

# Організаційно-технологічні аспекти мультимодальних перевезень в міжнародному сполученні

Надія Новальська

*Національний авіаційний університет,  
м. Київ, Україна*

## I. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

Глобалізація світової економіки та розвиток зовнішньоекономічної діяльності призвели до необхідності організації міжнародних перевезень вантажів на велику відстань не лише між країнами, а й між континентами. Такі перевезення вимагають використання різних видів транспорту з перевалкою вантажу, тому за останні десятиліття широкого розповсюдження набувають мультимодальні перевезення.

Вантажовласникам в сучасних умовах ведення бізнесу зручніше мати справу з єдиним оператором на всіх етапах транспортно-логістичного процесу з пункту відправлення вантажу до пункту його призначення. Мультимодальні перевезення надають можливість уникнути зволікань, пов'язаних з переоформлення супровідних документів при перевантаженні вантажу з одного виду транспорту на інший, можливих неузгодженостей в роботі транспортних компаній, складських комплексів тощо. Оператор мультимодального перевезення бере на себе визначення оптимального маршруту транспортного процесу та виконання його з гарантією якості.

Для розуміння поняття «мультимодальні перевезення» (від словосполучення «multi-modal»; «багато» - multi; modal - вид, форма) та закономірностей його трактування, а також враховуючи відчутне поширення його застосування в практиці міжнародних перевезень та на вітчизняному ринку вантажних перевезень розглянемо його суть.

В світовій практиці найбільш поширеною є «Термінологія комбінованих перевезень» Європейської економічної комісії з питань торгівлі і розвитку (ЮНКТАД) мультимодальні перевезення (Multimodal transport) - це перевезення вантажів двома і більше видами транспорту [1].

В англomовній редакції Конвенції ООН «Про міжнародні змішані перевезення вантажів» (United Nations Convention on International Multimodal Transport of Goods) від 1980 року так званої Женевської конвенції застосовується термін «multimodal», а в україномовній та російськомовній міститься його переклад як «змішані», «смешанные». Можливо, це є однією із причин змішування понять «мультимодальні» та «змішані» перевезення. В Конвенції зазначено, що «міжнародне змішане перевезення – це перевезення вантажів з використанням мінімум двох різних видів транспорту на підставі договору змішаного перевезення з місця в одній країні, де вантажі надходять до відання оператора змішаного перевезення, до місця доставки в іншій країні» [2].

Відповідна термінологія розглядається в ряді офіційних документів ООН та в міжнародних конвенціях і нормативно-правових актах деяких країн, наприклад: Європейської економічної комісії, Європейської конференції міністрів транспорту, Організації співробітництва залізниць тощо.

В світовій практиці вантажних перевезень, коли для транспортування вантажу застосовується декілька видів транспорту, використовують різні терміни: «мультимодальні», «змішані», «комбіновані», «інтермодальні». В будь-якому випадку, всі поняття передбачають такий процес перевезення, коли необхідно доставити вантаж із однієї точки в іншу, застосовуючи декілька видів транспорту.

Розширене визначення терміну наводиться в праці [3], автори якого зазначають, що мультимодальні разом із сегментованими перевезеннями є різновидом змішаних перевезень, та приводять наступне визначення: «міжнародне мультимодальне перевезення це вантажне перевезення двома або більше видами транспорту, за одним

контрактом (з наскрізною тарифною ставкою), за одним документом (наскрізним коносаментом) та однією відповідальною стороною – оператором мультимодальних перевезень».

Аналізуючи мультимодальні перевезення з правової точки зору, Н.О. Бутакова зазначає, що це «складний вид підприємницької діяльності, пов'язаний з об'єднанням різних транспортних організацій з метою переміщення товарів з пункту відправлення в пункт призначення на різних видах транспорту за єдиним документом протягом усього маршруту» [4].

В праці [5] наводиться наступне трактування поняття «мультимодальне перевезення»: «це перевезення вантажів, коли особа, яка її організує, несе відповідальність за вантаж на всьому шляху транспортування, незалежно від кількості видів транспорту, що приймають участь, при оформленні єдиного перевізного документа».

Транспортно-логістичні компанії, в тому числі і вітчизняні, наводять трактування поняття «мультимодальні перевезення» на власних інтернет-сайтах, наприклад:

1) «вантажоперевезення, які здійснюються за допомогою декількох видів транспорту в межах одного договору» [6];

2) «комбінування різних видів транспорту для здійснення одного перевезення» [7];

3) «процес доставки вантажу декількома видами транспорту, з використанням перевантажувальних терміналів; ... здійснюється по одному контракту» [8].

Єдиного підходу щодо трактування поняття «мультимодальні перевезення» наразі ще не напрацьовано. Термінологічні суперечності щодо визначення поняття існують, однак слід зазначити, що головною відмінною рисою даного виду перевезень є наявність оператора мультимодальних перевезень, який несе відповідальність за весь процес доставки вантажу, виконане принаймні двома видами транспорту при оформленні єдиного транспортного документу.

Неповністю вирішено питання щодо законодавчого регулювання розвитку мультимодальних перевезень в Україні, зокрема організаційних та правових засад, а також державної підтримки.

Правовідносини в сфері мультимодальних перевезень на даний час регулюються рядом нормативно-правових актів, зокрема: Господарським кодексом України, Цивільним кодексом України, Митним кодексом України, Повітряним кодексом України, Кодексом торговельного мореплавства України, Законами України “Про транспорт”, “Про залізничний транспорт”, “Про автомобільний транспорт”, “Про транзит вантажів”, “Про транспортно-експедиторську діяльність”, “Про зовнішньоекономічну діяльність” тощо.

Проектом Закону України "Про мультимодальні перевезення" визначається, що: мультимодальні перевезення передбачають використання двох та більше видів транспорту; цей вид перевезення вантажів здійснюється на підставі договору мультимодального перевезення; на всьому маршруті мультимодального перевезення застосовується єдиний перевізний документ (документ мультимодального перевезення вантажів).

Слід звернути увагу, що при здійсненні міжнародних мультимодальних перевезень необхідно дотримуватися правил міжнародних договорів, до яких приєдналася Україна, даючи свою згоду на їх виконання. Вони є першорядними в порівнянні із вітчизняними законодавчим актом.

Питання транзитних мультимодальних перевезень вантажів в Україні регулюється Законом України “Про транзит вантажів”.

2 грудня 2020 р. Україна приєдналася до Угоди про розвиток мультимодальних перевезень ТРАСЕКА. Держави-учасниці «Основної багатосторонньої угоди про міжнародний транспорт щодо розвитку коридору Європа - Кавказ – Азія» (ОБУ) визначили мультимодальні перевезення вантажів як перспективний вид перевезень. ОБУ має за мету координувати дії учасників процесу мультимодальних перевезень шляхом створення єдиної правової основи для здійснення даного виду перевезень, чіткого визначення

поняття «документ мультимодального перевезення» та його змісту, встановлення межі відповідальності оператора мультимодального перевезення та вантажовідправника, визначення необхідності укладання єдиного договору мультимодального перевезення протягом усіх етапів транспортування незалежно від зміни виду транспорту [9].

У відповідності до Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, ратифікованою Законом України №1678-VII від 16.09.2014 р., визначено напрями співробітництва в сфері міжнародних перевезень. Україна зобов'язалася гармонізувати вітчизняне законодавство в сфері транспорту протягом десяти років перехідного періоду з метою скоординованого розвитку та лібералізації перевезень [10].

Міжнародні мультимодальні перевезення є складним транспортно-логістичним процесом, який передбачає визначення оптимального маршруту (за певними критеріями), вибір та обґрунтування ефективного способу виконання транспортного процесу, контролювання кожного етапу перевезення, організацію взаємодії в роботі визначених видів транспорту та пунктів перевалки вантажу, оформлення необхідних супровідних документів, врахування численних факторів ризику тощо. Тому слід зазначити, що даний вид перевезення є одними з найскладніших в організаційному питанні способом доставки вантажів.

Організація мультимодальних перевезень опирається на взаємодію учасників, які приймають участь в перевезенні вантажів (рис. 1).

