	Бельгія 3%	Австралія 5%	Австралія 2%	Австрія 4%
Камерун 4%	Камбоджа 3%	Латвія 2%	Нідерланди 3%	Чилі 7%	Австрія 2%	Румунія 5%
Кот-д'Івуар 7%	Лаос 2%	Камерун 1%	Норвегія 3%	Ісландія 4%	Фінляндія 2%	Чехія 6%
Лаос 3%	Китай 1%	Швеція 1%	Бруней 4%	Україна 3%	Німеччина 2%	Німеччина 4%
Україна 2%	Італія 1%	Норвегія 1%	Саудівська Аравія 4%	Казахстан 5%	Японія 2%	Словаччина 5%

Джерело: складено автором за даними [63]

Меншою мірою така концентрація проявляється у ГЛСВ з виробництва такої продукції, як текстиль та одяг, виробів з деревини та паперу, хімічних та фармацевтичних продуктів, неелектричних машин та обладнання. При цьому, звернемо увагу, що у виробництві текстилю та одягу за останні 10 років відбулося зниження міжнародної кооперації в частині поставок проміжної продукції, а збільшився експорт готових товарів. Наприклад, у 2000 р. Пакистан був однією з основних центральних точок в ГЛСВ текстилю та одягу, а частка внутрішньої доданої вартості у виробництві цієї продукції, втіленої в іноземному експорті, становила 7% від валового експорту країни. Проте, у 2020 р. цей показник зменшився до 3%.

Зростання глобальних ланцюжків створення вартості також приносить користь розвинутим економікам, які, як правило, зосереджуються на видах діяльності з високою доданою вартістю, таких як передові технології, фінансові послуги, складні виробничі компоненти, а також маркетинг і обслуговування. При цьому варто зазначити, що й для розвинених країн бувають негативні наслідки від розбудови ГЛСВ. Дослідження показали, що «Сполучені Штати втратили робочі місця середньої кваліфікації на виробництві через торгівлю з Китаєм та економіками, які зробили свій внесок у його ланцюжок створення вартості, водночас отримавши робочі місця у висококваліфікованому виробництві та сфері послуг, залишивши загальну зайнятість майже незмінною» [64]. Заробітна плата працівників з вищою освітою в США мала тенденцію до зростання, а працівники, які не мали вищої освіти, відчували зниження зарплати.

У період 1995-2015 рр., коли країни, що розвиваються, відкривалися для розширення торгових зв'язків і ланцюжків створення вартості, у розвинутих економіках спостерігалось збільшення робочих місць з високою та низькою кваліфікацією та зниження зайнятості працівників із середнім рівнем кваліфікації. Це не було результатом лише торгівлі, технологічні трансформації також стали істотним фактором цих змін. Виробничі операції, що виконувалися працівниками із середньою кваліфікацією і були пов'язані з рутинними,

повторюваними завданнями, було найлегше або автоматизувати, або перенести в країни з нижчою оплатою праці, що дозволило роботодавцям скоротити витрати. Діяльність, що залишилася в розвинутих економіках, була більш технологічною і висококваліфікованою.

Отже, функціонування глобальних ланцюжків створення вартості обумовило низку позитивних ефектів для країн незалежно від їхнього рівня розвитку. У країнах, що розвиваються, так само, як і в країнах з ринковою економікою, що досягли навіть помірного успіху, спостерігалось істотне економічне зростання та скорочення бідності. Для високорозвинених країн ефекти були подібними: інтеграція та інновації стимулюють зміни в зайнятості та заробітній платі, сприяючи розвитку одних галузей одночасно руйнуючи інші галузі. Проте, застосування протекціоністських заходів з метою уповільнення або припинення цих змін вважається неефективним, оскільки закриття внутрішнього ринку відрізає країну від динамічної глобальної економіки, а частковий захист принесе користь одним фірмам за рахунок інших фірм, водночас завдаючи шкоди споживачам. Зважаючи на складність сучасних ланцюжків створення вартості, неможливо розробити таку торгову політику, яка була б націлена на вирішення конкретних проблем окремого географічного регіону чи підприємств певної галузі. У зв'язку з цим найкращим рішенням є використання інструментів, які сприятимуть адаптації економіки до участі у ГЛСВ, оскільки розвиток виробництва та галузевий розподіл робочих місць будуть відбуватися природним чином.

2.3. Ступінь залучення України у глобальні ланцюги доданої вартості

Одним з найважливіших показників залучення національної економіки у глобальні ланцюги створення вартості є вміст внутрішньої доданої вартості у валовому експорті України. Попри те, що обсяги валового експорту України та обсяги національної доданої вартості у 2020 р. збільшилися не істотно порівняно з 2010 р. (відповідно на 7,5% та 16,6%), відбулося значне зростання частки національної складової у валових обсягах експорту з 70,3% до 76,3%

(рис. 2.5). Подібна тенденція спостерігалася в країнах ЄС, які мають більшу економіку та є економічно сильними. Наприклад, Німеччина характеризується вищим рівнем внутрішньої доданої вартості в експорті, тобто вище середнього по ЄС. Аналіз змін індексу внутрішньої доданої вартості в експорті вказує на збільшення частки в глобальних ланцюжках вартості, хоча ця частка значною мірою залежить від розміру економіки країни та її відкритості. У випадку країн ЄС, які імпортують та експортують на основі спільної торговельної політики, основним фактором, що визначає їхню частку в глобальних ланцюгах створення вартості, є їх розмір, пов'язаний з високим рівнем економічного розвитку.

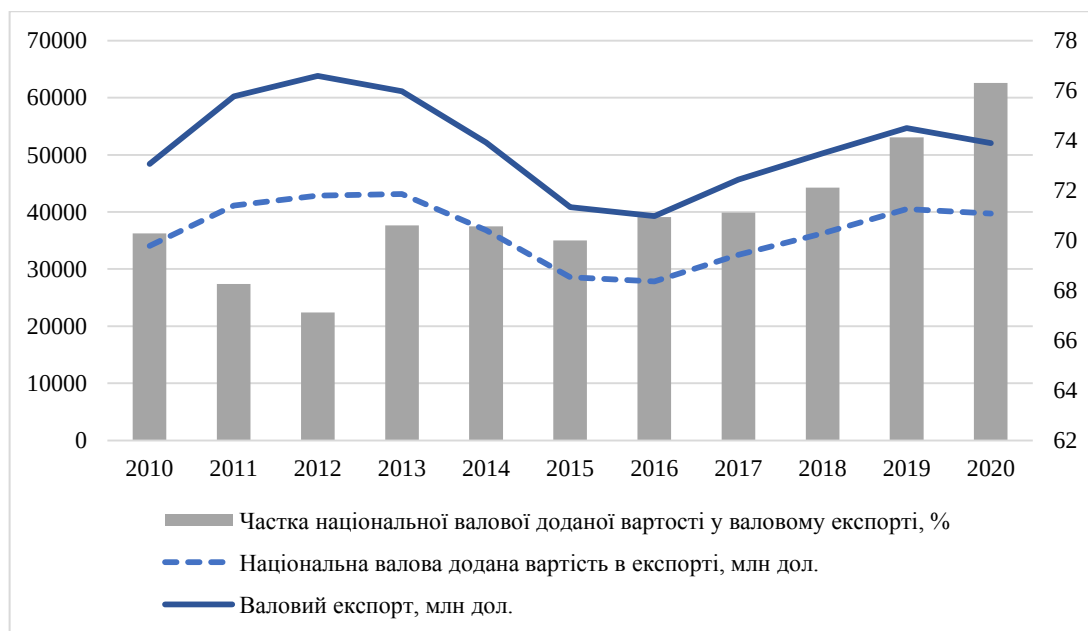


Рис. 2.5. Динаміка показників вмісту національної валової доданої вартості в експорті України у 2010-2020 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [63]

Другий спосіб визначення участі в глобальних ланцюгах створення вартості – розрахунок коефіцієнтів участі в глобальних ланцюгах створення вартості, який ми розглянули у підрозділі 1.1. Він складається з трьох компонентів, які одночасно описують рівень участі в ланцюжку. Використовуючи дані, опубліковані на платформі ОЕСР (TIVA), розрахуємо

зазначені коефіцієнти за період 2010-2020 рр. (дані за 2021-2022 рр. наразі не доступні).

Зворотна участь, або «вгору по ланцюгу поставок», також відома як індикатор вертикальної спеціалізації країни, - це частка іноземної доданої вартості у валовому експорті. Він дозволяє оцінити, наскільки імпорт важливий для експорту даної країни, і чим вищий цей показник, тим сильніший цей зв'язок. Результати розрахунку коефіцієнту зворотної участі для України показують, що залежність української економіки від імпорту зменшилася, оскільки значення коефіцієнту знизилося з 29,71% у 2010 р. до 23,7% у 2020 р. (табл. 2.2). Отже, менше третини українського експорту становили попередньо імпортовані складові. Найвищий рівень залежності України від імпорту проміжних товарів, які використовувалися як складові експортної продукції, спостерігалася у 2012 р., коли коефіцієнт зворотної участі становив 32,88%. Після анексії Росією Криму та окупації частини Донецької та Луганської областей українська економіка втратила частину виробничих потужностей промисловості, відповідно відбулося зниження рівня зворотної участі України у глобальних ланцюгах створення вартості.

Таблиця 2.2

Показники участі України у глобальних ланцюгах створення вартості
у 2010-2020 рр.

