

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

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

_____ Іван МИЦЕНКО
« ____ » _____ 2021 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
за другим (магістерським) рівнем вищої
освіти

на тему
«Вплив трансформації світового порядку на розвиток глобальної
економіки (позиціонування України)»

Виконала здобувач вищої освіти
2 курсу, групи МЕВ-20м(1,4)
ОПП «Міжнародні економічні
відносини»
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»

_____ Ткаченко М.М.
« ____ » _____ 2021 р.

Керівник роботи
д.е.н., професор

_____ Іван МИЦЕНКО
« ____ » _____ 2021 р.

Рецензент д.е.н., професор
Хаджинов І.В.

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

«_____» _____ 2021 року

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

Ткаченко Марини Михайлівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи

Вплив трансформації світового порядку на розвиток глобальної економіки
(позиціонування 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 роботи є визначення впливу
трансформації глобального світового порядку на розвиток світової економіки та місце в ній
України.

Завдання: проаналізувати особливості трансформації спільної політики ЄС у відповідь на
зміни світового порядку; визначити позиції провідних азійських країн в глобальній економіці
та їх роль у формуванні світового порядку; охарактеризувати значення амбівалентної
політики США та зміни економічного розвитку країни під впливом глобальних чинників;
оцінити вплив глобальних трансформацій на окремі макроекономічні показники України;
виявити взаємозв'язок економічних процесів в США та Китаї в умовах торговельної війни
між цими країнами; оцінити вплив модернізації фінансової інфраструктури в Індії на
економіки розвинених країн; окреслити можливості переходу економіки України до розвитку
на засадах четвертої промислової революції; визначити завдання модернізації промислового
комплексу України відповідно до принципів індустрії 4.0; проаналізувати перспективи
розвитку циркулярної економіки в Україні; розробити пропозиції щодо забезпечення
відповідності економічного розвитку України принципам циркулярної економіки.

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	01.06.2021-01.08.2021	
2	Розробка завдання на випускню кваліфікаційну роботу, складання календарного плану його виконання	02.08.2021-15.08.2021	
3	Опрацювання навчальної та наукової літератури і складання плану роботи	16.08.2021-05.09.2021	
4	Проведення наукових досліджень, обробка фактичного матеріалу	06.09.2021-10.10.2021	
5	Написання тексту 1-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	11.10.2021-24.10.2021	
6	Написання тексту 2-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	25.10.2021-14.11.2021	
7	Написання тексту 3-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові	15.11.2021-28.11.2021	
8	Усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення випускної кваліфікаційної роботи	29.11.2021-08.12.2021	
9	Отримання відгуку наукового керівника	09.12.2021-13.12.2021	
10	Зовнішнє рецензування роботи	14.12.2021-18.12.2021	
11	Захист випускної кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії		

Дата видачі завдання

«___» _____ 2021 року

Підпис керівника

_____ (прізвище та ініціали)

Завдання прийнято до виконання

«___» _____ 2021 року

Підпис здобувача

АНОТАЦІЯ

Вплив трансформації світового порядку на розвиток глобальної економіки (позиціонування України).

Кваліфікаційна робота на здобуття вищої освіти ступеня “магістр” за освітньо-професійною програмою “Міжнародні економічні відносини” зі спеціальності “Міжнародні економічні відносини” – Центральнотехнічний університет. Кропивницький. 2021.

У роботі розглянуто процеси та чинники, що впливають на трансформацію світового порядку. Узагальнено етапи становлення світового порядку та схему впливу основних країн учасників світової арени на глобальний порядок. Проаналізовано зв'язки між впливом глобальних економічних, природних та соціальних викликів на розвиток економік країн регуляторів світового порядку та України. Виявлено присутність залежності між факторами глобальних кліматичних та соціальних викликів та експортом аграрного сектору України і рівнем безробіття України. Також виявлена залежність між технологічними інвестиціями та рівнями безробіття, а також фінансової свободи різних країн. Обґрунтовано напрями розвитку України в умовах переходу до індустрії 4.0 та циркулярної економіки.

Ключові слова: трансформації, економіка, світовий порядок, глобальна економіка, політика, цифрові технології, інвестиції, тарифи, клімат, циркулярна економіка.

ANNOTATION

The impact of the transformation of the world order on the development of the global economy (positioning of Ukraine).

Qualifying work for higher education of Master's degree in educational and professional program «International Economic Relations» majoring in “International Economic Relations”. - Central Ukrainian National Technical University. Kropyvnytskyi. 2021.

In the paper considered processes and factors that influence on transformation of the world order are considered. Summarized stages of the formation of the world order and the scheme of influence of the main countries of the participants of the world arena on the global order. Analyzed the links between the impact of global economic, natural and social challenges on the development of economies of the world regulators and Ukraine. Revealed the presence of dependence between the factors of global climate and social disadvantages and exports of the agricultural sector of Ukraine and the unemployment rate of Ukraine. Has also been identified relationship between technological investment and levels of unemployment and financial freedom in different countries. The directions of development of Ukraine in the conditions of transition to industry 4.0 and circular economy are substantiated.

Keywords: transformation, economy, world order, global economy, politics, digital technologies, investments, tariffs, climate, circular economy.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. СТАНОВЛЕННЯ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ СВІТОВОГО ПОРЯДКУ.....	8
1.1. Трансформація Європи як основоположника світового порядку....	8
1.2. Азійський регіон як ключовий елемент системи глобального порядку.....	18
1.3. Амбівалентність США та причини сповільнення економічного росту.....	31
Висновки до розділу.....	38
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ГЛОБАЛЬНИХ СВІТОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КРАЇН.....	40
2.1. Вплив глобальних викликів на економіку України.....	40
2.2. Оцінка взаємовпливу економік США та Китаю.....	48
2.3. Взаємозв'язок трансформацій економіки Індії та економічних змін розвинених країн.....	56
Висновки до розділу.....	62
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ	64
3.1. Трансформація економіки України в умовах четвертої промислової революції	64
3.2. Циркулярна економіка як напрям сталого розвитку України в умовах глобальних викликів	73
Висновки до розділу.....	81
ВИСНОВКИ.....	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	86
ДОДАТКИ.....	95

ВСТУП

Завершення «холодної війни» обумовило перерозподіл впливу основних гравців у світовій міжнародній політиці. Упродовж більш ніж двох десятиліть, світ еволюціонував від біполярного порядку до гегемонії Сполучених Штатів Америки, які виконували роль «світового жандарма». Цей процес був загалом мирним (за винятком старих і нових регіональних конфліктів) і супроводжувався трансформацією позиції та міжнародної стратегії самих Сполучених Штатів. Після більш ніж півстоліття відкритого протистояння між США та СРСР, яке мало місце насамперед в економічній та політичній сферах і супроводжувалося небезпечною гонкою озброєнь, очікувалося, що позитивні зміни після падіння Берлінської стіни будуть довготривалими і глибокими. Такі сподівання визначали напрями політичних та економічних трансформацій країн Центральної та Східної Європи.

Проте, нестабільність міжнародної безпеки, особливо в Європі, не відповідає цим очікуванням. Посилення залежності Білорусі від Москви, війна (де-факто українсько-російська) на сході України, безпрецедентна анексія Криму – усі ці приклади доводять, що Російська Федерація реалізує план відновлення російського впливу на території колишнього радянського панування. Водночас, потужний розвиток Азійського регіону, зокрема Китаю, обумовлює формування ще одного вагомого гравця в світовій економіці та геополітиці. Торговельна війна США та Китаю засвідчила, що світ не готовий до подібних змін і потребує глибоких структурних трансформацій.

В цих умовах актуалізується проблема стратегічного позиціонування України у налагодженні оптимальних взаємовідносин та співпраці з основними країнами, що визначають світовий порядок та впливають на світову економіку.

Метою дослідження є визначення впливу трансформації глобального світового порядку на розвиток світової економіки та місце в ній України.

Відповідно до мети поставлені такі завдання:

- проаналізувати особливості трансформації спільної політики ЄС у відповідь на зміни світового порядку;

- визначити позиції провідних азійських країн в глобальній економіці та їх роль у формуванні світового порядку;
- охарактеризувати значення амбівалентної політики США та зміни економічного розвитку країни під впливом глобальних чинників;
- оцінити вплив глобальних трансформацій на окремі макроекономічні показники України;
- виявити взаємозв'язок економічних процесів в США та Китаї в умовах торговельної війни між цими країнами;
- оцінити вплив модернізації фінансової інфраструктури в Індії на економіки розвинених країн;
- окреслити можливості переходу економіки України до розвитку на засадах четвертої промислової революції;
- визначити завдання модернізації промислового комплексу України відповідно до принципів індустрії 4.0;
- проаналізувати перспективи розвитку циркулярної економіки в Україні;
- розробити пропозиції щодо забезпечення відповідності економічного розвитку України принципам циркулярної економіки.

Об'єктом дослідження є процес трансформації глобального світового порядку в цілому, його становлення та вплив на світову економіку.

Предметом дослідження є світова економіка, соціально-економічні показники країн-учасників світового порядку як основні детермінанти змін в умовах глобальних трансформацій.

Інформаційними джерелами дослідження є: наукові публікації вітчизняних і зарубіжних вчених, аналітичні матеріали Світового економічного форуму, періодичні джерела, статистичні бази даних МВФ, інформаційні матеріали Американського інституту дослідження громадської думки – Геллапа, статистичні дані Державної служби статистики України, Бюро Економічного Аналізу США та Світового Банку.

Дана кваліфікаційна робота має таку структуру: вступ, три розділи, висновки, список літератури та додатки.

РОЗДІЛ 1

СТАНОВЛЕННЯ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ СВІТОВОГО ПОРЯДКУ

1.1. Трансформація Європи як основоположника світового порядку

Під впливом глобальної трансформації, що розпочалася на початку 1990-х років, змінюється співвідношення сил між економічними та політичними лідерами світу, ускладнюються міжнародні відносини і посилюються загрози міжнародній безпеці. В цих умовах в найближчі 20 років забезпечити європейське зростання буде непросто. Фінансова ситуація в Європі та в усьому світі буде складною через високий рівень боргу. Економічне зростання вже не може досягатися за рахунок наздоганяння лідерів та нарощення зовнішнього боргу. Завершення створення єдиного ринку та ефективно діючого економічного та валютного союзу відіграє важливу роль для зміцнення позицій ЄС.

У науковій літературі поняття «трансформація» визначається як «перетворення системи різного масштабу, глибини, спрямованості, спричинені внутрішніми або зовнішніми факторами, ... що відбуваються на певних етапах розвитку, так званих точках біфуркації, коли системи дуже чутливо реагують на будь-які впливи» [1].

Глобальний порядок регулюється не лише країнами, що мають найбільший фінансовий чи ресурсний вплив а й, насамперед, міжнародними та міжурядовими організаціями. Міжурядові організації відрізняються за функціями, критеріями членства. Вони мають різні цілі та сфери застосування, часто окреслені в договорі чи статуті. Деякі МО розробили для задоволення потреби в нейтральному форумі для дебатів чи переговорів для вирішення суперечок. Інші були розроблені для здійснення взаємних інтересів з єдиною метою збереження миру шляхом врегулювання конфліктів та покращення міжнародних відносин, сприяння міжнародному співробітництву з питань, таких як захист навколишнього середовища, сприяння правам людини, сприяння соціальному розвитку (освіта, охорона здоров'я), гуманітарна допомога, і доекономічний розвиток. Деякі є більш загальними за сферою

діяльності (Організація Об'єднаних Націй), в той час як інші можуть мати спеціальні місії (наприклад, Інтерпол або Міжнародний союз електрозв'язку та інші організації зі стандартів). До поширених типів належать наступні.

Однак історично держави-учасники цих організацій завжди, так чи інакше прагнули автономного контролю та влади, для створення “власного” світового порядку. Погодимося з авторами з приводу того, що «...ніякого воістину «світового порядку» ніколи не було» [2]. Вчені обґрунтовують історичне значення Вестфальської угоди, яка у 1648 р. «визначила набір механізмів для припинення війни в Західній Європі», сутність яких полягала у «множинності політичних одиниць, жодна з яких не є достатньо могутньою, щоб перемогти всіх інших, і перебувають у пошуку нейтральних правил регулювання власної поведінки та способів стримування конфліктів» [Там же]. Учасники переговорів сімнадцятого століття, які уклали «Вестфальський мир», фактично заклали основу системи глобального порядку майбутнього, проте без залучення сусідньої держави, Московії, яка укріпила свій власний порядок, одноосібного абсолютного правителя і єдиної православної релігії. Ці принципи відрізнялися від Вестфальської системи та не забезпечували баланс сил, що й відобразилося на формуванні геополітичної позиції сучасної Росії.

В той самий час світова економіка трималась лише на золотих запасах країн та міжнародній торгівлі коштовностями, прянощами, благородними металами, рабами. Водночас розвиток економіки та господарств відбувався переважно за рахунок купецького капіталу. Так був зроблений перший крок до зародження капіталізму та переростання у монополістичний капіталізм у різних сферах сьогодні.

Сучасна, сьогодні вже глобальна Вестфальська система – те, що прийнято називати світовим співтовариством, – докладає зусиль, щоб послабити анархічну природу світу з допомогою розгалуженої мережі міжнародних правових та організаційних структур, покликаних сприяти відкритій торгівлі та стабільності міжнародної фінансової системи, встановити прийнятні принципи вирішення міжнародних конфліктів, а також впровадити обмеження у веденні воєн. Ця міждержавна система сьогодні охоплює кожную культуру та регіон. Її

інституції забезпечили нейтральні рамки для взаємодії різних спільнот – значною мірою незалежно від їх цінностей.

Однак вестфальські принципи оскаржують з усіх боків, а іноді навіть в ім'я світового порядку, Європа почала відходити від державної системи, яку сама розробила та долала її обмеження через концепцію об'єднаного суверенітету. Хоча Європа винайшла концепцію балансу сил, вона свідомо та суттєво обмежує елемент сили у своїх нових інституціях. Знизивши свій військовий потенціал, Європа практично втратила можливість на порушення універсальних норм.

Як зазначає Г. Кісінджер, «вплив на світовий ринок та трансформація Європи як гравця відбулася на кінець Другої світової війни, Франція і Німеччина, країни суперництва яких було в центрі кожної європейської війни останніх трьох століть, розпочали процес подолання європейської історії, за допомогою об'єднання ключових елементів залишків власної економічної могутності» [3]. У 1952 році було створено Європейське об'єднання вугілля та сталі, що виявилось першим кроком на шляху до союзу народів Європи і сформувало підґрунтя нового європейського порядку.

Північноатлантичний альянс створив регулярну основу для консультацій між Сполученими Штатами і Європою та забезпечив певний ступінь узгодженості в проведенні зовнішньої політики, але по своїй суті європейський баланс сил змістився від внутрішніх європейських механізмів до стримування Радянського Союзу за рахунок ядерного потенціалу США.

В Західній Європі побудову світового порядку після холодної війни активно обговорювали. Найбільшої уваги заслуговує французька концепція багатопольного порядку, яка передбачала, що «нова система не може ґрунтуватися виключно на угоді кількох найбільших держав, а всі країни світу, зокрема країни Півдня, повинні бути належним чином представлені в її інституціях» [4, с. 260-261]. Новий світовий порядок, на думку французьких дослідників і політиків, не повинен служити підтримці інституцій, в яких домінують Сполучені Штати, і «Росія повинна зайняти належне місце в міжнародному співтоваристві» [Там же].

Після чотирьох десятиліть “холодної війни” НАТО досягло такого її завершення, якого й прагнули засновники альянсу. Падіння Берлінської стіни в 1989 р. швидко привело до об’єднання Німеччини, а також до розпаду радянського блоку держав-сателітів. Народи Східної Європи почали відроджувати незалежність та ідентичність. Розпад Радянського Союзу змістив наголоси дипломатії. Європа відчула необхідність відмовитись від політичних механізмів, якими вона користувалася протягом трьох століть. Прагнучи пом’якшити наслідки об’єднання Німеччини, новостворений Європейський Союз запровадив єдину валюту у 2002 р. та формальну політичну структуру в 2004 р. «Нова структура в певному сенсі втілює основні принципи Вестфальської системи, однак ЄС також можна розглядати і як повернення Європи до Вестфальської міждержавної системи, яку вона створила, поширила по всій земній кулі, захищала і якій слугувала прикладом більшу частину історії» [3].

В процесі інтеграції було поєднано аспекти і національного, і регіонального підходів, хоч зберегти у повному обсязі переваги кожного не вдалося. Європейський Союз послабив суверенітет держав-членів і традиційні функції урядів, зокрема контроль за валютою та кордонами. З іншого боку, європейська політика залишається передовсім національною, і в багатьох країнах заперечення політики ЄС стало центральним внутрішньополітичним питанням. Наприклад, рішення суддів Конституційного трибуналу Польщі (7 жовтня 2021 р.), яке встановило, що деякі положення Договору про Європейський Союз не відповідають польській конституції, обумовили висновок фахівців Європейської Комісії про можливий вихід Польщі з ЄС (полексит) [5].

Отже, європейський монетарний союз співіснує з різноманіттям фіскальних систем, а бюрократія частково суперечить демократії. У зовнішній політиці Європейський Союз обстоює універсальні ідеали, не маючи, засобів контролю за їх дотриманням, та пропагує космополітичну ідентичність, яка часто суперечить національним ідеям. Європейська єдність поєднується з поділами між Сходом та Заходом, а також Північчю та Півднем. Можна навіть

спостерігати спільну установку до автономістських рухів, що кидають виклик цілісності держав. Європейська «соціальна модель» залежить від ринкової динаміки. Політика ЄС підтримує толерантну інклюзивність та небажання обстоювати відмінні західні цінності, навіть коли держави-члени втілюють політики, зумовлені побоюваннями позаєвропейської міграції.

Результатом інтеграційних трансформацій «стала низка випробувань легітимності самого ЄС. Європейські держави поступилися значною частиною того, що колись вважалося їхньою суверенною владою» [3]. Позаяк європейських лідерів усе ще обирають або скидають за допомогою національних демократичних процесів, вони схильні проводити політику в національних інтересах. Як наслідок тривають конфлікти між різними регіонами Європи, зазвичай з економічних питань. Європейська структура, особливо у момент кризи в 2008-2009 роках, змушена була все більше застосовувати політику втручання, щоб забезпечити збереження інтеграційного утворення та єдиної економічної системи.

Підтримуючи глобальну систему, Європа втілювала панівну концепцію світового порядку. Сьогодні природа створюваного світового порядку сама по собі суперечлива, а регіони за межами Європи відіграють важливу роль у визначенні його характеристик. Вплив Європи на світову економіку, з кожним роком стає все слабшим, підґрунтям, що призвели до цього є багато факторів (додаток А). Хоча розвиток Європейського Союзу супроводжується низкою внутрішніх проблем, що стримують економічне зростання та дестабілізують фінансову ситуацію, на ринку банківського сектора відбувається більша консолідація ресурсів (рис. 1.1).

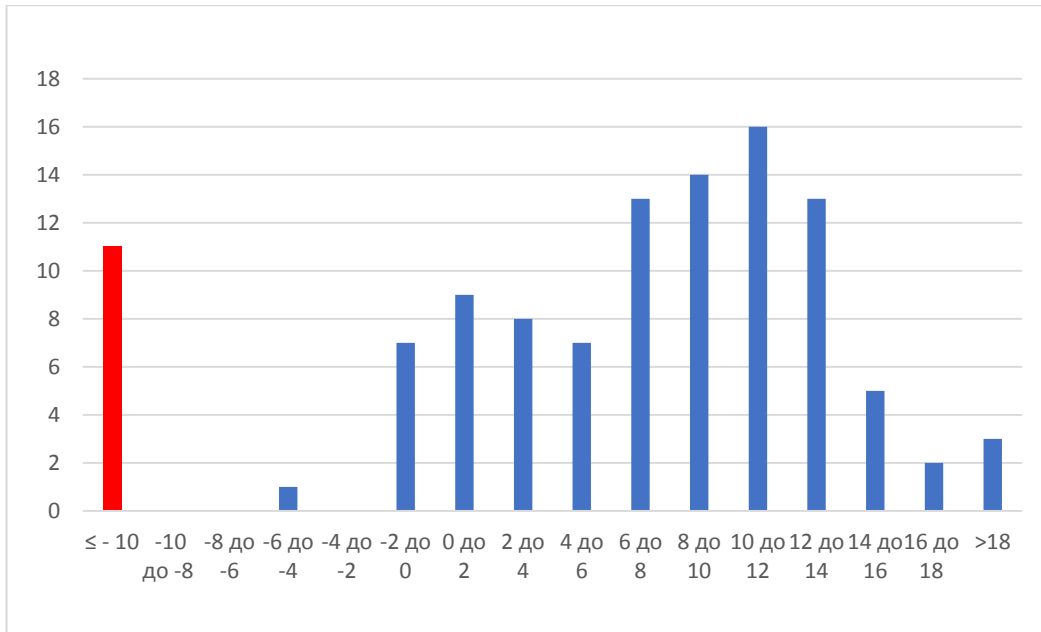


Рис 1.1. Співвідношення кількості банків до зміни рентабельності їх капіталів за рахунок Brexit, %

Складено автором за: [6; 7]

У зв'язку з виходом Британії із зони ЄС відбувається укріплення певного фінансового євро-ядра, збільшуються фінансові надходження та перетік капіталів з банку із Лондона до банків Франкфурту. Збільшується доля банків які у вигазі від цих обставин і відбувається поглинання банків які не були готові до таких змін. Водночас, за останні два роки відбулося політичне перегрупування всередині ЄС, каталізатором якого стала перспектива виходу Великобританії. Brexit перемістив баланс сил ЄС у бік країн, які підтримують парадигму вільного ринку. Створення неформального союзу між Нідерландами, Ірландією, скандинавськими та балтійськими країнами (Hansa 2.0) стало одним із наслідків нової політичної констеляції після Brexit [8]. Таким чином, поглибилася співпраця держав, які підтримують суворе дотримання бюджетної дисципліни та неохоче виконують соціальний та протекціоністський порядок денний ЄС.

Розвиток ЄС відбувається в умовах «структурних революцій» – економіко-технологічної, соціально-демократичної та геополітичної – які є результатом глобальних трансформацій, обумовлюють серйозні наслідки для

європейських країн на довгострокову перспективу і впливатимуть на політичні рішення, які будуть прийняті до 2030 року [9].

Економічна та технологічна революція полягає у технологічній конвергенції та є вагомим інструментом суспільних та економічних перетворень [10]. Ці зміни принесуть істотні переваги з точки зору підвищення продуктивності, покращення якості життя та розширення можливостей особистості. Однак це також може означати появу соціальних проблем, включаючи подальше зростання безробіття, поглиблення нерівності та зубожіння середнього класу в розвинених країнах, зокрема в Європі.

Соціально-демократична революція сприятиме підвищенню креативності, динамічному розвитку, критичному мисленню працівників. Така трансформація дозволить державам повністю оновити свої соціальні контракти та розробити нові форми правління. Однак ця революція ускладнить розробку колективних договорів та формування спільного підходу через традиційні структури, такі як політичні партії чи профспілки. Посиляться вимоги забезпечення більшої підзвітності та прозорості на різних рівнях влади [10].

Геополітична революція проявляється через високий рівень економічного зростання в Азії, що призведе до послаблення позицій Європи та США у світі [10]. З появою нових держав в Африці та Латинській Америці світ стає багатополярним. Процес глобалізації триває, але все більшу роль у ньому відіграють нові суб'єкти, що представляють інші цінності, що обумовлює посилення конфронтації у взаємовідносинах ключових світових акторів.

Європейський Союз має багато переваг: культурне різноманіття, висококваліфіковані співробітники, дослідницькі можливості, розвинена інфраструктура, соціальна згуртованість і функціонуюча децентралізована політична система, що діє на багатьох рівнях на основі принципу верховенства права та свободи особистості. Однак усі ці сильні сторони необхідно активно розвивати, щоб Європа залишалася лідером соціально-економічного розвитку. Підтримка статус-кво економічного та соціального управління та стійкості у зовнішніх відносинах є недостатньою для Європи, щоб захистити свою позицію в умовах глобальних трансформацій.

Реагуючи на виклики глобального середовища Європейський Союз змушений буде переглянути пріоритети та змінити способи їх реалізації, перейти до нових сфер співпраці та здійснити внутрішню реконфігурацію. Зміна парадигми інтеграції полягає в тому, що основна функція Союзу перестає бути відповіддю на внутрішньо європейські проблеми (забезпечення миру, об'єднання континенту, примирення), а стає відповіддю на зовнішні виклики (зміна клімату, геополітичні протистояння, пандемія, неконтрольовані міграції). Таким чином ЄС також відповідає на очікування громадян, які стурбовані наслідками глобалізації [11].

