

УДК: 330:65

JEL Classification B27, F51, R41

Ростислав Попов,

(здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, Державний університет інфраструктури та технологій)

ФАКТОРИ ГЛОБАЛЬНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ

У цій статті були визначені фактори, які зумовлюють глобальні трансформації у міжнародних вантажних перевезеннях, а саме: геополітичні, економічні, соціальні, технологічні та екологічні. Вивчено вплив глобальних тенденцій на економічне зростання в країнах з різним рівнем доходу. Встановлено взаємозв'язок між геополітичною напруженістю та довгостроковими перспективами розвитку світової економіки, а також внутрішньополітичними подіями, які вважаються джерелами нестабільності й зумовлюють до змін у структурі ланцюгів постачання. Представлено динаміку впливу геополітичних чинників глобального масштабу з часів холодної війни до сьогодення на основі Індексу геополітичного ризику. Запропоновано класифікації геополітичних подій за характером виникнення, які спричинили негативний вплив на міжнародні вантажні перевезення: військові конфлікти та війни; міжнародні санкції; безпека. Зазначено, що економічні фактори можуть або сприяти міжнародним перевезенням через зменшення тарифів та стандартизації правил, або ж навпаки, політика окремих країн, які порушують існуючі правила, призводить до коригування сформованих маршрутів та пошуку нових ринків. Доведено, що пандемія COVID-19 стала причиною економічної нестабільності в глобальному торговельному просторі та сприяла створенню «логістичного хаосу» й зміні логістики вантажних перевезень з огляду на потребу в стійкості ланцюгів постачання на міжнародному ринку. Зазначено, що закладені принципи ООН сталого розвитку створили підґрунтя для встановлення спільних стандартів у бізнес-середовищі, які стали основою соціальних стандартів в торговельних відносинах, що призводить до більш стійких ланцюгів постачання. Представлено хронологію технологічних інновацій за останні 50 років, які відбулися у транспортному та логістичному секторах та забезпечили революцію в організації міжнародних вантажних перевезень. Наголошено на важливості дотримання екологічних правил та вимог при організації міжнародних вантажних перевезеннях.

Ключові слова: міжнародні перевезення, вантажні перевезення, ланцюги постачання, управління, міжнародна торгівля, фактор.

Постановка проблеми. Глобальне зростання втратило оберти, в середньому зростання ВВП знизилося більш ніж на 2% у країнах з розвинутою економікою та майже до 6% у країнах із економікою, що розвивається. Це стійке уповільнення зростання було ускладнено послідовністю криз. Минуло більше 15 років від початку глобальної фінансової кризи 2008 року, але й надалі відчуються її наслідки, особливо

© Попов Р.Р., 2024

у виборі політики багатьох розвинених економік. Пандемія COVID-19 та локдаун створили зворотний прогрес глобального розвитку світової економіки. Геополітична напруженість та війни ще дужче вплинули на міжнародний порядок, який дедалі стає більше багатополярним для зростання та розвитку [1]. Сучасний світ зіштовхнувся з низкою безпрецедентних викликів і для компаній, урядів та громадянського суспільства вкрай важливо розуміти глобальні тенденції та курс стратегічного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення факторів впливу на міжнародні вантажні перевезення, має важливе значення, оскільки неодноразово піднімалися в різних наукових дослідженнях та публікаціях. Дослідницький ландшафт обумовлюється поділом факторів впливу на різні групи – фактори глобальної дії, та які носять регіональний або галузевий характер. Зокрема, у своїй науковій статті [2] Лисий В. та Стеблук Д. аналізували сучасні проблеми і перспективи розвитку міжнародного транспортного перевезення України у період активної фази війни. В науковій праці [3] досліджувалось питання управління ланцюгами поставок в умовах макроекономічної нестабільності, впливу монетарних та немонетарних чинників на ведення бізнесу в Україні, що вимагає комплексного підходу, який включає гнучкість, адаптивність, безпеку, державну підтримку та співпрацю з партнерами. Жихаревою В. та співавторами у науковій праці [4] розкривається питання впливу глобальних трендів й трансформацій судноплавства та сервісної діяльності, де виокремлюються фактори, які впливають на попит та пропозицію судноплавного ринку. Гнилянська Л., Замостний В. та Петришин С. [5] вивчають проблеми та тенденції організації міжнародних вантажних перевезень в екстремальних умовах сьогодення та надають рекомендації щодо вирішення проблем вантажних перевезень в умовах поглиблення міжнародної співпраці.

Науковцями Кривещенко В., Хмурковський Г. та Ляденко Т. [6] розроблено послідовність дій для оптимізації логістичних ланцюгів постачання в умовах глобальних криз. Проте, питання даної проблематики вимагають системного дослідження, оскільки фактори впливу постійно змінюються.

Формулювання цілей статті (мета) даного дослідження є узагальнення факторів, які зумовлюють глобальні трансформації у міжнародних вантажних перевезеннях та призводять до ускладнення формування й управління ланцюгами постачання в умовах невизначеності. Це дозволить врахувати їх при побудові механізму управління міжнародними вантажними перевезеннями.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасними дослідниками в рамках Всесвітнього економічного форуму [1] встановлено, що напруженість між політикою та економікою є проблемою для управлінців різних ієрархічних рівнів. Проте погляди на довгострокові перспективи світової економіки є оптимістичними, оскільки існує багато чинників, які матимуть позитивний чи негативний вплив на економічне зростання в країнах з високим і низьким рівнем доходу протягом наступних п'яти років (рис. 1).