	Коефіцієнт зворотної участі, %	Коефіцієнт прямої участі, %	Загальний показник участі у ГЛСВ, %	Позиція країни у ГЛСВ
Рік	gvcb_share	gvcb_share	gvc_share	gvc_position
2010	29,71	21,00	50,71	-0,33
2011	31,74	22,00	53,74	-0,35
2012	32,88	19,00	51,88	-0,53
2013	29,40	20,00	49,40	-0,37
2014	29,44	21,00	50,44	-0,32
2015	30,00	20,00	50,00	-0,39
2016	29,06	20,00	49,06	-0,36
2017	28,88	22,00	50,88	-0,26
2018	27,88	23,00	50,88	-0,19
2019	25,87	23,00	48,87	-0,11
2020	23,70	22,00	45,70	-0,07

Джерело: розраховано автором за даними [63]

Наступним показником, який ми розраховували, є коефіцієнт прямої участі («вниз по ланцюгу поставок»), який характеризує непряму частку внутрішньої доданої вартості в експорті партнерів і визначає роль доданої вартості, створеної в Україні, в експорті інших країн. Згідно наших розрахунків відбулося збільшення прямої участі українських виробників продукції у створенні експортних товарів у країнах-партнерах, про що свідчить зростання коефіцієнта прямої участі з 21% у 2010 р. до 22% у 2020 р.

Загальний показник участі у глобальних ланцюгах створення вартості розраховується як сума зовнішньої доданої вартості в експорті та внутрішньої доданої вартості, яка опосередковано експортується торговими партнерами. Чим вищий цей коефіцієнт, тим більша частка країни в ланцюжку доданої вартості. Наші розрахунки показують, що відбулося зменшення значення загального показника участі України у глобальних ланцюгах створення вартості – з 50,71% у 2010 р. до 45,7% у 2020 р. Відповідно, упродовж досліджуваного періоду спостерігалось зниження інтегрованості української економіки у глобальні ланцюжки створення вартості. Значною мірою така ситуація обумовлена тим, що багато промислових підприємств втратили свої зв'язки з російськими підприємствами, а відповідно й свою частину російського ринку, а вихід на нові ринки потребує часу на пошук партнерів, додаткових витрат на модернізацію промислових потужностей та просування продукції.

Також ми провели оцінювання позицій України в глобальних ланцюжках створення вартості, що дозволяє визначити, на яких етапах виробництва (початкових чи завершальних) спеціалізується країна. Про перебування країни на ранніх стадіях виробничого ланцюжка свідчить високе додатне значення індексу позиції в глобальних ланцюгах створення вартості. Упродовж 2010-2016 рр. в Україні коефіцієнт зворотної участі мав високе значення, що свідчило про значні обсяги імпорту проміжних товарів і спеціалізацію країни на завершальних стадіях виробництва, оскільки індекс позиції в глобальних ланцюгах створення вартості мав від'ємне значення, яке збільшилося з -0,33 у 2010 р. до -0,36 у 2016 р. (див. табл. 2.2).

Починаючи з 2017 р. відбулося поступове зниження індексу позиції України в глобальних ланцюгах створення вартості до -0,07 у 2020 р., хоча показник і надалі залишається від'ємним. Крім того, індекс позицій у глобальних ланцюгах поставок ілюструє, як фрагментація виробництва вплинула на торговельний обмін України. Упродовж дослідженого періоду відбулося зменшення від'ємної позиції, що свідчить про збільшення імпорту матеріалів і напівфабрикатів при одночасному зростанні експорту готової продукції.

Для дослідження галузевих особливостей участі України у глобальних ланцюгах створення вартості використаємо положення, що характеризують ступінь збалансованості експорту та імпорту відповідних товарних груп: «в умовах збалансованості економіки верхня межа показника частки галузі у експорті товарів не повинна перевищувати 27,2%; за показником імпортової компоненти в експорті галузі можуть бути поділені на дві групи відповідно до місця країни в ланцюзі створення вартості: якщо показник не перевищує 50%, то галузь інтегрована у ГЛСВ на початку ("Downstreamness"); якщо показник перевищує 50%, то галузь інтегрована у ГЛСВ в кінці ("Upstreamness")» [66, с. 3–4].

У 2010 р. найвищий вміст імпортової компоненти в експорті України спостерігався для основних металів та готових металевих виробів, про що свідчить найвище значення показника частки іноземної доданої вартості, втіленої в імпортних ресурсах, у валовому експорті (46,47%). При цьому, частка металургійної продукції в експорті товарів також була найвищою серед основних галузей промисловості і становила 33,7% (табл. 2.3). Згідно наведених вище теоретичних положень, можемо визначити, що металургійна промисловість у 2010 р. мала порівняно високий вміст імпортової компоненти при високій частці її продукції в експорті товарів. Відповідно, металургійна галузь була істотно інтегрована в глобальні ланцюги створення вартості, українська металургійна продукція користувалася попитом як на зарубіжних,

так і на внутрішньому ринках, а складові цієї продукції мали переважно національне походження.

У 2020 р. частка металургійної продукції в експорті зменшилася майже удвічі, а частка імпоротної компоненти в експорті цієї галузі знизилася на $\frac{1}{4}$. Водночас, за нашими розрахунками, відбулося зменшення частки кінцевої продукції в експорті цієї галузі – з 5,5% у 2010 р. до 4,5% у 2020 р. Така ситуація свідчить про те, що металургійна промисловість поступово втрачає пріоритетність для української економіки з точки зору її ролі як експортоорієнтованої галузі.

Таблиця 2.3

Динаміка показників імпоротної компоненти в експорті та частки в експорті товарів за галузями України у 2010-2020 рр.

Галузі промисловості	Частка іноземної доданої вартості, втіленої в імпортних ресурсах, у валовому експорті, %		Частка продукції галузі в експорті товарів, %	
	2010 р.	2020 р.	2010 р.	2020 р.
Харчові продукти, напої, тютюн	24,70	25,01	5,0	6,8
Текстиль, одяг	15,76	25,74	1,4	1,6
Вироби з дерева та паперу	34,02	32,05	1,8	0,8
Хімічні та фармацевтичні продукти	46,00	37,29	6,8	4,1
Основні метали та готові металеві вироби	46,47	34,27	33,7	18,4
Комп'ютери, електронне та електричне обладнання	30,25	35,12	4,9	5,2
Машини та обладнання н.е.	30,66	33,26	6,1	4,22
Транспортні засоби	31,68	33,39	6,3	1,6

Джерело: складено автором за даними [63; 67; 68]

Галузь з виробництва хімічних та фармацевтичних продуктів характеризувалася порівняно високою часткою іноземної доданої вартості, втіленої в імпортних ресурсах, у валовому експорті, яка незначно зменшилася за останні 10 років. Водночас, частка хімічної та фармацевтичної продукції в експорті не перевищувала 10% і зменшилася у 2020 р. Таке співвідношення вмісту імпоротної складової в експорті галузі та її частки в експорті товарів свідчить про істотну залежність виробництва хімічної та фармацевтичної

продукції від надходження імпортованих компонентів, що значною мірою обумовлено низьким технологічним рівнем вітчизняних підприємств. Враховуючи, що виробництво фармацевтичної продукції відноситься до високотехнологічних галузей, зменшення частки цих товарів в експорті свідчить про негативну тенденцію для економічного розвитку України. Незважаючи на такі труднощі, слід відзначити зростання частки кінцевої продукції в експорті хімічних та фармацевтичних товарів – з 19,5% у 2010 р. до 22,7% у 2020 р., що свідчить про зміцнення їхньої конкурентоспроможності на зовнішніх ринках.

Упродовж досліджуваного періоду відбулося збільшення частки іноземної доданої вартості, втіленої в імпортованих ресурсах, у валовому експорті комп'ютерів, електронного та електричного обладнання майже на 5 процентних пунктів (п. п.). При цьому частка цієї продукції в експорті також зросла, що свідчить про більшу інтегрованість української галузі з виробництва комп'ютерів, електронного та електричного обладнання в глобальні ланцюжки створення вартості у 2020 р. порівняно з 2010 р. Водночас, частка кінцевої продукції в експорті за аналогічний період дещо зменшилася (з 40,5% до 35,3%), що показує незначне зміщення до участі на початкових етапах ГЛСВ, що свідчить про зростання ролі українських підприємств не лише як складальників кінцевої продукції для реалізації на внутрішньому ринку, а і як розробника та виробника комплектуючих, що використовуються іноземними партнерами.

У виробництві неелектричних машин та обладнання, а також у виробництві транспортних засобів, частка іноземної доданої вартості, втіленої в імпортованих ресурсах, у валовому експорті у 2020 р. була більшою порівняно з 2010 р. і перевищила 33%, що свідчить про зростання ролі імпортованих компоненти у функціонуванні цих галузей промисловості. Проте, частка продукції машинобудування в експорті зменшилася з 6,1% у 2010 р. до 4,22% у 2020 р., а частка транспортних засобів – з 6,3% до 1,6% відповідно. Динаміка розглянутих показників підтверджує, що підприємства з виробництва

неелектричних машин і обладнання, як і з виробництва транспортних засобів, є технологічно залежним від постачання імпорتنих складових, але продукція орієнтована переважно на внутрішній ринок. Проте, відбувається поступовий перехід підприємств з виробництва транспортних засобів на початкові ланки ГЛСВ, оскільки за досліджуваний період відбулося зменшення частки кінцевої продукції в експорті з 60% до 58,7%. Натомість, частка кінцевої продукції в експорті неелектричних машин та обладнання зросла з 49,5% у 2010 р. до 58,3% у 2020 р., що свідчить про більше включення виробників у верхні ланки ГЛСВ.