Принципово новим пріоритетом інтеграції є трансформація соціально-економічної моделі в країнах-членах у бік низьковуглецевої економіки, що відображено в Європейській зеленій угоді. Це наймасштабніший євроінтеграційний проект за всю історію ЄС, який істотно вплине на формування галузевої політики. В нових умовах дещо знизиться роль таких пріоритетів, як економічна конвергенція та лібералізація спільного ринку. Інтеграція все більшою мірою спрямовується на сталий розвиток з урахуванням кліматичних та екологічних цілей (а не тільки зростання ВВП), на захист європейського суверенітету в економічному вимірі (що потребує більшого протекціонізму та втручання в ринкові механізми) і забезпечення суспільними благами (справедлива заробітна плата, чисте довкілля, здоров'я).

Повне використання можливостей країнами, які надає членство в Союзі, залежить від виконання певних умов. Зокрема, нова умови для країн-членів інтеграційного об'єднання стосується трьох сфер: реалізація кліматичних цілей (від цього залежить розподіл бюджету ЄС та фонду реконструкції між країнами і регіонами), готовність до структурних реформ (це критерій оцінювання національних планів відновлення економічного зростання) та вірність європейським цінностям (більший акцент на захист права, дотримання прав меншин) [9].

Досягнення кліматичних цілей передбачається за допомогою заходів, викладених в Європейському Зеленому плані, який є відповіддю ЄС на найбільшу глобальну кризу нашого часу – зміну клімату. До 2050 р. Європа має

стати кліматично нейтральною економікою. Щоб досягти цього, ЄС запланував значне скорочення викидів вуглецю на наступні десять років. У порівнянні з базовим 1990 р. очікується, що обсяг викидів парникових газів у Європейському Союзі зменшиться на 55% до 2030 року (замість 40% раніше запланованих) [12].

Чіткою ознакою істотних змін в спільній політиці ЄС є затверджена у 2020 році структура Фонду реконструкції для підтримки європейської економіки, яка постраждала від пандемії: 37% коштів цього фонду спрямовано безпосередньо на кліматичні цілі, 20% - на діджиталізацію, а всі проекти, що реалізуються за підтримки цих коштів, мають керуватися принципом не завдавати шкоди навколишньому середовищу та клімату [11].

Нова економічна модель – це не лише відповідь на зміну клімату, а й інвестиції в розвиток, що дозволить Європі впоратися з глобальною конкуренцією. Це дуже суттєва зміна: якщо раніше основними цілями бюджетних видатків у ЄС було нівелювання відмінностей у розвитку між його державами-членами, економічна конвергенція та підтримка відсталих територій, у результаті впровадження Зеленої угоди, основний і все більший акцент буде робитися на тих видах діяльності, які використовують нові технології з низьким рівнем викидів вуглецю. Очікується, що механізм справедливої трансформації мобілізує понад 100 млрд. євро державних та приватних інвестицій, які підтримають регіони, найбільш чутливі до потенційних негативних соціально-економічних наслідків зеленого переходу [11].

Другим важливим каталізатором трансформації ЄС, розпочатої у 2020 році, є наслідки ще однієї зовнішньої загрози - пандемії COVID-19. Політика охорони здоров'я залишається сферою компетенції держав-членів, а її гармонізація в рамках ЄС досі стосувалася вузько визначених напрямів, таких як функціонування фармацевтичного ринку або виробництво медичного обладнання. В інших сферах охорони здоров'я ЄС має лише мінімальні компетенції та можливості, які зводяться до удосконалення державної політики чи виконання координаційної функції. Європейською Радою спільно з

Європейською Комісією було прийнято рішення про фактичне розширення компетенції ЄС та покладення на нього додаткових завдань: співпраці у сфері охорони здоров'я, новаторських рішень щодо фінансової підтримки країн, які особливо постраждали від економічної кризи внаслідок пандемії COVID-19 (Фонд реконструкції) [13].

Третім фактором, який впливає на формування порядку денного і стає імпульсом для довгострокових змін у функціонуванні ЄС, є геополітичні наслідки загострення конкуренції між великими державами. Конфлікт між Китаєм і Сполученими Штатами з роками наростає на тлі технологічного суперництва, використання економічної взаємозалежності як важеля впливу та швидкого зростання світової могутності та впливу Китаю за рахунок Сполучених Штатів у останні десятиліття [14]. Європейський Союз не є безпосереднім учасником цієї суперечки, але її масштаби загрожують маргіналізацією інтеграційного об'єднання в глобальному просторі.

У 2020 році два важливі фактори змінили контекст, у якому Співтовариство має формувати свою політику щодо цієї геополітичної конкуренції. Хоча у квітні 2019 р. ЄС прийняв стратегію, яка визначає Китай не лише партнером, а й «системним суперником» [15], пріоритети співпраці все одно визначаються з урахуванням геоекономічних інтересів. Крім того, пандемія виявила істотну залежність Союзу від ланцюгів поставок стратегічних товарів (медичне обладнання, фармацевтичні препарати та інгредієнти, необхідні для їх виробництва), в яких Китай відіграє ключову роль. Водночас, опитування громадської думки в Європі показали фундаментальне погіршення іміджу Китаю та зростання недовіри до цієї країни [13].

Отже, в умовах глобальних викликів відбувається зміна європейської політики та перенесення акцентів з «трансформуючої сили» у міжнародному середовищі, яка базувалася на процесі розширення та позитивного прикладу інтеграції, на захист власної стабільності від небезпечних зовнішніх впливів. Відповідно, ключовою метою спільного ринку та економічного співробітництва, які є основою інтеграції, тепер є не стільки економічне

зростання, скільки сталий розвиток з урахуванням кліматичних та екологічних цілей.

1.2. Азійський регіон як ключовий елемент системи глобального порядку

Після десятиліть війни революцій і потрясінь в Азії відбулися істотні зміни. Зростання «азійських тигрів», починаючи з 70-х років минулого століття, охопивши Гонконг, Республіку Корея, Сінгапур, Тайвань і Тайланд, забезпечило високий рівень життя і стійку економічну динаміку. Японія впровадила економічні інституції та розбудувала економіку, здатну конкурувати та в деяких випадках навіть випереджати економіки західних країн. В процесі цих трансформацій, в Азії сформувалася зовнішня політика, заснована на національних інтересах і вестфальських принципах. На відміну від Близького Сходу, в Азії державу вважають основною одиницею міжнародної політики. Різні країни, вийшовши з колоніального періоду, в цілому визнають суверенітет одна одної дотримуючись принципів невтручання у внутрішні справи інших та поваги до норм міжнародних організацій, що слугує основою розбудови регіональних або міжрегіональних організацій.

Аналізуючи сучасний розподіл світових центрів впливу, Параг Ханна вважає, що майбутнє економічне і політичне лідерство належить Азії. Науковець справедливо стверджує, що «Китай - це лише близько 1,5 мільярда людей, а вся Азія - справжній мегарегіон, в якому проживає 5 мільярдів людей. Усі країни цього величезного континенту, хоча й нерівномірно, останнім часом просунулися вперед економічно, скориставшись дивідендом миру, який там, крім Афганістану та Близького Сходу, зберігається» [16].

Водночас постійно існує прихована загроза дестабілізації в азійському регіоні. Китай заявляє відкрито, і всі інші ключові гравці не виключають можливості використання військової сили для захисту основних національних інтересів. Військові бюджети зростають. Міждержавне суперництво, зокрема в Південно-Китайському морі та водах Північно-Східної Азії, як правило,

проводиться методами європейської дипломатії XIX століття: ніхто не виключає застосування сили, однак цього наразі вдається уникати ціною значних зусиль. Також внутрішня політична ситуація Гонконгу і зовнішній політичний та економічний тиск з боку США на Китай, прискорює ескалацію конфлікту між «азійськими тиграми» у сфері промислової конкуренції.

Японія стала першою великою не західною державою сучасної епохи, а країни, що формували міжнародний порядок, визнали її військову, дипломатичну та економічну міць. Проте, Японія прагнула організувати анти-вестфальську сферу впливу – «блок азійських країн на чолі з Японією, вільний від впливу західних держав, організований за ієрархічним принципом [3].

Після розгрому у Другій світовій війні Японія опинилася в скрутній ситуації, проте їй вдалося мобілізувати внутрішні ресурси для глибшої модернізації та пришвидшення відновлення економіки. Країна відмовилася від війни як інструменту національної політики та підтвердила відданість принципам демократії, в результаті чого вона знову увійшла до міжнародної системи і стала союзником США.

Суспільна згуртованість і почуття національної відданості, які уможливили трансформацію економічного розвитку Японії, знову стали у пригоді для відповіді на глобальні виклики і дозволили японському народові в 2011 р. подолати наслідки землетрусу, руйнівного цунамі та ядерної кризи на північному сході Японії, що, за оцінками Світового банку, стало найбільш руйнівним та масштабним за спричиненими збитками стихійним лихом у світовій історії. Вирішення фінансових та демографічних проблем стали головними завданнями внутрішньої політики, оскільки трагедія сталася в той час, коли економічне зростання фактично призупинилося (в четвертому кварталі 2010 р. японський ВВП вперше за останні п'ять кварталів скоротився на 1,3%, а споживчий попит населення – на 0,8% при величезному зовнішньому боргу Японії – 200% ВВП [17]).

Керівництвом Японії було переосмислено роль країни у світовому порядку та досягнення довгострокових цілей в азійському регіоні. Японський стратегічний план включав три основні напрями: збереження пріоритетної ролі

співробітництва з США; перегляд економічних та політичних рішень та їх адаптація до викликів, головним з яких є зростання ролі Китаю; посилення націоналістичної зовнішньої політики.

Після 2012 р. в Японії спостерігався тривалий період динамічного зростання економіки після обрання прем'єр-міністром Сіндзо Абе, що пояснювалося низкою змін в економічній політиці, яка отримала назву «Абекономіка». В рамках цієї політики застосовувалися важелі, засновані на безпрецедентному зменшенні грошових коштів, державних витрат та дерегуляції бізнесу. Прем'єр-міністр назвав такий підхід стратегією «трьох стріл» [18].



Рис. 1.2. «Три стріли» «Абекономіки»

Джерело: побудовано автором за [18]

У 2019 р. очікувалося, що зростання ВВП Японії буде вище прогнозованого значення у 2018 р. - на рівні 1,1%. Інфляція збільшилася на тлі підвищення цін на енергоносії, але, незважаючи на дуже жорсткий ринок праці, залишалася нижче запланованого Центральним банком Японії значення (2%) [19]. Загалом фінансові умови оцінювалися як сприятливі, а організаційні новації пов'язувалися з імплементацією ухваленого парламентом Японії закону

про ринок праці, яким передбачено зміни у регулюванні понаднормової роботи, забезпечення рівних прав штатних та позаштатних працівників, звільнення кваліфікованих професійних працівників від перевиконання норм робочих годин.

В Японії в останні роки спостерігалось швидке економічне зростання, зумовлене поєднанням нарощення обсягів експорту, збільшення приватних інвестицій та споживання. Однак, у міру охолодження зовнішнього сектора очікувалося, що зростання ВВП повернеться до свого довгострокового потенціалу [19].

Економічне зростання Японії у 2019 р. забезпечувалося в основному приватним споживанням та інвестиціями (рис. 1.3). Грошово-кредитна політика Міністерства фінансів включає політику щодо від'ємних процентних ставок (у короткостроковому періоді), системний контроль кривої прибутковості (орієнтована на 10-річні облігації японського уряду (JGB)) та масштабне розширення балансу через закупівлі JGB, корпоративних облігацій, облігацій інвестиційних фондів.

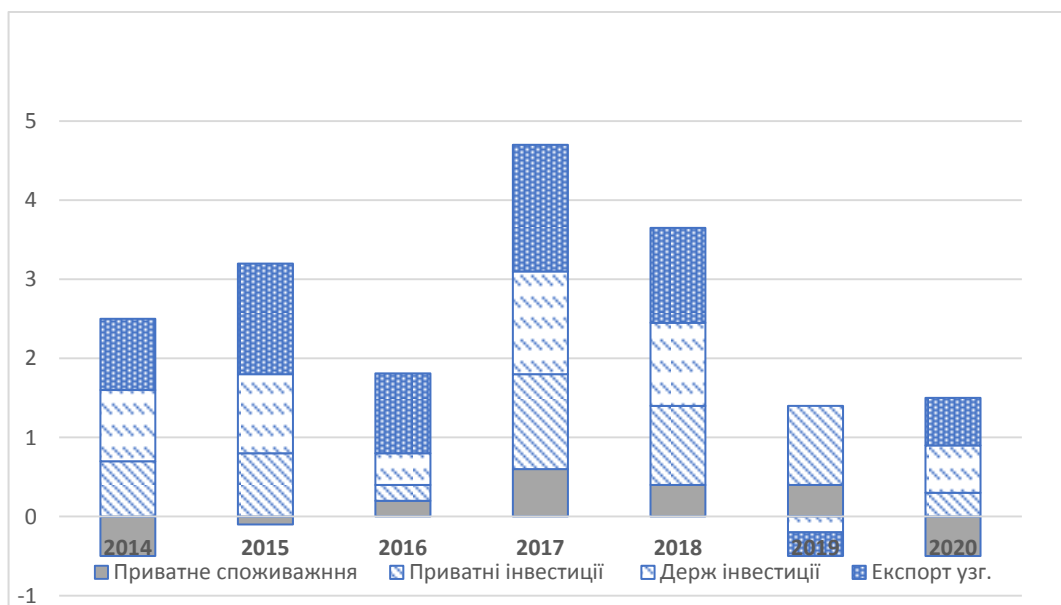


Рис.1.3. Ріст економіки Японії 2014-2020 рр.

Складено автором за: [19]

Експорт до Китаю, найбільшого торгового партнера Японії, у липні 2019 р. скоротився на 9, %. Скорочення було зумовлене зниженням на 31,5% обсягів виробництва напівпровідникового обладнання, на 35% - автомобільних

запчастин та на 19% - електроніки. Експорт виробників напівпровідників та електроніки до Китаю знизився від тоді, як США заборонило федеральні закупівлі телекомунікаційного обладнання від компанії Huawei Technologies Co Ltd [20]. Обсяг експорту в Азію, який становить більше половини загального експорту Японії, за рік зменшився на 8,3%.

Експортно-орієнтована економіка Японії сильно постраждала від китайсько-американських тарифних регулювань, які негативно вплинули на глобальну торгівлю, інвестиції та прибуток підприємств. Водночас, експорт Японії до США зріс на 8,4% за 2019 р., що зумовлено підвищенням попиту на обладнання для виробництва напівпровідників, будівельної та гірничої техніки, літаків. Імпорт із Сполучених Штатів у 2019 р. збільшився на 3,5%, що призвело до зростання торгового сальдо Японії (на 15,6% порівняно з попереднім роком або до 5,45 млрд. дол.) і закріпило її статус як країни з найбільшою економікою в світі.

У 2019 р. прогнозувалося, що економічне зростання залишатиметься стабільним, попри наявність певних ризиків зниження. Основною причиною можливого сповільнення економічного зростання Японії вважалося заплановане на цей рік збільшення податку на споживання. Погіршення глобальної економічної ситуації та підвищення невизначеності внаслідок торговельної чи геополітичної напруженості розглядалися як другорядні загрози економічному зростанню, що могли призвести до подорожчання ієни та шоків на ринку акцій і відновити дефляційні ризики.

Попри прогнози, ключовим ризиком 2020 р., який виник у глобальному середовищі, стала пандемія COVID-19. Внаслідок негативного впливу пандемії на глобальне споживання, що призвело до скорочення внутрішнього споживання на 6% та експорту на 12,3%, обсяги ВВП Японії зменшилися на 4,8% порівняно з 2019 р. Для подолання наслідків пандемії кабінет міністрів Японії затвердив бюджет на 2021 р., видатки якого вперше в історії перевищили 1 трлн дол. США при наявному державному боргу, який вдвічі перевищує ВВП країни [21].

Незважаючи на негативні очікування, в Японії упродовж третього кварталу 2021 р. було зафіксоване рекордне економічне зростання, що забезпечило вихід з рецесії, спричиненої поширенням коронавірусу. ВВП третьої за величиною економіки світу упродовж липня - вересня зріс на 5% до рекордних 21,4% у річному обчисленні [22]. Таке зростання значною мірою пов'язане з укладенням між Китаєм, Японією і ще 13 азійсько-тихоокеанськими державами.

Якщо у Японії «імпульс західного втручання змінив хід історичного розвитку нації, то в Індії ж він реорганізував велику цивілізацію в сучасну державу. Індію визначали не стільки її політичні кордони, скільки загальний спектр культурних традицій. Індія перемагала іноземців не за допомогою індійської релігії чи культури, а виставляючи на перший план свої амбіції, використовувала іноземні досягнення і різноманітні доктрини для покращення індійського життя» [3]. Як і американці раніше, індійці захищали свою незалежність, використовуючи проти свої колоніальних правителів концепції свободи, які вони вивчали в британських школах.

Хоч Індія і утримувалась від зовнішніх суперечок та не брала участі у засуджуванні неприйнятні дій багатьох країн на світовій арені, все ж таки була залучена у війну з Китаєм у 1962 та чотири війни з Пакистаном (за підтримки СРСР). Із закінченням «холодної війни» Індія звільнилася від суперечливих впливів багатьох країн і відмовилася від соціалістичних принципів побудови внутрішньої політики. За сприяння програми МВФ в Індії було здійснено економічні реформи, які стали необхідними в умовах кризи платіжного балансу у 1991 р. Індійські компанії сьогодні займають провідні позиції в деяких із найбільших галузей промисловості у світі. Цей новий напрям знаходить своє відображення в дипломатичній роботі Індії, яка розбудовує нові партнерства в усьому світі, зокрема в країнах Африки та Азії. На додаток до динамічного економічного зростання та дипломатичного впливу Індія значно розширила свою військову міць, а також – свій військово-морський флот і запаси ядерної зброї. За прогнозами ООН упродовж кількох десятиліть Індія перевершить Китай як найбільш густонаселена країна в Азії. «У найбільшій країні за

народонаселенням, Китаї, населення за прогнозами скоротиться на 31,4 млн., або на 2,2%. Це означає, що населення Китаю стане 1,1 млрд., тобто меншим, ніж в Індії, де за прогнозом проживатиме 1,5 млрд. людей» [23].

Отже, за будь-якого розвитку подій індійська економіка буде однією з ключових детермінант світового порядку XXI століття: як незамінний елемент, заснований на природних ресурсах і традиційних підходах до управління, вона впливатиме на стратегічну та ідеологічну еволюцію регіонів, з якими вона взаємопов'язана.

Технології дозволили Індії організувати нові бізнес-моделі та монетизувати споживання для задоволення унікальних потреб, одночасно залучаючи зростаючу частку споживачів цифрового продукту. Послуги спільного використання та оренди, сервісні технології, моделі передплати та цифрові послуги для підвищення добробуту стають новими бізнес-моделями майбутнього в Індії [24].

Послуги спільного використання та оренди становлять основу нової оригінальної економіки «користування». Індія дає приклад світовим економікам у сфері спільного використання та оренди споживчих ресурсів. Індійські споживачі надають перевагу в користуванні громадським транспортом над власними транспортними засобами, недорогим меблям, товарам з «секонд-хенду», вживаним авто. Дружнє до повторного користування та технічно обізнане населення створює додаткові можливості розвитку суміжних сфер (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Нові можливості у сфері повторного користування в період технологічної революції в Індії

<i>Сфери розвитку</i>	<i>Опис</i>
Оренда та спільне використання	Молоді споживачі більше прагнуть зручності і різноманітності за рахунок недорогого доступу до товарів тривалого користування (наприклад, меблів), одягу та транспортних засобів через оренду в Інтернеті. Кожен п'ятий споживач, що знаходиться вище середнього класу вже використовує додатки для оренди, 50-60% знають про них.
Технології користувачів сервісними послугами	Зручна доступність та вигідна ціна постачальників таких послуг, як: прибирання, миття, ремонт та технічне обслуговування показали, що в міру збільшення користування цифровими технологіями індійськими домогосподарствами, збільшилися витрати у тричотири рази на подібні послуги. Тим часом попит на побутову техніку не зростає. У міру зростання доходів індійців попит на ці послуги мають прогнозовано принести 100 мільярдів доларів до 2030 року, насамперед за рахунок 175 мільйонів домогосподарств, у яких зростають витрати по цій категорії. Дані сервіси послуг вже почали задовольняти

	цей попит і цей сектор стає більш організованим.
Цифрові послуги освіти та здоров'я	Домогосподарства Індії витрачають у 4 рази більше на освіту та охорона здоров'я, коли їх рівень доходів підвищується на 45%. Ці домогосподарства також використовують більше технологій, які є засобом отримання якісної освіти та послуг охорони здоров'я. Навчання на інтернет-платформах та через мобільні пристрої може допомогти у перекваліфікації переважної більшості населення, яке не може отримати доступ до платних навчальних закладів та початкових програм, сконцентрованих у великих містах.
Фінансова доступність	Близько 10% від 650 тис. селищ в Індії мають відділення комерційних банків. Менше, ніж 40% дорослого сільського населення користується банківськими рахунками для зберігання своїх заощаджень. Можливість економити, інвестувати і користуватися кредитами на освіту, здоров'я чи споживання обмежені недостатньою освітою та недоступністю фінансових інструментів у сільській місцевості. Тому спрямовані зусилля уряду, як Digital India 26 мають забезпечити доступ до багатьох громадських і урядових послуг сільським споживачам через Інтернет. Компанії, що створюють широкую мережу цифрових послуг, стануть ключовими виконавцями урядових програм щодо зменшення цифрового розриву.

Складено автором за: [24]

У зв'язку з наведеним вище, макроекономічний стан Індії залежить від п'яти основних рушійних факторів, що забезпечать майбутнє споживання, а нормативно-регуляторні та податкові чинники стануть вирішальними для їх реалізації (рис. 1.4).

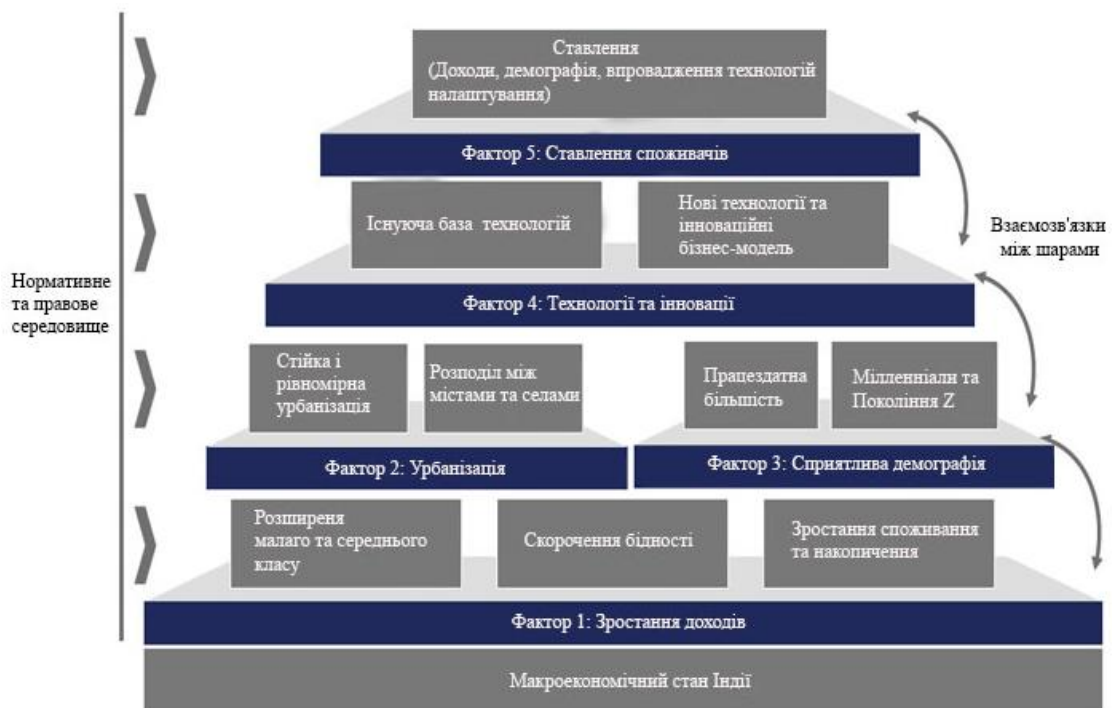


Рис 1.4. Фактори розвитку майбутнього споживання Індії

Джерело: [24]

Як видно з рис. 1.4, зростання доходів є базовим чинником розвитку економіки Індії, в якій переважатиме середній клас, при цьому очікується

зростання споживчих витрат з 1,5 трлн дол. США у 2019 р. до майже 6 трлн дол. до 2030 р. Експерти прогнозували, що до 2030 р. в Індії додатково з'являться близько 140 млн. домогосподарств із середнім і 21 млн. домогосподарств із високим рівнем доходу, що майже подвоїть загальну частку цих сегментів (до 51%) [24].