Суттєвою перевагою та головною особливістю мультимодального процесу транспортування вантажів є те, що в ролі організатора процесу доставки виступає оператор мультимодальних перевезень (ОМП). Укладаючи договір мультимодального перевезення, замовник послуги повністю перекладає на єдиного оператора всі організаційні питання щодо перевізного процесу на всьому маршруті. Таким чином, на ОМП покладається

відповідальність за повний транспортно-логістичний цикл, що в свою чергу сприяє еволюції ефективної системи управління, контролю та координування роботи всіх елементів різних рівнів транспортно-логістичної системи. ОМП пропонуючи замовникам асортимент транспортно-логістичних послуг, також враховує потреби замовника щодо оптимізації процесу доставки вантажу за визначеними критеріями, здійснює оформлення пакету документів на перевезення, координування перевезень різними видами транспорту, розробку логістичної схеми транспортування вантажу, контроль за проходженням товарного потоку, калькуляцію наскрізної тарифної ставки.



Рисунок 1 – Учасники мультимодального перевезення

ОМП обирає вид транспорту та маршрут перевезення, має право їх змінювати за умови внесення змін до договору, який укладено з замовником послуги. У випадку, якщо замовник не надав всіх необхідних товарно-транспортних документів, супровідних документів ОМП має право не приступати до виконання обов'язків за договором мультимодального перевезення.

Згідно Конвенції ООН про міжнародні змішані перевезення

вантажів ОМП несе відповідальність:

- за навмисне внесення в документ змішаного перевезення неправильних даних або, навпаки, не вносить певні дані (стаття 11);

- за вантаж з моменту його прийняття від вантажовідправника або особи, що діє від його імені, до моменту передавання вантажоотримувачу (стаття 14);

- за діяльність або бездіяльність своїх службовців та агентів, або інших осіб, які надають послуги в межах виконання договору змішаного перевезення (стаття 15);

- за збитки, які пов'язані із втратою або пошкодженням вантажу, затримкою в доставці, за умови, що в цей період вантаж перебував у введенні оператора; ця відповідальність знімається, якщо буде доведено, що ОМП вжив всіх можливих заходів, щоб уникнути подібних обставин та наслідків (стаття 16);

- за супутні причини, що призвели до збитків через втрату або пошкодження вантажу, затримку в доставці, які не обумовлені провиною з його боку (стаття 17) [2].

Для порівняння розглянемо межі відповідальності ОМП у відповідності до норм, визначених у Проекті Закону України «Про мультимодальні перевезення», схваленому в першому читанні. Договором мультимодального перевезення визначаються обов'язки ОМП, які він має виконувати в повному обсязі та належним чином. А також він несе відповідальність за певні дії або бездіяльність фактичних перевізників, власників мультимодальних терміналів, третіх осіб, які залучені до надання послуги мультимодального перевезення [11].

Особливість здійснення міжнародних мультимодальних перевезень полягає також в тому, що ОМП та фактичні перевізники повинні використовувати в якості товарно-транспортних документів тільки ті, які визначені міжнародними договорами України. ОМП використовують єдиний перевізний документ на тій частині маршруту, який проходить по території України, і на території іноземних держав, якщо це передбачено міжнародними договорами України.

Питання оптимізації транспортних процесів є актуальним для сучасного суспільства, оскільки людина завжди прагне знайти якнайкраще рішення в будь-якій сфері діяльності. Визначення оптимальних маршрутів для мультимодальних перевезень сприятиме своєчасному та з мінімальними витратами виконанню замовлення на транспортування вантажу.

Моделюючи процес мультимодальних перевезень ОМП намагається знайти оптимальний план, який пропонує найкращий варіант використання існуючих умов для забезпечення максимально можливого економічного ефекту (наприклад, швидкісна доставка за мінімальних витрат). На практиці, як правило, ефективність процесу мультимодального перевезення оцінюється не за одним, а одночасно за кількома критеріями. Одні з них максимізуємо, інші – мінімізуємо.

В організаційному аспекті здійснення мультимодальних перевезень важливе місце посідає питання визначення єдиної наскрізної тарифної ставки. Згідно світового досвіду величина наскрізної ставки може варіюватися залежно від того, чи володіє ОМП транспортними засобами. ОМП маючи власні транспортні засоби (Carrier-МТО) зацікавлені їх завантажувати, хоча це не завжди може мінімізувати витрати, але дасть кращі можливості у випадку неповного завантаження транспортних засобів тарифікувати граничні витрати. ОМП, які не володіють власним транспортом (Non-Carrier-МТО), розглядають кілька можливих варіантів перевезення за певними критеріями. Визначаючи розмір тарифу враховують місце відправлення та призначення, можливі варіанти маршруту. Тариф має бути певною мірою бути привабливим для замовника послуги як за величиною вартості так і за строками доставки, оскільки не завжди вимогою замовника є критерій мінімум витрат часу та мінімум вартості.

Як зазначають автори [12], світовий досвід формування наскрізного тарифу свідчить, що в його основу покладено: вартість перевезення вантажу видами транспорту, що залученні до процесу транспортування (фактичні перевізники); вартість основних та супутніх послуг, що надаються в транспортних терміналах, на



митниці; вартість страхування відповідальності ОМП; запланований прибуток ОМП.

Правові питання документаційного забезпечення мультимодальних перевезень в міжнародному сполученні розглядалися під час:

- 1) Бернської міжнародної конвенції про залізничні перевезення вантажів 1890 року (передбачена спеціальна форма накладної);
- 2) Стокгольмської конференції Міжнародної торгової палати 1927 року (актуальність питання про необхідність уніфікації документів на змішаного перевезення);
- 3) Токійської конференції Міжнародного морського комітету 1969 року (розроблено «Токійські правила»);
- 4) засідання Міжнародної федерації експедиторських асоціацій (FIATA), на якому розроблено FBL (FIATA Multimodal Transport Bill of Lading) - мультимодальний транспортний коносамент FIATA, оборотний документ експедитора, який приймає на себе зобов'язання та відповідальність перевізника; FWB (FIATA Multimodal Transport Waybill) - мультимодальний транспортний коносамент FIATA, необоротний документ експедитора, який приймає на себе зобов'язання та відповідальність перевізника (може використовуватися як морська накладна);
- 5) засідання БІМКО розробила в 1977 році такий коносамент, як COMBIDOC, що в основному використовується оператором змішаного перевезення, який експлуатує морські судна (Vessel Operator Multimodal Transport Operator, VOMTO);
- 6) ООН ухвалено Конференцію з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД) та MULTIDOC - документ, розроблений з метою сприяння впровадженню в практику Конвенції ООН про міжнародні змішані перевезення вантажів.

В практиці діяльності ОМП мають місце ситуації, коли можна досягнути зменшення тарифу при міжнародних перевезеннях за рахунок знижок з базової ставки тарифів, при бронюванні місць, при

забезпеченні завантаження транспортних засобів у зворотних рейсах, при організації колових поїздок.

З метою мінімізації ризиків, які можуть мати місце в процесі міжнародних мультимодальних перевезень проводиться страхування вантажів та професійної відповідальності. Відповідна норма права закріплена в законопроекті України «Про мультимодальні перевезення» (стаття 18). Міжнародні перевезення для всіх учасників транспортно-логістичного процесу мають високий ступінь комерційних, підприємницьких та логістичних ризиків. При транспортуванні мають справу зі статичним видом ризику (ризик втрати): найчастіше мають місце пошкодження та втрата вантажу, ніж його пошкодження. Підприємницькі ризики в міжнародних перевезеннях можуть мати місце для вантажовідправника та вантажоотримувача (невиконання договірних обов'язків, форс-мажорних обставин). Транспортний ризик як частина підприємницького (втрати або пошкодження вантажу в процесі транспортування) в міжнародних перевезеннях відрізняється, на відміну від внутрішніх, більш складними умовами доставки вантажу. Транспортні ризики в міжнародній торгівлі згідно Правил ІNKOTERMS класифікуються за ступенем ризику та переходу прав власності на товар. Для учасників мультимодальних перевезень має місце ще репутаційний ризик, тобто втрата репутації через невиконання послуги.