За досліджуваний період також відбулося посилення імпоротної залежності текстильної галузі України, про що свідчить зростання частки іноземної доданої вартості, втіленої в імпортних ресурсах, у валовому експорті текстилю та одягу з 15,76% у 2010 р. до 25,74% у 2020 р. (див. табл. 2.3). Водночас, звернемо увагу на те, що частка цієї продукції в експорті хоча й зросла з 1,4% до 1,6%, але частка кінцевої продукції в експорті дещо зменшилася (з 87,5% у 2010 р. до 77,6% у 2020 р.). Отже, збільшення імпоротної складової у виробництві текстилю та одягу сприяло покращенню конкурентних позицій підприємств галузі переважно на внутрішньому ринку, а їхня продукція і надалі орієнтована на вітчизняних споживачів.

Залежність української деревообробної промисловості від імпорту складових для виготовлення виробів з деревини та паперу зменшилася, про що свідчить зменшення частки іноземної доданої вартості, втіленої в імпортних ресурсах, у валовому експорті з 34% у 2010 р. до 32% у 2020 р. При цьому, за досліджуваний період частка виробів з деревини та паперу в експорті товарів України зменшилася більше ніж удвічі – з 1,8% до 0,8%. Одночасно відбулося й зменшення частки кінцевої продукції в експорті продукції деревообробної галузі з 14,4% до 12,8%. Отже, деревообробна галузь все більше орієнтується на вітчизняний ринок збуту товарів.

Таким чином, проведене дослідження показало, що серед основних галузей промисловості, які експортують товари з України, найбільш залежними від імпортних складових для виробництва продукції на експорт є хімічна та

фармацевтична промисловість, металургійна промисловість, виробництво комп'ютерів, електронних пристроїв та оптичних приладів. При цьому, у випадку хімічної, фармацевтичної та металургійної галузей за останні 10 років ця залежність дещо зменшилася, тоді як у випадку виробництва комп'ютерів, електронних пристроїв та оптичних приладів спостерігалось зростання імпортової залежності. Найменш залежними від імпорту складових, що використовуються у виробництві експортних товарів, є підприємства, що виготовляють продукти харчування, текстильну продукцію та одяг.

Висновки до розділу

1. Участь країни у глобальних ланцюгах створення вартості має багато переваг для національної економіки, оскільки підприємства можуть ефективно використовувати можливості міжнародної кооперації. Проте, в умовах загострення глобальних загроз та геополітичних викликів, національні підприємства можуть зазнавати негативного впливу зовнішніх шоків, що виникають внаслідок перебоїв у постачанні матеріалів і комплектуючих. В сучасних умовах поглиблення інтеграції в межах ГЛСВ також призводить до того, що деякі країни та галузі можуть бути вразливі до шоків попиту та пропозиції більше, ніж інші. Насамперед, найбільш чутливими до таких ризиків є малі відкриті економіки, які, як правило, більше використовують зовнішніх ресурсів та постачають більшу частку своєї продукції на зовнішні ринки. Великі економіки, такі як Сполучені Штати, Німеччина та Китай, відіграють центральну роль у ГЛСВ і як постачальники, і як споживачі ресурсів та кінцевої продукції, а тому шоки, що виникають в цих економіках, можуть мати системні наслідки.

2. Позитивні ефекти для економіки від участі у глобальних ланцюгах створення вартості виникають в результаті фрагментації виробничого процесу, в результаті чого різні етапи виробництва виконуються в різних країнах. При цьому створюються центральні точки з виробництва проміжної продукції, яка експортується в інші країни, де використовується у виробництві товарів, які

експортуються в треті країни. Найвищою такою концентрацією проміжного виробництва характеризується виробництво комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, а роль центральних точок виконують такі країни, як Тайвань, Японія, Китай та США. Україна в цій галузі не стала центральною точкою, але є залученою у ГЛСВ, про що свідчить частка внутрішньої доданої вартості у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, втілена в іноземному експорті, на рівні 1% від валового експорту. Висока концентрація постачальників проміжних товарів спостерігалася у виробництві основних металів та готових металевих виробів, транспортного обладнання, готових харчових продуктів. Менший рівень фрагментації виробництва спостерігається у ГЛСВ в таких галузях, як виробництво текстилю та одягу, виробів з деревини та паперу, хімічних та фармацевтичних продуктів, неелектричних машин та обладнання.

3. Результати розрахунку показників участі України у глобальних ланцюгах створення вартості показали, що за період 2010-2020 рр. відбулося зменшення залежності української економіки від імпорту складових і комплектуючих, які використовуються у виробництві експортної продукції. Згідно наших розрахунків відбулося збільшення прямої участі українських виробників продукції у створенні експортних товарів у країнах-партнерах, про що свідчить зростання коефіцієнта прямої участі. Відбулося зменшення значення загального показника участі України у глобальних ланцюгах створення вартості, що свідчить про зниження рівня інтегрованості української економіки у глобальні ланцюжки створення вартості. Упродовж досліджуваного періоду індекс позиції в ГЛСВ мав від'ємне значення, хоча й істотно зменшився, що свідчить про значні обсяги імпорту проміжних товарів і спеціалізацію країни на завершальних стадіях виробництва. Проте, результати аналізу основних показників участі галузей промисловості України у ГЛСВ, показали поступове зміщення до участі на початкових етапах ланцюжка з виробництва комп'ютерів, електронного та електричного обладнання.

РОЗДІЛ 3. ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ЕКОНОМІКИ ТА ПОЗИЦІЙ УЧАСТІ УКРАЇНИ У ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ

3.1. Фактори, що визначають участь української промисловості у ГЛСВ

Глобальні ланцюги створення вартості, які включають компанії з різних країн, пов'язані взаємними відносинами і потоками товарів та інформації, відіграють ключову роль у сучасній економіці. В епоху глобалізації та зростання масштабів світової торгівлі вони все більше впливають як на світову економіку, так і на економіки країн, залучених у ці ланцюжки. З іншого боку, ступінь включення та місце країни у ГЛСВ дедалі більше залежить від наявного ресурсного потенціалу, ефективності використання природних та людських ресурсів, а також зміни макроекономічного середовища. Тісні зв'язки між економіками створюють сприятливі можливості подальшого розвитку, але також несуть із собою виклики, що є результатом зростання конкуренції. Побудова конкурентоспроможності в ГЛСВ вимагає зміцнення тих факторів виробництва, які важко реалізувати в іншому місці, що обумовлює низьку ймовірність того, що це виробництво буде переміщене за кордон.

Аналіз наукової літератури, проведений в підрозділі 1.2, показав, що важливими детермінантами участі країни у глобальних ланцюгах створення вартості є наявність кваліфікованої робочої сили, забезпеченість внутрішніми та іноземними інвестиціями, технологічний рівень підприємств та їхня здатність розробляти та впроваджувати нові технології для виробництва нової чи удосконаленої продукції. Ґрунтуючись на результатах досліджень участі різних країн у ГЛСВ, згідно яких зазначені фактори виробництва по різному впливали на участь у міжнародній кооперації країн, залежно від їхнього рівня розвитку, висунемо кілька гіпотез та перевіримо їх на прикладі України.

Перша гіпотеза: ступінь інтеграції України у глобальних ланцюгах створення вартості визначається кількістю працівників, зайнятих у

промисловості, рівнем інноваційності промислових підприємств, обсягами інвестицій у розвиток промислових підприємств.

Друга гіпотеза: вміст іноземної валової доданої вартості в експорті України залежить від кількості зайнятих у промисловості, технічного рівня промислових підприємств та їх здатності до впровадження інновацій, обсягів залучених інвестицій промисловими підприємствами.

Третя гіпотеза: обсяг національної валової доданої вартості в експорті України залежить від зайнятості в промисловому комплексі; інноваційної активності промислових підприємств та їх технологічного оновлення; достатності інвестиційних ресурсів для розвитку промислових підприємств.

Для перевірки сформульованих гіпотез використаємо кореляційно-статистичний аналіз і побудуємо моделі лінійної регресії за допомогою комп'ютерної програми «Statistica 7.0».

З метою підтвердження чи спростування першої гіпотези проведемо регресійний аналіз, де в якості залежної змінної використаємо коефіцієнт зворотної участі, прямої участі та загальний показник участі України у глобальних ланцюгах створення вартості, які ми розраховували у підрозділі 2.3 і подали у табл. 2.2.

В якості незалежних змінних використаємо:

1) показники, що характеризують зайнятість працездатного населення у промисловості (X_1 - кількість зайнятих у промисловості, тис. осіб; X_2 - частка працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих, %);

2) показники, що характеризують інноваційну активність та спроможність до технологічного оновлення виробничих потужностей (X_3 - частка реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промислових підприємств, %; X_4 - кількість упроваджених у звітному році видів інноваційної продукції (товарів, послуг), одиниць; X_5 - частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси), в загальній кількості промислових підприємств, %; X_6 - витрати на виконання наукових

досліджень і розробок, млн. дол. США; X_7 - частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, %);

3) показники, що характеризують обсяги інвестування підприємств переробної промисловості (X_8 - ПП в переробну промисловість, млн дол. США; X_9 - капітальні інвестиції у промисловість, млн дол. США).