Проте, ці прогнози склалися до появи нового глобального чинника – пандемії, яка істотно вплинула на економічне зростання Індії. Хоча ВВП Індії зменшилося на 7% у 2020 р., у першому кварталі 2021 р. вже спостерігалось зростання на 1,9% завдяки позитивній динаміці з другої половини 2020 р. та державній підтримці витрат на товари та послуги. Але серйозна і загалом неочікувана друга хвиля пандемії, доповнена проблемами вакцинації, вразила країну в другому кварталі 2021 р., що посилювалося проблемами зростання цін на продовольство та загальної інфляції і призвело до істотного скорочення споживання та інвестицій.

З огляду на нестабільність, властиву подоланню пандемії та відновленню зайнятості й доходів, зростання у 2021 р. в цілому оцінювалося експертами ЮНКТАД на рівні 7,2%, що вважалося недостатнім для відновлення рівня доходу, який був до COVID-19. [25]. Реальна ситуація виявилася кращою за прогнозовану і за даними агентства Bloomberg ВВП Індії зріс на 20,1% за другий квартал 2021 р. порівняно з минулим роком [26]. Це підтверджує потужний ресурс економічного зростання Індії і здатність уряду адекватно реагувати на глобальні виклики.

З усіх концепцій світового порядку Азії китайська вважається найбільш довготривалою, найбільш чітко окресленою та найвіддаленішою від вестфальських принципів. У своєму розвитку Китай пройшов надзвичайно складний шлях від давньої цивілізації через класичну імперію до комуністичної революції та статусу сучасної великої держави, а сьогодні ця держава справляє глибокий вплив на все людство [3].

Щодо становлення Китаю як одного з основних гравців на міжнародній арені та азійського регіону потрібно почати з краху імператорської династії в 1911 р., в той самий час у 1912 р. був утворений слабкий центральний уряд,

який сприяв десятиліттю міжусобиць. Лише з 1928 року з'явився центральний уряд, що намагався забезпечити місце Китаю у Вестфальській концепції світового порядку та глобальній економічній системі. Національному урядові не вдалося закріпити свою владу, а комуністичний заколот отримав простір для розвитку. Хоч у 1945 році Китай став одним із союзників країн-переможців наприкінці Другої світової війни, однак його позиції були послаблені громадянською війною та революцією, а 1 жовтня 1949 р. в Пекіні переможний лідер комуністичної партії Мао Цзедун проголосив про створення Китайської народної Республіки.

Революції, якими б радикальними вони не були б, потребують консолідації суспільства і адаптації змін до вимог часу, аби вони були дієвими. У цьому полягала роль Ден Сяопіна, який після смерті Мао у 1976 р. швидко взявся реформувати економіку та суспільні відносини. Розбудова «соціалізму з китайською специфікою» відбувалася з ефективним використанням внутрішніх ресурсів країни. Менш ніж за одне покоління Китай перетворився на другу за величиною економіку у світі. Щоб пришвидшити цю трансформацію, Китай увійшов до міжнародних інститутів і прийняв встановлені правила світового порядку. З появою Китаю як потенційно найбільшої у світі економіки, його позиція щодо основних проблем глобального розвитку тепер викликають цікавість світової спільноти. Актуальним питанням стає роль Китаю у формуванні світового порядку, зокрема у побудові відносин зі Сполученими Штатами Америки.

Сполучені Штати та Китай – це два полюси світового порядку. Постійна напруга у відносинах між установленими й зростаючими силами – це явище доволі звичне. Зростаюча сила неминуче втручається в певні сфери, які досі розглядались як виключно прерогатива сили усталеної. Гарвардське дослідження підтвердило, що з п'ятнадцяти історичних випадків взаємодії зростаючої та усталеної сил десять закінчилися війною. Тому не дивно, що видатні стратеги обох сторін посиляються на моделі поведінки та історичного досвіду, передбачаючи неминучість конфлікту між двома країнами [27].

Економічне зростання Китаю за останні два десятиліття та відносне сповільнення економіки США означають, що конфлікт між країнами буде поглиблюватися. За оцінками фахівців, 35% світового зростання з 2017 р. по 2019 р. припадає на Китай, 18% - на США, 9% - на Індію та 8% - на Європу [27].

На 19-му Національному з'їзді Комуністичної партії Китаю (КПК), який завершився у 2017 р., керівництво Китаю оголосило, що країна вступила в нову еру розвитку, яка триватиме до середини 21 століття. Пріоритетні напрями розвитку охоплюють: перетворення Китаю в суспільство, яке сприяє інноваціям, одночасно покращуючи добробут людей; реалізація моделі зростання, орієнтованої на споживання та послуги; регуляторні та політичні ініціативи уряду спрямовані на підтримку реалізації нової моделі зростання в Китаї [28].

У зв'язку з цим, зовнішня політика Китаю буде орієнтована на зміцнення позицій країни на світовій арені через поглиблення транскордонної торгівлі та участі в інтеграційних процесах в Азійському регіоні. У внутрішній політиці Китай продовжуватиме зосереджуватись на економічному зростанні з акцентом на реструктуризації економіки та покращенні рівня та якості життя населення, подолання розриву в доходах, у тому числі на рівні сільського та міського населення, та вирішення проблем, пов'язаних зі старінням населення.

У контексті Четвертої промислової революції Китай запроваджує тристоронній підхід до інновацій: 1) підтримуюча державна політика; 2) інвестиційні програми державного та приватного венчурного фінансування; 3) спільні екосистеми, в яких великі технологічні компанії створюють платформи для малого бізнесу. Оскільки підприємництво вважається ключовим стовпом китайської економіки, уряд планує збільшити підтримку малих і середніх компаній [28].

Отже, зміцнення позицій Китаю у глобальній економіці визначаються швидкими темпами економічного зростання, рівнем урбанізації та політикою уряду щодо зміни її вектора, здатністю до ефективного вирішення екологічних проблем, розробкою новітніх технологій та їх впровадженням на

підприємствах, демографічними змінами та реалізацією відповідних урядових програм щодо зменшення їх впливу на економіку (табл. 1.3).

В процес реалізації планів соціально-економічного розвитку Китаю були внесені корективи глобальним чинником. Внаслідок рецесії у більшості розвинених економік світу, викликаній пандемією COVID-19, відбулося зменшення обсягів експорту товарів з Китаю, що, своєю чергою сповільнило темпи економічного зростання на початку 2020 р. «У I кварталі 2020 р. ВВП Китаю зменшився на рекордні 6,8%, у II і III – збільшився відповідно на 3,2% і 4,9%, а у IV кварталі збільшився на 6,5 %. Загалом, за підсумками 2020 р., економіка Китаю зросла на 2,3%, зумівши відновитися після різкого спаду, зафіксованого в I кварталі цього року» [29].

Таблиця 1.3

Фактори зміцнення позицій Китаю як лідера глобальної економіки

Назва фактора	Ключові характеристики
Економічне зростання	Економіка Китаю продовжить перехід від моделі, орієнтованої на інвестиції, до моделі, орієнтованої на споживання та послуги. У найближче десятиліття споживання зростатиме в середньому на 6% щорічно і досягне 8,2 трлн дол. США за рахунок середнього класу, який становитиме приблизно 65% домогосподарств. До 2050 р. Китай увійде в п'ятірку найбільших світових економік.
Урбанізація та інфраструктура	Китай є лідером за рівнем урбанізації та розвитку інфраструктури у світі. Уже п'ятий рік реалізується проект «Один пояс - один шлях» вартістю 900 млрд дол. (нові дороги, судноплавні шляхи та будівельні проекти, що охоплюють понад 65 країн). Китай прагне стати центром глобальної торгівлі з країнами Азії, Близького Сходу, Африки та Європи. Рівень урбанізації продовжуватиме зростати протягом наступного десятиліття з 57% у 2016 р. до приблизно 70% у 2027 році.
Вирішення екологічних проблем	Після підписання Паризької кліматичної угоди 2015 р. Китай оголосив про намір зменшити негативний вплив на зміни клімату. До 2025 року більшість нових автомобілів у Китаї будуть електричними. Китай швидкими темпами скорочує споживання вугілля.
Технології та інновації	У контексті Четвертої промислової революції Китай перетвориться з послідовника на лідера у визначенні нових траєкторій зростання в рамках урядової програми «Інновації, технології та підприємництво». Китай визначає глобальний темп цифрової економіки, включаючи безготівкові платежі. У великих містах до 90% усіх комерційних та роздрібних трансакцій у магазинах і кафе відбувається через Alipay та Wechat.
Демографія	До 2027 р. близько 100 млн осіб стануть старше 60 років, що становитиме 22% населення Китаю. Величезна кількість людей похилого віку (324 мільйони) створить проблеми для економічного зростання, але також сприятиме формуванню попиту на продукти і послуги для цієї демографічної групи.

Джерело: складено за [28]

У першому кварталі 2020 р. зменшення обсягів споживання мало найбільший негативний вплив на ВВП - у річному обчисленні за рахунок цього

чинника ВВП скоротився на 4,4%, тоді як внаслідок зменшення інвестицій відбулося скорочення ВВП на 1,5% [30].

Зниження економічної активності в Китаї було різким і стрімким, а ВВП знизився вперше за десятиліття. Індекс менеджерів із закупівель загального виробництва (PMI) Caixin в Китаї знизився у лютому до 28,6 пункта, що значно нижче рівня, який спостерігався під час світової фінансової кризи. Помітне сповільнення економічної активності в січні та лютому 2020 р. також відобразилося у значному річному скороченні промислового виробництва (-13,5%), інвестицій в основний капітал (-24,4%) та роздрібного продажу (-20,5%). Загалом за перший квартал промислове виробництво Китаю скоротилося на 9,3%, а роздрібні продажі скоротилися приблизно на 19% [31].

У другому кварталі 2020 р. ВВП Китаю зріс на 11,5% та на 3,2% у річному обчисленні, головним чином за рахунок інвестицій, тоді як зростання споживання залишалося негативним у річному обчисленні. Низка показників свідчать про те, що «протягом трьох місяців економічна активність Китаю піднялася з найнижчого рівня приблизно до 90% від нормального рівня» [32].

За прогнозом ОЕСР, «відновлення економічної активності в Китаї було швидким, і річне зростання досягне 8,5% у 2021 р. та 5,8% у 2022 р., якщо припустити, що пандемічна ситуація буде під контролем. Інвестиції залишаться ключовим двигуном зростання, тоді як споживання відновлюватиметься лише поступово. Стабільний експортний попит буде підтримувати високий рівень використання промислових потужностей» [33].

Водночас, зважаючи на вагомість глобальних чинників, економічні перспективи Китаю залишаються дуже невизначеними, попри поступове відновлення зростання. У найближчій перспективі перспективи Китаю залежатимуть від стійкості внутрішнього попиту в умовах підвищеної невизначеності та змін у зовнішньому середовищі. Крім того, перспективи визначаються тим, якою мірою вплив COVID-19 призводить до глибоких змін у структурних та поведінкових моделях економіки. Крім того, пандемії можуть мати довготривалі наслідки через збільшення заощаджень та зменшення інвестиційних можливостей. Ці потенційні наслідки створюють додаткові

ризика для середньострокових перспектив Китаю та зменшують можливість швидкого наближення до рівня доходу, очікуваного до початкового спалаху COVID-19.

Подальші ризики для відновлення впливають із потенційної реескалації торгової суперечки між Китаєм та Сполученими Штатами. Незважаючи на те, що ця торговельна напруга була послаблена першою фазою торговельної угоди, підписаною на початку 2020 року [34], пандемія та її економічні наслідки підвищили ризик того, що узгоджені цілі не будуть досягнуті. Подальша ескалація торговельної напруженості між двома економіками та негативні наслідки можуть ще більше вплинути на відновлення Китаю.

З одного боку, світова економіка досягла високого рівня розвитку та істотного поглиблення інтеграційних зв'язків, що зумовлено насамперед глобальним ліберальним порядком, який підтримується США. Однак економічні та інституційні досягнення пов'язані з все більшою складністю та системними ризиками, що збільшує вразливість ліберального порядку до глобальних чинників. Міжнародні та національні інститути все більше втрачають здатність ефективно вирішувати системні кризові ситуації, а в демократичних суспільствах недосконаліми виявляються механізми стимулювання для вирішення завдань забезпечення стабільності у довгостроковому періоді в умовах глобальних викликів.

1.3. Амбівалентність США та причини сповільнення економічного росту

Жодна країна не відіграла настільки вирішальну роль у формуванні сучасного світового порядку, як Сполучені Штати, втім жодна також не виявляла подібної амбівалентності щодо участі в ньому. Америка протягом своєї історії відіграла парадоксальну роль у світовому порядку. Методи і форми американської зовнішньої політики відображають її внутрішні принципи, які є універсальними і застосовуються з користю для всіх країн-учасниць співробітництва. США позиціонують свою зовнішню політику виходячи із декларування факту, як зазначає Г. Кісінджер, що «реальним завданням

американського залучення до вирішення закордонних проблем була не зовнішня політика в традиційному сенсі, а проект поширення цінностей, які прагнули відтворити всі інші народи» [3].

Переломним періодом у формуванні зовнішнього впливу Америки на весь світ можна назвати президентство Рональд Рейгана, який, відчувши слабкість Радянського Союзу, затагнув його керівництво у «гонку озброєнь» та технологічне суперництво, в результаті чого відбувся розпад СРСР. Саме Рейган запропонував контроль ядерної зброї Горбачову у Рейк'явіку в 1986 році та створення протиракетних систем, що сьогодні є головним стримуючим фактором ескалації конфліктів між країнами. Джордж Буш-старший продовжив закріплення нового світового порядку через підтримку об'єднання Німеччини та подолання іракської агресії в Кувейті в ході першої війни в Перській Затоці, тим самим було сформовано міжнародні позиції ООН, які діють дотепер.

В той час, як в Європі відбувалися трансформаційні процеси в результаті розпаду Радянського Союзу, адміністрація президента Б. Клінтона вживала заходів для посилення глобалізаційного впливу США на весь світ. Проте зміцнення світового порядку утруднювалося джихадиськими рухами на Близькому Сході, які дестабілізували політичну та економічну ситуацію у регіоні. Наростання загрози зі сторони ісламського світу та нездатності до ефективної протидії цій загрозі стали причиною поразки Б. Клінтона на виборах 1997 р. та приходу до влади Джорджа Буша – молодшого.

Починаючи з 2000 р. США змінили підхід до формування зовнішньополітичної стратегії, а нові її принципи полягали у тому, що «Білий дім менше буде зважати на інтереси інших політичних акторів згідно з універсальними правилами та глобальними інституціями, буде прагнути до одноосібної і випереджаючої ролі у боротьбі із загрозою тероризму і країнами «вісі зла» (Лівія, Ірак, Іран, Північна Корея, Куба), які мають засоби масового ураження, використовувати військову силу для встановлення глобального порядку» [35]. Тобто, новий зовнішньополітичний курс передбачав подальше зміцнення позицій США як єдиного світового полюсу та утвердження світового порядку, в якому «жодній коаліції великих держав без США не можливо буде

досягти гегемонії. Америка повинна залишатись настільки могутньою, що інші великі держави врешті-решт перестануть бути стратегічними суперниками і конкуренція у сфері безпеки між великими державами також зникне» [Там же].

Вибори 2008 р. поєднали всі складнощі амбівалентності політики США. Новий президент Барак Обама, який в процесі подолання наслідків глобальної економічної кризи намагався зосередитись на внутрішніх трансформаційних пріоритетах, проте змушений був забезпечувати ведення військових дій в Афганістані проти Талібану, для чого планувалося задіяти війська, виведені з війни в Іраку, яку мали намір закінчити. Проте, незважаючи на необхідність подолання низки внутрішніх проблем, ухвалена у 2010 р. в США Стратегія національної безпеки приділяла ключову увагу військовій складовій з метою збереження воєнного лідерства США в світі. Зокрема, Стратегія передбачала поєднання «основних інструментів американської потужності - дипломатію, військову силу, економічні інструменти, розвідку; сили забезпечення внутрішньої безпеки для досягнення геополітичних інтересів; підтверджувалося право Вашингтона на односторонні військово-силові дії за вибором США» [36, с. 71-72]. Водночас, попри значні акценти на військовій компоненті зовнішньої політики, США стали більш відкритими до світу, була пом'якшена імміграційна політика та спрощені умови імпорту товарів, що поглибило політичну кризу в країні через протистояння демократичної та республіканської партій.

В результаті внутрішньополітичних суперечностей наступним президентом США став Дональд Трамп, який переміг завдяки гаслу «Зробимо Америку великою знову» і зміг переконати виборців, що вирішить проблеми американських фермерів, яким не до вподоби великий приплив мігрантів та працівників виробничого сектору економіки, які ризикували втратити робочі місця через надходження в країну дешевих імпортованих товарів, зокрема з Китаю.

Експерти стверджують, що «прихід Д. Трампа до влади став певним каталізатором світових конфліктів, які давно наростали, і запустив зміни в трансформації глобального порядку. Внаслідок правління уряду Д. Трампа на сьогоднішній день американська економіка характеризується зменшенням

темнів зростання» [37]. В результаті президентства Д. Трампа відбулися загострення торговельної війни з Китаєм, ескалація конфлікту з Іраном, вихід з Паризької угоди та ведення жорстокої імміграційної політики.

Президент США Д. Трамп відразу звернув увагу на дефіцит торгівлі США з Китаєм і звинуватив Китай у недобросовісній торговельній практиці та порушенні прав інтелектуальної власності. Торговельна війна США та Китаю почалася у липні 2018 р., коли адміністрація президента ввела мита на імпортовані з Китаю товари на суму 34 млрд. дол. У відповідь Китай підвищив імпорتنі мита на американські товари, зокрема сільськогосподарську продукцію, таку як соєві боби. У 2019 р. США запровадили мита на китайські товари на суму понад 360 млрд. дол., а Китай відповів митами на американську продукцію на суму понад 110 млрд. дол. (рис. 1.5). Після вступу Д. Трампа на посаду китайські інвестиції в США скоротилися майже на 90%. Вплив цих заходів на світову економіку відчутний був практично відразу: у Німеччині та інших країнах ЄС спостерігалися ознаки економічного уповільнення.

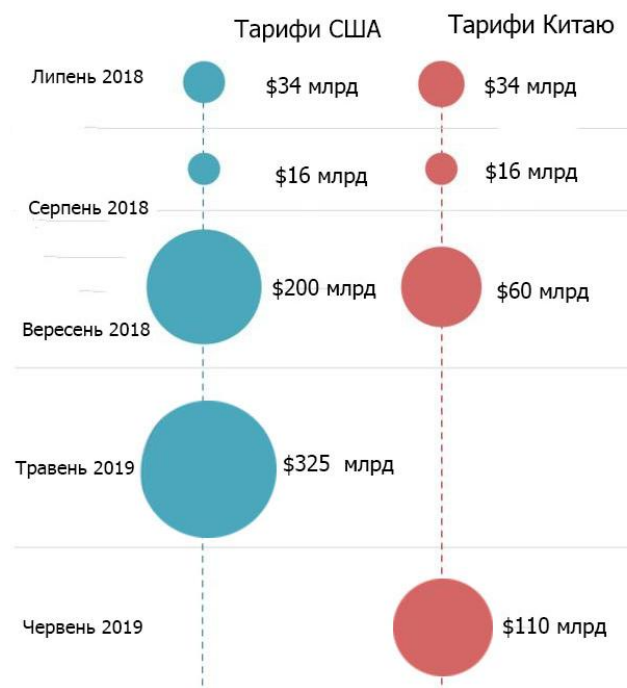


Рис 1.5. Зміна тарифів впродовж торговельної війни США та Китаю
Джерело: [37]

Спалах пандемії коронавірусної хвороби (COVID-19) перевернув світову економіку та економіку Сполучених Штатів, призвівши до значних людських жертв і закриття основних секторів економіки. У 2020 р. через вплив пандемії

відбулося істотне зниження ВВП - на 6,5% у 2020 р., що значно більше, ніж у 2009 р. (-2,5%). Пандемія перервала більш ніж десятилітнє економічне зростання – 128 місяців поспіль, з червня 2009 р. по лютий 2020 р. – найдовший період економічної стабільності в історії Сполучених Штатів [38].

Відновлення економіки США після відносного сповільнення пандемії COVID-19 стало відчутним у другому кварталі 2021 р., коли було досягнуто обсяг ВВП на рівні, що спостерігався до пандемії. Завдяки позитивному ефекту від постійної фіскальної підтримки та зважаючи на реалізацію відкладеного попиту з боку споживачів на послуги, а також міцність ринків праці та цін на активи, очікується стійке економічне зростання до кінця 2021 р. Бюджетний Комітет Конгресу прогнозує, що реальний ВВП зросте на 7,4% у IV кварталі 2021 р. порівняно з аналогічним періодом 2021 р. (рис. 1.6). Крім того прогнозується, що до середини 2022 р. реальний ВВП перевищить стабільний рівень на 2,5%. Натомість економіка може досягти прогнозованого рівня виробництва без зростання інфляції, зважаючи на проведені зміни в законодавстві та основні структурні фактори. Якщо фактори, що стимулюють зростання в короткостроковій перспективі, зменшать свій вплив, то зростання реального ВВП значно сповільниться.

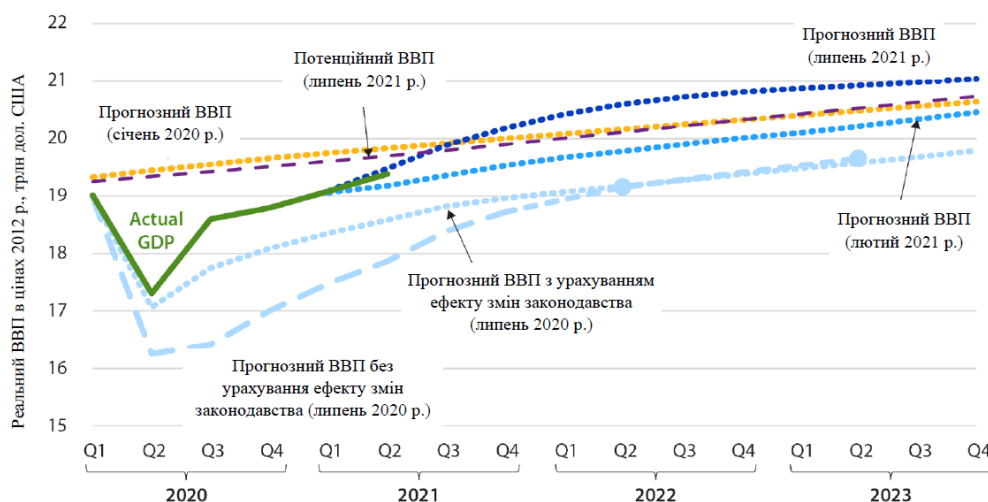


Рис. 1.6. Прогнозна динаміка ВВП США за даними Бюджетного Комітету Конгресу
Джерело: [39]

Рівень зайнятості, який різко знизився навесні 2020 р., особливо у сфері послуг, лише частково відновився. Наслідки економічного спаду, спричиненого

пандемією, відрізнялися за секторами економіки та демографічними групами. Навесні 2020 р. витрати населення на побутові послуги різко скоротилися і ще не відновилися повністю до передкризового рівня. Наприклад, «із 22 млн. робочих місць, втрачених у березні 2020 р., майже 19 млн. були на підприємствах, що надають послуги, у тому числі відбулося скорочення на 8 млн. робочих місць у сфері відпочинку та туризму. Хоча в сфері дозвілля та гостинності було відновлено понад 6,5 млн. робочих місць, кількість робочих місць в цьому секторі є на 10% меншою, порівняно з перед пандемічним рівнем» [39]. Інші галузі, такі як фінансові послуги, у яких під час початку пандемії відбулося менше скорочення рівня зайнятості, також відновилися найшвидше, оскільки їх працівники могли перейти на віддалену роботу.