Відповідно до результатів опитування представлених на рис. 1, варто відмітити, що серед провідних економістів світу, деякі респонденти сповнені оптимізму щодо перспективи стійкого відновлення та глобального зростання в найближчі п'ять років. Так, можемо зауважити, що більшість респондентів (85%) розглядають сучасні інформаційні технології (крім штучного інтелекту) як шлях до позитивного зростання, особливо для економік з високим рівнем доходу. При цьому, 85% опитаних респондентів вважають, що саме геополітичні фактори мають негативний вплив на економіку країн з високим рівнем доходу. Також вагомий негативний вплив мають й внутрішньополітичні фактори – 63% економіки країн з високим рівнем доходу, та 64% - з низьким рівнем доходу.

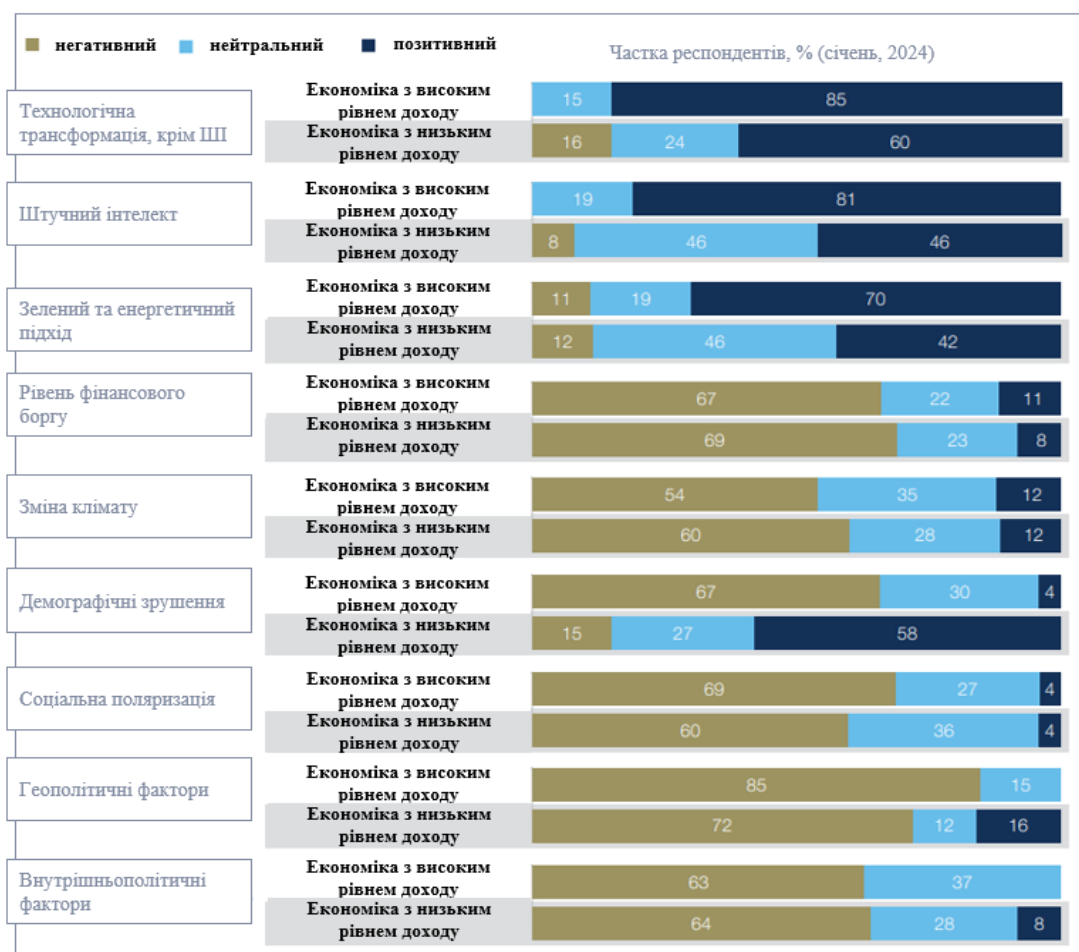


Рис. 1. Вплив глобальних тенденцій на економічне зростання в країнах з високим і низьким рівнем доходу

Джерело: сформовано автором за [7]

Відповідно, можна стверджувати, що на глобалізаційні процеси, особливо для країн з розвиненою економікою (великі західні країни – США та Велика Британія, Європа та розвинені азіатські країни), на які разом припадає близько 75–80% світової економіки, є дві рушійні сили: впровадження сучасних технологій та політика. При чому ці два фактори тісно взаємопов'язані між собою.

Історично так склалось, що між вантажними перевезеннями та міжнародною торгівлею завжди був тісний взаємозв'язок, здійснюючи значний вплив один на одного. Наприклад, торгова війна (санкції, обмеження на експортно-імпорتنі операції тощо) між основними гравцями світу – США та Китаєм, має прямий вплив на формування міжнародних ланцюгів постачання. Тобто невизначеність щодо геополітичних чинників, які все більше загострюються між демократичними та авторитарними країнами, а також внутрішньополітичні події, які вважаються джерелами нестабільності, зумовлюють спроби гравців ринку транспортних послуг до формування нових ланцюгів постачання.

Проаналізуємо фактори глобальної дії, які мають безпосередній вплив на міжнародні вантажні перевезення. Їх об'єднано в п'ять груп, а саме: геополітичні, економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори.