Таблиця 3.1

Статистичні дані, що характеризують людські, інноваційні та інвестиційні детермінанти участі України у ГЛСВ

Рік	Значення незалежної змінної								
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9
2010	3461,5	18,0	3,8	2408	11,5	1022,3	0,75	90,2	6984,2
2011	3 352,7	17,4	3,8	3238	12,8	1069,5	0,65	125,5	9890,2
2012	3236,7	16,8	3,3	3403	13,6	1179,0	0,67	134,3	11464,1
2013	3170,0	16,4	3,3	3138	13,6	1282,7	0,70	147,4	12212,0
2014	2898,2	16,0	2,5	3661	12,1	798,6	0,60	171,2	7259,4
2015	2573,9	15,7	1,4	3136	15,2	503,8	0,55	131,5	4013,6
2016	2494,8	15,3	1,1	4139	16,6	451,3	0,48	108,7	4608,8
2017	2440,6	15,1	0,7	2387	14,3	503,2	0,45	117,1	5389,2
2018	2426,0	14,8	0,8	3843	15,6	616,7	0,47	122,5	7349,1
2019	2461,5	14,8	1,3	2148	13,8	667,7	0,43	106,6	9837,3
2020	2358,6	14,8	1,9	4066	14,9	631,4	0,41	77,8	6696,5

Джерело: складено автором за даними [69; 70; 71; 72; 73; 74]

За результатами регресійного аналізу нами виявлено слабкий взаємозв'язок ($R=0,615$) між коефіцієнтом зворотної участі України у ГЛСВ ($gvcb_share$) та обсягом ПП, які щорічно надходили в переробну промисловість (табл. 3.2). Зв'язок між залежною та незалежною змінними є прямим: при збільшенні на 1% обсягів прямих іноземних інвестицій в переробну промисловість відбувалося зростання коефіцієнту зворотної участі у ГЛСВ на 0,251% за інших незмінних умов. Коефіцієнт детермінації ($R^2=0,378$) показує, що зміна коефіцієнту зворотної участі України у ГЛСВ лише на 37,8% залежала

від надходження ПП в підприємства переробної промисловості, а на 62,2% - від інших факторів. Зв'язок між змінними характеризується не високою щільністю, проте, результати регресії є прийнятними, оскільки розрахункове значення критерію Фішера перевищує його табличне значення, а рівень статистичної помилки не перевищував 5%.

Зв'язок між показником прямої участі України в ГЛСВ та часткою витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП виявився ще слабшим порівняно з розглянутою вище залежністю, про що свідчить низьке значення коефіцієнту кореляції ($R=0,567$). Взаємозв'язок між цими показниками є обернений: збільшення незалежної змінної на 1% обумовлювало зменшення залежної змінної на 0,166% за інших рівних умов. Коефіцієнт детермінації показує, що зміна значення показника прямої участі у ГЛСВ лише на 32,1% залежить від частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП. Зв'язок між змінними є не щільним, про що свідчить невисоке розрахункове значення критерію Фішера. Водночас, рівень статистичної помилки не перевищує 10%, що є прийнятним.

Більш істотний зв'язок ($R=0,762$) виявлений між загальним показником участі України у ГЛСВ та такими факторами, як частка працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих і частка реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств. При цьому, взаємозв'язок між залежною змінною та часткою працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих був прямим: збільшення незалежної змінної на 1% забезпечувала зростання загального показника участі у ГЛСВ на 0,798% за інших незмінних умов. Зв'язок між залежною змінною та часткою інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств був обернений: при збільшенні незалежної змінної на 1% відбувалося зниження залежної змінної на 0,058% за інших незмінних умов. Коефіцієнт детермінації свідчить про те, що загальний показник участі України у ГЛСВ на 58,1% залежить від зміни частки працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих і частки

інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств, а на 41,9% - від інших факторів. Рівень статистичної помилки не перевищує 10%, що свідчить про прийнятність отриманих результатів.

Таблиця 3.2

Вплив основних факторів промислового виробництва на показники участі України у ГЛСВ у 2010-2021 рр.

Факторні ознаки	Залежна змінна		
	<i>gvcb_share</i>	<i>gvcf_share</i>	<i>gvc_share</i>
Кількість спостережень	11	11	11
Постійна величина	2,159*** (0,514)	2,951*** (0,051)	1,741** (0,686)
X_8	0,251** (0,107)	-	-
X_7	-	-0,166* (0,080)	-
X_2	-	-	0,798** (0,253)
X_3	-	-	-0,058* (0,027)
R	0,615	0,567	0,762
R ²	0,378	0,321	0,581
F-критерій	F(1,9)=5,478	F(1,9)=4,272	F(2,8)=5,556

* - рівень статистичної помилки 10%; ** - рівень статистичної помилки 5%;

*** - рівень статистичної помилки 1%.

Джерело: розраховано автором

У результаті регресійного аналізу не виявлено залежності між коефіцієнтом зворотної участі України у ГЛСВ та показниками, що характеризують зайнятість працездатного населення у промисловості та інноваційну діяльність промислових підприємств, а також показником обсягу капітальних інвестицій у промисловість. За нашими розрахунками, відсутній взаємозв'язок між коефіцієнтом прямої участі України у ГЛСВ та показниками, що характеризують зайнятість працездатного населення у промисловості та інвестування промисловості, а також показниками частки інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств, кількості упроваджених видів інноваційної продукції, частки інноваційних підприємств в загальній кількості промислових підприємств, витрат на

виконання наукових досліджень і розробок. На загальний показник участі України у ГЛСВ не здійснювала вплив динаміка таких показників, як кількість зайнятих у промисловості, кількість упроваджених у звітному році видів інноваційної продукції, частка інноваційних підприємств в загальній кількості промислових підприємств, витрати на виконання наукових досліджень і розробок, частка витрат на виконання наукових досліджень, ПП в переробну промисловість, капітальні інвестиції у промисловість.

Отже, основним чинником зворотної участі України у ГЛСВ у 2010-2020 рр. були прямі іноземні інвестиції в переробну промисловість, пряма участь у ГЛСВ з відносно високою похибкою визначалася зміною частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП. Основними детермінантами загальної участі України у ГЛСВ у досліджуваному періоді були частка працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих, а також частка інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств.

Основним показником, який використовується для оцінки участі України у глобальних ланцюгах створення вартості є вміст іноземної валової доданої вартості в експорті, який показує ступінь використання імпортованих проміжних товарів вітчизняною промисловістю для виготовлення експортної продукції. З метою додаткової перевірки висунутих нами гіпотез проведемо регресійний аналіз, де в якості залежної змінної по чергово використаємо показники вмісту іноземної валової доданої вартості в експорті та національної валової доданої вартості (ВДВ) в експорті (табл. 3.3). В якості незалежних змінних використаємо показники, що характеризують зайнятість у промисловості, інноваційну та науково-технічну діяльність промислових підприємств, обсяги залучених вітчизняних та іноземних інвестицій підприємствами промисловості, які подані у таблиці 3.1.

Таблиця 3.3

Динаміка показників вмісту іноземної та національної валової доданої вартості в експорті України у 2010-2020 рр.

Рік	Вміст іноземної валової доданої вартості в експорті України, млн дол. США	Національна валова додана вартість в експорті, млн дол. США
	<i>For_comp</i>	<i>Nat_comp</i>
2010	14387	34039
2011	19109	41096
2012	20985	42836
2013	17967	43150
2014	15355	36810
2015	12246	28578
2016	11406	27848
2017	13189	32472
2018	14010	36240
2019	14142	40519
2020	12333	39708

Джерело: складено автором за [63]

Результати регресійного аналізу дозволили виявити сильний зв'язок вмісту іноземної ВДВ в експорті України з показниками, що характеризують зайнятість працездатного населення у промисловості, про що свідчить високе значення коефіцієнта кореляції (табл. 3.4). Зв'язок між обсягом іноземної ВДВ в експорті та кількістю зайнятих у промисловості був прямим: збільшення незалежної змінної на 1% обумовлювало зростання залежної змінної на 3,727% за інших незмінних умов. Водночас, зв'язок між обсягом іноземної ВДВ в експорті та часткою працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих мав обернений характер: при збільшенні незалежної змінної на 1% відбувалося зменшення залежної змінної на 6,032% за інших рівних умов. Коефіцієнт детермінації показує, що упродовж досліджуваного періоду обсяг вмісту іноземної ВДВ в експорті України на 84,5% залежав від зміни зайнятості у промисловості, а на 15,5% - від інших чинників. Розрахункове значення критерію Фішера перевищує його табличне значення ($F(2,8)=21,897$), що свідчить про щільність зв'язку між залежною та незалежними змінними. Статистична похибка розрахунку постійної величини дорівнювала 13%, проте

похибка розрахунку коефіцієнтів при незалежних змінних була меншою за 1%. Зважаючи на високе значення коефіцієнтів кореляції та детермінації, критерію Фішера та низький рівень похибки для коефіцієнтів при незалежних змінних, результати розрахунків можуть вважатися прийнятними.

У результаті регресійного аналізу нами не було виявлено зв'язку між обсягом вмісту іноземної ВДВ в експорті України та показниками, що характеризують інноваційну діяльність промислових підприємств та обсяги залучених іноземних та капітальних інвестицій у промисловість. Отже, кількість зайнятих у промисловості та частка працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих були основними детермінантами, що впливали на показник вмісту іноземної ВДВ в експорті, який є основою для визначення рівня зворотної участі України у ГЛСВ. Вплив інших показників, що характеризують інноваційну та інвестиційну діяльність промисловості виявився статистично не значущим.

Таблиця 3.4

Залежність показників вмісту іноземної та національної ВДВ в експорті України від зміни факторів промислового виробництва у 2010-2021 рр.

Факторні ознаки	Залежна змінна	
	<i>For_comp</i>	<i>Nat_comp</i>
Кількість спостережень	11	11
Постійна величина	-3,271 (1,969)	5,084*** (0,208)
X ₁	3,727*** (0,766)	-
X ₂	-6,032*** (1,652)	-
X ₈	-	0,093*** (0,023)
X ₇	-	-0,804*** (0,038)
X ₆	-	0,677*** (0,021)
R	0,919	0,996
R ²	0,845	0,993
F-критерій	F(2,8)=21,897	F(3,7)=359,35

* - рівень статистичної помилки 10%; ** - рівень статистичної помилки 5%;

*** - рівень статистичної помилки 1%.

Джерело: розраховано автором

Як видно з таблиці 3.4, за результатами проведеного дослідження виявлено міцний істотний зв'язок ($R=0,919$) між вмістом національної ВДВ в експорті України та прямими іноземними інвестиціями в переробну промисловість (X_8), часткою витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП (X_7), витратами на виконання наукових досліджень і розробок (X_6). Зв'язок між залежною змінною та обсягом ПП у переробну промисловість був прямим: збільшення незалежної змінної на 1% сприяло зростанню вмісту національної ВДВ в експорті на 0,093%.