Нерівномірне відновлення також спостерігається у сфері роздрібної торгівлі. У період з лютого по квітень 2020 р. загальний обсяг роздрібних продаж зменшився на 22%, проте через кілька місяців швидко відновилися до передкризового рівня (до пандемії) [39]. Коли люди почали дотримуватися соціального дистанціювання, відбулося збільшення витрат на домашнє споживання, що принесло користь таким компаніям, як інтернет-магазини, продуктові магазини та постачальники будівельних і садових матеріалів. Зокрема, у 2021 р. витрати на загальний роздрібний продаж у середньому на 16% перевищують рівень до пандемії [Там же]. Водночас, за окремими категоріями роздрібних продажів зниження обсягів було тривалішим, зокрема, поступове збільшення обсягів продаж одягу, електроніки та техніки почалося лише з березня 2021 р.

Згідно дослідження [39], до основних індикаторів періоду відновлення економіки США після економічної кризи, обумовленої пандемією, відносяться також наступні:

- 1) особистий дохід (загальний дохід після сплати податків) у 2021 р. був вищим, ніж якби цей дохід зростав згідно тенденцій за попередні п'ять років, і перевищив перед пандемічне значення на 1,4 трлн дол.;

- 2) після надання державної фіскальної підтримки домогосподарствам у 2020 р., відсоток бідного населення знизився з 12% до 9%;

3) незважаючи на стрибкоподібну динаміку інфляції, працівники з низькими доходами відчують підвищення реальної заробітної плати;

4) 36 штатів досягли прогресу в оплаті громадянами прострочених орендних та іпотечних платежів;

5) збільшення витрат на товари тривалого користування та зменшення витрат на споживчі послуги, що відрізняє відновлення у період пандемії від економічного відновлення після фінансової кризи 2008-2009;

6) товарні запаси в роздрібній торгівлі є нестабільними та низькими, оскільки до серпня 2021 р. значна частина споживчого попиту на товари була задоволена за рахунок скорочення накопичених запасів, а відношення роздрібних запасів до продажів різко збільшилося на початку пандемії, коли витрати населення різко зменшилися;

7) у 2020-2021 рр. було впроваджено більше нових бізнес-додатків і відбулося менше банкрутств, ніж упродовж 2018-2019 рр.

Через зростання кількості випадків COVID-19 та постійного дефіциту поставок товарів темпи економічного зростання США були меншими, ніж очікувалося, і становили 2% річних у III кварталі 2021 р., що стало найслабшим квартальним зростанням з початку відновлення економіки після пандемічної рецесії. У звіті Міністерства торгівлі США, опублікованому в жовтні 2021 р., зазначено, що обсяги ВВП країни різко знизилися, порівняно з річними темпами зростання, на 6% і більше в кожному з попередніх двох кварталів [40].

Зростання цін, особливо на бензин, продукти харчування, орендну плату та інші споживчі товари, нівелює відносне підвищення заробітної плати американців. Споживачі та підприємства також стикаються з перебоями в ланцюжках поставок, які впливають на виробництво товарів, від побутової техніки до іграшок. Нова «дельта-хвиля» пандемії, зменшення фінансових стимулів і дефіцит товарів, особливо автотранспортних засобів, обумовили помітне уповільнення зростання споживання. Незважаючи на це, є ознаки поступового покращення на ринку праці - у жовтні 2021 р. кількість заявок на першу допомогу з безробіття внаслідок звільнення з роботи, досягла чергового

мінімуму за весь період пандемії [40], що обумовлено «жорстким» ринком праці і прагненням підприємств зберегти свій персонал.

Отже, розвиток економіки США останні десять років відбувався під впливом внутрішніх та глобальних чинників, а завданням уряду було послаблення суперечностей між національними інтересами щодо нарощення економічної сили та намаганням зберегти глобальне лідерство не лише в економічній сфері, а й в геополітичній. Трансформація внутрішньої політики відображалася у певних змінах зовнішньої політики. Пандемія стала справжнім випробуванням для економіки США, незважаючи на стійке зростання більшості секторів економіки упродовж 2015-2019 рр. Вихід з рецесії насамперед обумовлений державними заходами у фінансовій політиці та підтримкою споживчого попиту домогосподарств, що обумовило збільшення темпів економічного зростання з 2021 р. попри те, що вплив пандемії триває. Тому можемо зробити висновок про здатність великої демократичної держави, так само як і держав з авторитарним керівництвом, швидко трансформувати структурні та інституційні механізми ендегенного зростання у відповідь на глобальні виклики.

Висновки до розділу

1. В умовах глобалізації розвиток країн відбувається під впливом низки чинників, які обумовлені з одного боку поглибленням інтеграційних процесів та зближенням економік країн, які зосереджені в певному географічному регіоні, а з іншого боку – дезінтеграційними процесами в глобальному масштабі, які відбуваються внаслідок суперництва провідних держав за лідерство на світовій політичній арені. Посилення цих суперечностей в умовах реалізації глобальних загроз екологічного характеру та пандемії COVID-19 змушує країни зосереджуватися на першочерговому вирішенні внутрішніх проблем, що, своєю чергою, веде до формування постглобалізаційного світового порядку, де національні інтереси будуть переважати над інтересами інтеграційного об'єднання чи світової спільноти.

2. Глобальні трансформації спонукають країни до пошуку нових унікальних внутрішніх ресурсів розвитку. Можливості кожної країни щодо зосередження на ендogenous зростанні визначаються як історичними здобутками та сформованими культурними цінностями, так і економічним рівнем розвитку, який значною мірою обумовлений залученням національної економіки до міжнародного поділу праці та інтеграційних процесів.

3. Під впливом глобальних викликів відбувається зміна спільної політики ЄС, що полягає у відмові від подальшого розширення інтеграційного угруповання та концентрації зусиль на захисті власної стабільності від зовнішніх загроз, а ключовою метою спільного ринку та економічного співробітництва, які є основою інтеграції, стає сталий розвиток з урахуванням кліматичних та екологічних цілей.

4. Азійські країни продемонстрували не лише можливість забезпечення стійкого економічного зростання, а й здатність урядів впроваджувати адекватні заходи для протидії непрогнозованим глобальним загрозам, таким як пандемія. Усі три проаналізовані економіки (Японія, Індія, Китай) відносно швидко відновили темпи економічного зростання у 2021 р., що підтверджує дуалізм зовнішніх загроз, які одночасно мають негативний вплив на економіку та створюють можливості для мобілізації внутрішніх ресурсів.

5. Сполучені Штати Америки, виконуючи роль світового економічного та геополітичного лідера, також змушені були трансформувати свою внутрішню політику під впливом глобальних змін. Незважаючи на певне послаблення геополітичного впливу США в окремих регіонах світу, внутрішні реформи останніх кількох років значною мірою сприяли швидшому відновленню економічного зростання після рецесії, зумовленої пандемією. Це підтверджує ефективність застосованих урядом структурних та інституційних механізмів ендogenous зростання у відповідь на глобальні виклики.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ГЛОБАЛЬНИХ СВІТОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КРАЇН

2.1. Вплив глобальних викликів на економіку України

Розвиток української економіки відбувається під впливом геополітичних чинників, які впливають на ступінь залучення України до міжнародного поділу праці, на зміну умов зовнішньої торгівлі, що відбуваються в результаті участі нашої країни в євроінтеграційному процесі, а також визначають структурні характеристики зовнішньої торгівлі з точки зору географічної орієнтації та переліку основних товарних груп. Водночас, обсяги та структура зовнішньої торгівлі України залежить від внутрішніх ресурсів та можливостей господарського комплексу їх ефективно використовувати.

Вітчизняні науковці звертають увагу на те, що «з точки зору економічної безпеки, важливими показниками зовнішньоекономічної діяльності є структура експорту та імпорту, а саме, частка сировинної та частка високотехнологічної продукції в експорті та імпорті. Переважання сировинної та низько-технологічної продукції в експорті свідчить про низьку міжнародну конкурентоспроможність країни та вразливість національної економіки до цінових коливань та зміни кон'юнктури на світових ринках» [41, с. 168]. Тобто, з точки зору економічної безпеки сировинний імпорт призводить до виникнення низки загроз макроекономічній стабільності.

З іншого боку, Світовий економічний форум серед ключових глобальних викликів, які потребують своєчасного реагування урядів країн, виділив продовольчу безпеку. Актуальність продовольчої проблеми обумовлена тим, що «до 2050 року світ повинен прогодувати 9 мільярдів людей, проте попит на їжу буде на 60% більшим, ніж сьогодні» [42]. Організація Об'єднаних Націй визначила «викорінення голоду, забезпечення продовольчої безпеки та покращення харчування, заохочення раціонального ведення сільського господарства» як другого по важливості із 17 цілей сталого розвитку на 2030 рік [43]. Для досягнення цих цілей потрібно буде вирішити цілу низку питань,

від гендерного паритету та старіння населення до розвитку навичок та глобального потепління. Сільськогосподарські сектори повинні стати більш продуктивними завдяки прийняттю ефективних бізнес-моделей та формуванню державно-приватного партнерства в межах моделі сталого розвитку, основою якої є скорочення викидів парникових газів, зменшення використання води та переробка відходів.

Вирішення проблеми продовольчої безпеки безпосередньо пов'язується із здатністю країн поступово зменшити викиди парникових газів та сповільнити глобальне потепління. Згідно звіту Світового економічного форуму, середня температура землі на Землі за останні 50 років збільшилася майже на 1° C, внаслідок людської діяльності глобальні викиди парникових газів зросли майже на 80% з 1970 року, а концентрація основних парникових газів в атмосфері є найвищою за всю історію людства. Паризька кліматична угода, підписана у 2015 р., визначила обов'язком світової спільноти вжити заходів для обмеження глобального підвищення температури до 1,5° C [42]. Заможніші країни також взяли на себе зобов'язання забезпечити значні грошові потоки та технічну підтримку, щоб допомогти бідним країнам впоратися з обмеженням викидів парникових газів та адаптуватися до кліматичних змін.

За останні 15 років відбулися істотні зміни у структурі зовнішньої торгівлі України. У 2020 р. частка агропромислової продукції в експорті товарів збільшилася майже в чотири рази - до 45,1% порівняно з 12,2% у 2006 р. При цьому, частка продуктів рослинного походження збільшилася з 5,1% до 24,2%, жирів та олій тваринного або рослинного походження – з 2,5% до 11,7%, готових харчових продуктів – з 3,6% до 6,8% [44]. Як бачимо, збільшення частки експорту сировинної продукції було більш істотним (майже у п'ять разів) порівняно зі зростанням частки експорту продукції з вищим ступенем переробки (для харчових продуктів – менше ніж удвічі). Водночас, частка в експорті машин, обладнання та механізмів, що відноситься до високотехнологічної продукції, з 8,7% у 2006 р. до 9,1% у 2020 р.

Така структурні зміни в експорті товарів підтверджують, з одного боку, сировинну орієнтацію українського експорту, а з іншого – підкреслюють

важливість розвитку вітчизняного агропромислового комплексу не лише в контексті вирішення проблеми забезпечення продовольчої безпеки країни, а й роль АПК у зміцненні конкурентних позицій України в глобальній економіці.

Особливо сприятливою для розвитку аграрної складової економіки в Україні була ситуація до початку пандемії. Як зазначав Г. Вишлінський, «зростання валового внутрішнього продукту України у другому кварталі 2019 року становило рекордні для останніх років 4,6%. Якщо навіть не враховувати тимчасовий погодний фактор, що додав до зростання в агросекторі, багато чинників тривалий час були сприятливими для економіки. Ціни на сировинні товари, які Україна виробляє, підвищувалися, а на газ і нафту залишалися низькими. Швидке зростання економіки створювало попит на робочу силу, пропозиція якої була стабільною, а через трудову міграцію та демографічну кризу навіть зменшувалася, що обумовило швидке підвищення зарплат» [45].

В цій макроекономічній ситуації уряд України застосовував інструменти стимулювання економіки за допомогою бюджетно-податкової політики. Ці можливості були обумовлені «збільшенням надходження податків та відрахувань до Пенсійного фонду», що дозволило, своєю чергою, «підвищити пенсії, соціальні виплати і зарплати бюджетникам» [45]. На основі цієї змістовної характеристики макроекономічної ситуації в Україні та побудованій моделі Манделла-Флемінга, зробимо висновок, що така стимулююча політика призведе до зростання курсу та грошової маси (рис. 2.1).

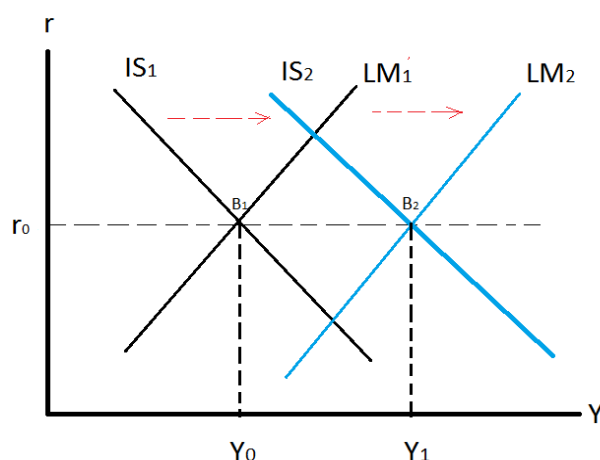


Рис. 2.1. Модель Манделла-Флемінга при стимулюючій монетарній політиці

Джерело: побудовано автором за [45]

Використовуючи статистичні дані, опубліковані на офіційних сайтах Міжнародного валютного фонду, Державної служби статистики, Американського інституту дослідження громадської думки, Національного управління з аеронавтики і дослідження космічного простору США, Бюро Економічного Аналізу США, Світового банку, за допомогою програми Eviews, перевіримо вплив глобальних проблем, на яких наголошували фахівці Світового економічного форуму, на окремі економічні показники України, що пов'язані з цими проблемами.

Для цього сформулюємо відповідні гіпотези дослідження:

1) вплив збільшення рівня температури світових океанів на експорт аграрного сектору України;

2) вплив рівня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя на рівень безробіття в Україні.

Вплив та збільшення рівня температури світових океанів на експорт аграрного сектору України було оцінено за допомогою методу найменших квадратів з інструментальними змінними (2SLS). Використовувались такі показники:

temper– температуру світових океанів (град. Цельсія);

exportagro – експорт аграрної промисловості України продуктів рослинного походження (млн. грн).

Показники temper, exportagro, отримано з бази даних Державної служби статистики та Національного управління з аеронавтики і дослідження космічного простору США [44; 46].

На початковому етапі було використано тест Гренджера (табл. 2.1) для перевірки напряму взаємозв'язку статистичних показників.

Для перевірки першої гіпотези побудуємо прогноз показників для подальшого емпіричного аналізу. На рис. 2.2 зображено прогнозні дані для обсягів експорту рослинної продукції України до 2023 року. За допомогою рівняння лінійної регресії та методу найменших квадратів перевіряємо вплив та збільшення рівня температури світових океанів на експорт аграрного сектору України .

Результат тесту Гренджера для визначення взаємовпливу температури світових океанів та експорту аграрної промисловості України

Гіпотеза дослідження	Лаги	
	1	2
temper не впливає на exportagro	0.01479 (0.9049)	0.70693 (0.5142)
exportagro не впливає на temper	17.0016 (0.0010)	6.12081 (0.0163)

Розраховано автором за: [44; 46]

Рівняння (2.2) показує наявність впливу зміни температури світових океанів на експорт аграрної промисловості України, зокрема продуктів рослинного походження, тобто при зміні температур на 1% експорт збільшиться на 2,69% (Prob. = 0,00034) (додаток Б, табл. Б.1). Показники моделі свідчать про статистично значимий зв'язок між досліджуваними змінними. Хоч коефіцієнт детермінації не є надто високий ($R=56\%$), але залежність обсягів експорту продукції рослинництва від зміни температури спостерігається.

Результати проведеного дослідження підтвердили гіпотезу про те, що збільшення температури світового океану позитивно впливає на експорт продуктів рослинного походження України. На основі отриманих результатів можемо зробити висновок, що глобальне потепління на даний час не є істотною загрозою ефективності агропромислового комплексу України, а незначне підвищення температури, що спостерігається на сучасному етапі, не може розглядатися як істотна загроза продовольчій безпеці. Проте, погіршення екологічної ситуації у світі пришвидшується і на основі існуючих даних неможливо спрогнозувати розвиток подій у довгостроковому періоді. Але основним висновком є те, що найближчі 10 років український агропромисловий комплекс може краще адаптуватися до зміни кліматичних умов.

$$\text{EXPORTAGRO} = c(1) + c(2)\text{temper} \quad (2.1)$$

$$\text{EXPORTAGRO} = 13.66 + 2.69\text{exch} \quad (2.2)$$

$$R^2=0.561534, DW=0,187016$$

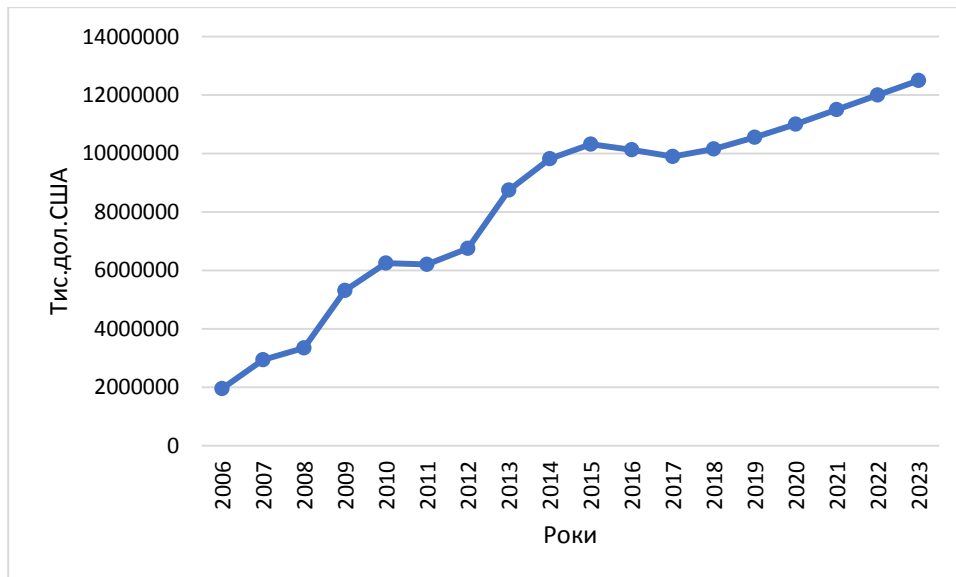


Рис. 2.2. Динаміка обсягів експорту аграрної промисловості рослинної продукції України 2006-2023 рр. (2020-2023 рр. – прогноз)

Джерело: побудовано автором за [44]

До переліку глобальних проблем експерти Світового економічного форуму віднесли формування глобального ринку робочої сили, підкреслюючи масштабність проблеми безробіття. Міжнародна організація праці підрахувала, що з початку світової економічної кризи у 2008 році було втрачено понад 61 мільйон робочих місць, що залишило безробітними понад 200 мільйонів людей у всьому світі. Вважалося, що до 2020 року необхідно створити майже 500 мільйонів нових робочих місць, щоб забезпечити можливості тим, хто став безробітним, та молодим людям, які, як планується, приєднаються до робочої сили протягом найближчих кількох років. Проте, у 2020 р. внаслідок пандемії загальна зайнятість скоротилася на 114 мільйонів порівняно з 2019 р. Очікується, що в усьому світі економічне відновлення забезпечить 100 мільйонів робочих місць у 2021 р. та додаткових 80 мільйонів робочих місць у 2022 р. Якби не було пандемії, у світі було б створено приблизно 30 мільйонів нових робочих місць у 2020 р. [47]. Така динаміка глобального ринку праці означає, що дефіцит робочих місць у світі у 2020 р. збільшився на 144 мільйони робочих місць, що різко знижує можливості працевлаштування порівняно з докризовим періодом.

Зазначена глобальна проблема стосується й України, де рівень безробіття зріс з 8,2% у 2019 р. до 9,5% у 2020 р. [48]. Тому, для перевірки другої гіпотези, про вплив рівня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя на рівень безробіття в Україні, було застосовано метод найменших квадратів з інструментальними змінними (2SLS) для обробки масиву статистичних даних за такими показниками:

unemployment – рівень безробіття населення (тис. осіб);

happinesindex – індекс щастя (оцінка Американського інституту дослідження громадської думки Геллапа);

unhappinesindex – індекс нещастя оцінка Американського інституту дослідження громадської думки Геллапа);

gini - індекс фінансової нерівності населення (оцінка Світового Банку).

Показники unemployment, happinesindex, unhappinesindex, gini отримано з баз даних Державної служби статистики України, Американського інституту дослідження громадської думки Геллапа та Світового Банку [48; 49; 50].

Для перевірки напряду впливу показників було використано тест Гренджера (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Результат тесту Гренджера для визначення взаємовпливу між показниками рівня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя на рівень безробіття в Україні

Гіпотеза дослідження	Лаги	
	1	2
unemployment не впливає на happinesindex	0,3930 (0,0846)	0,42565 (0,6692)
happinesindex не впливає на unemployment	10,6060 (0,0086)	2,95985 (0,1171)
unhappinesindex не впливає на happinesindex	0,20282 (0,6621)	0,44840 (0,6558)
happinesindex не впливає на unhappinesindex	0,21395 (0,6536)	0,30177 (0,7487)
gini не впливає на happinesindex	4,05690 (0,0717)	1,54668 (0,2778)
happinesindex не впливає на gini	0,71709 (0,4169)	3,53392 (0,0869)
unhappinesindex не впливає на unemployment	2,17774 (0,1708)	1,46479 (0,2942)

unemployment не впливає на unhappinesindex	1,46824 (0,2535)	0,45497 (0,6520)
gini не впливає на unemployment	3,18193 (0,0961)	2,23137 (0,1537)
unemployment не впливає на gini	4,95479 (0,0430)	4,57836 (0,0358)
gini не впливає на unhappinesindex	0,49773 (0,4966)	1,43626 (0,3002)
unhappinesindex не впливає на gini	0,35322 (0,5655)	1,67555 (0,2543)

Джерело: розраховано автором за [48-50]

За допомогою рівняння множинної лінійної регресії та методу найменших квадратів було перевірено вплив ступеня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя на рівень безробіття в Україні (рівняння 2.3, 2.4).

$$\text{UNEMP} = c(1) + c(2)\text{gini} + c(3)\text{happy} + c(4) \text{unhappy} \quad (2.3)$$

$$\text{UNEMP} = -12,08 - 0,24\text{gini} + 2,83\text{happy} + 0,86 \text{unhappy} \quad (2.4)$$

$$(-0,262726) \quad (0,699775) \quad (5,557844)$$

$$R^2=0,77 \text{ DW}=0,7046$$

Рівняння 2.4 показує наявність впливу світового рівня нещастя на рівень безробіття в Україні, оскільки $\text{Prob unhappy.} = 0,0001$ (додаток Б, табл. Б.2), то можемо зробити висновок, що залежність між цими показниками є найбільшою. Результат тесту Чоу для перевірки стабільності регресійної моделі (додаток Б, табл. Б.3) для даних 2018 року підтверджує стабільність та стійкість побудованої нами моделі. Коефіцієнт детермінації є достатньо великим 77%, що показує міцність зв'язків між рівнем безробіття в Україні та незалежними змінними. Підсумовуючи, зазначимо, що виявлений вплив глобальних чинників на рівень безробіття в Україні свідчить про те, що український ринок праці є частиною глобального економічного простору і ситуація на цьому ринку є чутливою до зовнішніх змін.

2.2. Оцінка взаємовпливу економік США та Китаю

Міжнародна торгівля та інвестиції є життєво важливими рушіями економічного зростання. Оскільки в останні роки різко змінилися розміри та форма світової економіки, традиційні структури торгівлі та інвестицій повинні були швидко розвиватися поряд з нею. Завдання полягає в тому, щоб забезпечити збереження регуляторної бази. Зростання цифрової економіки, зростання сфери послуг та розширення міжнародних виробничих мереж - все це зміни в грі для міжнародної торгівлі. Крім цього, прямі іноземні інвестиції стали ключовим елементом торгівлі між різними країнами. Замість того, щоб просто торгувати з міжнародними партнерами, все більше компаній купують контрольні пакети акцій на іноземних підприємствах. Попри фундаментальні зміни в тому, як ведеться бізнес через кордони, міжнародні норми та угоди розвиваються повільно [42].

Незважаючи на те, що між країнами та регіонами укладені і функціонують двосторонні угоди, існує нагальна потреба реформування інституційної бази забезпечення глобальної торгівлі. Це необхідно здійснити для усунення причин виникнення торговельних війн між країнами, оскільки наслідки цих війн негативно впливають не лише на ті країни, які безпосередньо втягнуті у конфлікт, а й зачіпають економіку країн, які з ними співпрацюють.