В діяльності ОМП ймовірність виникнення ризику досить висока, тому він повинен розробляти: політику уникнення ризику, політику прийняття ризику, політику зниження ступеня ризику. Однак ступінь ризику є неоднаковий на різних видах транспорту. Так, перевезення вантажу повітряним транспортом має меншу ймовірність псування вантажу, а найбільша ймовірність виникнення страхового випадку при транспортуванні автомобільним та водними видами транспорту. Можливими причинами страхових випадків можуть бути: аварійна ситуацій, в результаті якої втрачено або пошкоджено вантаж; недотримання умов зберігання та транспортування вантажу, в результаті чого втрачено або пошкоджено вантаж, втрачено його

корисні властивості; недотримання термінів доставки вантажу, а саме їх перевищення з незалежних від перевізника причин, в результаті чого відбулося псування вантажу (наприклад, через несприятливі погодні умови, природні катаклізми, розбійний напад тощо).

Для зняття матеріальної відповідальності за вантаж, який прийнято до транспортування, компанія-перевізник страхує свою відповідальність (CMR) при міжнародних вантажних перевезеннях. Наявність CMR є однією із переваг вантажоперевізника при пошуку потенційних клієнтів.

Розвиток міжнародного автомобільного сполучення актуалізував питання обов'язкового страхування цивільної відповідальності іноземних власників автотранспортних засобів. В країнах-членах міжнародної системи автомобільного страхування «Зелена картка» застосовується сертифікат єдиної форми (Бельгія, Великобританія, Греція, Данія, Ірландія, Італія, Люксембург, Нідерланди, ФРН та Франція). Україна стала членом цієї системи в 1997 році. Наша країна представлена в цій міжнародній системі Моторним (транспортним) страховим бюро України (МТСБУ), яке виступає гарантом відшкодування шкоди на території країн-членів «Зеленої картки», заподіяної власниками транспортних засобів, які зареєстровані в Україні. Сертифікат «Зелена картка» може діяти в межах до 1 року. Цей термін обирається на власний розсуд страхувальником. Крім того, сертифікат має різну вартість в залежності від країни відвідування, строку дії сертифікату, типу транспортного засобу.

Для страхування вантажів при морських перевезеннях використовують застереження Інституту лондонських страховиків, які визначають обсяг відповідальності, що приймає на себе страхова компанія:

- застереження типу А “З відповідальністю за всі ризики” – відповідальність за пошкодження або загибель майна, що перевозиться, яка виникла за будь-яких обставин. Необхідно доводити необхідність та обґрунтованість заходів з порятунку вантажу у повному обсязі. Застереження типу А надає

найширше страхове покриття та користується найбільшою популярністю.

- застереження типу В “З відповідальністю за приватну аварію” – компенсація виплачується при стихійних лихах (землетрусі, дії вулкану або блискавки), катастрофах внаслідок зіткнення судна або іншого транспортного засобу з будь-якими зовнішніми об'єктами, викидання за борт або намокання, пожежах, вибухах (середнє страхове покриття);
- застереження типу С “Без відповідальності за пошкодження” дуже схожі із застереженнями типу В, однак відшкодування збитків за варіантом С є меншим.

На підставі застереження Інституту лондонських страховиків можна також страхувати вантажі, які перевозяться автотранспортом.

При визначенні ступеня ризику під час здійснення міжнародних перевезень враховують ряд основних факторів, а саме: вид та характер вантажу, тип обсягу страхової відповідальності, технічні характеристики транспортного засобу, маршрут транспортування, вартість вантажу, спосіб відправлення вантажу. Наприклад, під час тривалого простою на митниці є висока ймовірність крадіжок. Як свідчить статистика, з автотранспортного засобу крадіжка вантажу для злочинців є найзручнішою. В зв'язку з цим автомобільні перевезення вважають найризикованішими та мають найвищі тарифні ставки. При морських перевезеннях привертає увагу фактор віку транспортного засобу. Як правило, судна, які експлуатуються понад 15 років найчастіше потрапляють в аварійні ситуації. Перші позиції в списку суден посідають танкери, ролкерні судна. З криміногенної точки зору найнебезпечнішими регіонами для морських перевезень є райони Східного Африканського узбережжя та Південно-Китайського моря (піратство), Південної Африки (тероризм). Регіонами, де найчастіше судна сідають на мілину, мають місце пожежі та вибухи є Біскайська та Мексиканська затоки, протоки Ла-Манш та Па-де-Кале, Північноатлантична траса, моря Південно-Східної та Східної Азії, Західне узбережжя Африканського континенту.

Важливою складовою організації мультимодальних перевезень є використання інформаційних систем. Інформаційні потоки необхідні для супроводу доставки вантажів в транспортно-логістичній системі, гарантуючи її стійкість та керованість. Процес мультимодального перевезення вантажів є досить складним, оскільки вимагає координованості дій всіх його учасників. Не маючи повного інформаційного забезпечення неможливо відслідкувати де перебуває вантаж, забезпечити своєчасну перевалку та доставку вантажу. Виникає потреба в інформаційному забезпеченні всіх сторін мультимодального перевезення вантажу: вантажовідправника, вантажоотримувача, оператора мультимодального перевезення, представників транспортно-логістичних компаній. В міжнародних перевезеннях виникають певні складнощі в здійсненні контролю за транспортними засобами та вантажними одиницями.

Центр ООН зі спрощення процедур торгівлі та електронним діловим операціям (СЕФАКТ ООН) здійснює розробку базових семантичних стандартів, серед яких Стандарт ООН для електронного обміну даних в управлінні, торгівлі та на транспорті (ЕДІФАКТ ООН). Для кожного сектора економічної діяльності створено «довідкові моделі даних» (ДМД), зокрема, для управління мультимодальними транспортними послугами (ДМД ММП). В ДМД зібрано всі необхідні вимоги щодо певного сектора економічної діяльності, а також вони охоплюють вимоги до інформації та документації. В Україні нині розглядається питання розвитку та застосування ДМД в практичній діяльності в сфері торгівлі, транспорту і логістики з метою цифрової трансформації обміну даними та документами при мультимодальних перевезеннях.

## II. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ МІЖНАРОДНИХ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Технологічний аспект мультимодальних перевезень полягає у підготовці вантажу до перевезення, доставки його на термінал, виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, складських робіт, безпосередньо сам процес транспортування, забезпечення

взаємодії транспорту. Детальне погодження технологічних процесів між собою є важливим завданням в процесі здійснення мультимодальних перевезень. Процес взаємодії полягає в синхронізації та координації технологічних режимів видів транспорту. Даний процес здійснюється вже на стадії розробки проекту і продовжується під час оперативного регулювання транспортних процесів. Під час формування технологічної системи доставки вантажу відбувається взаємоузгодження технічних, технологічних, економічних, організаційних, комерційних та правових питань, які потребують вирішення для забезпечення ефективного перевезення вантажу. Так, наприклад, при визначенні технологічних питань щодо вибору видів та марки транспортних засобів враховують технічні можливості, а саме відповідність вантажопідйомності транспортних засобів обсягам вантажу, що планується перевести. Також виникають небезпеки втрати матеріальних цінностей в наслідок передачі вантажу з одного виду транспорту на інший. Тому в наш час все більше віддається перевага транспортування вантажів у контейнерах, застосування технології знімного кузова, трейлерні та контрейлерні системи перевезення вантажів.

Сучасні мультимодальні технології транспортування вантажів розрізняють в залежності від складу мультимодальної системи транспортування (рис. 2).

Вибір способу транспортування та виду транспорту, тобто технології перевезення, може здійснюватися на основі таких критеріїв, як: мінімальні затрати на транспортування; час доставки вантажу; максимальна надійність та безпека; мінімальні затрати, пов'язані з запасами в дорозі; потужність і доступність видів транспорту; продуктова диференціація. Однак головним критерієм, як правило, є транспортні витрати. Під час розв'язання конкретних транспортних задач часто потрібно враховувати додаткові обмеження, що не зустрічалися при розгляді простих варіантів даних задач. Замовники транспортних послуг нині доволі часто звертають увагу на додаткові критерії, до яких належать можливість отримання

замовленого товару в чітко визначені строки, якісне інформаційне супроводження процесу виконання замовлення.