Обернений зв'язок було виявлено між залежною змінною та часткою витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП: при збільшенні незалежної змінної на 1% відбувалося зменшення залежної змінної на 0,804% за інших незмінних умов. Такий характер взаємозв'язку між цими змінними, на нашу думку, обумовлений тим, що переважна частина витрат на дослідження і розробки спрямовується у науково-дослідницький сектор, де проводяться фундаментальні дослідження та експериментальні роботи, а у галузевий сектор для впровадження нових технологій кошти практично не виділяються. Відповідно, в умовах відсутності зв'язків між розробниками інновацій та промисловими підприємствами, передачі технологій, які потрібні у промисловості, не відбувається. Отже, вітчизняний сектор наукових досліджень і розробок наразі не є стимулюючим чинником для збільшення національної ВДВ України в експорті.

Прямий зв'язок характеризує залежність вмісту національної ВДВ в експорті від зміни витрат на виконання наукових досліджень і розробок підприємств: збільшення незалежної змінної на 1% сприяло зростанню залежної змінної на 0,677% за інших незмінних умов. Отже, збільшення витрат на дослідження і розробки у галузевому секторі економіки позитивно впливає на міжнародну конкурентоспроможність вітчизняної продукції.

Високе значення коефіцієнта детермінації показує, що вміст національної ВДВ в експорті України на 99,3% залежав від зміни обсягу ПП, залучених у переробну промисловість, частки витрат на виконання наукових досліджень і

розробок у ВВП, витрат на виконання наукових досліджень і розробок підприємствами, а лише на 0,7% - від інших факторів. Щільність зв'язку між залежною і незалежною змінними підтверджується високим розрахунковим значенням критерію Фішера ($F(3,7)=359,35$). Статистична похибка регресії не перевищує 1%, що свідчить про статистичну значимість отриманих результатів.

Відсутній був зв'язок між вмістом національної ВДВ в експорті України та показниками зайнятості працездатного населення в промисловості, обсягом капітальних інвестицій у промисловість, а також показниками частки інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств, кількості упроваджених видів інноваційної продукції, частки промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств.

Отже, згідно результатів нашого дослідження, основними детермінантами обсягу іноземної ВДВ в експорті України у 2010-2020 рр. були показники зайнятості працездатного населення у промисловості. Вміст національної ВДВ в експорті України у цей період визначався зміною прямих іноземних інвестицій в переробну промисловість, частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, витрат на виконання наукових досліджень і розробок.

3.2. Вплив участі України у глобальних ланцюгах доданої вартості на основні показники промисловості

В умовах глобалізації значно більший вплив на економічний розвиток і зайнятість має не стільки реалізація кінцевого продукту, скільки масштаби участі вітчизняних підприємств у його виробництві. Глобальні ланцюги створення вартості дозволяють національним економікам здійснювати ту частину виробничого процесу, де вони найкращі, використовуючи проміжні продукти та проміжні послуги, отримані з інших країн, та позбавляють необхідності управляти всіма етапами виробництва. Основною діяльністю в межах ГЛСВ залишається промислове виробництво, незважаючи на те, що

значна частина створеної вартості пов'язана з послугами. У зв'язку з цим можемо припустити, що важливим для забезпечення конкурентних позицій країни у ГЛСВ є не лише вплив чинників, пов'язаних із зайнятістю в промисловості, інноваційною діяльністю промислових підприємств та залученням інвестицій у переробну промисловість, а також важливим процесом є вплив ступеня залучення економіки у ГЛСВ на розвиток переробної промисловості країни.

Отже, згідно поставленої мети, перевіримо вплив ступеня залучення країни у глобальні ланцюги створення вартості на основні показники розвитку переробної промисловості. Для цього на першому етапі дослідження використаємо метод лінійної регресії, в якій незалежними змінними будуть коефіцієнти зворотної, прямої та загальної участі України у глобальних ланцюгах створення вартості (табл. 2.2), а також показники вмісту іноземної та національної валової доданої вартості в експорті України (табл. 3.3).

В якості залежної змінної по чергово використаємо показники, які на нашу думку характеризують розвиток переробної промисловості України: кількість упроваджених видів інноваційної продукції; обсяги реалізованої продукції переробної промисловості; частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств; кількість зайнятих у промисловості (табл. 3.5).

За результатами регресійного аналізу не виявлено залежності показників розвитку промисловості від коефіцієнтів зворотної, прямої та загальної участі України у глобальних ланцюгах створення вартості, а також від зміни вмісту національної валової доданої вартості в експорті України.

Водночас, результати показали, що існує пряма залежність кількості зайнятих в промисловості та реалізованої продукції підприємств переробної промисловості від зміни вмісту іноземної ВДВ в експорті України (табл. 3.6). Зв'язок між кількістю зайнятих в промисловості та імпоротною компонентою в експорті є порівняно слабким, оскільки коефіцієнт кореляції дорівнював 0,766, а статистична похибка розрахунку постійної величини перевищувала 10%.

Проте, з ймовірністю 58,8% можна стверджувати, що при збільшенні на 1% вмісту іноземної доданої вартості в експорті відбувалося збільшення кількості зайнятих в промисловості на 0,582% за інших незмінних умов. Статистична похибка цієї залежності не перевищувала 1%, а розрахункове значення критерію Фішера перевищувало його табличне значення, що свідчить про прийнятність отриманих результатів.

Таблиця 3.5

Показники розвитку промисловості України у 2010-2020 рр.

Роки	Кількість упроваджених видів інноваційної продукції, усього одиниць	Обсяги реалізованої продукції переробної промисловості, млн дол.	Частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств, %	Кількість зайнятих у промисловості, тис. осіб
	<i>Innov_prod</i>	<i>Prod_ind</i>	<i>Innov_ent</i>	<i>Empl_ind</i>
2010	2408	88693,57	11,5	3461,5
2011	3238	107102,7	12,8	3352,7
2012	3403	109029,6	13,6	3236,7
2013	3138	102344,7	13,6	3170,0
2014	3661	76071,99	12,1	2898,2
2015	3136	52161,78	15,2	2573,9
2016	4139	51378,83	16,6	2494,8
2017	2387	61207,38	14,3	2440,6
2018	3843	69316,4	15,6	2426,0
2019	2148	70755,7	13,8	2461,5
2020	4066	69709,77	14,9	2358,6

Джерело: складено автором за [69-71]

Зв'язок між обсягами реалізованої продукції переробної промисловості та імпортою складовою в експорті України є міцним ($R=0,93$), а вплив незалежної змінної на залежну є істотним: при збільшенні на 1% незалежної змінної відбувалося збільшення залежної змінної на 1,279% за інших незмінних умов. Хоча статистична похибка розрахунку постійної величини перевищує 10%, оцінка залежності обсягів реалізованої продукції переробної промисловості від зміни іноземного вмісту ВДВ в експорті є статистично значимою, оскільки похибка не перевищувала 1%. Коефіцієнт детермінації показує, що зміна обсягів реалізованої продукції підприємств переробної промисловості на 86,5% залежала від імпорту проміжної продукції як складової

експортних товарів, а на 13,5% - від інших факторів. Розрахункове значення критерію Фішера перевищувало його табличне значення, що підтверджує щільність взаємозв'язку між залежною та незалежною змінними.

Таблиця 3.6

Залежність показників розвитку промисловості України від показників залучення у ГЛСВ у 2010-2021 рр.

Факторні ознаки	Залежна змінна	
	<i>Empl_ind</i>	<i>Prod_ind</i>
Кількість спостережень	11	11
Постійна величина	2,341 (1,558)	-1,051 (1,611)
<i>For_comp</i>	0,582*** (0,162)	1,279*** (0,167)
R	0,766	0,930
R ²	0,588	0,865
F-критерій	F(1,9)=12,856	F(1,9)=58,145

* - рівень статистичної помилки 10%; ** - рівень статистичної помилки 5%;

*** - рівень статистичної помилки 1%.

Джерело: розраховано автором

З огляду на відсутність взаємозв'язку показників розвитку промисловості з більшістю показників, що характеризують участь України у глобальних ланцюгах створення вартості, проведемо додаткове дослідження, використавши в якості незалежних змінних показники частки іноземної доданої вартості в експорті за основними галузями промисловості (табл. 3.7). При цьому, залежні змінні використаємо ті ж самі, що й в попередньому регресійному аналізі (табл. 3.5).

За результатами наших розрахунків не було виявлено статистично значимої залежності між такими показниками розвитку промисловості, як кількість упроваджених видів інноваційної продукції та обсяги реалізованої продукції переробної промисловості, і часткою іноземної доданої вартості, втіленої в імпортованих ресурсах, у валовому експорті основних галузей промисловості України. Також відсутній статистично значимий зв'язок між такими показниками, як частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств та кількість зайнятих

у промисловості, і часткою іноземної доданої вартості, втіленої в імпорتنих ресурсах, у валовому експорті України таких галузей, як виробництво харчових продуктів, виробів з деревини та паперу, хімічних та фармацевтичних продуктів, машин та обладнання, транспортних засобів. Не виявлено статистично значимого зв'язку між кількістю зайнятих у промисловості та імпортною компонентою в експорті харчової продукції, текстильних товарів та одягу, виробів з деревини, хімічної та фармацевтичної продукції, машин та обладнання, транспортних засобів.