В результаті війни за розподіл влади на світовій політичній арені, держави конкуренти використовують різні методи впливу, в свою чергу прискорюючи трансформаційні процеси за рахунок впливу технологій та торговельних бар'єрів, як у випадку «торгової війни» США та Китаю. Підсумком такого впливу є нерівномірний економічний ріст країн-учасників та формування технологічної монополії, яка проникає також у політичні та соціальні сфери життя країн, залежних від глобальної економіки та змін світового порядку.

На думку Пітера Еггера, професора кафедри прикладної економіки університету Цюриха, «з тих пір як США та Китай обмінюються погрозами та встановлюють тарифи у «торговій війні» з початку 2018 року, обґрунтований

статистичний та цілісний економічний аналіз наслідків торговельної суперечки є складним через обмеження статистичних даних» [51].

Сукупність дій та заходів, що зараз прийнято називати «торговельною війною США і Китаю», - це низка загроз внаслідок введення тарифів та обмежувальних заходів, розпочатих США з ініціативи президента Д. Трампа проти Китаю на початку 2018 року, на які Китай відповів подібними заходами, щоб уникнути асиметрії торговельних відносин. Послідовність подій розглядається як одна з причин явища, що являє собою глобальний економічний спад, причому не лише лідерами бізнес-корпорацій та засобами масової інформації, а й потужними інституціями, що мають значну академічну підтримку, наприклад, МВФ. У будь-якому випадку ця торгова війна привертає значну увагу, що показано у понад 20 мільйонах пошукових запитів Google до жовтня 2019 року.

На даний момент обґрунтувати статистичний та цілісний економічний аналіз наслідків цієї торговельної суперечки між двома найбільшими економіками світу непросто. Причина полягає в тому, що небагато країн надають дані про зміну всіх відповідних економічних показників, на які може вплинути ця суперечка. Систематичний аналіз наслідків «торговельної війни» в даний час здійснюється переважно дослідниками США, які звертають увагу на те, що умови торгівлі США не покращилися, а споживчі ціни в середньому зросли, що призвело до збільшення видатків американських споживачів через торгову війну. Більше того, округи з сильною республіканською більшістю зазнали найбільшого негативного впливу від наслідків торговельної війни.

У недавньому дослідженні [51] було перевірено вплив торгової війни на фондові ринки по всьому світу. Було визначено, наскільки збільшення тарифу на 1% змінює сукупну аномальну віддачу в секторах підприємств США та Китаю в середині країни та за кордоном. Перші два з них називаються «прямими» ефектами, а останній - «непрямим» ефектом.

Ці спостереження продемонстровані на наступних двох рисунках, які показують загальний ефект від зміни тарифів (рис. 2.3 - для прямих наслідків та

рис. 2.4 – для непрямих наслідків). Вони вказують, що масштаб прямих наслідків, як правило, значно більший, ніж у непрямих наслідків.

Прямі ефекти коливаються приблизно від -4% до + 9%. Вплив США на американські фірми, як правило, більшою мірою є позитивним, а вплив США на китайські фірми – є більше негативним. Однак існує значна кількість ненавмисних негативних впливів США на американські фірми та позитивних ефектів дій США для китайських фірм. Крім того, підвищені Китаєм тарифи у відповідь на дії США, очевидно, мали непередбачувані наслідки з непередбачуваною частотою.

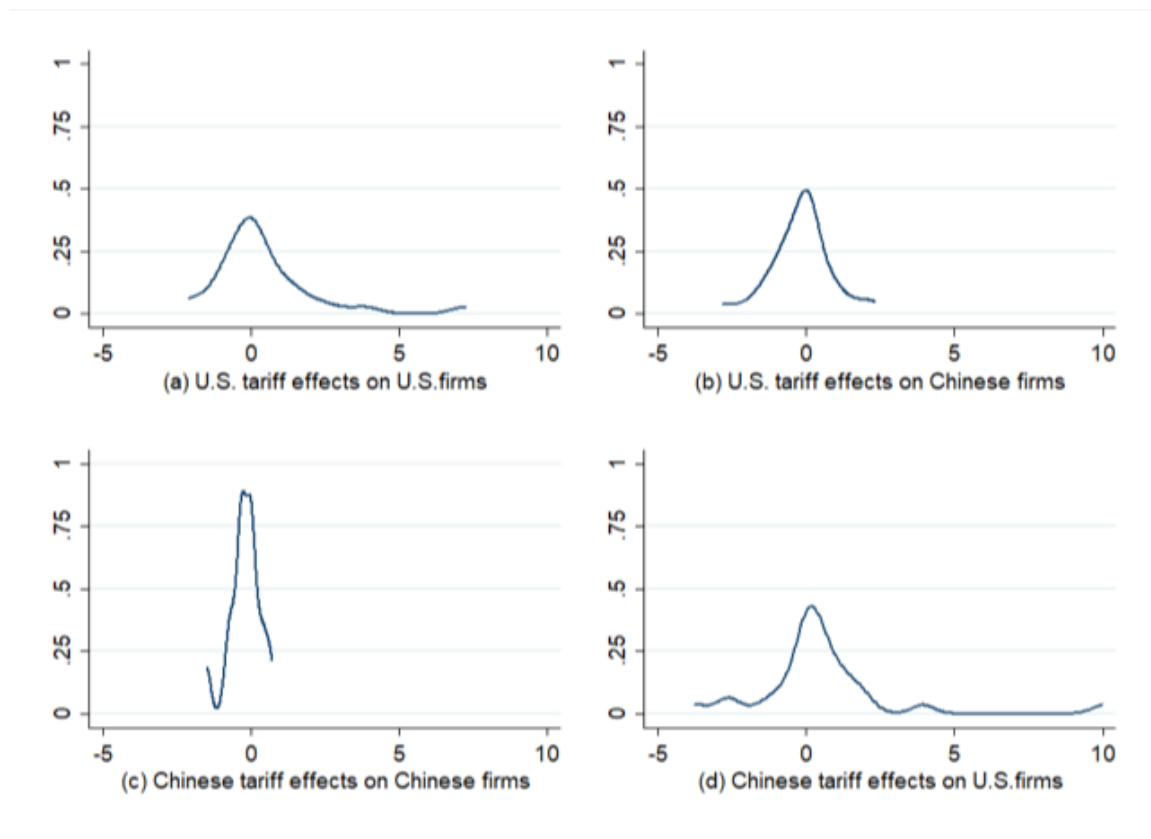


Рис. 2.3. Вплив тарифної політики на економіки США та Китаю
Джерело: [51]

Не дивно, що непрямі ефекти значно менші, ніж прямі (їх співвідношення становить приблизно 1 до 20). Вони характеризуються значним проявом негативних наслідків, і проявляються, як правило, в більшій мірі для тарифів, встановлених США, ніж для тарифів, встановлених Китаєм.

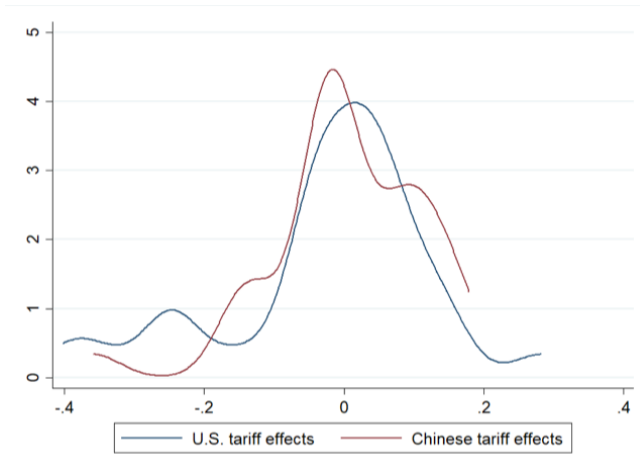


Рис. 2.4. Оціночні непрямі впливи тарифів торговельної війни на ціни акцій фірм (%)

Джерело: [51]

На рисунку 2.4 показано загальний непрямий вплив зміни тарифів у відсотках, визначений як оцінка коефіцієнта для сектора торгівлі, помножений на зміни тарифів за секторами. Вони представляють оцінки щільності. Більша висота показує, що більша частка секторальних ефектів спостерігається в частині відсоткових ефектів (вказаних на горизонтальній осі) [51].

В цілому аналіз показує, що існують побічні наслідки торговельної війни на США та Китай, а також впливи, опосередковані глобальними торговельними взаємозв'язками. Отримані результати свідчать про те, що іронія торговельної війни США та Китаю полягає в тому, що замість того, щоб відокремитись торговельно та економічно, країни сформували більш щільніший торговельний зв'язок.

З метою визначення взаємозв'язків між економіками США та Китаю сформулюємо гіпотезу про вплив державних соціальних витрат влади Китаю, рівня безробіття Китаю та США на експорт Китаю. Також перевіримо, чи існує залежність рівня безробіття США від його інвестицій в комп'ютерні технології та технології штучного інтелекту (бази даних).

Проведемо оцінку впливу державних соціальних витрат влади Китаю, рівня безробіття Китаю та США на експорт Китаю та залежність рівня безробіття США від його інвестицій в комп'ютерні технології та технології

штучного інтелекту (бази даних) за допомогою методу найменших квадратів з інструментальними змінними (2SLS). Для цього використовувалися такі показники:

exportchina – експорт товарів та послуг Китаю (млн. дол.);

chinaexpend – державні соціальні витрати Китаю (млн. дол.);

chinaunempl – індекс безробіття Китаю (оцінка МВФ);

usaunempl – індекс безробіття США (оцінка МВФ);

techinvest – інвестиції у комп'ютерні технології (млрд. дол.);

datainvest – інвестиції у технології штучного інтелекту (бази даних) (млрд. дол.).

Показники exportchina, chinaexpend, chinaunempl, usaunempl, techinvest, datainvest отримано з баз даних Міжнародного Валютного Фонду та Бюро Економічного Аналізу США [52; 53].

На першому етапі було використано тест Гренджера (табл. 2.3) для перевірки наряду взаємозв'язків між статистичними показниками.

Таблиця 2.3

Результат тесту Гренджера для визначення взаємовпливу державних соціальних витрат влади Китаю, рівня безробіття Китаю та США на експорт Китаю та залежність рівня безробіття США його інвестицій в комп'ютерні технології та технології штучного інтелекту

Гіпотеза дослідження	Лаги	
	1	2
chinaunempl не впливає на chinaexpend	0.04911 (0,8276)	0.74458 (0,4957)
chinaexpend не впливає на chinaunempl	1,78726 (0,2012)	3,27478 (0,0733)
exportchina не впливає на chinaexpend	0,00851 (0,9277)	0,61705 (0,5558)
chinaexpend не впливає на exportchina	0,04283 (0,8388)	0,89448 (0,4344)
usaunempl не впливає на chinaexpend	2,15540 (0,1664)	0,94933 (0,4142)
chinaexpend не впливає на usaunempl	2,34148 (0,1468)	2,15776 (0,1583)
exportchina не впливає на chinaunempl	1,45514 (0,2464)	2,24058 (0,1490)

chinaunempl не впливає на exportchina	0,42508 (0,5243)	0,08956 (0,9149)
usaunempl не впливає на chinaunempl	0,81415 (0,3736)	1,22943 (0,3268)
chinaunempl не впливає на usaunempl	0,01184 (0,9148)	3,41548 (0,0670)
usaunempl не впливає на exportchina	12,3165 (0,0032)	1,45348 (0,2721)
exportchina не впливає на usaunempl	2,98544 (0,1045)	4,62432 (0,0324)

Джерело: розраховано автором за [52; 53]

Для перевірки наступної гіпотези виконаємо прогноз показників для подальшого емпіричного аналізу. На рис. 2.5 зображено динаміку експорту товарів та послуг Китаю з урахуванням прогнозних даних до 2023 року.

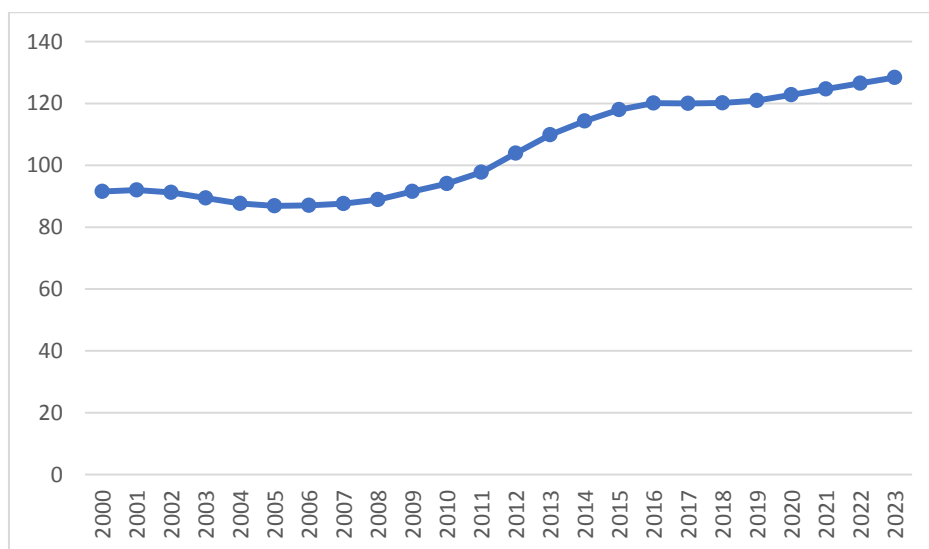


Рис. 2.5. Прогнозовані дані експорту товарів та послуг Китаю 2000-2023 рр. (2020-2023 – прогноз)

Складено автором за: [52]

За допомогою рівняння множинної лінійної регресії та метода найменших квадратів перевіряємо вплив державних соціальних витрат влади Китаю, рівня безробіття Китаю та США на експорт Китаю.

Рівняння 2.5 показує чіткий вплив проаналізованих факторів на експорт Китаю, особливо вираженим є те, що при зміні при збільшенні державних витрат

Китаю на 1% відбувається збільшення експорту на 0,33%, також помітне зменшення експорту Китаю на 0,04% при збільшенні безробіття у Китаї на 1%. Варто звернути увагу на те, що при однопроцентному зростанні рівня безробіття США, обсяги експорту Китаю збільшується на 0,05% (додаток Б, табл. Б.4). Коефіцієнт детермінації становить 95%, а Prob (F-statistic) = 0.0000, що підтверджує нашу початкову гіпотезу про вплив та залежність проаналізованих показників на експорт Китаю.

$$\text{EXPORTCHN} = c(1) + c(2)\text{chnexpend} + c(3)\text{chnaunempl} + c(4)\text{usunempl} \quad (2.4)$$

$$\text{EXPORTCHN} = 2.16 + 0.33\text{chnexpend} - 0.04\text{chnaunempl} + 0.05\text{usunempl} \quad (2.5)$$

(7.483514) (−0.939487) (2.425222)

$$R^2=0,95 \text{ DW}=0,4307$$

Отже глобальна проблема безробіття та перерозподіл робочих місць у світі, на якій наголошено у доповіді Світового економічного форуму, безпосередньо відображається через вплив державних соціальних витрат влади Китаю, рівня безробіття Китаю та США на експорт Китаю. Хоча гіпотеза, щодо проблеми зменшення темпів рівня світового експорту підтверджується лише частково, згідно нашого прогнозу темпи росту експорту Китаю сповільнюються, але не зменшуються, навіть беручи до уваги торговельну війну з США.

Для аналізу залежності рівня безробіття США від його інвестицій в комп'ютерні технології та технології штучного інтелекту (бази даних) на початковому етапі було використано тест Гренджера (табл. 2.4) для перевірки напряму впливу даних між собою.

Таблиця 2.4

Результат тесту Гренджера для визначення взаємовпливу рівня безробіття США його інвестицій в комп'ютерні технології та технології штучного інтелекту

Гіпотеза дослідження	Лаги	
	1	2
techinvest не впливає на datainvest	41,6131 (0,0007)	8,74587 (0,0560)
datainvest не впливає на techinvest	4,55084	2,11977

	(0,0769)	(0,2668)
usaunempl не впливає на datainvest	6,96216 (0,0386)	0,56653 (0,6184)
datainvest не впливає на usaunempl	737014 (0,0349)	0,64518 (0,5847)
usaunempl не впливає на techinvest	0,04407 (0,8366)	0,48633 (0,6265)
techinvest не впливає на usaunempl	2,08355 (0,1695)	0,17374 (0,8426)

Джерело: розраховано автором за: [52]

За допомогою рівняння множинної лінійної регресії та методу найменших квадратів перевіряємо залежність рівня безробіття США від його інвестицій в комп'ютерні технології та технології штучного інтелекту (бази даних). Рівняння 2.6 показує, що коефіцієнт детермінації є дуже високий 98%, що підтверджує нашу нульову гіпотезу. Значення ймовірності показників (додаток Б, табл. Б.5) також вказує на залежність та щільне варіювання показників між собою.

$$USUNEMP = c(1) + c(2)techinvs + c(3)datainv(2.5)$$

$$USUNEMP = 7.9 - 0.2techinvs - 0.26datainv(2.6)$$

$$(-8,566287) \quad (-14,16822)$$

$$R^2=0,9877 \quad DW=2.4996$$

Отже, оцінка показників не підтверджує гіпотезу щодо монополізації цифрових технологій та обробки баз даних, на основі нашого аналізу можемо стверджувати, що збільшення інвестицій у ці сфери в Сполучених Штатах допомагають знизити рівень безробіття. Очевидно, що інвестиції в дану індустрію сприятимуть створенню додаткових робочих місць не лише в США, але й у всьому світі.

2.3. Взаємозв'язок трансформацій економіки Індії та економічних змін розвинених країн

Світова фінансова криза виявила значні недоліки у глобальній фінансовій системі та низку загроз, які можуть бути наслідком міцних інтеграційних зв'язків країн. Однією з глобальних проблем Світовий економічний форум визначив необхідність підвищення стійкості фінансової системи та її здатності протистояти шокам на ринку. Внаслідок кризи відбулося істотне зниження довіри населення до фінансових установ. Відновлення цієї довіри є важливою передумовою ефективного функціонування фінансової системи. Забезпечення доступу до кредитів та підвищення здатності до заощаджень є головним завданням у боротьбі проти бідності у світі, оскільки 2 мільярди людей не мають доступу до якісних фінансових послуг. Крім того, у всьому світі є 200 мільйонів малих і середніх підприємств, які не мають доступу до фінансових послуг [42].

Отже, для багатьох країн актуальним є завдання створення стійкої, доступної фінансової системи, якій люди довіряють. Перспективи вирішення цієї проблеми значною мірою пов'язуються з цифровізацією фінансових послуг, оскільки вони створюють потенціал для трансформації ринків, що розвиваються, і країн з розвиненою економікою. Прикладом ефективного вирішення проблеми доступності фінансових послуг для населення є Індія, де в основу розбудови цифрової фінансової інфраструктури покладено принцип її доступності як суспільного блага.

Підхід Індії базується на чотирьох складових: (1) забезпечення цифрової фінансової інфраструктури як суспільного блага; (2) заохочення приватних інновацій шляхом надання відкритого доступу до цієї інфраструктури; (3) створення рівних умов гри за допомогою нормативної бази; (4) розширення можливостей окремих осіб через систему обміну даними, що вимагає їхньої згоди [54].

У 2008 р. лише один з 25 громадян Індії мав офіційне посвідчення особи, а приблизно кожен четвертий дорослий - мав банківський рахунок. Цього ж

року Резервний банк Індії (RBI) заснував Національну платіжну корпорацію Індії (NPCI), щоб об'єднати дрібні платіжні системи Індії в стандартизовану, узгоджену національну мережу та зробити транзакції простішими й дешевшими. Було проведено низку реформ, зокрема створено національну автоматизовану розрахункову систему для платежів, схему електронних платіжних карт RuPay, Службу негайних платежів (IMPS) для мобільних транзакцій, безперервно діючу систему для грошових переказів. Водночас, запровадження урядом універсальних ідентифікаційних карток – широко відомих як картки Aadhaar, власниками яких є понад мільярд індійців – дає змогу будь-якому власнику пройти автентифікацію Унікальним органом ідентифікації Індії (UIDAI) та NPCI [55].

До 2011 року доступ до фінансових послуг в Індії залишався низьким, лише 35% дорослих громадян Індії мали банківський рахунок, що значно нижче середнього показника в інших країнах з ринковою економікою. Ще менше дорослих мали депозитні рахунки чи брали позики у фінансовій установі – 12% та 8% відповідно [56]. З моменту впровадження універсальних ідентифікаційних номерів у 2010 р. упродовж трьох років було видано близько 600 млн карток Aadhaar (рис. 2.6), що становило приблизно половину населення Індії, до 2017 р. понад 90% населення Індії мали Aadhaar [Там же].



Рис. 2.6. Динаміка кількості реєстрацій цифрового ідентифікатора Aadhaar в Індії у 2010-2017 рр.

Джерело: [56]

До грудня 2019 р. було відкрито майже 380 мільйонів банківських рахунків. Програма прямого переказу вигод, інша урядова ініціатива, започаткована в 2013 р., яка скористалася аутентифікацією Aadhaar, дозволяє уряду розміщувати субсидії безпосередньо на банківських рахунках. У 2018-2019 фінансовому році близько третини переказів за програмою на суму майже 12,3 млрд дол. або 0,4% ВВП було сплачено урядом на банківський рахунок, пов'язаний з Aadhaar [57].

Отже, упродовж останніх десяти років Індія реформувала цифрову інфраструктуру на основі впровадження ініціативи «India Stack», основними цілями якої були сприяння залученню фінансів у банківську систему через розширення доступу населення до фінансових послуг, покращення якості надання державних послуг і пільг, а також посилення конкуренції в індійському фінансовому секторі. Водночас, результати державної фінансової політики, зокрема щодо цифровізації банківських послуг, впливають на інші сектори економіки та макроекономічну ситуацію в країні загалом.

Виходячи з аналізу трансформацій, що відбулися у фінансовій сфері в Індії, можемо припустити їх вплив і на зовнішню торгівлю технологічними товарами та послугами Індії, яка, своєю чергою, може впливати на економіки інших країн. Відповідно, сформулюємо і перевіримо такі гіпотези:

- збільшення фінансової доступності в Індії впливає на експорт технологій Індії;
- вплив експорту технологій Індії на рівень споживчих цін провідних розвинених країн (Великої Британії, США та Канади).

Вплив збільшення фінансової доступності в Індії на експорт технологій Індії. Вплив експорту технологій Індії на споживчі ціни Британії, США та Канади, було оцінено за допомогою методу найменших квадратів з інструментальними змінними (2SLS).

Для проведення дослідження використовувалися такі показники:

indialoan – індекс кількості позик в Індії (оцінка МВФ);

indiadepaccounts – кількість відкритих депозитних рахунків в Індії (млн шт.);

techexport – експорт технологій та ІТ-послуг Індії (млрд дол. США);

unkd – індекс споживчих цін Британії (оцінка МВФ);

usa – індекс споживчих цін США (оцінка МВФ);

canada – індекс споживчих цін Канади (оцінка МВФ).

Показники indialoan, indiadeaccounts, techexport, unkd, usa, canada отримано з баз даних Міжнародного Валютного Фонду та платформи для фінансової оцінки компаній, фінансових установ та урядів Кнопета [52; 58].

На першому етапі було використано тест Гренджера (табл. 2.5) для перевірки напряму впливу статистичних показників.

Таблиця 2.5

Результат тесту Гренджера щодо вплив збільшення фінансової доступності в Індії на експорт технологій Індії.

Гіпотеза дослідження	Лаги	
	1	2
indialoan не впливає на indiadeaccounts	13.5224 (0,0036)	2,28518 (0,1640)
indiadeaccounts не впливає на indialoan	4,75210 (0,0519)	1,32276 (0,3186)
techexport не впливає на indiadeaccounts	14,7098 (0,0050)	5,55914 (0,0536)
indiadeaccounts не впливає на techexport	6,89893 (0,0303)	1,40216 (0,3285)
techexport не впливає на indialoan	0,07358 (0,7931)	1,70334 (0,2728)
indialoan не впливає на techexport	6,68964 (0,0323)	1,17142 (0,3826)

Джерело: розраховано автором

За допомогою рівняння множинної лінійної регресії та методу найменших квадратів перевіряємо вплив збільшення фінансової доступності в Індії на експорт технологій Індії.