Рисунок 2 – Мультимодальна система транспортування вантажів

В складі мультимодальної транспортної мережі розглядають: мультимодальні транспортні коридори, мультимодальні транспортні вузли, мультимодальні транспортні шляхи, мультимодальні транспортно-логістичні центри.

Транспортний вузол, який пов'язує між собою мережі різних видів транспорту є мультимодальним. Новими вузловими елементами є портали, хаби, термінали, гетвеї.

Найбільш складним транспортним вузлом, де перетинаються різні види транспорту, вважаються морські гирлові порти. Вони

пов'язують сухопутний та водний види транспорту (морський, річковий, залізничний, автомобільний). Основним завданням такого транспортного вузла є передача вантажу з сухопутного транспорту на водний або навпаки. Робота порту організується таким чином, щоб час перебування суден та сухопутного транспорту був мінімальним. Сучасні судна мають вантажопідйомність від десяти до ста тисяч тонн, що дає можливість зменшити вартість перевезення та скоротити час на навантажувально-розвантажувальні роботи.

Морські транспортні вузли в складі виробничої структури мають технологічні перевантажувальні комплекси, необхідні для комплексного обслуговування морського транспорту, виконання навантажувально-розвантажувальних робіт в процесі приймання або передавання вантажів з залізничного, автомобільного, річкового транспорту. Деякі порти, в залежності від їх складу та обсягів вантажообігу, можуть мати: спеціалізоване підйомно-транспортне обладнання, яке використовується для обробки спеціалізованих суден та конкретних видів вантажів; причали для контейнерів, ліхтеровозів, поромів, суден з горизонтальним способом вантажообробки; причали для спеціалізованих вантажів (генеральних, швидкопсувних, небезпечних вантажів тощо). Схема механізації перевантажувальних робіт може бути наступною: в оперативній зоні розміщуються портові крани, вантажопідйомність яких залежить від характеру вантажу (від 10 т і вище); з метою розширення складської площі навалочних вантажів портові крани можуть бути розміщені в дві лінії.

Про ефективність діяльності порту свідчить система показників (рис. 3).

До найбільш продуктивних морських портів світу належать:

1) порт Шанхаю, КНР - глибоководний морський і річковий порт, найбільший в світі за вантажообігом, має торгівельні зв'язки з 500 портами 200 країн світу, має 125 причалів, вантажообіг в 2019 р. становив 43,3 млн. TEU, обробляється понад 2000 контейнерних судів в місяць;

2) порт Сінгапуру – загальна площа 436 га, обладнаний причалами для суден різного типу, щоденно приймає близько 150



суден, вантажообіг в 2019 р. становив 37,19 млн. TEU, приймає вантажі з 600 портів 123 країн світу;

3) порт Роттердама, Нідерланди – за обсягами оброблюваних вантажів займає перше місце в Європі, вантажообіг в 2019 р. становив 14,81 млн. TEU, протяжність 40 км, має одну з найбільших в світі портових акваторій, що дозволяє обслуговувати величезні судна, вважається найбільш технологічним через високий рівень автоматизації навантажувально-розвантажувальних робіт та унікальної портової спецтехніки;

4) Порт Джебель-Алі, ОАЕ – найбільший за розмірами та завантаженістю порт Близького Сходу, має 77 причалів, вхідна глибина 17 метрів, обробляє щорічно вантажі в кількості 15 млн. TEU, порт може обслуговувати судна вантажопідйомністю до 545 тис.т та довжиною до 414 м, має сполучення з вантажним аеропортом Дубая та забезпечує протягом чотирьох годин процес перевантаження між літаками та морськими суднами;

5) Порт Лос-Анджелеса, США - найбільший порт Американського континенту, вхідна глибина 10-16 метрів, загальна площа 3,5 тис.га, має 270 глибоководних причалів, 27 вантажних терміналів, вантажообіг в 2020 р. становив 9,2 млн. TEU, найбільш завантажени контейнерний порт США;

6) Порт Пусан, Південна Корея – займає важливу позицію в загальносвітовій логістиці, має загальну площу 153 га, вантажообіг в 2019 р. становив 21,99 млн. TEU, приймає судна водотоннажністю до 50 тис. т, довжиною до 330 м, з осадом при повній завантаженості до 12,5 м, є одним з найважливіших портів світу, через який проходить переважна більшість морепродуктів світу;

7) Порт Амбарлі, Туреччина – один з найстаріших в світі, має вихід до Мармурового та Чорного морів, вантажообіг в 2020 р. становив близько 8 млн. TEU.

В 2020 році лише 14 портів в світі мали обсяг перевалки вантажів понад 10 млн. TEU. До них належать такі порти, як: Шанхай, Сінгапур, Нінбо, Шеньчжень, Гуанчжоу, Циндао, Пусан, Тяньцзін, Гонконг, Роттердам, Дубаї, Келанг, Антверпен, Сямень.

В 2020 р. морські порти Європи мали обсяг перевалки вантажів 76,8 млн TEU, що на 2,8% менше у порівнянні з минулим роком. Найбільші обсяги контейнерообігу забезпечили: Роттердам (Нідерланди), Антверпен (Бельгія), Гамбург (Німеччина), Пірей (Греція), Валенсія (Іспанія), Барселона (Іспанія), Генуя (Італія), Гавр (Франція), Джоя-Тауро (Італія), Гданьск (Польща), Бремерхафен (Німеччина), Фелікстоу (Англія).

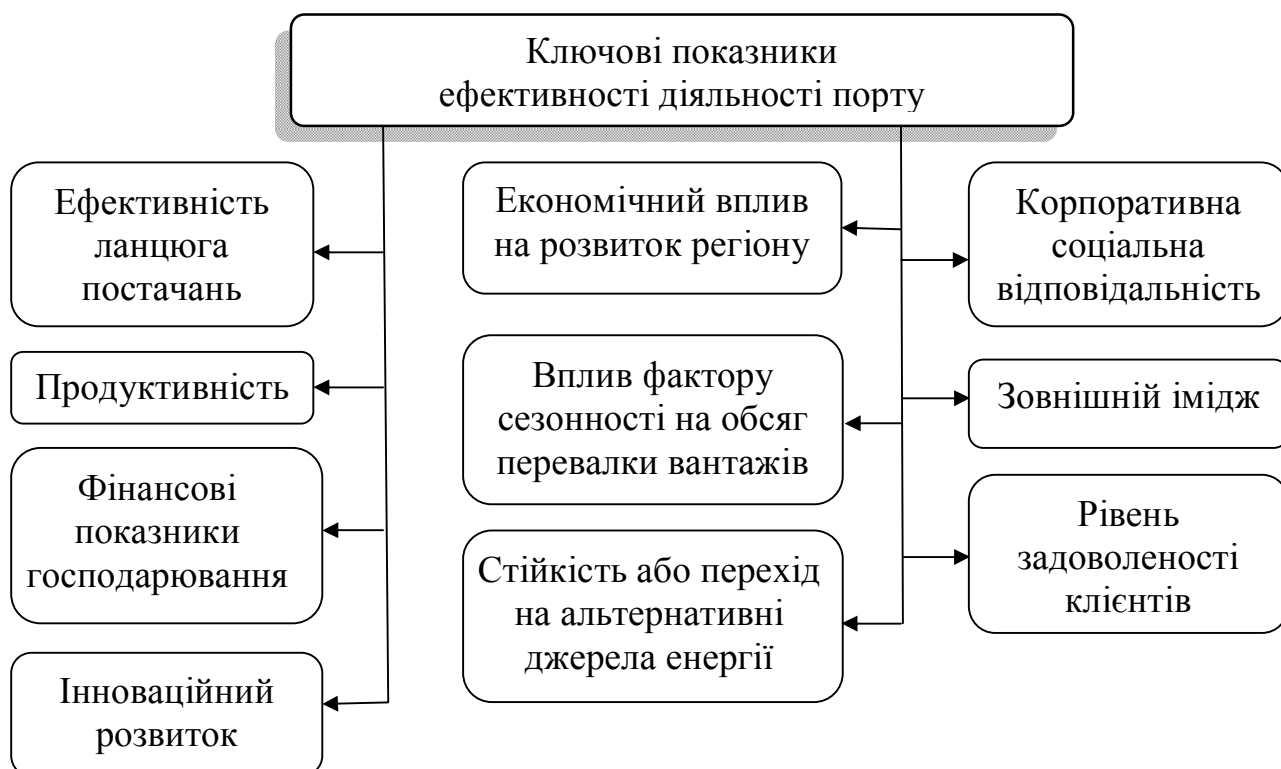


Рисунок 3 – Система ключових показників ефективності діяльності порту

За підсумками 2019 року обсяги перевалки вантажів в 13 діючих українських портах (за винятком портів, які розташовані в Криму) становили понад 160 млн. т, що становило історичний рекорд. Максимальні обсяги перевалки забезпечили: порт Південний - 53,9 млн. т, Миколаїв - 33,4 млн. т, Чорноморськ – 26,2 млн. т, Одеса – 25,3 млн. т, Маріуполь 6,5 млн. т (таблиця 1). Загальна кількість суден, які було обслуговано становило 11850, що на 1,7% в порівнянні з 2018 р. До п'ятірки основних вантажів увійшли:

продукція аграрного сектора економіки, руда, чорні метали, вугілля, контейнери. Перевалка транзитних вантажів збільшилася на 8 % в порівнянні з минулим роком (до 11 млн. т). Контейнерні вантажі, перевалка яких здійснювалася в морських портах, становила 7,9% в загальному обсязі вантажообігу України в 2019 році (12,7 млн.т вантажів у контейнерах або 1,007 млн. TEU, що на 19% більше за минулий рік). Найбільший показник перевалки контейнерів був у 2008 році – 1,262 млн. TEU. Слід зазначити, що перевалка контейнерів здійснюється в Одеському (64,5% українського контейнерообороту), Південному та Чорноморському портах і лише приватними стивідорними компаніями на п'яти контейнерних термінах:

1) «КТО» - оператор найбільшого в Україні контейнерного терміналу в Одеському порту, входить до складу німецького логістичного холдингу Hamburger Hafen und Logistik AG (391,4 тис. TEU або 38,9% українського контейнерного потоку);

2) «Бруклін-Київ Порт» - оператор контейнерного терміналу на базі причалів №42-43 ДП «Одеський морський торговий порт», місткість терміналу – 5,7 тис. TEU;

3) «ТІС-КТ» - найбільш глибоководний контейнерний термінал в Україні, має найдовший контейнерний причал, який обслуговується найбільшим перевантажувачем виробництва компанії ZPMC, приймає судна фідерного сервісу «ТІС - Поті – ТІС» (на даний час закритий через скорочення обсягу вантажоперевезень), організованого контейнерним перевізником Maersk, є учасником Міжнародної асоціації «Транскаспійський міжнародний транспортний маршрут» або Middle Corridor (218,6 тис. TEU, що на 75% більше у порівнянні з 2018 р.);

4) термінал Чорноморського рибного порту (вантажобіг 4038 тис.т).

Таблиця 1 – Результати діяльності морських портів Одеської області, 2019 р.

Порти	Суднозаходів	Перевезено вантажів, млн. тонн	Ріст у порівнянні з 2018 р., %	Обсяг обробки контейнерів, TEU
Одеська область, в цілому	8212	111,1	20,5	218 661
Одеський морський порт	1447	25,343	16,8	649458
Морський порт «Південний»	1044	53,862	26,1	218661
Морський порт Чорноморськ	1534	26,153	21,4	139154

В 2021 р. контейнерний термінал DP World TIS Pivdennyi як частина портової групи DP World організував співпрацю з Akkon Lines (турецька контейнерна лінія), що надає можливість отримати зручний доступ з морського порту «Південний» Одеської області до турецьких (Амбарлі, Гебзе, Гемліка, Мерсіна, Аліага), середземноморських (Констанци, Валенсії, Барселони, Кастельона, Салерно, Генуї) та північно-африканських портів (Сусса, Бізе, Аннаби тощо). В свою чергу, іноземні перевізники матимуть доступ до мультимодальної транспортної інфраструктури України, зокрема мережі сухих портів та залізничних терміналів. Контейнерний термінал DP World TIS Pivdennyi в 2020 році мав обсяги контейнерообігу на рівні 245 тис. TEU, що на 12% більше в порівнянні з минулим роком.

Обсяги переробки вантажів, в тому числі контейнерів, в морських портах України в період пандемії в цілому скоротилися, за винятком Одеського морського порту (таблиця 2).

Інфраструктура українських портів розвивається, однак для формування достатніх умов для здійснення мультимодальних перевезень необхідно забезпечити нормальне функціонування автомобільного та залізничного сполучення, системи інформаційного

обміну, інтеграції роботи митних органів та кінцевих вантажоотримувачів, тобто всієї логістичної мережі. Зокрема, для розвитку морських транспортних вузлів, в яких будівництво та технологічний розвиток терміналів відбувається активно, нагальною є потреба формування припортової залізничної інфраструктури.

Таблиця 2 – Динаміка обсягів переробки вантажів стивідорними компаніями в морських портах України за січень-серпень 2021 р. в порівнянні з аналогічним періодом 2020 р.

	Всього вантажів, тис. тонн	Контейнери		
		тонн	шт.	TEU
Всього по морським портам				
2020 р.	118804,42	9523	482022	776053
2021 р.	106256,28	8826,13	452264	760559
у % до 2020 р.	89,4	92,7	93,8	98,0
Всього по державним стивідорним компаніям морським торговельним портам на причалах АМПУ				
2020 р.	27220,08	7,28	477	553
2021 р.	24466,72	7,12	338	373
у % до 2020 р.	89,9	97,8	70,86	67,45
Всього по приватним стивідорним компаніям на причалах АМПУ				
2020 р.	45829,29	5776,75	294811	480081
2021 р.	42188,62	5526,6	292595	498408
у % до 2020 р.	92,06	95,67	99,25	103,82
Одеський морський порт				
2020 р.	17523,78	5776,75	294881	480081
2021 р.	16551,76	5526,60	292525	498408
у % до 2020 р.	94,5	95,7	99,3	103,8
Морський порт «Південний»				
2020 р.	46932,12	2399,05	114102	181737
2021 р.	37617,14	2146,22	101582	167165
у % до 2020 р.	80,2	89,46	89,03	91,98

Спеціалізований морський порт Ольвія				
2020 р.	2990,51	6,37	399	420
2021 р.	3181,38	2,92	202	202
у % до 2020 р.	106,38	45,84	50,63	48,1
Морський порт Чорноморськ				
2020 р.	17460,02	1340,8	72710	113815
2021 р.	17104,15	1150,09	57884	94782
у % до 2020 р.	97,96	85,78	79,61	83,28

В зв'язку з інтенсивним розвитком контейнерних перевезень вантажів як найдешевшого виду транспортування, актуальним постало питання побудови контейнерних пунктів і на залізничному транспорті. Такі пункти в більшості випадків розташовуються на автомобільно-залізничних терміналах. Контейнерні пункти являють собою асфальтобетонний майданчик, обладнаний спеціалізованою перевантажувальною технікою.

В країнах Західної Європи практика будівництва мережі автомобільно-залізничних терміналів розпочалася наприкінці ХХ століття. Термінали можна класифікувати на наступні види: перший забезпечує обслуговування автопоїздів; другий – перевантаження с додаються перевантаження напівпричепів.

Автомобільно-залізничний термінал, як правило, становить собою інтермодальний термінал, що діє на договірних засадах та надає повний перелік послуг: навантаження, розвантаження, перевалка, підвозу-розвозу вантажу, криге (складське) та відкрите зберігання на короткий час, пакування, митне оформлення, обслуговування вантажів тощо.

З метою скорочення термінальних витрат в практику діяльності зазначених об'єктів транспортної інфраструктури впроваджуються термінальні інновації, наприклад, системи управління інформацією на основі електронного обміну даними (EDI), які суттєво прискорюють інформаційну обробку та прискорюють процес мультимодального перевезення вантажів. Автоматизація робіт на транспортних термінах підвищує їх продуктивність, хоча і вимагає на початковому етапі

значних капітальних витрат. Економічна сторона впровадження інновацій полягає в тому, що зменшення термінальних витрат суттєво впливає на тарифи мультимодальних перевезень вантажів, міжнародну торгівлю в цілому, розвиток транспортної системи, зміну конкуренції між видами транспорту.

Наразі Україні потрібна технічна допомога у реалізації проекту щодо системи зміни колії. Це необхідно зробити, щоб забезпечити розвиток мультимодального транспорту в напрямку Європа-Азія, зокрема в межах існуючих транспортних коридорів, визначених мережею TEN-T. В країнах Європи (крім США, Прибалтики, Іспанії, Португалії, Ірландії, Фінляндії) використовуються колії шириною 1435 мм. В Україні цей показник становить 1520 мм.

Світова система мультимодальних перевезень розвивається швидкими темпами, переформатовуючи інфраструктуру мультимодальних перевезень під свої потреби та удосконалюючи світову логістику.

Сучасні мультимодальні транспортно-логістичні центри (МТЛЦ) є одним з елементів інфраструктури мультимодальних перевезень, які забезпечують безперебійну роботу світової транспортної мережі, комплексне логістичне обслуговування, скорочення транспортних витрат та часу на транспортування вантажів. МТЛЦ маючи територіальну локацію, дозволяють учасникам процесу мультимодального перевезення розміщуватися близько один від одного і таки чином отримувати економію на трансакційних витратах. Наприклад, як свідчить досвід країн ЄС використання МТЛЦ призводить до скорочення витрат на навантажувально-розвантажувальні роботи до 15-30%, на загальні логістичні витрати на 12-35%.

Асоціація європейських логістичних платформ (Europlatforms EEIG) визначає, що в транспортно-логістичний центр (ТЛЦ) становить собою певний район, в якому вся діяльність стосовно транспортування, обробки, розподілу вантажів у внутрішніх та міжнародних перевезеннях здійснюється на комерційній основі

різними операторами. Інформація щодо найбільш ефективних ТЛЦ ЄС за даними Europlatforms EEIG наведена в таблиці 3.

Таблиця 3 – Найбільш ефективні ТЛЦ ЄС за даними Europlatforms EEIG [13]

Місце в рейтингу	ТЛЦ	Країна	Загальна площа, га	Транспортне сполучення
1.	Interporto Verona	Італія	250	авто – залізн. – авіа
2.	GVZ Bremen	Німеччина	475	авто – залізн.
3.	GVZ Nürnberg	Німеччина	337	авто – залізн. – річка
4.	GVZ Berlin Süd	Німеччина	440	авто – залізн.
5.	Plaza Logistica Zaragoza	Іспанія	61	авто – залізн.
6.	Interporto Nola Campano	Італія	300	авто – залізн.
7.	Interporto Padova	Італія	110	авто – залізн.
8.	Interporto Bologna	Італія	420	авто – залізн.
9.	GVZ Leipzig	Німеччина	600	авто – залізн. – авіа
10.	Interporto Parma	Італія	254	авто – залізн.
11.	ZAL Barcelona	Іспанія	150	авто – залізн. – море – авіа
12.	Interporto di Torino	Італія	300	авто – залізн.
13.	BILK Logistics Center	Угорщина	100	авто – залізн.
14.	Interporto Novara	Італія	18	авто – залізн.
15.	CLIP Logistics	Польща	10	авто – залізн.
16.	Delta 3 Dourges	Франція	333	авто – залізн. – море
17.	GVZ Berlin West	Німеччина	226	авто – залізн. – річка
18.	Cargo Center Graz	Австрія	15	авто – залізн.
19.	GVZ Südwestsachsen	Німеччина	172	авто – залізн.
20.	DIRFT Daventry	Великобританія	190	авто – залізн.

Перший європейський транспортно-логістичний центр з'явився в Баварії в місті Ingolstadt. Його місцерозташування обрано таким чином, щоб мінімізувати витрати на транспортування. На території ТЛЦ розташовано залізничні та автомобільні під'їзні шляхи. На даний час найбільшими МТЛЦ Німеччини є GVZ-Dresden, GVZ-



Bremen NW, GVZ Vel am Rhein, GVZ Nuremberg, GVZ Frankfurt/ Oder (etc), GVZ-Osnabruck, GVZ Herne-Emscher, GVZ Kiel, GVZ Kassel, GVZ Hamburg, GVZ Bremen SW, GVZ Rostock, GV Kolenz. Ці центри характеризуються високим рівнем логістичного сервісу [14].

Згідно даним Всесвітнього банку Німеччина має найкращий показник Індексу ефективності логістики (LPI), а також її визнано найефективнішим логістичним центром в світі з 2012 і по теперішній час. Серед найкращих логістичні центри Північної Рейн-Вестфалії (NW, нім. Nordrhein-Westfalen), які становлять четверту частину всіх логістичних центрів Німеччини. NW має високий рівень розвитку транспортної інфраструктури, зокрема: щільну мережу автомобільних доріг та залізниця, 2 великих міжнародних аеропорти, розгалужену мережу внутрішніх та міжнародних водних шляхів. В п'ятірку найкращих за версією Всесвітнього банку також входить Швеція, Бельгія, Австрія, Японія. Україна займає 66 місце в світовому рейтингу, маючи 2,83 бали, що свідчить про значні проблеми у вітчизняній логістичній системі, і як результат, це призводить до затримок в процесі транспортування та додаткових витрат (табл. 4).

Один з найбільших транспортно-логістичних центрів Європи та світу розташовано в Італії – Bologna Freight Village (BFV), який функціонує з 1972 р., обслуговує 16% міжнародного вантажообігу. На його базі вперше в Європі почали використовувати різні види транспорту для вантажних перевезень та надавати супутні послуги. Тому його вважають першим європейським мультимодальним транспортно-логістичним центром. В межах BFV проходить 5 головних залізничних ліній, 4 автомобільні шосе, функціонують різноманітні міжнародні логістичні та транспортно-експедиційні компанії, склади, митна служба, станції обслуговування [15]. В більшості ТЛЦ Італії є в наявності інтермодальний термінал. Специфіка італійської концепції побудови транспортної інфраструктури ТЛЦ має за мету залучення морського транзиту та розвиток взаємодії морського виду транспорту з автомобільним та залізничним.

Таблиця 4 – Глобальний рейтинг LPI, 2018 р. [16]

Країна	LPI Рейтинг	LPI оцінка	Митне обслуговування	Інфраструктура	Міжнародні перевезення	Компетенції в логістиці	Відслідковування	Пунктуальність
Німеччина	1	4,20	4,09	4,37	3,86	4,31	4,24	4,39
Швеція	2	4,05	4,05	4,24	3,92	3,98	3,88	4,28
Бельгія	3	4,04	3,66	3,98	3,99	4,13	4,05	4,41
Австрія	4	4,03	3,71	4,18	3,88	4,08	4,09	4,25
Японія	5	4,03	3,99	4,25	3,59	4,09	4,05	4,25
Нідерланди	6	4,02	3,92	4,21	3,68	4,09	4,02	4,25
Сінгапур	7	4,00	3,89	4,06	3,58	4,10	4,08	4,32
Данія	8	3,99	3,92	3,96	3,53	4,01	4,18	4,41
Великобританія	9	3,99	3,77	4,03	3,67	4,05	4,11	4,33
Фінляндія	10	3,97	3,82	4,00	3,56	3,89	4,32	4,2
Україна	66	2,83	2,49	2,22	2,83	2,84	3,11	3,42

Якщо розглядати Американський континент, то одним з найбільших ТЛЦ цієї частини світу є «АльянсТехас» (США). Це багатофункціональний об'єкт, в якому розміщено понад 170 компаній. Інфраструктура побудована з можливістю взаємодії видів транспорту: залізничного, автомобільного, авіаційного. Крім того, на території ТЛЦ «АльянсТехас» діє міжнародна зона вільної торгівлі.

В країнах Азії відбуваються успішні інтеграційні процеси щодо створення ТЛЦ. Наприклад, раніше морські порти та логістичні центри або складське господарство створювалися окремо. Нині відбуваються зміни в сторону створення МТЛЦ з широким спектром функціональних задач транспортно-логістичної діяльності: транспортно-експедиційні послуги, складування, зборка, об'єднання вантажу, маркування та пакування, класифікація вантажу, навантажувально-розвантажувальні операції тощо. Провідним міжнародним МТЛЦ Південно-Східної Азії є порт Сингапуру.

Важливим фактором міжнародного співробітництва в сфері вантажних перевезень та логістики є транспортно-логістичні кластери. Як зазначає В.І. Копитко, сучасні процеси інтеграції України в міжнародну транспортно-логістичну систему, стратегічні цілі країн-сусідів, обумовлюють доцільність формування у прикордонних регіонах нашої держави транспортно-логістичних кластерів, а не окремих транспортно-логістичних центрів [17].

Транспортно-логістичні кластери об'єднують численні транспортні підприємства, транспортні вузли, транспортно-логістичні центри та шляхи сполучення в єдину систему, і таким чином досягається ефект синергії в досягненні цілей транспортно-логістичної діяльності [18]. Активізація процесів формування транспортно-логістичних кластерів в свою чергу сприятиме ефективному використанню транзитного потенціалу України.

Транзитний потенціал України пов'язаний з географічним розташуванням держави, але недостатньо розвинена та застаріла транспортна інфраструктура, не дають в повній мірі його використовувати. Однак, останній час зростає попит на мультимодальні перевезення з азійськими країнами. А це означає, що оновлення та розбудова мультимодальної транспортної інфраструктури формату «море-залізниця» є одним із основних завдань на найближчий час. Як приклад, у вересні 2021 року запущено перший в історії України контейнерний поїзд за маршрутом Україна – КНР з експортним вантажем за маршрутом м. Київ (з контейнерного терміналу «ЦТС «Ліски» Укрзалізниці) – м. Сіань. Довжина маршруту складає майже 10 тисяч кілометрів через територію чотирьох країн, орієнтовний час перевезення – 18 діб, обсяг перевезення – 43 од. 40-футових контейнерів. До цього часу Україна лише приймала з Китаю контейнерні поїзди з імпортом вантажем.

За обсягами залізничного перевезення Китай нині є торговельним напрямком №1 для України. За 2020 рік активність перевезень зросла: Кількість потягів на 66%, обсяг вантажів на 73%. Основними є два маршрути: «Китай - Монголія - Росія - Білорусь (Брест) – Європа» і

«Китай - Казахстан - Росія - Білорусь (Брест) – Європа». На міжнародній лінії «Китай-Європа-Китай» функціонує 650 поїздів. Згідно даним консалтингової служби Roland Berger в 2020 році було перевезено 820 тис. TEU через залізничні коридори «Нового Шовкового шляху».

Новий міжнародний мультимодальний маршрут North-South Multimodal Route «NS Express» (Північно-південний експрес) являє собою міжнародний мультимодальний коридор Туреччина-Україна-Польща. Даний маршрут почав функціонувати з березня 2021 року. Він з'єднує морське поромне сполучення Каакасу (Туреччина) – порт Чорноморськ (залізнично-поромний комплекс) - Славкув (Польща) – країни європейської співдружності та Скандинавії. Даний проект передбачає використання автомобільного, залізничного та морського видів транспорту. Маршрут забезпечує постійне транспортне з'єднання та безперервну доставку вантажів один раз на тиждень з транзитним часом доставки 5 днів.

В країнах Східної Європи в зв'язку із зростаючим обсягом транзитних вантажів плануються до реалізації проекти з будівництва: в Угощині найбільшого інтермодального терміналу з перевантаження контейнерів East-West Gate потужністю 1 млн. у зв'язку TEU, в Польщі найбільшого в Європі логістичного центру в районі Малашевичі (проектна пропускна здатність - 55 пар вантажних поїздів). Реалізація цих великих інфраструктурних проектів вимагає від України модернізації власної мережі колій, забезпечення надійної та швидкої доставки вантажів потужністю 2,5-5 млн. TEU на рік між Азією та Європою. Польська станція Малашевичі має свої «слабкі» місця, а саме: збільшити пропускну здатність залізничної інфраструктури досить важко, не має залізничного розгалуження та сортувальних потужностей, в ЄС є обмеження по довжині потягу тому виникає затримка в часі відправлення. Всі ці проблеми може вирішити Львівський залізничний вузол як більш вигідне географічне розташування для сортування поїздів (рис. 4).

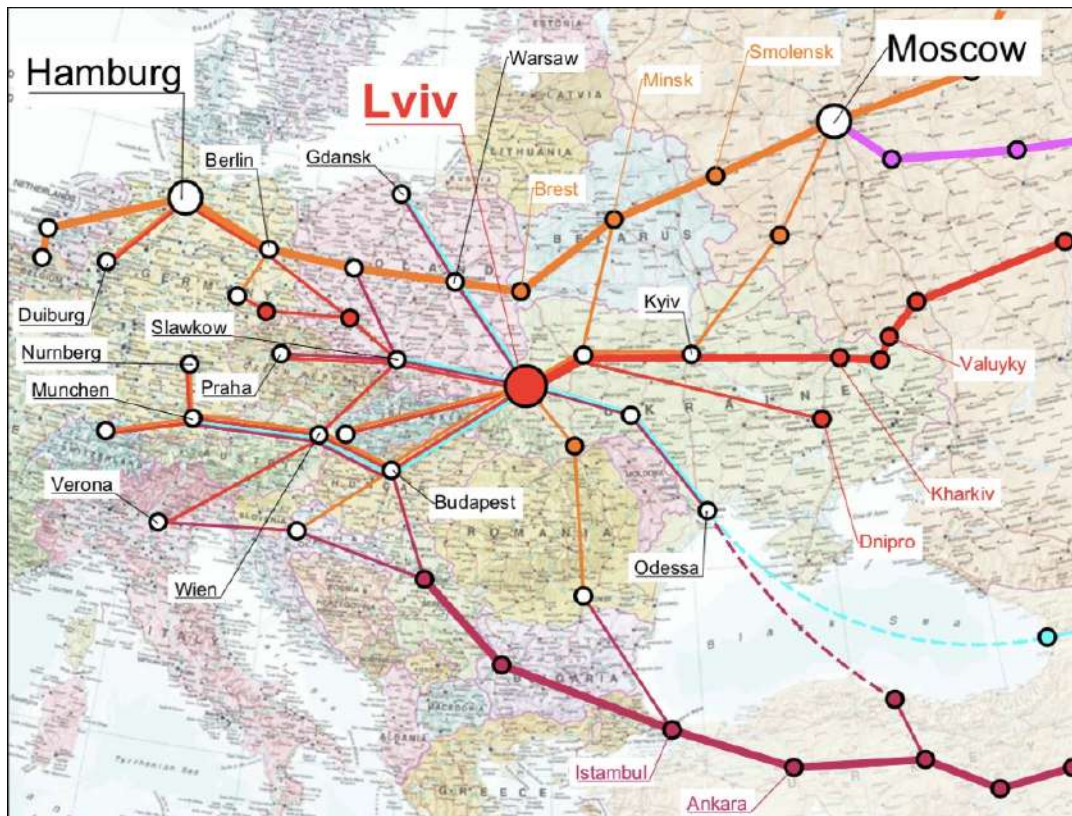


Рисунок 4 – “Залізничне серце Євразії” [19]

Високою концентрацією транспортних потоків, а також максимальною пропускнуою здатністю і високим рівнем розвитку мультимодальної транспортної інфраструктури характеризується мультимодальний транспортний коридор (МТК).

МТК - це сукупність технічно оснащених магістральних комунікацій декількох універсальних видів транспорту з відповідною облаштованістю об'єктів митної, прикордонної, телекомунікаційної, сервісної та іншої необхідної інфраструктури, що забезпечують перевезення вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні на напрямках їхньої найбільшої концентрації [20].

Актуальним нині стає питання екологічності перевезень (захист навколишнього природного середовища, зміна клімату та споживання енергії). Так в сфері мультимодальних перевезень країни ЄС нині переорієнтовуються на використання більш екологічно чистих видів транспорту при організації перевезень значною частиною маршруту (заміна автомобільного виду транспорту). Для українських

транспортних компаній, що спеціалізуються на міжнародних перевезеннях, важливим є дотримання цих принципів політики ЄС.

Починаючи з 2017 р. українські перевізники зіткнулися з проблемами обмеженості дозволів на перевезення вантажів автомобільним транспортом територією країн ЄС. Українські перевізники доставляють вантажі автомобільним транспортом у відповідності до багатосторонньої системи транспортних квот ЄКМТ. У випадку, якщо перевезення не покриті багатосторонньою системою Міжнародного транспортного форуму (МТФ), то вони здійснюються на основі двосторонніх дозволів.

Як приклад, в 2020 році українські перевізники отримали 160 тис. дозволів при потребі 200 тис. одиниць, які були повністю вичерпані до жовтня того ж року. Проблеми виникли з боку Республіки Польща. Нестача дозволів призвела до скорочення товарообігу між обома країнами та ЄС в цілому, вплинула на появу корупційних схем та розвиток "чорного ринку". Польща є країною-транзитером між Україною та країнами Західної та Центральної Європи. Для часткового вирішення даного питання в 2020 р. Україна здійснила запровадження електронного бронювання дозволів.

У випадку, коли дозволи вичерпані, вантажовласники повинні або змінити спосіб транспортування (заміна виду транспорту), або змінити транспортний маршрут (якщо не вистачає транзитного дозволу), заміна перевізника (який має дозвіл ЄКМТ або який базується в іншій країні). Проблема полягає в тому, що обсяг міжнародних вантажних перевезень автомобільним транспортом між Україною та країнами ЄС є досить великим.

Разом з тим, українсько-азербайджанська змішана Комісія з питань міжнародних автомобільних перевезень домовилися про збільшення квоти на 2022 рік: квота універсальних дозволів - 3,2 тис. (збільшена на 45%), для перевезень до/з третіх країн - 1,4 тис. (на 27%). Збільшення квоти вдалося тримати вперше за 10 років. Така ж домовленість досягнута із Болгарією. В 2022 р. Україна отримує на 25% більше дозволів на міжнародні автомобільні перевезення (з 20,3 тис. до 25, 5 тис. дозволів). Згідно домовленості універсальний бланк

дозволу можна застосовувати для двостороннього, транзитного перевезення, в прямому та зворотному повідомленні.

В грудні 2020 року Європейська комісія затвердила "Стратегію сталого та розумного розвитку мобільності". Згідно зі стратегією визначено 10 ключових сфер, зокрема: «сталість розвитку» передбачає посилення використання транспортних засобів з нульовими викидами до 2030 р., екологізацію вантажних перевезень шляхом збільшення в двічі залізних вантажних перевезень до 2050 р.; «розумний транспорт» передбачає реалізацію підключення та автоматизації мультимодальної мобільності; «стійкий транспорт» визначає необхідність добудови TNT-T до 2030 р. На українські транспортні та транспортно-логістичні компанії, які здійснюють міжнародні автомобільні вантажні перевезення в європейські країни «сталість розвитку» може мати негативний вплив. Що особливо відчутно нині у взаємовідносинах із Польщею. З точки зору Європейської комісії треба скорочувати обсяги перевезень автомобільним транспортом та переорієнтовуватися на більш залізничний транспорт як більш екологічний, що, в свою чергу, сприятиме росту інвестицій в мультимодальні комплекси на кордоні України та країн ЄС.

Світовий ринок мультимодальних перевезень навіть в умовах кризових явищ щорічно зростає, а тому підвищується роль транспорту в міжнародних економічних зв'язках. З метою прискорення руху матеріальних потоків постійно розробляються нові транспортно-логістичні технології, будуються об'єкти транспортної інфраструктури, вирішуються організаційно-технологічні аспекти взаємодії видів транспорту.

Розбудова та оновлення вже існуючої мультимодальної транспортної інфраструктури, зокрема системи терміналів та шляхів сполучення, ефективне використання транзитного потенціалу, сприятиме активному входженню України в світову транспортно-логістичну систему та розвитку мультимодальної системи транспортування.

## ЛІТЕРАТУРА

- [1] Терминология комбинированных перевозок (Terminology on combined transport). United Nations. New York and Geneva, 2001. 71 с. URL: <http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/trans/wp24/documents/term.pdf>
- [2] Конвенция Организации Объединенных Наций о международных смешанных перевозках грузов. Женева, 24 мая 1980 г. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_189](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_189)
- [3] Підлісний, П. І. Роль контейнеризації змішаних вантажних перевезень у розвитку світової торгівлі / П. І. Підлісний, Н. О. Паткевич, Ю. В. Цветов // Економічний форум. - 2016. - № 3. - С. 67-81.
- [4] Бутакова Н. А. Правовое регулирование мультимодальной перевозки грузов: компаративный подход : дисс. ... д. ю. н., спец. 12.00.03. М., 2016. 495 с.
- [5] Гринёв А.А., Евреенова Н.Ю. Мультимодальные перевозки: Конспект лекций. – М.: МИИТ, 2013. – 175 с.
- [6] Офіційний сайт логістичної компанії «Гуд Логістик». URL: <https://goodlogistics.com.ua/uk/multimodalnye-perevozki/>
- [7] Офіційний сайт ТОВ «ЗАММЛЕР УКРАЇНА». URL: <https://www.zammler.com.ua/services/perevozki/>
- [8] Офіційний сайт логістичної компанії «UTEС Logistics». URL: <https://utec.ua/delivery-types/multimodalne-perevezennya>
- [9] Угода про розвиток мультимодальних перевезень ТРАСЕКА // Офіційний вісник України від 09.07.2021 — 2021 р., № 52, / № 1; 04.01.2021; стор. 18 /, том 2, стор. 1265, стаття 3265, код акта 105756/2021. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/417\\_001-09#n2](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/417_001-09#n2)
- [10] Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 40, ст.2021. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18#n2>
- [11] Проект Закону України «Про мультимодальні перевезення». URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=70239](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70239)
- [12] Гуцалюк, О.М. Методичні основи формування єдиного



- наскрізного тарифу мультимодальних перевезень / Гуцалюк О.М., Ремзіна Н.А. // Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки, 2020, вип. 4(37). – С. 169-176.
- [13] Офіційна сторінка EUROPLATFORMS EEIG The European Logistics Platforms Association. URL: <https://www.europlatforms.eu>
- [14] Персдорф Г. Технологии и управление в логистике. Опыт Германии: материалы Российско-Германского семинара; 08.10.2010; Киров, Россия. – С. 124–137. [Gerhard Persdorf. Tehnologii i upravlenie v logistike. Opyt Germanii: materialy Rossijsko-Germanskogo seminarara; 2010 October 8; Kirov, Russia. p. 124-137. (In Russ.)]
- [15] Боняр, С. М. Міжнародний досвід створення мультимодальних-транспортно-логістичних центрів / С. М. Боняр, Я. Р. Корнійко // Економіка та держава. - 2012. - № 3. - С. 32-35.
- [16] Офіційна сторінка THE WORLD BANK. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global?sort=asc&order=Customs#datatable>
- [17] Копитко, В. І. Формування транспортно-логістичних систем в умовах реформування залізничної галузі / В.І. Копитко // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. – Д., 2012. – Вип. 40. – С. 281-284.
- [18] Лозова Г. М., Клименко В. В. Транспортно-логістичні кластери як передумова реалізації виробничого потенціалу національної економіки // Актуальні напрямки розвитку технічного та виробничого потенціалу національної економіки (економічний аспект): монографія / за ред. Л.М. Савчук, В.І. Дубницького, Л.М. Бандоріної. – Дніпро: Пороги, 2021. – С.69-82.
- [19] Офіційний сайт V Міжнародної спеціалізованої виставки «Rail EXPO 2021». URL: <https://railexpoua.com/novyny/zaliznychne-sertseievrazii-maie-pulsuvaty-v-ukraini/>
- [20] Ширяєва, С. В. Основні складові мультимодальної транспортної мережі / С.В. Ширяєва, К.І. Даньківська // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К. : НТУ, 2015. – Вип. 1 (31). URL: [http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/31\\_1\\_tech\\_2015/568-573.pdf](http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/31_1_tech_2015/568-573.pdf)