Таблиця 3.7

Частка іноземної доданої вартості, втіленої в імпорتنих ресурсах, у валовому експорті України у 2010-2020 рр., %

	Харчові продукти, напої, тютюн	Текстиль, одяг	Вироби з дерева та паперу	Хімічні та фармацевтичні продукти	Основні метали та готові металеві вироби	Комп'ютери, електронне та електричне обладнання	Машини та обладнання н.е.	Транспортне обладнання
Рік	<i>Food</i>	<i>Textil</i>	<i>Wood</i>	<i>Chem</i>	<i>Metal</i>	<i>Comp</i>	<i>Machin</i>	<i>Transp</i>
2010	24,7	15,8	34,0	46,0	46,5	30,2	30,7	31,7
2011	26,4	18,4	37,4	48,0	48,3	34,4	34,8	36,4
2012	29,7	23,6	41,1	48,6	50,0	39,4	39,1	36,4
2013	29,0	22,3	39,9	47,1	49,4	39,5	36,1	30,9
2014	28,2	22,9	38,1	43,6	45,8	38,1	35,9	31,8
2015	27,7	25,0	38,3	44,2	47,2	39,3	37,2	34,6
2016	28,5	26,5	37,9	42,0	43,6	38,4	35,7	34,5
2017	29,1	27,8	37,2	42,6	42,1	37,3	35,2	33,3
2018	28,5	27,9	36,7	41,5	38,6	36,5	34,0	34,4
2019	28,2	27,4	34,4	40,2	36,2	35,1	32,9	33,1
2020	25,0	25,7	32,0	37,3	34,3	35,1	33,3	33,4

Джерело: складено автором за даними [63]

Проте, в результаті дослідження виявлено прямий істотний ($R=0,783$) зв'язок частки промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств від зміни частки іноземної доданої вартості в експорті текстильної продукції та одягу: при збільшенні незалежної змінної на 1% відбувалося зростання залежної змінної на 0,475% за інших незмінних умов (табл. 3.8). Коефіцієнт детермінації вказує на те, що

впровадження інновацій на промислових підприємствах на 61,3% залежало від вмісту імпортової компоненти в експорті текстильної продукції та одягу, що свідчить про модернізацію підприємств цієї галузі. Розрахункове значення критерію Фішера перевищує його табличне значення, що підтверджує наявність щільного зв'язку між залежною та незалежною змінними. Статистична значущість результатів розрахунку є прийнятною, оскільки рівень статистичної помилки регресії не перевищував 5%.

Таблиця 3.8

Залежність показників розвитку промисловості України від частки іноземної доданої вартості в експорті за галузями промисловості у 2010-2021 рр.

Факторні ознаки	Залежна змінна	
	<i>Innov_ent</i>	<i>Empl_ind</i>
Кількість спостережень	11	11
Постійна величина	1,130** (0,398)	7,292*** (1,012)
<i>Textil</i>	0,475*** (0,125)	-
<i>Metal</i>	-	1,045*** (0,167)
<i>Comp</i>	-	-0,916*** (0,268)
R	0,783	0,917
R ²	0,613	0,841
F-критерій	F(1,9)=14,303	F(2,8)=21,275

* - рівень статистичної помилки 10%; ** - рівень статистичної помилки 5%;

*** - рівень статистичної помилки 1%.

Джерело: розраховано автором

Також регресійний аналіз виявив міцний ($R=0,917$) зв'язок між кількістю зайнятих у промисловості та частками іноземної доданої вартості в експорті основних металів та готових металевих виробів, комп'ютерів, електронного та електричного обладнання. При цьому, між кількістю зайнятих та імпортовою компонентою в експорті основних металів та готових металевих виробів залежність була прямою: збільшення на 1% незалежної змінної обумовлювало зростання залежної змінної на 1,045% за інших незмінних умов. Водночас, зв'язок між кількістю зайнятих в промисловості та вмістом імпортової ВДВ в

експорті комп'ютерів, електронного та електричного обладнання був оберненим: при збільшенні незалежної змінної на 1% відбувалося зменшення залежної змінної на 0,916% за інших незмінних умов. Коефіцієнт детермінації показує, що кількість зайнятих на промислових підприємствах на 91,7% залежала від вмісту імпортової компоненти в експорті комп'ютерів, електронного та електричного обладнання, і лише на 8,3% - від інших чинників. Розрахункове значення критерію Фішера перевищує його табличне значення, що підтверджує щільність зв'язку між залежною та незалежною змінними. Рівень статистичної помилки регресії не перевищував 1%, що свідчить про статистичну значущість отриманих результатів.

Регресійний аналіз залежності основних показників розвитку промисловості від частки кінцевої продукції в експорті України за галузями промисловості у 2010-2021 рр. дозволив виявити істотний ($R=0,868$) прямий вплив експорту готової продукції деревообробної промисловості на обсяги реалізованої продукції переробної промисловості: збільшення на 1% незалежної змінної сприяло зростанню залежної змінної на 2,54% за інших незмінних умов (табл. 3.9). Коефіцієнт детермінації показує, що обсяг реалізованої продукції промисловості на 86,8% залежала від вмісту кінцевої продукції в експорті деревини та виробів з деревини, а на 13,2% - від інших чинників. Розрахункове значення критерію Фішера перевищує його табличне значення ($F(1,9)=27,673$), що підтверджує наявність щільного зв'язку між залежною та незалежною змінними. Рівень статистичної помилки регресії не перевищував 1%, що свідчить про статистичну значущість отриманих результатів.

В результаті дослідження також виявлено пряму міцну ($R=0,95$) залежність кількості зайнятих на промислових підприємствах від частки кінцевої продукції в експорті текстильної продукції: збільшення на 1% незалежної змінної сприяло зростанню залежної змінної на 2,732% за інших незмінних умов (табл. 3.9). Коефіцієнт детермінації показує, що кількості зайнятих на промислових підприємствах на 90,2% залежала від вмісту кінцевої продукції в експорті текстилю та одягу, а на 9,8% - від інших чинників.

Розрахункове значення критерію Фішера перевищує його табличне значення ($F(1,9)=83,455$), що підтверджує наявність щільного зв'язку між залежною та незалежною змінними. Рівень статистичної помилки регресії не перевищував 5%, що свідчить про прийнятність отриманих результатів.

Таблиця 3.9

Залежність показників розвитку промисловості України від частки кінцевої продукції в експорті за галузями промисловості у 2010-2021 рр.

Факторні ознаки	Залежна змінна	
	<i>Prod_ind</i>	<i>Empl_ind</i>
Кількість спостережень	11	11
Постійна величина	4,586*** (1,263)	-4,055** (1,312)
<i>Wood</i>	2,540*** (0,482)	-
<i>Textil</i>	-	2,732*** (0,299)
R	0,868	0,950
R ²	0,754	0,902
F-критерій	$F(1,9)=27,673$	$F(1,9)=83,455$

* - рівень статистичної помилки 10%; ** - рівень статистичної помилки 5%;

*** - рівень статистичної помилки 1%.

За результатами регресійного аналізу не було виявлено статистично значимої залежності між такими показниками розвитку промисловості, як кількість упроваджених видів інноваційної продукції та частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств, і часткою кінцевої продукції в експорті продукції основних галузей промисловості. Також відсутній статистично значимий зв'язок між такими показниками, як обсяг реалізованої промислової продукції та кількість зайнятих у промисловості, і часткою кінцевої продукції в експорті продукції таких галузей, як виробництво харчових продуктів, хімічних та фармацевтичних продуктів, основних металів та готових металевих виробів, комп'ютерів, електронного та електричного обладнання, машин та обладнання, транспортних засобів. Не виявлено статистично значимого зв'язку між кількістю зайнятих у промисловості та часткою кінцевої продукції в експорті виробів з деревини та паперу, а також між обсягом реалізованої продукції

промисловості та часткою кінцевої продукції в експорті текстильних виробів та одягу.

Отже, дослідження показало, що вплив участі України у глобальних ланцюгах створення вартості в основному проявляється через залежність кількості зайнятих в промисловості та обсягів реалізованої промислової продукції від іноземного вмісту ВДВ в експорті. Найбільшу роль у розвитку української промисловості відіграє зростання частки іноземної доданої вартості в експорті текстильних виробів і одягу, основних металів і готових металевих виробів, яка сприяє інноваційній активності промислових підприємств та збільшенню зайнятості у промисловості. При цьому, збільшення імпортової компоненти в експорті комп'ютерів, електронного та електричного обладнання обумовлює зменшення кількості зайнятих у промисловості, а на інші показники розвитку промисловості не впливає. Збільшення частки кінцевої продукції в експорті виробів з деревини та текстилю і одягу, яка свідчить про залучення цих галузей у ГЛСВ на останніх етапах виробничого процесу, позитивно впливало відповідно на обсяги реалізованої промислової продукції та кількість зайнятих у промисловості.

Висновки до розділу

1. За результатами регресійного аналізу було підтверджено першу гіпотезу в частині залежності зворотної участі України у ГЛСВ у 2010-2020 рр. від обсягів прямих іноземних інвестицій в переробну промисловість, слабого впливу частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП на ступінь прямої участі у ГЛСВ, а також впливу частки працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих і частки інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств на ступінь загальної участі України у ГЛСВ у досліджуваному періоді.

Частково підтверджена друга гіпотеза щодо впливу показників зайнятості працездатного населення у промисловості на обсяги вмісту іноземної валової доданої вартості в експорті України у період 2010-2020 рр. При цьому не

виявлено впливу показників інноваційної діяльності промислових підприємств, обсягів залучених ПІІ в переробну промисловість та капітальних інвестицій у промисловість на вміст іноземної валової доданої вартості в експорті України.