Група 1 – геополітичні фактори. Термін геополітика означає широку аналітичну структуру міжнародних відносин, що охоплює різні явища, такі як політична нестабільність, напруженість і військові конфлікти між країнами, терористичні загрози або географічні події, які можуть мати регіональні чи глобальні наслідки. З боку торгівлі, посилення обмежень через напруженість між країнами може порушити торговельні потоки та спричинити проблеми з ланцюгом постачання навіть у інших країнах. Обмеження також можуть вплинути на ціни на сировину та призвести до дефіциту ключових ресурсів, таких як нафта та газ, що з в результаті вплине на промислове виробництво в усьому світі [8].

На рис. 2 подано діаграму Індексу геополітичного ризику (Geopolitical Risk Index), який є показником для оцінки ступеня ризику в глобальному масштабі в даний момент часу.

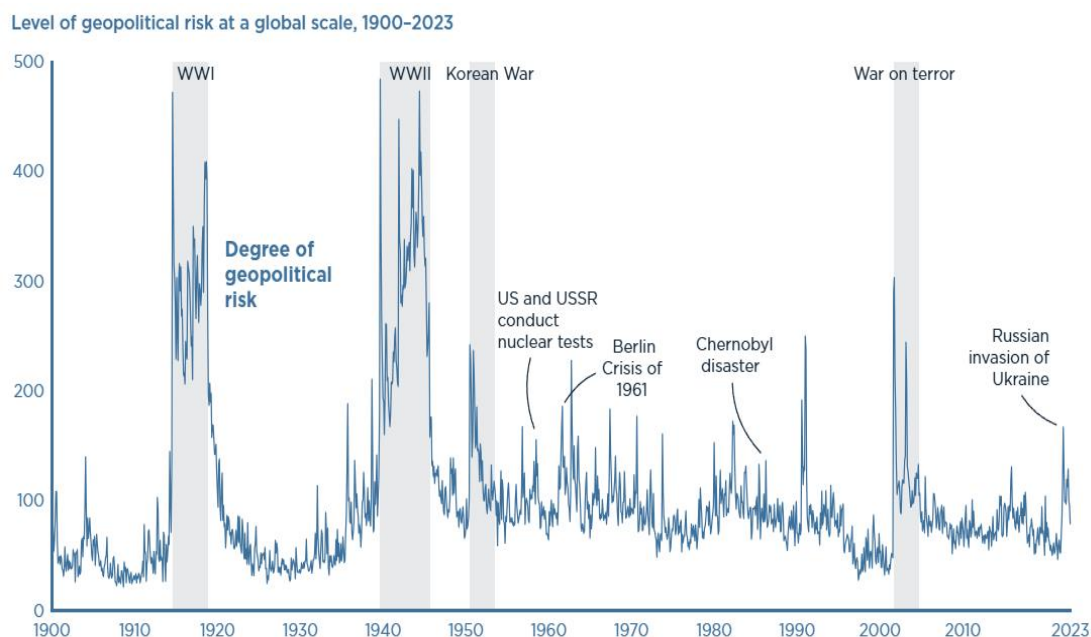


Рис. 2. Динаміка впливу геополітичних чинників глобального масштабу з часів холодної війни до сьогодення

Джерело: сформовано автором за [9]

Розробники визначають геополітичний ризик як «загрозу, реалізацію та ескалацію несприятливих подій, пов'язаних з війнами, тероризмом і будь-якою напругою між державами та політичними учасниками, що впливає на мирний хід міжнародних відносин». Однак, фокус даний індекс виключає нові глобальні загрози, такі як зміна клімату, інфекційні захворювання та технологічні досягнення, такі як Штучний інтелект, за винятком випадків, коли ці загрози впливають на мілітаризовану поведінку [10].

Представлений аналіз, дає можливість згрупувати десятирічні події в три групи: 1) загально визнані часи глобальної кризи (1910-ті, 1930-ті та 1940-ті роки); 2) перші десятиліття холодної війни (1950–69), а також 1990-ті та 2000-ті роки; і, нарешті, 3) 2010-ті, 1900-ті та 1920-ті та 1970-ті та 1980-ті роки. 2020-ті роки належать до третьої категорії. Розробниками індексу GPR зазначено, що пік індексу у 2020-х роках, який стався після повномасштабного вторгнення Росії до України, знаходиться в межах стандартного відхилення довгострокового (1900 – 2023) середнього значення GPR.

Виходячи з висоти стрибка (167,3, березень 2022 року) і значень попередніх місяців (трима місяцями раніше лише 69,2), найризикованіший період 2020-х років наразі найбільше нагадує жовтень 1973 року, початок війни «Судного дня» і арабське нафтове ембарго [9].

Все ж, геополітичні події 2024 року спричинили негативний вплив на міжнародні морські перевезення, які займають основну частку вантажних перевезень в міжнародній торгівлі. Пропонуємо класифікувати дані події за характером виникнення:

1. Виникнення військових конфліктів та війн:

- блокада Суецького каналу еменськими хуситами та терористичні атаки торгових суден у Червоному морі, на знак солідарності з палестинцями у війні Ізраїлю в Газі. Трафік через Суецький канал суттєво знизився. Єгиптом було офіційно оголошено про підраховано втрату понад 60% доходів від роботи каналу в 2024 році порівняно з 2023-м [11];

- ескалація конфлікту між Іраном та Ізраїлем в Ормузькій протоці у гирлі Перської затоки. Це основний судноплавний маршрут, який обслуговує майже 30% світової торгівлі нафтою, а також зрідженого газу. Торговельні судна, змушені змінювати маршрут навколо Африки, щоб уникнути Червоного моря, що призводить до збільшення транзитного часу та зростання витрат, а відповідно, й цін на нафту та скріплений газ [12].