Отримана регресійна модель показує наявність міцного зв'язку між збільшенням кількості депозитних рахунків та позик та збільшенням обсягів експорту технологій (рівняння 2.8). Показники значень ймовірності як нульової гіпотези, так і проаналізованих показників є високі, що підтверджує щільність варіювання показників між собою (додаток Б, табл. Б.6). Також коефіцієнт

детермінації дорівнює 95%, що підтверджує адекватність нашої нульової гіпотези.

$$\text{TECHEXPORT} = c(1) + c(2)\text{indiadepaccounts} + c(3)\text{indialoan} \quad (2.7)$$

$$\text{TECHEXPORT} = -13.02 + 0.43\text{indiadepaccounts} + 3.29\text{indialoan} \quad (2.8)$$

(5.199640) (5.932937)

$$R^2=0,95 \quad DW=01,5116$$

Отже, в результаті регресійного моделювання було підтверджено гіпотезу про вплив збільшення фінансової доступності в Індії на експорт технологій Індії. Це свідчить про зміщення центру ринку пропозиції у банківській сфері в сторону середньої Азії у найближчому майбутньому та неодмінно об'єднає країни азійського регіону в процесі вирішення глобальної проблеми стійкості фінансових ринків.

У 2020 році експорт високотехнологічних продуктів з Індії становив 21662 млн. дол. США. Незважаючи на те, що в останні роки експорт індійських високотехнологічних товарів суттєво коливався, він мав тенденцію зростати упродовж 2011–2020 років та досяг 21662 млн. дол. США у 2020 р. [59].

Серед 9 категорій послуг, пов'язаних з інформаційними і комп'ютерними технологіями (далі в тексті – послуги ІКТ), у 2017 р. експорт комп'ютерних послуг (включаючи комп'ютерне програмне забезпечення) був найвищим (63% послуг ІКТ), за ним слідували послуги з управління, адміністрування та бек-офіс (14%) та інженерні, супутні технічні послуги та дослідження і розробки (11%) [60].

У Сполучені Штати Індія експортувала найбільше послуг ІКТ, які у 2016–2017 фінансовому році становили більше половини (57%) загального експорту послуг ІКТ. Другим за значенням напрямком експорту послуг ІКТ з Індії була Великобританія, а інші європейські країни (Франція, Італія, Ірландія, Іспанія, Люксембург) посідали третє місце за обсягами експорту Індії послуг ІКТ [Там же].

Враховуючи істотне покращення ситуації на фінансовому ринку Індії, що позитивно впливає на обсяги високотехнологічного експорту цієї країни, можемо припустити наявність взаємозв'язку між експортом технологій з Індії

та рівнем споживчих цін у розвинених країнах, куди стало надходити більше технологічних товарів та наукомістких послуг.

Для аналізу впливу експорту технологій Індії на споживчі ціни Великої Британії, США та Канади було використано тест Гренджера (табл. 2.6) для перевірки напряду впливу даних між собою.

Таблиця 2.6

Результат тесту Гренджера для визначення взаємовпливу експорту технологій Індії на споживчі ціни Британії, США та Канади

Гіпотеза дослідження	Лаги	
	1	2
techexport не впливає на canada	0,11913 (0,7389)	0,15464 (0,8607)
canada не впливає на techexport	0,01766 (0,8975)	0,00128 (0,9987)
unkd не впливає на canada	1,31072 (0,2702)	0,80345 (0,4705)
canada не впливає на unkd	0,52780 (0,4787)	0,59617 (0,5664)
usa не впливає на canada	0,45654 (0,5095)	0,34083 (0,7178)
canada не впливає на usa	0,00316 (0,9559)	0,04064 (0,9603)
unkd не впливає на techexport	1,60917 (0,2364)	3,01918 (0,1238)
techexport не впливає на unkd	3,13210 (0,1105)	0,68383 (0,5401)
usa не впливає на techexport	0,10203 (0,7567)	0,68798 (0,5383)
techexport не впливає на usa	1,20333 (0,3011)	1,21782 (0,3598)
usa не впливає на unkd	0,10287 (0,7526)	0,17502 (0,8414)
unkd не впливає на usa	0,79029 (0,3872)	0,53503 (0,5980)

Джерело: розраховано автором

За допомогою рівняння множинної лінійної регресії та методу найменших квадратів перевіряємо вплив експорту технологій Індії на споживчі ціни Великої Британії, США та Канади.

Виходячи з отриманої моделі регресії (рівняння 2.10), можемо зробити висновок про відсутність впливу експорту технологій Індії на споживчі ціни

Великої Британії, США та Канади, оскільки і показники, і сама нульова гіпотеза мають низькі коефіцієнти значень ймовірності (додаток Б, рис. Б.7). Коефіцієнт детермінації є не достатнім (лише 25%), для того щоб підтвердити нашу гіпотезу.

$$\text{TECHEXPORT} = c(1) + c(2)\text{unk} + c(3)\text{usa} + c(4)\text{canada} \quad (2.9)$$

$$\text{TECHEXPORT} = 7.9 - 0.16\text{unk} - 0.24\text{usa} - 0.59\text{canada} \quad (2.10)$$

$$(-0.941668) \quad (0.264103) \quad (0.035429)$$

$$R^2=0,2577 \quad DW=0.3871$$

Результати регресійного аналізу не дали позитивних результатів з точки зору підтвердження нашої гіпотези про вплив експорту технологій Індії на споживчі ціни Великої Британії, США та Канади. В свою чергу це свідчить про те, що економіка Індії зосереджена на внутрішніх реформах та макроекономічних змінах, а обсяги експорту технологій в ці розвинені країни є недостатніми, щоб істотно знизити рівень споживчих цін.

Висновки до розділу

1. З огляду на те, що проблеми кліматичних змін та безробіття відносяться до основних глобальних загроз, нами було сформульовано гіпотези про: існування впливу збільшення рівня температури світових океанів на експорт аграрного сектору України; вплив рівня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя на рівень безробіття в Україні. В результаті дослідження виявлено вплив зміни температури світових океанів на експорт рослинної продукції з України: при підвищенні температури на 1% експорт збільшиться на 2,69%. Регресійний аналіз дозволив підтвердити залежність рівня безробіття в Україні від зміни ступеня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя, що підтверджує залежність вітчизняного ринку праці від ступеня прояву глобальних проблем, зокрема соціального характеру.

2. Одним з неочікуваних ефектів торговельної війни США та Китаю стало зростання їх торговельної залежності, на противагу прогнозованому згортанню економічних та торгових відносин. Для визначення взаємозв'язків між економіками США та Китаю було перевірено гіпотези про вплив державних соціальних витрат влади Китаю, рівня безробіття Китаю та США на експорт Китаю, а також про залежність рівня безробіття США від його інвестицій в комп'ютерні технології та технології штучного інтелекту (бази даних). Результати проведеного дослідження дозволили виявити вплив збільшення соціальних витрат Китаю на збільшення експорту, а також зменшення експорту Китаю при збільшенні безробіття у Китаї. Виявлена залежність між економіками США та Китаю: при збільшенні рівня безробіття США на 1% обсяги експорту Китаю збільшується на 0,05%. Також було підтверджено гіпотезу про вплив інвестицій у наукомісткі сектори економіки США на рівень безробіття: збільшення обсягу інвестицій обумовлює зменшення рівня безробіття.

3. Періодичність світових фінансових криз та істотні наслідки їх впливу на економічний розвиток країн, визначають актуальність вирішення глобальної проблеми забезпечення стійкості національних та світового фінансових ринків. Одним із напрямів розв'язання цієї проблеми, як показав досвід Індії, є розвиток інфраструктури фінансового ринку на основі впровадження новітніх технологій та цифровізації фінансових послуг. У зв'язку із динамічним розвитком комп'ютерних технологій в Індії, нами було сформульовано гіпотези про вплив покращення фінансової доступності в Індії на експорт технологій Індії та про вплив експорту технологій Індії на рівень споживчих цін провідних розвинених країн (Великої Британії, США та Канади). Регресійний аналіз підтвердив наявність міцного зв'язку між збільшенням кількості депозитних рахунків та позик та збільшенням обсягів експорту технологій в Індії. В результаті дослідження не було виявлено впливу експорту технологій Індії на споживчі ціни Великої Британії, США та Канади, що свідчить про недостатні обсяги експорту технологій Індії для зміни рівня споживчих цін у розвинених країнах.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

3.1. Трансформація економіки України в умовах четвертої промислової революції

Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу за останні 20 років обумовив впровадження новітніх засобів зв'язку та комп'ютерних технологій у промисловому виробництві та сфері послуг, що безпосередньо впливають на економічне та соціальне життя країн світу. Вчені визначають період сучасного соціально-економічного розвитку як епоху четвертої промислової революції.

Терміном «індустрія четвертого покоління» визначають сукупність «технологій та концепцій організації ланцюга вартості, який передбачає існування інтелектуальних систем, об'єднаних в мережу – вертикально з'єднані з іншими процесами всередині компанії та горизонтально з мережами, що створюють вартість, якими можна керувати в режимі реального часу від розміщення замовлення до координації логістики збуту» [61]. Тотожним поняттям є «Індустрія 4.0» - «розумна комбінація багатьох ІТ-технологій, що використовуються на підприємствах і являють собою комплексні рішення, створені на основі поєднання інженерних, ІТ та управлінських знань, та передбачає жорстку комп'ютеризацію традиційних галузей обробної промисловості та усунення меж між окремими підприємствами» [62].

Перша промислова революція була пов'язана із використанням енергії води та пари для механізації виробництва. Під час другої революції завдяки електриці було запроваджено масове виробництво товарів. У третій революції – цифровій, що триває з середини минулого століття, для автоматизації виробництва використовуються електроніка та інформаційні технології. Четверта промислова революція базується на здобутках третьої революції і характеризується поєднанням технологій, яке стирає межі між фізичною, цифровою та біологічною сферами [63].

Четверта промислова революція забезпечує мобільні обчислення та інформаційні технології, які суттєво змінюють окремі економіки, підприємства та суспільства. І, як і попередні, він впливає на ринок праці, створюючи попит на мільйони нових робочих місць, а також попит на нові кваліфікації та навички працівників [64].

Фахівці [65] прогнозують таку черговість етапів четвертої промислової революції:

1. Етап алгоритмів - етап, що розпочався на початку 20-х років 21 століття, зосереджений на автоматизації простих обчислювальних завдань та аналізу структурованих даних у таких сферах, як фінанси, інформація та комунікації.

2. Етап розширення - цей етап також триває, але він охопить весь ринок до кінця 20-х років. Він зосереджений на автоматизації повторюваних завдань, таких як заповнення форм, передача та обмін інформацією, а також статистичний аналіз неструктурованих даних у частково контрольованому середовищі, наприклад, безпілотні літальні апарати та роботи.

3. Етап автономії - розпочнеться в 30-х роках і передбачатиме автоматизацію ручної роботи, яку виконують працівники. Крім того, очікується, що дії в динамічних реальних ситуаціях, що вимагають реакції та вирішення проблем, наприклад, на виробництві та транспорті, будуть замінені машинами та роботами (транспортні засоби без водіїв).

Четверта промислова революція передбачає впровадження: новітніх технологій для швидкісної обробки даних із застосуванням «хмарних» технологій; методів моделювання функціонування реальних об'єктів у віртуальному вигляді, що дозволяє проводити тестування та оптимізацію виробничих процесів перед внесенням фізичних змін; просунутих інтерфейсів управління «людина-машина», а також «машина-машина» [66]; нових способів комунікації, який стосується не лише людей, а й машин та обладнання (рис. 3.1).

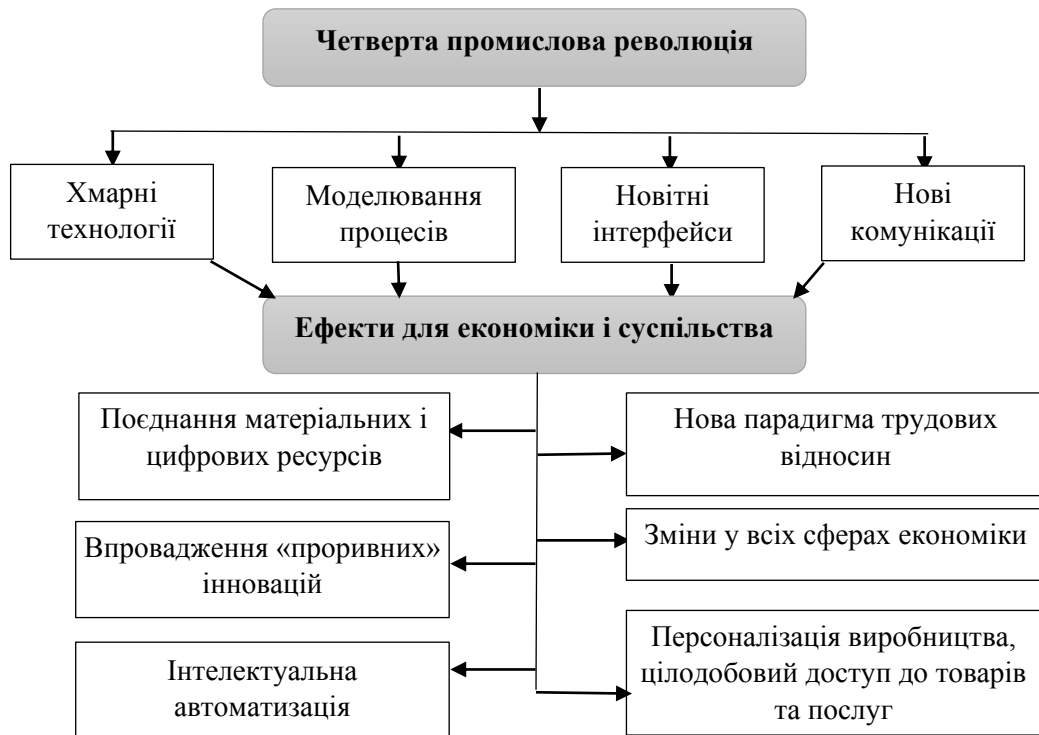


Рис. 3.1. Сутність змін та ефекти четвертої промислової революції

Джерело: побудовано автором за [66; 67; 68]

В результаті впровадження новітніх технологій очікуються наступні ефекти четвертої промислової революції: поєднання матеріальних і цифрових ресурсів; застосування «проривних інновацій», що забезпечують істотний приріст ефективності в управлінні окремими виробничими процесами; поява нових бізнес-моделей і філософії в управлінні сучасними організаціями [67]; зміни парадигми у сфері праці та спілкування людей, зміни у сфері освіти, охорони здоров'я, транспорту та багатьох інших сферах економіки; індивідуалізація та розширення споживчого попиту, що призводить до персоналізації виробництва, перехід суспільства до цілодобового доступу до товарів і послуг; зміни на ринку праці під впливом процесів «платформізації» (інтелектуальна автоматизація), які охоплюють такі сфери, як попит на робочу силу, нові моделі зайнятості (включаючи виникаючу потребу у підвищенні професійної мобільності працівників), професійні кваліфікації/компетенції, організація праці і навколишнє середовище [68].

Індустрія 4.0 і пов'язані з нею інноваційні рішення сприяють трансформаціям не лише у виробничому секторі, а й у сфері послуг. Ринкове

середовище швидко змінюється в результаті зростаючих вимог споживачів товарів і послуг, що обумовлює динамічні зміни у сфері послуг та збільшення сервісних функцій у виробничих секторах. Щоб утримати ринкові позиції, підприємства сфери послуг інвестують у дослідження та розробки, нові технології, які, з одного боку, полегшують надання послуг, а, з іншого, дають імпульс для створення інноваційних послуг.

Як зазначено у звіті Массачусетського технологічного інституту, зростання ролі автоматизації та штучного інтелекту створює нові можливості та загрози для роботи в кризових ситуаціях, таких як пандемія коронавірусу. Наприклад, перевага використання технологій полягає в тому, що багато співробітників можуть працювати віддалено. З іншого боку, багато базових професій, таких як водій і офіціант, можна повністю замінити машинами та програмним забезпеченням [69].

Галузева структура економіки визначає ситуацію на ринку праці та впливає на хід процесу автоматизації, наприклад, країни Східної Європи характеризуються відносно високою часткою зайнятості в таких галузях, як виробництво та транспорт, які можна відносно легко автоматизувати. .

Потенційні ризики, пов'язані з автоматизацією, по різному проявляються в галузях економіки. За оцінками фахівців, транспорт і складування, а також виробництво є галузями, які можуть бути автоматизовані найшвидше, і до 2030 року прогнозується скорочення зайнятості в цих видах економічної діяльності приблизно на 52% і 45% відповідно. Охорона здоров'я та освіта – це галузі, яким не загрожують серйозні зміни, і автоматизація вплине на приблизно 20% та 8% робочих місць відповідно [65].

Вплив автоматизації та роботизації буде найнижчим на ринок зайнятості в сфері послуг догляду за дітьми чи старшими особами, а також працівників в сфері екології. Загалом, у 2020-2022 рр. прогнозується збільшення робочих місць в таких сферах, як: послуги догляду (на 37%), продажі та маркетинг (17%), аналітика даних та штучний інтелект (16%), інженерія та хмарні технології (12%), культура (8%). Прогнози щодо професій, пов'язаних із

охороною довкілля та зміною клімату, залишаються низькими – очікується, що у 2020-2022 рр. кількість робочих місць у цій сфері збільшиться на 1,9% [70].

З цієї точки зору, ключовим детермінантом адаптації економіки України до глобальних викликів, які обумовлюють необхідність технічних, економічних та інституційних перетворень в контексті четвертої промислової революції, є галузева структура економіки та швидкість структурних змін у промисловості. Враховуючи, що четверта промислова революція передбачає зміни, які ґрунтуються на впровадженні науково-технічних розробок та використанні інновацій, важливим індикатором структурних змін промислового комплексу є частка високотехнологічних галузей у загальному обсязі реалізованої продукції України (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Структурні зміни у промисловості України у 2010-2020 рр.

Галузь промисловості	Частка галузі у загальних обсягах реалізованої продукції, %				
	2010 р.	2015 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Виробництво фармацевтичної продукції	0,7	1,1	1,1	1,2	1,3
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5
Виробництво електричного устаткування	1,5	1,3	1,4	1,1	1,1
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	4,2	2,3	2,6	2,8	2,3
Разом високотехнологічні галузі	7,1	5,2	5,7	5,7	5,2
Швидкість структурних зрушень до попереднього року, п. п.					
Виробництво фармацевтичної продукції	-	0,4	0	0,1	0,1
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	-	-0,2	0,1	0	-0,1
Виробництво електричного устаткування	-	0,2	0,1	-0,3	0
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	-	-1,9	0,3	0,2	-0,5
Разом високотехнологічні галузі	-	-1,9	0,5	0	-0,5

Джерело: розраховано автором за [71]

Як показують результати проведених розрахунків, за період 2010-2020 рр. частка високотехнологічної продукції у загальних обсягах реалізованої продукції України зменшилася з на 1,9 п. п. Позитивною динамікою

характеризується лише виробництво фармацевтичної продукції, що й обумовило достатню швидкість структурних зрушень. Частка інших високотехнологічних галузей промисловості у загальних обсягах реалізованої продукції за досліджуваний період зменшилася, що свідчить про поступову деіндустріалізацію економіки України.

Водночас, у високотехнологічних галузях промисловості у 2021 р. спостерігалася найбільша частка підприємств, які використовують робототехніку (табл. 3.2), порівняно з харчовою промисловістю, де цей показник становив 2,7%, хімічною промисловістю (2,4%), текстильним виробництвом (2,2%).

Таблиця 3.2

Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2019 р.

Галузь промисловості	Частка кількості підприємств, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет, у загальній кількості підприємств, %	Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній кількості підприємств, %	Частка кількості підприємств, що використовують робототехніку, у загальній кількості підприємств, %
Виробництво фармацевтичної продукції	70,4	20,0	8,0
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	77,0	12,4	7,0
Виробництво електричного устаткування	70,5	14,4	7,3
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	72,3	10,7	13,0

Джерело: складено за [72]

Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній кількості підприємств, у високотехнологічних галузях промисловості дещо перевищувала середнє значення для переробної промисловості (10,3%) і була значно більшою, ніж у текстильному виробництві (6,7%) та деревообробній промисловості (8,4%).

Зважаючи на те, що основу четвертої промислової революції складають інновації, розробка і впровадження яких потребують значних обсягів довгострокового фінансування, головною передумовою трансформації економіки України в цьому напрямку вважаємо забезпечення необхідних інвестицій у високотехнологічні галузі промисловості. Проте, структура капітальних інвестицій в Україні не відповідає пріоритетам розвитку в контексті четвертої промислової революції.

Зокрема, за даними Державної служби статистики України [73], в загальних обсягах капітальних інвестицій у 2020 р. найбільшу частку становили інвестиції у добувну промисловість і розроблення кар'єрів (27,9%), постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (23,3%), харчову промисловість (16%), металургійне виробництво (11,1%), а частка високотехнологічних галузей залишається незначною: фармацевтична промисловість (1,6%), виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (0,3%), виробництво електричного устаткування (0,8%), виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів (2,2%).

На думку вітчизняних вчених, в умовах деіндустріалізації, яка спостерігається в нашій країні останні 20 років, «населення скоріше споживатиме результати четвертої промислової революції, аніж долучатиметься до їх розробки», при цьому «в Україні продовжує активно відбуватися «відтік умів» за кордон в умовах Індустрії 4.0, масової комп'ютеризації та полегшення доступу до мережі Інтернет українські програмісти, інженери працюють на іноземні компанії не перетинаючи кордони, а у віртуальному просторі» [74].

Саме такі тенденції вітчизняного ринку праці обумовлюють істотні темпи зростання експорту наукомістких послуг України. Наприклад, за даними Державної служби статистики [75], у 2020 р. частка послуг у сфері телекомунікації, комп'ютерні та інформаційні послуги становила 26,1% загального обсягу експорту послуг України, що у півтора рази перевищило їх

частку у 2015 р. (10,2%). При цьому, обсяг експорту цих послуг збільшився у 2020 р. на 13% порівняно з 2019 р.

Зважаючи на те, що четверта промислова революція стосується насамперед промисловості, звернемо увагу на тенденції у зовнішній торгівлі України. Зростання частки високотехнологічної продукції в загальних обсягах товарного експорту відбувається набагато повільнішими темпами, порівняно з темпами зростання експорту наукомістких послуг: відбулося збільшення з 6,8% у 2015 р. до 7,8% у 2020 р.

Беручи до уваги структурні характеристики промислового виробництва, інвестування та зовнішньої торгівлі товарами можемо зробити висновок, що більшість вітчизняних підприємств розвиваються на засадах використання здобутків третьої промислової революції, а пріоритети економічного розвитку в контексті четвертої промислової революції ще не викликали широкого інтересу в бізнесових, промислових чи наукових середовищах та не стали основою позиціонування України на міжнародних ринках товарів і послуг.

Водночас, можемо очікувати, що промислова революція вплине на місце та значення України в міжнародних виробничих мережах та ланцюгах доданої вартості, насамперед, через нарощення імпорту високотехнологічних товарів. У зв'язку з цим в Україні необхідно вживати заходів щодо впровадження пріоритетів четвертої промислової революції як основи структурних зрушень вітчизняного промислового комплексу, який повинен забезпечити модернізацію виробничих потужностей не лише для того, щоб вони були адаптивними до зарубіжних технологій, а для збільшення виробництва високотехнологічних товарів, у тому числі й експортоорієнтованих. Це є важливою умовою подальшого розвитку зовнішньої торгівлі з країнами ЄС, оскільки структурні зрушення в промисловому комплексі забезпечать певну взаємодоповнюваність української економіки та економіки європейських країн.

Для реалізації внутрішнього економічного потенціалу України і побудови «індустрії 4.0» необхідно забезпечити заходи в таких напрямках:

1) підготовка молодих професійних кадрів та створення попиту на робочу силу у високотехнологічних галузях промисловості та в сфері наукомістких послуг з метою запобігання «відпливу» цих працівників за кордон;

2) забезпечення регіонального розвитку на засадах «smart»-спеціалізації, що сприятиме їх реіндустріалізації та покращенню конкурентних позицій вітчизняної промисловості;

3) підвищення кваліфікації управлінського персоналу і проведення інформаційної кампанії для представників бізнесу щодо важливості модернізації виробництва товарів та надання послуг з урахуванням викликів четвертої промислової революції;

4) сприяння малому та середньому бізнесу та підтримка їх інвестицій у сферу індустрії 4.0, що потребує удосконалення податкової політики в частині поширення спеціального режиму оподаткування на інноваційні підприємства в ключових видах економічної діяльності (виробництво високотехнологічної продукції, надання наукомістких послуг);

5) створення привабливих умов для іноземних інвесторів (податкові канікули, пільги з податку на прибуток), які створюють підприємства з виробництва високотехнологічної продукції чи надання наукомістких послуг.

Отже, важливу роль у процесах структурної модернізації економіки України в контексті четвертої промислової революції відіграє держава, яка повинна розробити економічну політику, спрямовану на створення ефективного інституційного середовища для розвитку високих технологій в Україні. Реалізація заходів щодо трансформації української промисловості в індустрію четвертого покоління дозволить зменшити ризики втрати вітчизняними підприємствами конкурентоспроможності та їх місця у міжнародних ланцюжках поставок в середньостроковій перспективі.

3.2. Циркулярна економіка як напрям сталого розвитку України в умовах глобальних викликів

Модернізація бізнес-моделей на основі інформаційно-технологічних інновацій та інтелектуальних ланцюгів поставок в епоху четвертої промислової революції може стати початковим етапом для побудови ланцюгів поставок із замкнутим циклом. У зв'язку із триваючою деградацією природного середовища, загостренням кліматичних проблем та необхідністю запровадження нових екологічних стандартів, концепція сталого розвитку знову набуває актуальності.

В умовах побудови індустрії 4.0 необхідні реальні зміни для забезпечення циркулярної економіки (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Порівняння «лінійної» та «кругової» економік

Джерело: [77]

Під поняттям «циркулярна економіка» розуміють промислову систему, де кількість відходів зводиться майже до нуля, а при проектуванні компонентів продукту слід враховувати їх демонтаж, обробку та повторне використання. Така економіка за своєю суттю буде ресурсоефективною та менш інтенсивною.

Особливістю циркулярної економіки є системне мислення, яке розглядає продукт як ланку ланцюга переробки та повторного використання [76].

Лінійна економіка була ефективною у XX столітті, коли запаси ресурсів вважалися достатніми, а ціни на сировину продовжували знижуватися. Виробники не звертали особливої уваги на утворення відходів, які пов'язані були з економічними втратами, а управління циклами відходів не було актуальним - у кращому випадку, їх переробка відбувалася лише тоді, коли це було рентабельно, і контролювалася відповідними установами.

З точки зору вирішення проблеми підвищення економічної стійкості відповідно до концепції сталого розвитку, вживаний продукт, який відремонтовано, коштує менше, порівняно з новим виготовленим аналогічним продуктом. Сучасна модель економіки передбачає видобування ресурсів, перетворення їх на продукти, які споживаються чи використовуються до етапу їх утилізації. Утилізація є процесом, який не передбачає збереження чи відновлення продукту для збільшення його вартості, ні повторне використання матеріалів. Отже, переробка вживаної продукції не є ефективною стратегією подолання проблеми недостатнього обсягу ресурсів у моделі економічного зростання. В процесі вирішення проблеми накопичення відходів та їх утилізації поза увагою залишається переробка відходів як можливість впровадження ефективних нововведень в різних сферах життєдіяльності.

Утилізація відходів розглядається як найпростіший спосіб зменшення рівня забруднення територій, наприклад, твердими побутовими відходами. Це дозволяє вже багато десятиліть уникати зміни всієї виробничої моделі на основі скорочення обсягів використання матеріальних ресурсів. В умовах реалізації концепції сталого розвитку необхідно змінити схеми споживання та зменшити обсяги використання енергоресурсів, утилізація відходів не вирішує проблем екології та заміщення ресурсів. Проблема накопичення побутових відходів обумовлює необхідність інвестування в переробну промисловість. Але розвиток підприємств з переробки відходів відповідає концепції «лінійної» економіки, а тому інвестування у цю сферу, з позиції циркулярної економіки, є неефективним, а також стримує перехід до кругового використання ресурсів.

У циркулярній економіці ресурси не стають рециркуляційними матеріалами, оскільки продукція виготовляється протягом кількох життєвих циклів. Тривалість експлуатації продукції збільшується за допомогою циклів обслуговування, ремонту, перерозподілу, оновлення або повторного виготовлення, тому вона ніколи не опиниться в циклі з низькою вартістю.

Повторне використання, повторне розповсюдження та модернізація виробничих стратегій є кращими підходами в циркулярній економіці, оскільки вони засновані на довговічності деталей і складових промислових виробів. Догляд та збереження вартості компонентів продукції збільшує економічну стійкість корпорації, зменшуючи при цьому ризики зовнішнього ринку. Незалежно від рівня економічного розвитку країни, впровадження таких стратегій дозволяє отримати позитивний ефект в довгостроковій перспективі, оскільки ремонт виробу в межах циклу, завжди дешевший, ніж виготовлення нового виробу. Згідно такого підходу, перехід до циркулярної економіки має передбачати припинення видів діяльності, спрямованих на утилізацію матеріалів, вживаних товарів та обладнання, а замість цього інвестувати у підприємства, які забезпечують повторне використання та реконструкцію.

Зростаючий попит на ресурси в усьому світі призводить до того, що вітчизняні підприємства відчують подорожчання сировини та матеріалів, а також змушені вирішувати проблеми нестачі ресурсів та волатильності цін, що негативно впливають на рівень конкурентоспроможності української економіки. Тому необхідно вжити заходів щодо зниження загального споживання ресурсів та запровадити заходи, які підвищать ефективність їх використання.

В Україні у 2017 р. кількість використаних первинних матеріалів на одиницю ВВП становив 4,3 кг [78], у той час як у Польщі цей показник знаходився на рівні 0,92, у Чехії – 0,66, а у Німеччині – 0,48 та Нідерландах – 0,32 [79]. Отже, важливим завданням для економіки України є зниження ресурсомісткості ВВП і поступове досягнення середньоєвропейського показника витрати первинних матеріалів на одиницю ВВП (0,4).

Для зниження ресурсомісткості виробництва на урядовому рівні необхідно розробити та прийняти «Державну програму забезпечення ресурсоефективності економіки України», яка визначатиме цілі та показники ефективності використання ресурсів на національному рівні та для окремих секторів економіки до 2030 року, заходи щодо скорочення загального споживання ресурсів та підвищення їх продуктивності в економіці.

Обґрунтування заходів для реалізації «Державної програми забезпечення ресурсоефективності економіки України» необхідно здійснювати на основі:

- перегляду основних стратегічних документів України та законодавства, пов'язаних з ефективністю використання ресурсів;
- консультацій з представниками підприємств різних секторів економіки, які характеризуються найвищими та найнижчими показниками ресурсоефективності;
- аналізу можливостей використання зарубіжного досвіду для підвищення енергоефективності;
- соціологічного опитування громадськості, місцевих органів влади та підприємців щодо визначення наявного потенціалу, пов'язаного з ефективнішим використанням ресурсів в Україні.

Відсутність комплексної державної політики у сфері забезпечення підприємств первинною та вторинною сировиною спричиняє, зокрема, те, що підприємства-виробники стикаються з проблемою отримання сировини в обсязі, необхідному для їхньої діяльності. Це утруднює інвесторам планування розвитку сировинної галузі та обмежує можливості отримання сировини з вторинних джерел, у тому числі з переробки. Концепція сировинної політики має стати основою для комплексного підходу вирішення проблеми забезпечення промисловості сировинними ресурсами в Україні та створення можливостей використання вітчизняною економікою не лише побутових відходів, яких ми виробляємо близько 12 млн. тон щорічно, а також ресурсного потенціалу інших видів відходів, яких виробляється загалом понад 450 млн. тон.

Для вирішення проблеми забезпечення промислового виробництва сировинними ресурсами доцільно розробити та прийняти довгострокову програму сировинної політики України, яка, зокрема, стосується, питання отримання та використання сировини з первинних і вторинних джерел, а також використання сировинного заміщення.

Відповідно до нової ресурсної політики уряд України повинен здійснити заходи щодо:

- збору та аналізу не лише геологічної інформації (наприклад, про ресурси родовищ корисних копалин і можливості їх видобування), а також інформації про відновлення, переробку та торгівлю вторинною сировиною;
- запровадження законодавчих норм, які підвищують рівень захисту нерозроблених і перспективних родовищ корисних копалин, у тому числі віднесених до критичних корисних копалин;
- пристосування обсягів та принципів роботи вітчизняних видобувних підприємств до реалізації нових цілей, які будуть впливати з майбутньої ресурсної політики;
- підтримки впровадження сучасних технологій для переробної промисловості з метою підвищення ефективності використання сировини з первинних та вторинних джерел;
- сприяння дослідно-конструкторській діяльності, спрямованій на підвищення ефективності використання вторинної сировини.

Одним із недоліків сучасної промисловості є її висока залежність від доступу до первинної сировини. Хоча багато компаній впроваджують удосконалення та інновації, які зменшують споживання матеріалів та енергії на одиницю продукції (наприклад, на тонну продукту), це не змінює того факту, що виробництво нових продуктів все ще базується на використанні обмежених запасів природних ресурсів [80]. Сьогоднішнє підвищення ефективності використання матеріалів та енергії в економіці призводить лише до подовження періоду доступності до джерел первинної сировини [81].

Одним із вирішення проблеми залежності економіки від первинної сировини може бути зміна джерела ресурсів для виробничих процесів.

Відповідно до принципів циркулярної економіки, заводи повинні базувати виробництво, по-перше, на продуктах та їх компонентах, які вже знаходяться в господарському обігу, по-друге, на використанні вторинної сировини. Відходи, що утворюються на заводах, повинні розглядатися як матеріал, який можна використовувати на місці або легко передати для виробництва іншій компанії.

Прикладом практичного впровадження принципів циркулярної економіки є сектор переробки, який займається відновленням автозапчастин, до стану, який не лише відповідає вимогам покупців, але й гарантує збереження властивостей нового продукту. У ЄС такою діяльністю займаються більше 7200 заводів, на яких працює понад 190 тис. робітників, здійснюють таку діяльність [82]. Згідно оцінок експертів, використання відпрацьованої частини автомобіля для виробництва відновленого та повністю функціонального компонента економить до 85% природних ресурсів і зменшує споживання енергії на 55% порівняно з виробництвом нового компонента [83].

Європейська паперова промисловість є прикладом галузі, яка значною мірою працює на вторинній сировині. Учасники Європейської декларації про переробку паперу [84] у 2015 р. довели, що 59 млн. т макулатури можна використовувати як вторинну сировину, таким чином 71,5% використаного паперу в Європі підлягає переробці [85, с. 3].

У зв'язку з цим в Україні необхідно забезпечити державну підтримку створення внутрішнього сектору переробки, наприклад, шляхом:

- визнання предметів, які підлягають відновленню, є цінною сировиною, що має бути охоплена логістичними мережами для повернення;
- ініціювання та підтримки законодавчих пропозицій, що підвищують вимоги до продукції з метою полегшення її обслуговування, ремонту та відновлення деталей;
- запровадження фінансових стимулів для клієнтів, які купують відновлену продукцію, наприклад, знижену ставку ПДВ.

Незважаючи на правильне використання та належний догляд за речами, настає момент, коли повторне використання, ремонт або регенерація продукту вже неможливі. Потім його компоненти мають пройти процеси переробки, що

дозволить відокремити матеріали або речовини з них для створення нових продуктів. Така процедура - відповідно до принципів циркулярної економіки - призведе до того, що більшість матеріалів буде постійно використовуватися у виробництві нових продуктів і створить замкнутий цикл. Використання вторинної сировини обумовить зниження втрат, які виникають в результаті направлення відходів на сміттєзвалища або на сміттєспалювальні заводи, та забезпечить значне зниження споживання первинної сировини.

Така трансформація виробничих ланцюжків передбачає значне підвищення рівня переробки більшості видів відходів. В ЄС близько 40% відходів підлягає переробці, 10% - спрямовується для рекультивації поверхні землі, понад 40% - відправляються на сміттєзвалища, 5% - на сміттєспалювальні заводи [86]. В Україні утворюється величезна кількість промислових відходів (понад 15 млрд. т), з яких близько 60% видаляється у спеціально відведені місця для захоронення, спалюється лише 0,2%, а утилізується, тобто використовується як вторинні матеріальні або енергетичні ресурси, більше 20% (рис. 3.3). Крім цього, у 2020 р. в Україні не використовувалося 59,5% зібраних побутових відходів (44,3% було розміщено на сміттєзвалищах, а 15,1% – спалено), а утилізовано – менше 1% [87].

Наведені дані показують, що переробка як форма поводження з відходами в Україні поки що має другорядне значення. Однак така ситуація може змінитися в результаті реалізації принципів циркулярної економіки, оскільки переробка відіграватиме домінуючу роль.



Рис. 3.3. Динаміка поводження з промисловими відходами в Україні
Джерело: розраховано і побудовано за даними [88]

Модернізація та розширення галузі переробки може мати позитивний ефект для економіки України не лише за рахунок зниження залежності вітчизняних виробників від дорогого імпорту первинної сировини, але й принести соціальні вигоди. За оцінками фахівців, перероблення 10 тис. т відходів на рік сприяє створенню 10-25 робочих місць, спрямування цієї маси відходів на полігон або на сміттєспалювальний завод - лише одне робоче місце [89], тому збільшення використання побутових відходів навіть на 1 млн. т може додатково створити 1–2,5 тис. нових робочих місць.

Для забезпечення розвитку України на засадах циркулярної економіки необхідно підвищувати рівень переробки побутових відходів та промислових відходів. З цією метою на державному рівні доцільно підтримати формування замкнутих ланцюгів обігу матеріалів в економіці через:

- встановлення обов'язкових та рекомендованих рівнів утилізації для більшості видів промислових відходів, стічних вод та води;
- запровадження юридично обов'язкових мінімальних вимог до основних видів сміттєпереробних установок;

- визначення правил контролю за обсягами утилізації з урахуванням інформації про фактичні обсяги вторинних матеріалів, використаних у виробництві;

- створення Всеукраїнського центру переробки відходів, який буде здійснювати облік продуктів, що не підлягають вторинній переробці, підтримку редизайну продуктів для підвищення їх придатності до перероблення та популяризацію циклів нетоксичних матеріалів;

- запровадження економічних стимулів для місцевих органів влади, які забезпечують рівень переробки відходів понад норми, передбачені законодавством.

Підсумовуючи варто зауважити, що перехід України до циркулярної економіки можливий за умови істотних змін, насамперед, в інституційному забезпеченні регулювання господарських процесів. Без підтримки держави та створення відповідного нормативно-правового поля підприємства не будуть зацікавлені у створенні виробництв замкнутого циклу та управління відходами, оскільки ці заходи потребують впровадження нових технологій та відповідних обсягів інвестицій.

Висновки до розділу

1. Інтенсивне впровадження новітніх засобів зв'язку та комп'ютерних технологій у промисловому виробництві є характерними ознаками четвертої промислової революції, яка одночасно є джерелом подальшого економічного розвитку на принципово нових засадах та джерелом викликів і загроз для країн, що вчасно не відреагують на потребу впровадження відповідних змін. В Україні актуальним є здійснення технічних, економічних та інституційних перетворень в контексті четвертої промислової революції, оскільки галузева структура економіки та швидкість структурних змін у промисловості не відповідають потребам «Індустрії 4.0»: частка високотехнологічної продукції у загальних обсягах реалізованої продукції за останні 10 років зменшилася з 7,1% до 5,2%; у загальних обсягах капітальних інвестицій найбільшу частку

становили інвестиції у добувну промисловість і розроблення кар'єрів (27,9%), а частка високотехнологічних галузей залишається незначною (4,9%); частка високотехнологічної продукції в загальних обсягах товарного експорту не перевищує 8%.

2. Більшість вітчизняних підприємств розвиваються на засадах третьої промислової революції, а пріоритети економічного розвитку в контексті четвертої промислової революції ще не викликали широкого інтересу в бізнесових, промислових чи наукових колах. У зв'язку з цим в Україні необхідно розробити і впроваджувати державну політику, спрямовану на створення ефективного інституційного середовища для поступової трансформації економіки на принципах четвертої промислової революції: формування попиту на висококваліфіковану робочу силу у високотехнологічних галузях промисловості; реіндустріалізація регіонів на засадах «smart»-спеціалізації; інформаційні заходи з метою поширення інформації про переваги «Індустрії 4.0» для конкурентоспроможності підприємств; сприяння малому та середньому бізнесу та підтримка їх інвестицій у сферу індустрії 4.0; створення привабливих умов для іноземних інвесторів.

3. Модернізація бізнес-моделей на основі інформаційно-технологічних інновацій та інтелектуальних ланцюгів поставок в межах четвертої промислової революції розглядається як початок переходу країн до циркулярної економіки. У зв'язку з цим основні завдання для України пов'язані із реалізацією заходів щодо зниження загального споживання ресурсів та підвищення ефективності їх використання: зниження ресурсомісткості ВВП і поступове досягнення середньоєвропейського показника витрати первинних матеріалів на одиницю ВВП; модернізація ресурсної політики з урахуванням можливостей отримання та використання сировини з первинних і вторинних джерел, використання сировинного заміщення; розвиток галузі перероблення вторинної сировини та відновлення продуктів, а також підвищення рівня переробки побутових та промислових відходів.

ВИСНОВКИ

1. Глобальні трансформації на сучасному етапі характеризуються одночасним поглиблення регіональних інтеграційних процесів та дезінтеграційними процесами внаслідок загострення суперечностей між країнами з приводу політичного та економічного лідерства, які посилюються відсутністю злагоджених дій щодо вирішення глобальних екологічних проблем та протидії наслідкам пандемії. Внаслідок цього у найближчій перспективі провідні розвинені країни будуть зосереджені на вирішенні внутрішніх проблем, що обумовить формування постглобалізаційного світового порядку, де пріоритетними є національні інтереси.

2. Вплив глобальних чинників обумовлює зміну внутрішньої та зовнішньої політики країн на основі максимізації використання ендегенних ресурсів. Зокрема, трансформація спільної політики ЄС передбачає концентрацію зусиль на захисті власної стабільності від зовнішніх загроз та поглиблення інтеграції на засадах сталого розвитку з урахуванням кліматичних та екологічних цілей. Країни Азії продемонстрували не лише можливість забезпечення стійкого економічного зростання, а й здатність урядів мобілізувати внутрішні ресурси для подолання впливу глобальної загрози, якою стала пандемія. У відповідь на глобальні зміни США здійснили низку структурних та інституційних реформ, що активізувало механізм ендегенного зростання та забезпечило швидше відновлення економіки після рецесії, зумовленої пандемією.

3. Результати дослідження підтвердили вплив глобальних викликів, які виділені Світовим економічним форумом як найбільш загрозливі для людства, на економіки основних країн-гравців світової економіки та України:

- виявлено позитивний вплив зміни температури світових океанів на експорт рослинної продукції з України, підтверджено залежність рівня безробіття в Україні від зміни ступеня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя;

- збільшення соціальних витрат Китаю прямо впливає на зростання обсягів експорту, відбувається зменшення експорту при збільшенні безробіття у Китаї;

- існує пряма залежність між рівнем безробіття США та обсягами експорту Китаю, а також обернений вплив інвестицій у наукомісткі сектори економіки США на рівень безробіття;

- підтверджено зв'язок між збільшенням кількості депозитних рахунків і позик та збільшенням обсягів експорту технологій в Індії, відсутній вплив експорту технологій Індії на споживчі ціни Великої Британії, США та Канади.

4. Четверта промислова революція передбачає перехід країн до економічного розвитку на принципово нових засадах, що можна розглядати як виклик для України, оскільки передумови для впровадження «Індустрії 4.0» в нашій країні є дуже слабкими: динаміка частки високотехнологічної продукції у загальних обсягах реалізованої продукції є спадною; у структурі капітальних інвестицій переважають інвестиції у добувну промисловість і розроблення кар'єрів, а частка високотехнологічних галузей залишається незначною; частка високотехнологічної продукції в загальних обсягах експорту товарів є низькою.

5. Для забезпечення економічного розвитку з впровадженням принципів четвертої промислової революції в Україні необхідно реалізувати державну політику, спрямовану на: формування попиту на висококваліфіковану робочу силу у високотехнологічних галузях промисловості; реіндустріалізацію регіонів на засадах «smart»-спеціалізації; інформування представників бізнесу про переваги «Індустрії 4.0» як чинника зміцнення конкурентоспроможності підприємств; сприяння малому та середньому бізнесу та підтримку їх інвестицій у сферу індустрії 4.0; створення привабливих умов для іноземних інвесторів. Модернізація економічного розвитку на засадах четвертої промислової революції є невід'ємною складовою переходу країни до циркулярної економіки. У зв'язку з цим в Україні необхідно впроваджувати заходи щодо зниження загального споживання ресурсів та підвищення ефективності їх використання, а також розвиток галузі перероблення вторинної

сировини та відновлення продуктів, підвищення рівня переробки побутових та промислових відходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Поченчук, Г. М. Закономірності трансформаційних процесів національної економіки. *Економічний аналіз* : зб. наук. праць Тернопільського національного економічного університету. 2014. Том 16. № 1. С. 123-129.
2. Wilson K. History of The Idea of Europe / K. Wilson, J. Dussen. London, 1993.
3. Кіссінджер Г. Світовий порядок / Генрі Кіссінджер. Лондон, 2015. 303 с. (Penguin books).
4. Szeptycki, A. „Pewne wizje świata” – francuska koncepcja ładu wielobiegunowego, [w:] Kuźniar R. (red), Porządek międzynarodowy u progu XXI wieku, Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 2005.
5. Czy Polska jest na drodze do opuszczenia UE? URL: <https://www.dw.com/pl/czy-polska-jest-na-drozdze-do-opuszczenia-ue/a-59446492>.
6. Faull J. How is Brexit going to affect the EU's capital markets? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/07/what-does-brexit-have-in-store-for-europes-capital-markets/>.
7. Tsanova I. Europe is no longer an innovation leader. Here's how it can get ahead / I. Tsanova, R. Havenith. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/03/europe-is-no-longer-an-innovation-leader-heres-how-it-can-get-ahead>.
8. Lewicki G. Hansa 2.0. A return to the Golden Age of trade? Polski Instytut Ekonomiczny. 2019. URL: <https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2019/02/Hansa-2.0.pdf>.
9. The Global Economy in 2030: Trends and Strategies for Europe. URL: <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/The%20Global%20Economy%20in%202030.pdf>.
10. Europe's Societal Challenges: An analysis of global societal trends to 2030 and their impact on the European Union. URL: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR479.html.

11. Ananicz S., Buras P., Smoleńska A. Nowy rozdział. Transformacja Unii Europejskiej a Polska. Warszawa, 2021. URL: https://www.batory.org.pl/wp-content/uploads/2021/04/Nowy-rozdzial_Transformacja-UE-a-Polska.pdf.
12. 2030 Climate Target Plan. URL: http://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climateaction/2030_ctp_en.
13. Oertel J. China, Europe, and covid-19 headwinds. ECFR, July 2020. URL: http://www.ecfr.eu/article/commentary_china_europe_and_covid_19_headwinds.
14. Silver L., Devlin K., Huang C. Unfavorable Views of China Reach Historic Highs in Many Countries. Pew Research Centre. October, 2020. URL: <https://www.pewresearch.org/global/2020/10/06/unfavorable-views-of-china-reach-historic-highs-in-manycountries>.
15. European Commission and HR/VP contribution to the European Council: EU – China. A strategic outlook, march 2019. URL: <http://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-euchina-a-strategic-outlook.pdf/>
16. Parag Khanna. The Future is Asian: Global Order in the Twenty-first Century. URL: https://www.kobo.com/gb/en/ebook/the-future-is-asian?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=trendingnow_ebooks&gclid=EAIaIQobChMIg6nnhM_t8wIVCZOyCh1BiQvHEAAYAiAAEgKJK_D_BwE.
17. Нестеров В. Землетрус у Японії та світова економіка. URL: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/464>.
18. Why is Japan's economy shrinking? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/02/why-is-japans-economy-shrinking>.
19. Japan's economy in five charts. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/12/japans-economic-outlook-in-five-charts>.
20. Is Japan on the verge of a recession? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/08/japan-is-heading-for-recession>.
21. Экономика Японии. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>.

22. Думанська М. Економіка Китаю та Японії відновлюється швидше, ніж очікувалося. URL: <https://www.dw.com/uk/ekonomika-kytaiu-i-yaponii-vidnovliuietsia-shvydshe-nizh-ochikuvalosia/a-55614997>.

23. Доповідь про стан людського розвитку за 2019 рік. URL: <https://www.undp.org>.

24. Jurgen J. Future of Consumption in Fast-Growth Consumer Markets: INDIA January / J. Jurgen, Z. Ingilizian. 2019. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Consumption_Fast-Growth_Consumers_markets_India_report_2019.pdf.

25. UNCTAD projects India 2021 economic growth at 7.2%. URL: <https://www.livemint.com/economy/unctad-projects-india-2021-economic-growth-at-72-11631689139635.html>.

26. Strong Demand Keeps India on Path to World's Fastest Growth. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-08-31/resilient-demand-keeps-india-on-track-to-world-s-fastest-growth>.

27. Muggah R. 5 facts you need to understand the new global order / R. Muggah, Y. Tiberghien. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/five-facts-you-need-to-understand-the-new-global-order>.

28. Nayyar S., Ingilizian Z. Future of Consumption in Fast-Growth Consumer Markets: China. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Consumption_in_Fast_Growth_Consumer_Markets_China.pdf.

29. Кулицький С. Глобальна експансія Китаю та проблеми розвитку української економіки. Україна: події, факти, коментарі. 2021. № 2. С. 37–50. URL: <http://nbuviap.gov.ua/images/ukraine/2021/ukr2.pdf>.

30. Al-Haschimi A., Apostolou A., Ricci M. China's path to normalization in the aftermath of the COVID-19 pandemic. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2020/html/ecb.ebart202006_01~853248c2d2.en.

31. Huang S. Saving China from the coronavirus and economic meltdown: Experiences and lessons. VoxEU, March 2020.

32. Zhu W. COVID-19 and Impacts on SMEs: Survey Evidences. CEIBS Business Review, 2020.

33. China Economic Snapshot. Economic Forecast Summary (May 2021)/ OECD Economic Outlook. Volume 2021. URL: <https://www.oecd.org/economy/china-economic-snapshot>.

34. Думанська М. Китай і США підписали першу фазу торговельної угоди. URL: <https://www.dw.com/uk>.

35. A National Security Strategy of the United States of America Washington, DC: The White House, 2002. September. URL: <http://www.state.gov/documents/organization/63562>.

36. Макаренко Є. Безпекові стратегії США за президентства Б. Обами. Сполучені Штати Америки у сучасному світі: політика, економіка, право, суспільство. Ч. 2: зб. матеріалів II міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 15.05.2015) / упоряд. Калитчак Р. Г., Зазуляк З. М. Львів : Центр американських студій ФМБ ЛНУ ім. І. Франка, 2015. 832 с., С. 71-79/

37. Kaeser, Joe. What can companies do to de-escalate the US-China trade war? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/companies-deescalate-us-china-trade-war>.

38. Impact of COVID-19 on the United States economy and the policy response. COVID-19 Reports. August 2020. URL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45984/1/S2000540_en.pdf.

39. Barnes M., Bauer L., Edelberg W. Report: 11 facts on the economic recovery from the COVID-19 pandemic. September 29, 2021. URL: <https://www.brookings.edu/research/11-facts-on-the-economic-recovery-from-the-covid-19-pandemic>.

40. U.S. economy slowed amid headwinds from COVID-19 and supply-chain woes. October 28, 2021. URL: <https://www.cbsnews.com/news/economic-growth-2-percent-q3-united-states>.

41. Миценко І.М., Бабець І.Г. Трансформація системи управління зовнішньоекономічною та інвестиційною безпекою України в умовах глобалізації: монографія. Кропивницький: ЦНТУ, Поліграф-Сервіс, 2021. 464 с.

42. What are the 10 biggest global challenges? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/what-are-the-10-biggest-global-challenges/>.

43. Перетворення нашого світу: Порядок денний у галузі сталого розвитку на період до 2030 року. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>.

44. Товарна структура зовнішньої торгівлі України у 2006-2020 pp. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

45. Вишлінський Г. Неймовірне зростання української економіки на 4,6%. «Просто перестали красти», аномалія чи норма? URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2019/08/21/650817/#1>.

46. GLOBAL Station Temperature Index in 0.01 degrees Celsius. URL: https://data.giss.nasa.gov/gistemp/tabledata_v3/GLB.Ts.txt.

47. World Employment and Social Outlook 2021. URL: https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/trends2021/WCMS_795453/lang--en/index.htm.

48. Безробіття населення (за методологією МОП) за статтю, типом місцевості та віковими групами у 2019-2020 pp. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

49. Clifton J. Gallup Global Emotions 2019 / Jon Clifton. 2019. С. 24.

50. Статистичний ресурс. Світовий Банк. URL: <https://data.worldbank.org>.

51. Egger P. Stock market responses triggered by the US-China trade war. URL: <https://voxeu.org/article/stock-market-responses-triggered-us-china-trade-war>.

52. International Financial Statistics. IMF Data. Access to macroeconomic and Financial Data. URL: <http://data.imf.org/?sk=4C514D48-B6BA-49ED-8AB9-52B0C1A0179B>.

53. International Data. Direct Investment and MNE. Bureau of Economic Analysis. URL: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?ReqID=2&step=1>.

54. The design of digital financial infrastructure: lessons from India / Derryl D'Silva, Zuzana Filková, Frank Packer and Siddharth Tiwari. URL: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap106.pdf>.

55. Creehan, Sean. How Modernizing India's Payment System can Drive Financial Inclusion. URL: <https://www.frbsf.org/banking/asia-program/pacific-exchange-blog/how-modernizing-indias-payment-system-can-drive-financial-inclusion>.

56. Carrière-Swallow Yan, Haksar Vikram, Patnam Manasa. India's Approach to Open Banking: Some Implications for Financial Inclusion. IMF Working Papers. WP/21/52.

57. The design of digital financial infrastructure: lessons from India / Derryl D'Silva, Zuzana Filková, Frank Packer, Siddharth Tiwari. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap106.pdf>.

58. Статистичний ресурс KNOEMA. URL: <https://knoema.com/atlas/India/High-technology-exports>.

59. India - High-technology exports in current prices. URL: <https://knoema.com/atlas/India/High-technology-exports>.

60. India's Export of ICT-enabled services. Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics Ministry of Commerce and Industry Government of India. June, 2018. URL: https://unctad.org/system/files/non-official-document/tdb_edc_WG2019_c12_India_en.pdf.

61. Hermann M., Pentek T. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Technische Universität Dortmund Fakultät Maschinenbau, «Working Paper», 2015. No. 01.

62. Crandall R. E. Industry 1.0 to 4.0: The Evolution of Smart Factories, „SCM Now”. September/October, 2017.

63. Davies, R. Industry 4.0: Digitalisation for productivity and growth. European Parliamentary Research Service Briefing: European Parliament. Brussels, 2015.

64. Hummelgaard P. The jobs forecast is unsettled. It's time for a reskilling revolution. World Economic Forum. URL:

<https://www.weforum.org/agenda/2020/01/denmark-reskilling-revolution-future-of-work>.

65. Hawksworth J., Berriman R., Cameron E. Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long-term impact of automation. PwC, 2019.

66. Hahn, B. Technology in the industrial revolution. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.

67. Goralski, M. A., Tan, T.K. Artificial intelligence and sustainable development. *The International Journal of Management Education*. 2020. №18(1), P. 1–9.

68. Haenlein, M., Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*. 2019. №61(4). P. 5–14.

69. MIT Technology Review Insights. Covid-19 and the workforce. Critical workers, productivity, and the future of AI. URL: <https://www.technologyreview.com/2020/04/30/1000888/covid-19-and-the-workforce-critical-workers-productivity-and-the-future-of-ai/>.

70. Workforce of the future. The competing forces shaping 2030. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/publications/workforce-of-the-future.html>.

71. Обсяг реалізованої промислової продукції за видами діяльності (2001–2020). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

72. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

73. Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності промисловості. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

74. Прушківська Е.В., Ткачук А.М. Четверта промислова революція та модифікація зайнятості в Україні. URL: <http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/623>.

75. Структура зовнішньої торгівлі послугами за видами. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

76. Lemille A. For a true circular economy, we must redefine waste / Alexandre Lemille. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/11/build-circular-economy-stop-recycling>.

77. Can the circular economy transform the world's number one consumer of raw materials? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/05/can-the-circular-economy-transform-the-world-s-number-one-consumer-of-raw-materials>.

78. Responsible Consumption and Production: Ukraine. URL: <https://ukraine.un.org/en/sdgs/12/progress>.

79. Bachorz M. Polska droga do gospodarki o obiegu zamkniętym. URL: https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/polska_droga_do_goz_igoz1.pdf.

80. Reller A., Graedel T. How long will it last? URL: <https://www.newscientist.com/data/images/archive/2605/26051202.jpg>.

81. Stocker A., Gerold S., Hinterberger F. The interaction of resource and labour productivity. Scientific background report to the Scoping Study. December, 2015. URL: <http://ec.europa.eu/environment/enveco/jobs/pdf/Scientific%20background%20report.pdf>.

82. Parker D., Riley K., Robinson S. Remanufacturing Market Study [For Horizon 2020]. November, 2015. URL: <https://www.remanufacturing.eu/wp-content/uploads/2016/01/study.pdf>.

83. Remanufacturing as best practice of the Circular Economy. URL: http://www.apra-europe.org/dateien/News/News2015/APRA_Position_Paper.pdf.

84. European Recovered Paper Council: Paper Recycling. European Declaration on Paper Recycling 2011–2015. URL: http://www.paperrecovery.org/uploads/Modules/Publications/DeclarationonPaperRecycling_Web-Version.pdf.

85. European Recovered Paper Council: Paper Recycling. Monitoring report 2015. Final Report of the 2011–2015 period. 2015. URL: <http://www.paperrecovery.org/uploads/Modules/Publications/MonitoringReport-2015final.pdf>.

86. Waste statistics. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Waste_statistics.

87. Поводження з побутовими та подібними відходами за 2011-2020 роки. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

88. Утворення та поводження з відходами (1995-2020). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

89. Institute for Local Self-Reliance. Recycling Means Business, 01.02.2002. URL: <https://ilsr.org/recycling-means-business>.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1.

Вплив Європи на глобальну економічну систему

Автор	Причина
Джонатан Фолл, голова європейських громадських зв'язків, Brunswick Group та Саймон Глісон, експерт з фінансового регулювання, Кліффорд Шанс	1. Brexit Коли Сполучене Королівство врешті-решт вийде з Європейського Союзу, якщо припустити, що воно це зробить, то очевидно, що забере з собою найбільший ринок капіталу в Європі. Втрата Лондон Сіті може призвести до того, що 27 членів ЄС почнуть дотримуватися стратегії управління своїми ринками капіталу. Але, як ми вважаємо, в нових аналітичних даних, що представленні для Центру європейських реформ, то для ЄС27 було б набагато краще тримати ці ринки відкритими та інтегрованими з Лондоном і всім іншим світом. Більша відкритість ринку капіталів вже давно на порядку денному ЄС. З 2014 року -задовго до голосування за Brexit - ЄС ставив за мету створити більш інтегровані ринки транскордонних інвестицій в рамках блоку. Але створення союзу ринків капіталу (СРК) вимагає складних змін у політиці в широкому діапазоні, включаючи неплатоспроможності та фінансове регулювання. Як результат, прогрес був повільним. Без Лондон Сіті ЄС, можливо, може забути про створення ринку капіталів, який міг би конкурувати з Нью-Йорком або Токіо. Але це не означає, що слід відмовитися від своїх амбіцій щодо створення СРК. Зрештою, фундаментальні питання, які повинен вирішити такий союз, мають бути закриті. Для початку, єврозона все ще ризикує дестабілізуватися асиметричними потрясіннями. Більший транскордонний ринок капіталу зменшить цей ризик, даючи змогу розподілити витрати на економічні потрясіння в одній країні чи регіоні між інвесторами по всьому ЄС. Більше того, європейські компанії надмірно покладаються на банки, які під тиском регуляторів менше кредитували та збирали більше капіталу. СРК відкриє більш широкий спектр джерел фінансування, зменшуючи при цьому вразливість до банківських шоків. Але навіть інтегровані ринки капіталу в ЄС-27 були б занадто малі, щоб задовольнити потреби у фінансуванні європейського бізнесу, а значить, їм потрібно буде джерело фінансування за межами Європи. Ось чому глобальна взаємодія є критичною. Таке залучення не вийде без проблем, починаючи з втрати регуляторного контролю, оскільки провідні світові ринки капіталу опиняться поза юрисдикцією ЄС. Це є основною причиною твердої лінійки політиків ЄС щодо доступу Британії після Brexit на ринки ЄС: якщо Великобританія не залишиться на єдиному ринку, британським фірмам, які хочуть продовжувати продавати в ЄС, доведеться покладатися на вузькі положення про доступність ринків. Великобританія не вважатиметься особливим випадком. Цей підхід відображає (зрозумілу) тенденцію в Брюсселі дивитися на домовленості ЄС та Великобританії цілісно та намагатися використовувати важелі переговорів, коли це можливо. Лідери країн ЄС27 знають, що доступ до своїх споживачів є важливим пріоритетом для фірм у Великобританії, тому вони не зможуть це легко надати. Натомість вони, ймовірно, наслідують свою стратегію щодо тиску на Швейцарію підписати договір про припинення партнерства, який включав погрози не продовжувати рівність фондового ринку в країні. Проблема для ЄС полягає в тому, що її власні правила рівності ускладнюють активну дискримінацію підприємств Великобританії

	без застосування відповідних заходів до інших іноземних фірм. Тому що ЄС – це, перш за все, система, заснована на правилах, ігнорування власних вимог насправді не є можливим. Як таке, будь-яке політично вмотивоване «підняття уявного мосту» вплине на всі міжнародні фінанси, не лише Великобританію. Хоча занепокоєння щодо втрати регуляторного контролю є правомірним, вони не повинні дозволяти обмежувати доступ компаній до фінансування без потреби. Дні фінансової автаркії минули, і Європа не може їх повернути. Що може зробити Європа – це поглибити свою причетність до світових фінансових ринків – і посилити свій голос у їх регулюванні. З цієї метою відносини ЄС-27 з Великобританією мають вирішальне значення. Незалежно від того, яку юридичну форму набувають ці відносини, ЄС повинен забезпечити регулярний обмін інформацією, глибоке наглядове співробітництво та спільну розробку політики щодо нових питань, що виникають. Великобританія, зі свого боку, може запропонувати ЄС роль у формулюванні та впровадженні норм про ринок капіталу для міста Лондона, що здійснюється за допомогою спільного форуму з розробки політики, який включає формальні структури, що регулюють нагляд за установами, що працюють на обох ринках. Ідеальні фінансові відносини після Брекзиту між ЄС-27 та Великобританією будуть взаємним визнанням. Це не все. Але ЄС ніколи не прийме юридично обов'язкового взаємного визнання у фінансових послугах, особливо для країни, яка вирішила залишити свої ряди. Замість таких юридично обов'язкових заходів наглядові органи та регулятори з обох сторін повинні здійснювати офіційну інституціоналізовану співпрацю. Що стосується ринків капіталу, то Європа не може цього зробити самостійно. І мала би шкодувати про спробу.
Іліяна Цанова, заступник директора, Європейський фонд стратегічних інвестицій та Роджер Хавеніт, заступник виконавчого директора Європейського інвестиційного фонду	1. Конкурентоспроможність Що стосується технологічних інновацій, то Європа зараз відстає не лише від США та Японії, а й від Китаю. Нещодавно Китай обігнав ЄС із витратами на дослідження та розробку технологій (ДРТ), що дорівнюють 2,1% ВВП. Сьогодні з 15 найбільших цифрових фірм у світі жодна не є європейською. Ця втрата лідерства важлива не лише з точки зору роботи та зростання. Він також має набагато ширші наслідки, як, наприклад, найкраще формувати стандарти та правила в усьому світі. Незважаючи на те, що інноваційних ідей, великого розуму або підприємницького духу в Європі може не вистачати, більшість нових європейських компаній не досягають цього етапу після старту. Або, якщо вони роблять, вони переносять свій бізнес за межі Європи. Такі випадки, як Skype, Beddit, Shazam або Minecraft – усі вони були придбані подібними Apple і Microsoft і це лише кілька відомих прикладів. Що зумовлює цю тенденцію, можна пояснити термінами «трех Ф» – фінансування, фрагментація та фокусування на інтелекті. 2. Фінансування Технології промислової революції версії 4.0 пропонують значні переваги та можливості для людства, але вони не здійснюються без значних довгострокових інвестицій у передові інновації. У США технологічні розробки та інвестиції в інтелектуальну власність в останні десятиліття (так званий терпеливий капітал) були основними рушійними силами економічного зростання та підвищення продуктивності праці. Європейським підприємцям бракує доступу до грізних пулів терплячого капіталу, які можуть допомогти їм перейти на новий рівень. Така підтримка, однак, доступна в інших місцях: понад 60% усіх китайських інвестицій в Європі здійснюються державними підприємствами, які користуються потужною інституційною підтримкою та доступом до дешевого капіталу для фінансування таких поглинань. Незважаючи на позитивні зрушення, що спостерігаються за останні роки в Європі, ринки ризикового капіталу не мають

	критичної маси. Існує дві основні прогалини, які необхідно усунути: перша знаходиться на самих ранніх стадіях розвитку бізнесу, коли інноваційні ідеї потребують значної фінансової підтримки, щоб зробити стрибок до комерціалізації. Такі інвестиції на ранній та насінневі стадіях були в дев'ять разів більшими у США, ніж у ЄС у 2015 році. Потім настає пастка на етапі зростання, коли створені компанії потребують фінансування, щоб розширити масштаби, зміцнити надійність, щоб вийти на глобальний рівень. У 2015 році більше ніж у 20 разів більше було витрачено на більш пізні стадії венчурних інвестицій у США порівняно з ЄС. Незважаючи на традицію вдосконалення академічних досліджень, Європа відстає у створенні та розширенні масштабів бізнесу. Чи можемо ми дозволити бізнесу та підприємцям покинути Європу для пошуку ризику в інших місцях? 3. Фрагментація Брюссель часто звинувачують у нав'язуванні бюрократії та непотрібних стандартів для бізнесу. У будь-якому разі, різні правила та положення, податки та стандарти в 28 країнах-членах, які перешкоджають транскордонним інвестиціям та розширенню бізнесу, - це те, що ЄС може вдосконалити. Фрагментація трапляється і на інших рівнях. Різниця в Європі, що стосується інвестицій в інновації, є одним із таких прикладів. За даними Євростату, Швеція та Австрія витратили понад 3% ВВП на ДРТ у 2016 році, тоді як дев'ять країн повідомили про витрати на ДРТ нижче 1%. Ця законодавча мозаїка, поряд із розбіжністю національних політик та пріоритетів, не справедливо ставиться до зусиль щодо виживання між інших світових наддержав. 3. Недооцінювання ризиків Багато питань, з якими зараз стикається Європа на передовій інноваційного розвитку, також можуть бути поставлені перед європейською спільнотою щодо підходів оцінки ризиків. Це відображено в підході до венчурного капіталу та його обмеженій доступності тут. За відсутності такої підтримки європейські підприємці опираються в основному на банківське кредитування, яке не оцінює ризиків. Крім того, європейські компанії та організації не вагаються купувати нові товари у інноваційних молодих фірм і часто звертаються за допомогою до виконуючих торгових представників. Нещодавній звіт про інвестиції ЄІБ показує, що фірми ЄС вдвічі частіше орієнтуються на прийняття існуючих нововведень, тоді як лише 8% можуть впроваджувати нові товари на свої ринки. Результат полягає в тому, що молоді фірми звертаються до США, де створені компанії охочіше тестують нові продукти та експериментують з новими технологіями.
--	---

Складено автором за: [6-7]

Таблиця Б.1

Результат аналізу впливу та збільшення рівня температури світових океанів на експорт аграрного сектору України

Dependent Variable: EXPORTSM
Method: Least Squares
Date: 01/19/20 Time: 14:48
Sample: 2006 2023
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.66766	0.503943	27.12147	0.0000
TEMPERSM	2.697694	0.595953	4.526686	0.0003
R-squared	0.561534	Mean dependent var		15.89711
Adjusted R-squared	0.534130	S.D. dependent var		0.663398
S.E. of regression	0.452800	Akaike info criterion		1.357706
Sum squared resid	3.280443	Schwarz criterion		1.456636
Log likelihood	-10.21935	Hannan-Quinn criter.		1.371347
F-statistic	20.49088	Durbin-Watson stat		0.187016
Prob(F-statistic)	0.000344			

Джерело: розраховано автором

Таблиця Б.2

Результат аналізу впливу рівня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя на рівень безробіття в Україні

Sample (adjusted): 2006 2023
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.08845	19.84889	-0.609024	0.5523
GINISM	-0.243424	0.926531	-0.262726	0.7966
HAPPYSM	2.836923	4.054050	0.699775	0.4955
UNHAPPSM	0.868919	0.156341	5.557844	0.0001
R-squared	0.777165	Mean dependent var		2.063271
Adjusted R-squared	0.729415	S.D. dependent var		0.167084
S.E. of regression	0.086913	Akaike info criterion		-1.854682
Sum squared resid	0.105755	Schwarz criterion		-1.656821
Log likelihood	20.69214	Hannan-Quinn criter.		-1.827400
F-statistic	16.27560	Durbin-Watson stat		0.704653
Prob(F-statistic)	0.000077			

Джерело: розраховано автором

Таблиця Б.3

Результат тесту Чоу для перевірки стабільності регресійної моделі впливу рівня фінансової нерівності населення України, світового рівня щастя та нещастя на рівень безробіття в Україні

Specification: UNEMSM C GINISM HAPPYSM UNHAPPSM			
Test predictions for observations from 2018 to 2023			
	Value	df	Probability
F-statistic	1.035095	(6, 8)	0.4679
Likelihood ratio	10.34180	6	0.1110
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.046219	6	0.007703
Restricted SSR	0.105755	14	0.007554
Unrestricted SSR	0.059536	8	0.007442
LR test summary:			
	Value	df	
Restricted LogL	20.69214	14	
Unrestricted LogL	25.86304	8	

Джерело: розраховано автором

Таблиця Б.4

Результат аналізу впливу державних соціальних витрат влади Китаю, рівня безробіття Китаю та США на експорт Китаю

Sample (adjusted): 2000 2018				
Included observations: 19 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.160742	0.383843	5.629229	0.0000
LOG(CHINAEXPEND)	0.336388	0.044951	7.483514	0.0000
LOG(CHINAUNEMPL)	-0.042794	0.045551	-0.939487	0.3624
LOG(USAUNEMPL)	0.057228	0.023597	2.425222	0.0284
R-squared	0.955604	Mean dependent var		4.603078
Adjusted R-squared	0.946725	S.D. dependent var		0.121823
S.E. of regression	0.028118	Akaike info criterion		-4.120123
Sum squared resid	0.011860	Schwarz criterion		-3.921293
Log likelihood	43.14117	Hannan-Quinn criter.		-4.086473
F-statistic	107.6238	Durbin-Watson stat		0.430733
Prob(F-statistic)	0.000000			

Джерело: розраховано автором

Результат аналізу залежності рівня безробіття США його інвестицій в комп'ютерні технології та технології штучного інтелекту (бази даних)

Included observations: 10 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.530624	0.223227	24.77575	0.0000
LOG(TECHINVEST)	-0.205564	0.023997	-8.566287	0.0001
LOG(DATAINVEST)	-0.261336	0.018445	-14.16822	0.0000
R-squared	0.980366	Mean dependent var	1.866897	
Adjusted R-squared	0.974756	S.D. dependent var	0.332573	
S.E. of regression	0.052840	Akaike info criterion	-2.799755	
Sum squared resid	0.019545	Schwarz criterion	-2.708980	
Log likelihood	16.99878	Hannan-Quinn criter.	-2.899336	
F-statistic	174.7604	Durbin-Watson stat	2.499660	
Prob(F-statistic)	0.000001			

Джерело: розраховано автором

Результат аналізу впливу збільшення фінансової доступності в Індії на експорт технологій Індії

Sample (adjusted): 2007 2018

Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.02884	1.796867	-7.250862	0.0000
LOG(INDIADEPACCOUNTS)	0.439061	0.084441	5.199640	0.0006
LOG(INDIALOAN)	3.292044	0.554876	5.932937	0.0002
R-squared	0.953228	Mean dependent var	2.641057	
Adjusted R-squared	0.942835	S.D. dependent var	0.396944	
S.E. of regression	0.094907	Akaike info criterion	-1.659530	
Sum squared resid	0.081065	Schwarz criterion	-1.538304	
Log likelihood	12.95718	Hannan-Quinn criter.	-1.704413	
F-statistic	91.71216	Durbin-Watson stat	1.511635	
Prob(F-statistic)	0.000001			

Джерело: розраховано автором

Результат аналізу впливу експорту технологій Індії на споживчі ціни Великої Британії, США та Канади

Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.891596	0.316674	9.131147	0.0000
LOG(UNITED_KINGDOM)	-0.440799	0.468105	-0.941668	0.3739
LOG(USA)	0.103552	0.392089	0.264103	0.7984
LOG(CANADA)	0.013212	0.372913	0.035429	0.9726
R-squared	0.257122	Mean dependent var		2.641057
Adjusted R-squared	-0.021457	S.D. dependent var		0.396944
S.E. of regression	0.401180	Akaike info criterion		1.272391
Sum squared resid	1.287566	Schwarz criterion		1.434026
Log likelihood	-3.634346	Hannan-Quinn criter.		1.212548
F-statistic	0.922977	Durbin-Watson stat		0.387150
Prob(F-statistic)	0.472501			

Джерело: розраховано автором