Результати регресійного аналізу підтвердили третю гіпотезу в частині залежності вмісту національної ВДВ в експорті України у 2010-2020 рр. від динаміки прямих іноземних інвестицій в переробну промисловість, частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, витрат на виконання наукових досліджень і розробок.

2. Вплив інтеграції України у глобальні ланцюги створення вартості на розвиток вітчизняної переробної промисловості упродовж 2010-2020 рр. проявлявся через залежність кількості зайнятих в промисловості та обсягів реалізованої промислової продукції від іноземного вмісту ВДВ в експорті. Дослідження участі України у глобальних ланцюгах створення вартості у галузевому розрізі показало, що на розвиток промисловості найбільше впливало зростання частки іноземної доданої вартості в експорті текстильних виробів і одягу, основних металів і готових металевих виробів завдяки стимулюванню інноваційної активності промислових підприємств та збільшення зайнятості у промисловості.

Збільшення імпортової компоненти в експорті комп'ютерів, електронного та електричного обладнання обумовлювало зменшення кількості зайнятих у промисловості, а на інші показники розвитку промисловості не впливало. Зростання частки кінцевої продукції в експорті виробів з деревини, текстилю і одягу, що є показником залучення цих галузей у ГЛСВ на останніх етапах виробничого процесу, позитивно впливало відповідно на обсяги реалізованої промислової продукції та кількість зайнятих у промисловості.

ВИСНОВКИ

1. Концепція глобальних ланцюжків вартості пояснює процеси фрагментації виробництва, що відбуваються в сучасній економіці, внаслідок чого окремі його етапи розташовані в різних країнах. Тому, ланцюжок створення вартості описує повний спектр діяльності, яка необхідна для створення готового продукту і доставки його кінцевим споживачам. Рівень участі країни у глобальних ланцюгах доданої вартості залежить від таких чинників, як природні ресурси, кваліфіковані кадри, достатність інвестицій, інноваційна активність підприємств та розвиненість високотехнологічних галузей промисловості. З іншого боку, глобальні ланцюги вартості впливають на додану вартість, робочі місця та доходи, сприяють розвитку виробничих потужностей підприємств переробної промисловості.

2. Для дослідження взаємозв'язку між розвитком переробної промисловості та ступенем залучення країни в глобальні ланцюги створення вартості доцільно здійснювати за допомогою регресійного аналізу, де залежними змінними будуть показники, що характеризують випуск промислової продукції, інвестування в промисловість, інноваційну активність та зайнятість в промисловості, а незалежними змінними - показники загальної, прямої та зворотної участі країни у глобальних ланцюгах створення вартості. Також важливим є визначення ключових чинників, які впливають на ступінь залучення країни у ГЛСВ, що доцільно здійснювати за допомогою регресійного аналізу залежності основних показників розвитку промисловості на частку іноземної ВДВ в експорті товарів та частку кінцевої продукції в експорті товарів.

3. Формування глобальних ланцюгів створення вартості супроводжується створенням центральних точок з виробництва проміжної продукції, яка експортується в інші країни, де використовується у виробництві товарів, які експортуються в треті країни. Найвищою концентрацією проміжного виробництва характеризується виробництво комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, а роль центральних точок виконують Тайвань, Японія,

Китай та США. Висока концентрація постачальників проміжних товарів спостерігалася у виробництві основних металів та готових металевих виробів, транспортного обладнання, готових харчових продуктів. Менший рівень фрагментації виробництва характерний для виробництва текстилю та одягу, виробів з деревини та паперу, хімічних та фармацевтичних продуктів, неелектричних машин та обладнання.

4. Результати розрахунку показників участі України у глобальних ланцюгах створення вартості показали, що за період 2010-2020 рр. відбулося збільшення прямої участі українських виробників продукції у створенні експортних товарів у країнах-партнерах, про що свідчить зростання коефіцієнта прямої участі. Водночас зменшилося значення загального показника участі України у глобальних ланцюгах створення вартості, що свідчить про зниження рівня інтегрованості української економіки у глобальні ланцюжки створення вартості. Упродовж досліджуваного періоду індекс позиції в ГЛСВ мав від'ємне значення, хоча й істотно зменшився, що свідчить про значні обсяги імпорту проміжних товарів і спеціалізацію країни на завершальних стадіях виробництва.

5. В результаті проведеного дослідження нами підтверджено залежність зворотної участі України у ГЛСВ у 2010-2020 рр. від обсягів прямих іноземних інвестицій в переробну промисловість. Регресійний аналіз показав слабкий вплив частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП на ступінь прямої участі України у ГЛСВ, а також вплив частки працівників промислових підприємств у загальній кількості зайнятих і частки інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств на ступінь загальної участі України у ГЛСВ. Підтверджено вплив показників зайнятості працездатного населення у промисловості на обсяги вмісту іноземної валової доданої вартості в експорті України у період 2010-2020 рр. Виявлено залежність вмісту національної ВДВ в експорті України від динаміки прямих іноземних інвестицій в переробну промисловість, частки витрат на

виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, витрат на виконання наукових досліджень і розробок.

6. Вплив участі України у ГЛСВ на розвиток вітчизняної переробної промисловості упродовж 2010-2020 рр. проявлявся через: (1) залежність кількості зайнятих в промисловості та обсягів реалізованої промислової продукції від іноземного вмісту ВДВ в експорті; (2) залежність рівня інноваційної активності промислових підприємств та кількості зайнятих у промисловості від зростання частки іноземної доданої вартості в експорті текстильних виробів і одягу, основних металів і готових металевих виробів; (3) обернену залежність кількості зайнятих у промисловості від збільшення імпортової компоненти в експорті комп'ютерів, електронного та електричного обладнання; (4) позитивний вплив частки кінцевої продукції в експорті виробів з деревини на обсяги реалізованої промислової продукції, а також вплив частки кінцевої продукції в експорті текстилю і одягу на зростання кількості зайнятих у промисловості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Taglioni D., Winkler D. Making Global Value Chains Work for Development. Trade and Development. World Bank Group, Washington, D.C. 2016.
2. World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains, Washington, D.C. URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/834031570559525797/Chapter-1.zip>, 23.02.2020.
3. Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press. New York. 1985.
4. Jones L., Demirkaya M., Bethmann E. Global Value Chain Analysis: Concepts and Approaches, Journal of International Commerce and Economics. April 2019. pp. 1–29.
5. Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains, OECD Publishing, Paris. 2013.
6. Павловська І.Г., Хаустова В.Є., Губарева І.О. Вимірювання участі країн у глобальних ланцюгах створення вартості. Академічний огляд. 2022. №2(57). С. 50-58.
7. World Investment Report 2013: Global Value Chains – Investment and Trade for Development, United Nations, Geneva. 2013. URL: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2013>.
8. De Backer K., Miroudot S. Mapping Global Value Chains. OECD Trade Policy Papers. 2013. No. 159. OECD Publishing, Paris.
9. Ambroziak Ł. Wybrane miary wartości dodanej w wymianie handlowej na przykładzie państw Unii Europejskiej, [w:] Mierzenie wartości dodanej w handlu zagranicznym. Nowe koncepcje, metody i wyzwania, E. Kaliszuk (red.), Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa, 2013.
10. Folfas P. Handel międzynarodowy mierzony wartością brutto oraz wartością dodaną: analiza porównawcza, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa. 2016.

11. Trade in Value-Added and Global Value Chains profiles. WTO. 2015. Explanatory notes. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/miwi_e/Explanatory_Notes_e.pdf.
12. Kersan-Škabić I. The Drivers of Global Value Chain (GVC) Participation in EU Member States. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2019. Vol. 32(1). pp. 1204–1218.
13. Fernandes A. M., Kee H. L., Winkler D. E. Determinants of Global Value Chain Participation: Cross-Country Evidence. *World Bank Policy Research Working Paper*. 2020. No. 9197. World Bank Group. Washington, D.C.
14. Montalbano P., Nenci S., Pietrobelli C. Opening and Linking Up: Firms, GVCs, and Productivity in Latin America. *Small Business Economics*. 2018. Vol. 50(4). pp. 917–935.
15. Kersan-Škabić I. Assessment of EU Member States' Positions in Global Value Chains. *Eastern Journal of European Studies*. 2017. Vol. 8. No. 2. pp. 5–24.
16. Mudambi R. Location, Control and Innovation in Knowledge-Intensive Industries. *Journal of Economic Geography*. 2008. Vol. 8(5). pp. 699–725.
17. Stöllinger R. Testing the Smile Curve: Functional Specialisation in GVCs and Value Creation. *WIIW Working Papers*. 2019. No. 163, Vienna.
18. Baldwin R. E., Evenett S. J. Value Creation and Trade in 21st Century Manufacturing. *Journal of Regional Science*. 2015. Vol. 55 (1). pp. 31–50.
19. *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*. OECD Publishing: Paris, 2013. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264189560-en>.
20. *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*. OECD Publishing: Paris, 2013.
21. Geodecki T., Grodzicki M. J. Jak awansować w światowej lidze gospodarczej? Kraje Europy Środkowo-Wschodniej w globalnych łańcuchach wartości. *Zarządzanie Publiczne*. 2015. №33(3). pp. 16–40.
22. Kowalski P., Lopez-Gonzalez J., Ragoussis A., Ugarte C. Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-

Related Policies. OECD Trade Policy Papers. 2015. No. 179. OECD Publishing, Paris.

23. Cadestin C., De Backer K., Desnoyers-James I., Miroudot S., Ye M., Rigo D. Multinational Enterprises and Global Value Chains: New Insights on the Trade-Investment Nexus. OECD Science, Technology and Industry Working Papers. 2018. No. 05. OECD Publishing, Paris.