- повномасштабне вторгнення росії до України призвело до широкомасштабних збоїв у світовому судноплаванні через закриття портів, ракетні обстріли, дронів атаки та замінування Чорного моря. Ці події призвели до колапсу в міжнародних ланцюгах постачання, перевантаженості європейських портів, кризи екіпажу, а також підвищення цін на паливо, а давно сформовані та відпрацьовані ланцюги постачання зазнали змін в своїй структурі. Україна вже відновила морські перевезення завдяки створення «Українському коридору». За рік його функціонування 2 379 суден експортували українські вантажі до 46 країн світу, 64,4 млн тонн – загальний вантажообіг, з яких 43,5 млн тонн – продукція українських аграріїв) [13]. Однак війна й надалі має глибокі наслідки в міжнародному судноплаванні, потенційно змінюючи глобальні торгові відносини.

2. Міжнародні санкції:

- потенційні зміни в політиці США ставлять під питання перспективи торгівлі у 2025 році через можливе підвищення тарифів на китайські та європейські товари: 25% – на імпорт з Канади і Мексики, а також 10% – на китайський імпорт. Підвищення тарифів може зруйнувати глобальні ланцюги постачання та вплинути на ключових торговельних партнерів [11].

- з початком повномасштабного вторгнення росії до України, більшість країн світу підтримали Україну з перших днів, запровадивши жорсткі санкції: США, Європа та найбільші економіки Азії (Японія, Південна Корея, Сінгапур), Австралія. На тлі накладених міжнародних санкцій від Європейського союзу, відбулася часткова ізоляція росії в торговельних відносинах. Санкції ЄС включали цільові обмежувальні заходи (індивідуальні санкції), економічні санкції, дипломатичні заходи та візові заходи. Індивідуальні санкції націлені на осіб, відповідальних за підтримку, фінансування чи реалізацію дій, які підривають територіальну цілісність, суверенітет і незалежність України, або тих, хто отримує вигоду від таких дій. ЄС також запровадив санкції проти Білорусі, Ірану та Північної Кореї у відповідь на підтримку ними Росії у військовій агресії проти України [14]. Крім того, санкції та економічні заходи проти війни росії в Україні включають обмеження цін на нафту, конкретні судна та контрагентів, які беруть участь у торгівлі російською нафтою. Використання оманливих методів тіньової торгівлі учасниками, які беруть участь у торгівлі сировиною нафтою та нафтопродуктами

російського походження, може призвести до порушення таких санкцій й заходів та понесення відповідальності. Міжнародні санкції можуть серйозно перешкодити судноплавним маршрутам, обмежуючи доступ до певних портів або морських регіонів, змушуючи шукати альтернативні порти для завантаження та розвантаження товарів.

3. Безпека. Саме геополітична нестабільність часто посилює піратство та загрози безпеці в певних регіонах. Піратство серйозно загрожує світовому судноплавству, особливо в таких регіонах, як Аденська затока. Судноплавні лінії, що працюють поблизу зон конфлікту або зон високого ризику, стикаються зі збільшенням страхових премій, які зазвичай перекладаються на споживачів, що призводить до підвищених тарифів на доставку. Інциденти з піратством можуть спричинити викрадення, крадіжки та вимоги викупу, що підвищує безпеку членів екіпажу та ризики безпеки вантажу. Тому судноплавні компанії часто інвестують значні кошти в заходи безпеки, такі як озброєна охорона та військово-морський ескорт, щоб запобігти цим ризикам [15].

Група 2 – економічні фактори пов'язані з такими важелями економіки як: ВВП, зростання якого сприяє підвищенню попиту на транспортні послуги; ціни на паливе, від яких залежать експлуатаційні витрати транспортних підприємств; вартість та коливання курсу валюти, що має безпосередній вплив при розрахунках з міжнародними постачальниками; високий рівень безробіття, інфляція тощо. Угоди про вільну торгівлю і регіональні торговельні угоди, можуть посприяти зручнішому судноплавству, зменшити тарифи та стандартизувати правила. І навпаки, протекціоністська політика певних країн є ще одним складним фактором, який порушує існуючі судноплавні маршрути шляхом встановлення тарифних і нетарифних бар'єрів, через що судноплавні компанії повинні коригувати свої маршрути та шукати нові ринки [16].

Варто відмітити, що навіть у той час, коли великі економіки демонструють стійкість, існують цілком непередбачувані загрози. Пандемія COVID-19 охопила весь світ і стала причиною економічної нестабільності в глобальному торговельному просторі, яка була спричинена падінням ВВП через контейнерну кризу. Попри те, що пандемія сприяла зростанню попиту на послуги електронної комерції і попит на транспортні послуги значно перевищив пропозицію, це створило «логістичний хаос» на ринку міжнародних вантажних перевезень:

- найбільші порти світу стали джерелом заторів і затримок, порушуючи розклад судноплавних ліній;

- розповсюдження практики «фіктивного бронювання» вантажовласниками дефіцитної місткості на судах, призвело до підвищення судноплавними лініями ставок фрахту на 64% у порівнянні з середнім показником за 5 років;

- виникла проблема накопичення та повернення порожніх контейнерів, а також нестачі контейнерів, адже найбільша частка з їх виробництва, належить двом найпотужнішим заводам у світі – China International Marine Containers та COSCO Shipping Development, які через масове зараження людей та обмежені умови праці працювали в обмеженому режимі, що ускладнювало логістичні процеси у всьому світі;

- контейнерні фрахтові ставки мали різку варіабельність та коливалися між січнем 2019 року й серпнем 2023 року. У вересні 2021 року глобальні фрахтові ставки різко зросли, досягнувши рекордної ціни майже в 10400 доларів США. У серпні 2023 року світовий індекс фрахових ставок становив понад 1700 доларів США [17]. Дана криза призвела до випробувань в економічному бізнес-середовищі та мала катастрофічні соціальні наслідки, а безпрецедентний тиск на міжнародні перевезення призвів до проблем, вирішення яких є актуальними на сьогодні.

Група 3 – соціальні фактори. Держави та уряди різних країн світу досліджуючи сучасні виклики та прогалини в глобальному управлінні, які були виявлені внаслідок

нещодавніх глобальних потрясінь, під егідою ООН розробили дорожню карту сталого розвитку до 2030 року для подолання бідності й захисту нашої планети, де визначили 17 цілей: ні бідності; нуль голоду; міцне здоров'я та благополуччя; якісна освіта; гендерна рівність; чиста вода та санітарія; доступна й чиста енергія; гідна праця та економічне зростання; промисловість інновації та інфраструктура; зменшення нерівності; сталі міста й громади; відповідальне споживання й виробництво; кліматичні дії; життя під водою - збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів; життя на землі - стійке управління лісами, боротьба з опустелюванням, зупинка та повернення деградації земель, зупинка втрати біорізноманіття; мир, справедливість і міцні інституції; партнерство [18].

З першого погляду здається, що просування принципів сталого розвитку не мають прямого впливу на міжнародні вантажні перевезення. Однак зазначимо, що закладені принципи ООН створили значну основу для встановлення спільних стандартів, які стали відправною точкою на шляху від «м'яких правил» до стандартів «жорсткого права». Наприклад, на національному рівні Німеччина прийняла Закон «Про ланцюг поставок», який передбачає, припинення будь-яких ділових відносин у разі серйозних порушень прав людини. Таким чином, якщо компанії вже включають соціальні стандарти у свої бізнес-рішення та торговельні відносини, вони стають набагато менш сприйнятливими до санкцій або необхідності змінювати торговельні відносини в майбутньому. Крім того, соціальна стійкість тісно пов'язана з диверсифікацією ланцюгів постачання, адже пошук взаємодоповнюючих торговельних відносин, які відповідають соціальним стандартам, призводить до більш стійких ланцюгів постачання [19].

Група 4 – технологічні фактори. Цифрова трансформація є головним рушійним фактором в організації міжнародних вантажних перевезень і саме інновації в технологічних революціях є неминучими для процвітання. Інноваційні процеси у світі, які трансформували різні сектори бізнесу та суспільство, розвивалися у декілька хвиль:

1. Впровадження нових технологій у текстильній промисловості та розширення гідроенергетики (1785 – 1830 роки).

2. Розвиток парової енергії, розширення залізниць і значення сталеливарної промисловості (1845 - 1900 роки).

3. Винахід електрики, двигуна внутрішнього згоряння і масове виробництво (1902 - 1924 роки).

4. Від радіо до інформаційних технологій та від телебачення до комп'ютерів. Саме ця хвиля інновацій відзначена крахом 1929 року, однак вона ознаменувала наступні хвилі інновацій, у яких сьогодні домінують інформаційні технології.

5. Винахід мікропроцесора, персональних комп'ютерів і мобільна революція - початок 1970-х років. Дана хвиля досягла свого піку з поширенням Інтернету та появою мобільних технологій на початку 2000-х років. Цей період характеризується цифровізацією інформації та комунікації, який змінив спосіб взаємодії людей, роботи та споживання.

6. Ера стійких технологій - енергетичний перехід і Штучний інтелект (XXI століття) [20].

Розуміння та використання цих хвиль має вирішальне значення для всіх зацікавлених сторін в глобальній співпраці. Загалом, вище описані технологічні хвилі можна розділити на декілька світових промислових революцій:

- ✓ перша промислова революція використовувала силу води та пари для механізації виробництва;

- ✓ друга промислова революція використовувала електроенергію для створення масового виробництва;

✓ третя промислова революція використовував електроніку та інформаційні технології для автоматизації виробництва;

✓ четверта промислова революція будується на третій, цифровій революції, яка розпочалася з середини минулого століття та характеризується злиттям технологій, що стирає межі між фізичною, цифровою та біологічною сферами. Швидкість нинішніх проривів не має історичного прецеденту. У порівнянні з попередніми промисловими революціями, четверта розвивається швидше експоненціально, ніж лінійно. Крім того, широта і глибина цих змін передвіщають трансформацію цілих систем виробництва, управління та врядування [21].

У табл.1 подано ті хвилі технологічних інновацій за останні 50 років, які відбулися у транспортному та логістичному секторах.

Таблиця 1. Хронологія подій розвитку управління транспортом на засадах технологічних інновацій

Роки	Досягнення
1970-ті	Штрих-коди
1980-ті	• Протокол обміну повідомленнями EDIFACT (Електронний обмін даними для адміністрації, торгівлі та транспорту, розроблений для ООН) • Перші сучасні системи ERP (Visual Manufacturing, Epicor)
1990-ті	• Перші системи TMS: SAP TM, G-Log, Descartes, Transporeon тощо • Фрахтові біржі: TimoCom
2000-ні	• Протокол обміну повідомленнями SOAP та веб-API • Хмарні обчислення • Програмне забезпечення для управління автопарком з GPS-відстеженням • Програмне забезпечення для планування навантаження/розвантаження • Калькулятори викидів: EcoTransIT
2010-ті	• Електронна комерція стає мейнстрімом • Програмне забезпечення для багатоканальних вантажоперевезень: ShipStation, ShipEngine, Shippo, ShipBob • TMS переходить у хмару та стає доступним для всіх підприємств: Cargoson • Віртуальні експедиторські компанії: Flexport
2020-ті	• Зелена логістика та сталий розвиток: Паризька угода • Перехід від обліку вуглецю до розрахунку викидів під час прийняття транспортних рішень: Cargoson • Експерименти з використанням штучного інтелекту та блокчейну в програмному забезпеченні TMS та інших продуктах • Оцифрування електронних торговельних та перевізних документів

Джерело: сформовано та доповнено автором за [22]

Сучасні технології й надалі безпрецедентно активно розвиваються і зробили революцію у транспортному секторі, особливо в організації міжнародних вантажних перевезень та управлінні ланцюгами постачання: удосконалення системи відстеження, аналіз даних у реальному часі, автоматизація бізнес-процесів тощо. Ці інновації дозволили компаніям оптимізувати маршрути, скоротити час доставки та знизити витрати, тим самим підвищити ефективність роботи та рівень задоволення клієнтів.

Група 5 - екологічні фактори. Оскільки міжнародні вантажні перевезення мають безпосередній вплив на екологію, а масштаби проблеми занадто великі, міжнародні організації із захисту навколишнього середовища за допомогою різноманітних політичних інструментів, включаючи регульовані межі ефективності або вимоги, обов'язкову звітність і документацію тощо, розробляють суворі правила та вимоги до учасників ринку, які можуть включати, наприклад, обмеження викидів вуглецю та парникових газів, оцінку впливу на навколишнє середовище через екологічний слід забруднення повітря, що призводить до зміни клімату тощо. Саме з цієї причини, учасниками ринку міжнародних перевезень все частіше впроваджуються екологічно чисті методи, зокрема використовують транспортні засоби з низьким рівнем викидів, альтернативне паливо, проводиться оптимізація маршрутів доставки з позиції мінімізації вуглецевого сліду, впроваджуються системи сортування та утилізації пакувальних матеріалів, переробки та повторного використання піддонів, контейнерів та іншого транспортного обладнання. Зазначимо, що у сучасному світі на ринку міжнародної торгівлі все частіше надають перевагу саме тим учасникам, які дотримуються принципів екологізації.

Висновки та пропозиції. Загалом, можна зробити висновок, що у контексті міжнародних глобальних відносин, виклики, які спричинили глобальні трансформації у міжнародних вантажних перевезеннях підкреслюють важливість балансу та стабільності між найбільшими економіками світу. В результаті дослідження було об'єднано фактори глобальної дії в п'ять груп, а саме: геополітичні, економічні, соціальні, технологічні та екологічні, що дозволить врахувати їх при побудові механізму управління міжнародними вантажними перевезеннями. Фактори, які виникають внаслідок геополітичних потрясінь, економічної нестабільності та технологічних інновацій є взаємозалежними. При цьому виникає необхідність розробки гнучких стратегій уникнення передбачуваних та непередбачуваних ризиків у формуванні сучасних ланцюгів постачання.

ЛІТЕРАТУРА

1. *The Future of Growth. Report 2024.* World Economic Forum. 2024. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Growth_Report_2024.pdf (дата звернення: 15.11.2024).
2. Лисий В.М., Стебляк Д.М. Вплив війни на розвиток транспортного перевезення в Україні. Вісник УНУ. Міжнародні економічні відносини та світове господарство, №43. 2022. URL: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-43-16> (дата звернення: 09.12.2024).
3. Мігай Н. Оцінка взаємовпливу макроекономічних чинників та ланцюгів постачань в умовах війни. Економічний простір, (190), 92-97. 2024. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-17> (дата звернення: 12.12.2024).
4. *Економіка судноплавства і сервісної діяльності: глобальні тренди й трансформація: монографія* [Жихарева В.В., Бундюк Р.А., Власенко О.С., Соколова М.С., за заг. ред. д.е.н., проф. В.В. Жихаревої]. Одеса: ОНМУ, 2022. 437 с. URL: https://issuu.com/vlasenkoolga/docs/monog_economics_shipping (дата звернення: 21.11.2024).
5. Гнилянська Л., Замостний В., Петришин С. Організування міжнародних вантажних перевезень в екстремальних умовах сьогодення: проблеми та тенденції. Економіка та суспільство, (66). 2024. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-3> (дата звернення: 25.11.2024).
- 6.

7. Кривещенко В., Хмурковський Г., Ляденко Т. Оптимізація логістичних ланцюгів постачання в умовах глобальних криз. Економіка та суспільство, (63). 2024. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-110> (дата звернення: 25.11.2024).
8. Centre for the New Economy and Society. World Economic Forum. 2024. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Chief_Economists_Outlook_May2024.pdf (дата звернення: 12.11.2024).
9. How are geopolitical risks affecting the world economy? Economics Observatory. URL: <https://www.economicsobservatory.com/how-are-geopolitical-risks-affecting-the-world-economy> (дата звернення: 12.11.2024).
10. Cullen S. Hendrix. The 2020s mark a return to Cold War levels of geopolitical risk. The Peterson Institute for International Economics (PIIE). 2024. URL: <https://www.piie.com/research/piie-charts/2024/2020s-mark-return-cold-war-levels-geopolitical-risk> (дата звернення: 11.12.2024).
11. Cullen S. Hendrix. Is geopolitical risk getting worse?. The Peterson Institute for International Economics (PIIE). 2023. URL: <https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/2023/geopolitical-risk-getting-worse> (дата звернення: 02.12.2024).
12. П'ять трендів 2024 року у світовому судноплаванні. Центр транспортних стратегій. 2024. URL: https://cfts.org.ua/articles/pyat_trendiv_2024_roku_u_svitovomu_sudnoplavstvi_2083/144103/ (дата звернення: 04.12.2024).
13. Ормузська протока і її значення на тлі ірано-ізраїльського конфлікту. Ukrainian Shipping Magazine – Новини судноплавства України та світу. 2024. URL: <https://usm.media/ormuzka-pid-chas-rozpalu-irano-izrailskogo-konfliktu/> (дата звернення: 04.12.2024).
14. Рік роботи Українського коридору: експортовано понад 64 млн тонн продукції. Міністерство інфраструктури України. 2024. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35854.html> (дата звернення: 02.12.2024).
15. EU sanctions against Russia explained. Council of the European Union. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions-against-russia-explained/> (дата звернення: 10.12.2024).
16. The impact of geopolitical tensions and conflicts on container shipping and shipping rates. VS&B Containers. URL: <https://www.vsnb.com/impact-geopolitical-tensions-and-conflicts-container-shipping-and-shipping-rates/> (дата звернення: 04.12.2024).
17. Dynamic world wide logistics group. Exploring how geopolitical factors influence global shipping. LinkedIn: Log In or Sign Up. URL: https://www.linkedin.com/pulse/exploring-how-geopolitical-factors-89t6f?trk=public_post_main-feed-card_feed-article-content/ (дата звернення: 17.11.2024).
18. Корнійко Я.Р., Синенко А.В. Виклики ринку міжнародних контейнерних перевезень. //Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 22 листопада 2023 року). Київ: ДУІТ, ХНУРЕ, МНТУ. 2023. С.329-332 (дата звернення: 27.11.2024).
19. The 17 Goals. Take Action for the Sustainable Development Goals. UNITED NATIONS. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (дата звернення: 08.12.2024).
20. The social dimension of supply chains demands more attention. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/stories/2023/06/heres-why-the-social-dimension-of-supply-chains-demands-more-attention/> (дата звернення: 10.12.2024).
21. The waves of innovation since the Industrial Revolution - Good New Energy. Good New Energy. URL: <https://goodnewenergy.enagas.es/en/innovative/the-waves-of-innovation-since-the-industrial-revolution/> (дата звернення: 08.12.2024).
22. The Fourth Industrial Revolution: what it means and how to respond. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/stories/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> (дата звернення: 10.12.2024).
23. Rasmus Leichter. History of Transport Management Systems By Decade: 1970s to 2020s. Cargoson. URL: <https://www.cargoson.com/uk/blog/istoriya-system-upravlinnya-transportom-za-desyatilittya> (дата звернення: 03.12.2024).

REFERENCES

1. «The Future of Growth. Report 2024». (2024), World Economic Forum, available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Growth_Report_2024.pdf (Accessed: 15 November 2024).
2. Lysyi, V., Steblak, D. (2022), «Vplyv viiny na rozvytok transportnoho perevezennia v Ukraini», Visnyk UNU. Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo, №43, available at <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-43-16> (Accessed: 09 December 2024).
3. Mihai, N. (2024), «Otsinka vzaiemovplyvu makroekonomichnykh chynnykiv ta lantsiuhiv postachan v umovakh viiny», Ekonomichni prostir, (190), 92-97, available at: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-17> (Accessed: 12 December 2024).
4. Zhykharieva, V., Bundiuk, R., Vlasenko, O., Sokolova, M. (2022), «Ekonomika sudnoplavstva i servisnoi diialnosti: hlobalni trendy y transformatsiia»: monohrafiia, za zah. red. d.e.n., prof. Zhykharievoi, V. Olesa: ONMU, 437 s., available at: https://issuu.com/vlasenkoolga/docs/monog_economics_shipping (Accessed: 21 November 2024).
5. Hnylianska, L., Zamostnyi, V., Petryshyn, S. (2024), «Orhanizuvannia mizhnarodnykh vantazhnykh perevezen v ekstremalnykh umovakh sohodennia: problemy ta tendentsii», Ekonomika ta suspilstvo, (66), available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-3> (Accessed: 25 November 2024).
6. Kryvshchenko, V., Khmurkovskyi, H., Liadenko, T. (2024), «Optymizatsiia lohistychnykh lantsiuhiv postachannia v umovakh hlobalnykh kryzh», Ekonomika ta suspilstvo, (63), available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-110> (Accessed: 05 November 2024).
7. «Centre for the New Economy and Society». (2024), World Economic Forum, available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Chief_Economists_Outlook_May2024.pdf (Accessed: 12 November 2024).
8. «How are geopolitical risks affecting the world economy?» Economics Observatory, available at: <https://www.economicsobservatory.com/how-are-geopolitical-risks-affecting-the-world-economy> (Accessed: 12 November 2024).
9. Cullen, S. Hendrix. (2024), «The 2020s mark a return to Cold War levels of geopolitical risk», The Peterson Institute for International Economics (PIIE), available at: <https://www.piie.com/research/piie-charts/2024/2020s-mark-return-cold-war-levels-geopolitical-risk> (Accessed: 12 November 2024).
10. Cullen S. Hendrix. Is geopolitical risk getting worse? (2023), The Peterson Institute for International Economics (PIIE), available at: <https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/2023/geopolitical-risk-getting-worse> (Accessed: 12 November 2024).
11. «Piat trendiv 2024 roku u svitovomu sudnoplavstvi». (2024), Tsentr transportnykh stratehii, available at: https://cfts.org.ua/articles/pyat_trendiv_2024_roku_u_svitovomu_sudnoplavstvi_2083/144103/ (Accessed: 04 December 2024).
12. «Ormuzka protoka i yii znachennia na tli irano-izraillskoho konfliktu». (2024), Ukrainian Shipping Magazine – Novyny sudnoplavstva Ukrainy ta svitu, available at: <https://usm.media/ormuzka-pid-chas-rozpalu-irano-izraillskoho-konfliktu/> (Accessed: 04 December 2024).
13. «Rik roboty Ukrainiskoho korydoru: eksportovano ponad 64 mln tonn produktsii». (2024), Ministerstvo infrastruktury Ukrainy, available at: <https://mtu.gov.ua/news/35854.html> (Accessed: 02 December 2024).
14. «EU sanctions against Russia explained». Council of the European Union, available at: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions-against-russia-explained/> (Accessed: 10 December 2024).
15. «The impact of geopolitical tensions and conflicts on container shipping and shipping rates». VS&B Containers, available at: <https://www.vsnb.com/impact-geopolitical-tensions-and-conflicts-container-shipping-and-shipping-rates/> (Accessed: 04 December 2024).
16. «Dynamic world wide logistics group. Exploring how geopolitical factors influence global shipping». LinkedIn: Log In or Sign Up, available at: https://www.linkedin.com/pulse/exploring-how-geopolitical-factors-89t6f?trk=public_post_main-feed-card_feed-article-content/ (Accessed: 17 November 2024).
17. Korniiiko, Ya., Synenko, A. (2023), «Vykylyky rynku mizhnarodnykh konteinernykh perevezen». Upravlinnia ta administruvannia v umovakh protydii hibrydnym zahrozam natsionalnii bezpetsi: Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 22 lystopada 2023 roku). Kyiv: DUIT, KhNURE, MNTU. 2023. S.329-332 (Accessed: 27 November 2024).
18. «The 17 Goals. Take Action for the Sustainable Development Goals». UNITED NATIONS, available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> (Accessed: 08 December 2024).
19. «The social dimension of supply chains demands more attention». World Economic Forum, available at: <https://www.weforum.org/stories/2023/06/heres-why-the-social-dimension-of-supply-chains-demands-more-attention/> (Accessed: 10 December 2024).
20. «The waves of innovation since the Industrial Revolution - Good New Energy». Good New Energy, available at: <https://goodnewenergy.enagas.es/en/innovative/the-waves-of-innovation-since-the-industrial-revolution/> (Accessed: 08 December 2024).

21. «The Fourth Industrial Revolution: what it means and how to respond». World Economic Forum, available at: <https://www.weforum.org/stories/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> (Accessed: 10 December 2024).

22. «Rasmus Leichter. History of Transport Management Systems By Decade: 1970s to 2020s.» Cargoson, available at: <https://www.cargoson.com/uk/blog/istoriya-system-upravlinnya-transportom-za-desyatilittya> (Accessed: 03 December 2024).

Popov Rostislav

(Postgraduate Student, State University of Infrastructure and Technologies)

FACTORS OF GLOBAL TRANSFORMATION IN INTERNATIONAL FREIGHT TRANSPORT

This article identifies the factors that drive global transformations in international freight transport, namely: geopolitical, economic, social, technological and environmental. The impact of global trends on economic growth in countries with different income levels is studied. The relationship between geopolitical tensions and long-term prospects for the development of the world economy is established, as well as domestic political events that are considered sources of instability and lead to changes in the structure of supply chains. The dynamics of the impact of geopolitical factors on a global scale from the Cold War to the present day is presented based on the Geopolitical Risk Index. Classifications of geopolitical events by the nature of their occurrence that have had a negative impact on international freight transport are proposed: military conflicts and wars; international sanctions; security. It is noted that economic factors can either promote international transportation through reduced tariffs and standardization of rules, or vice versa, the policies of individual countries that violate existing rules lead to adjustments to established routes and the search for new markets. It is proven that the COVID-19 pandemic caused economic instability in the global trade space and contributed to the creation of “logistical chaos” and changes in freight logistics due to the need for sustainability of supply chains in the international market. It is noted that the established UN principles of sustainable development have created the basis for establishing common standards in the business environment, which have become the basis of social standards in trade relations, which leads to more sustainable supply chains. A chronology of technological innovations over the past 50 years that have occurred in the transport and logistics sectors and have ensured a revolution in the organization of international freight transportation is presented. The importance of complying with environmental rules and requirements when organizing international freight transportation was emphasized.

Keywords: international transportation, freight transportation, supply chains, management, international trade, factor.

Стаття прийнята до друку 18 грудня 2024 року