24. Iguchi C. Inter-organizational Linkages, Global Value Chains and National Innovation Systems: Disconnected Realities in the Philippines / The Local Impact of Globalization in South and Southeast Asia. Offshore Business Processes in Services Industries, B. Lambregts, N. Beerepoot, R. C. Kloosterman (eds.), Routledge, Oxon and New York. 2016. s. 78–94.

25. Rodrik D. New Technologies, Global Value Chains, and Developing Economies. NBER Working Paper Series. 2018. No. 25164, Cambridge.

26. Transnational Corporations and the Internationalization of R&D. World Investment Report. United Nations, New York–Geneva. 2005.

27. Hagemejer J. Trade and Growth in the New Member States: The Role of Global Value Chains. Emerging Markets Finance and Trade. 2018. Vol. 54 (11). pp. 2630–2649.

28. Martínez-Galán E., Fontoura M. P. Global Value Chains and Inward Foreign Direct Investment in the 2000s. The World Economy. 2019. Vol. 42. pp. 175–196.

29. Wang J., Wan G., Wang C. Participation in GVCs and CO₂ Emissions. Energy Economics. 2019. Vol. 84. pp. 1–11.

30. Tinta A. A. The Determinants of Participation in Global Value Chains: The Case of ECOWAS. Cogent Economics and Finance. 2017. Vol. 5. pp. 1–14.

31. Obasaju B. O., Olayiwola W. K., Okodua H., Adekunle B. S. Regional Economic Integration and the Backward Integration of ECOWAS Sub-Region into Global Value Chains. International Journal of Economic Policy in Emerging Economies. 2019. Vol. 12 (3). pp. 243–263.

32. Banerjee B., Zeman J. Determinants of Global Value Chain Participation: Cross-Country Analysis. NBS Working Paper. 2020. №1. Research Department, National Bank of Slovakia.

33. Amador J., Cappariello R., Stehrer R. Global Value Chains: A View from the Euro Area. *Asian Economic Journal*. 2015. Vol. 29 (2). pp. 99–120.

34. Cieřlik E., Biegańska J., Środa-Murawska S. The Intensification of Foreign Trade in Post-Socialist Countries and Their Role in Global Value Chains, „*Acta Oeconomica*. 2016. Vol. 66 (3). pp. 465–487.

35. Doryń W. Zróźnicowanie krajów pod względem udziału krajowej wartości dodanej w eksporcie. *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician*. 2019. Vol. 64 (7). pp. 32–47.

36. Pathikonda V. G., Farole T. The Capabilities Driving Participation in Global Value Chains. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*. 2017. Vol. 8 (1). pp. 1–26.

37. Cheng K., Rehman S., Seneviratne D., Zhang S. Reaping the Benefits from Global Value Chains. IMF Working Paper. 2015. №15/204.

38. Beverelli C., Stolzenburg V., Koopman R. B., Neumueller S. Domestic Value Chains as Stepping Stones to Global Value Chain Integration. *The World Economy*. 2019. Vol. 42. pp. 1467–1494.

39. Allard C., Canales-Kriljenko J., Chen W., Gonzalez-Garcia J., Kitsios E., Treviño J. Trade Integration and Global Value Chains in Sub-Saharan Africa. In *Pursuit of the Missing Link*. International Monetary Fund. Washington DC, 2016.

40. Vrh N. What Drives the Differences in Domestic Value Added in Exports between Old and New EU Member States? *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2018. Vol. 31 (1). pp. 645–663.

41. Марущак Н.В. Глобальні ланцюги доданої вартості в контексті економічної інтеграції України. *Причорноморські економічні студії*. 2017. Вип. 24. С. 30-35.

42. Конрад Ю.В., Мельник Т.М. Промисловість України у глобальних ланцюгах створення вартості. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 8. С. 153-159.

43. Ярошук Д.О., Охріменко О.О. Інтеграція вітчизняних наукомістких виробництв у глобальні ланцюги доданої вартості. Актуальні проблеми економіки та управління : збірник наукових праць молодих вчених. 2020. Вип. 14. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/37685>.

44. Антонюк Л., Черкас Н. Глобальна економічна мережевізація у конкурентному зростанні країн. Міжнародна економічна політика. 2019. №2(31). С. 82-100.

45. Liu H., Li J., Long H., Li Z., Le C. Promoting Energy and Environmental Efficiency Within a Positive Feedback Loop: Insights from Global Value Chain. *Energy Policy*. 2018. Vol. 121. pp. 175–184.

46. Fagerberg J., Lundvall B. Å., Srholec M. Global Value Chains, National Innovation Systems and Economic Development. *The European Journal of Development Research*. 2018. Vol. 30 (3). pp. 533–556.

47. Brumm J., Georgiadis G., Gräß J., Trottner F. Global Value Chain Participation and Current Account Imbalances. *Journal of International Money and Finance*. 2019. Vol. 97. pp. 111–124.

48. Parteka A., Wolszczak-Derlacz J. Global Value Chains and Wages: Multi-Country Evidence from Linked Worker-Industry Data. *Open Economies Review*. 2019. Vol. 30 (3). pp. 505–539.

49. Gagliardi N., Mahy B., Rycx F. Upstreamness, Wages and Gender: Equal Benefits for All? *British Journal of Industrial Relations*. 2019. Special Issue. pp. 1–32.

50. Díaz-Mora C., Gandoy R., Gonzalez-Diaz B. Strengthening the Stability of Exports through GVC Participation: The Who and How Matters. *Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 45 (3). pp. 610–637.

51. Türkcan K., Saygili H. Global Production Chains and Export Survival. *Eastern European Economics*. 2019. Vol. 57 (2). pp. 103–129.

52. Córcoles D., Díaz-Mora C., Gandoy R. Export Survival in Global Production Chains. *The World Economy*. 2015. Vol. 38(10). pp. 1526–1554.

53. Черкас Н.І., М.М. Чех, О.Б. Василиця Економічна модернізація у глобальних ланцюгах вартості. Бізнес Інформ. 2018. №10. С. 45–50.

54. Нікішина О.В. Діагностика показників доданої вартості та логістичних витрат у ланцюгу ринку зернових і хлібних продуктів України. Економіка харчової промисловості. 2021. Т. 13, Вип. 2. С. 9–21. DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v13i2.2035>.

55. Ярошук Д.О., Охріменко О.О. Інтеграція вітчизняних наукомістких виробництв у глобальні ланцюги доданої вартості. Актуальні проблеми економіки та управління. 2020. № 14. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/190757>.

56. Fostering economic resilience in a world of open and integrated markets. URL: <https://www.oecd.org/newsroom/OECD-G7-Report-Fostering-Economic-Resilience-in-aWorld-of-Open-and-Integrated-Markets.pdf>.

57. Global Value Chains: Efficiency and Risks in the Context of COVID-19. OECD 2021. https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1060_1060357-mi890957m9&title=Global-value-chains-Efficiency-and-risks-in-the-context-of-COVID-19.

58. Criscuolo C. and J. Timmis. GVCS and centrality: Mapping key hubs, spokes and the periphery. OECD Productivity Working Papers. 2018. №12. OECD Publishing, Paris. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/d4a9bd6f-en>.

59. Haramboure, A. et al. Vulnerabilities in the semiconductor supply chain. OECD Science, Technology and Industry Working Papers. 2023. URL: <https://www.oecd.org/publications/vulnerabilities-in-the-semiconductor-supply-chain-6bed616f-en.htm>.

60. Schwellnus C., Haramboure A., Samek L., Pechansky R. C. and Cadestin C. Global value chain dependencies under the magnifying glass. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/global-value-chain-dependencies-under-the-magnifying-glass_b2489065-en.

61. Bellemare M. F., Bloem J. R., Lim S. Producers, consumers, and value chains in low- and middle-income countries.

<https://doi.org/10.1016/bs.hesagr.2022.03.005>.

<https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/global-value-chains>.

62. Zhan J., Casella B., Santos-Paulino A., Bolwijn R. Global value chain transformation to 2030: Overall direction and policy implications. <https://cepr.org/voxeu/columns/global-value-chain-transformation-2030-overall-direction-and-policy-implications>.

63. Trade in Value Added (TiVA) Principal Indicators: 2022 preliminary version. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2022_C1.

64. Dollar D. Value chains transform manufacturing—and distort the globalization debate. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2019/06/global-value-chains-transforming-manufacturing-dollar>.

65. Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade and Workers in a Globalized World. <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/publication/global-value-chain-development-report-2019>.

66. Giovannetti G., Marvasi E., Positioning and Internalization in Global Value Chains: The Case of Tuscan Firms. 2016. 20 p.

67. Товарна структура зовнішньої торгівлі України у 2010 р. Державна служба статистики України. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2010/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt1210_u.htm.

68. Товарна структура зовнішньої торгівлі України у 2020 р. Державна служба статистики України. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/zd/tsztt/tsztt_u/arh_tsztt2020_u.html.

69. Зайняте населення за видами економічної діяльності у 2010-2021 рр. Державна служба статистики України. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/rp.htm.

70. Впровадження інновацій на промислових підприємствах (2000-2020). Державна служба статистики України. www.ukrstat.gov.ua.

71. Витрати на інновації промислових підприємств за напрямками інноваційної діяльності (2000-2020). Державна служба статистики України. www.ukrstat.gov.ua.

72. Витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт (2010-2020). Державна служба статистики України. www.ukrstat.gov.ua.

73. Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності промисловості (2010-2021). Державна служба статистики України. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ioz_19.htm.

74. Прямі інвестиції (акціонерний капітал) в економіці України за видами економічної діяльності. Державна служба статистики України. https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm.