

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**

На правах рукопису

ДОРОФЄЄВА ХРИСТИНА МИХАЙЛІВНА

УДК (711.77-043.86:061.1Є):339.9

**РОЗВИТОК ЄВРОПЕЙСЬКОЇ АВІАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Спеціальність 08.00.02 – світове господарство
і міжнародні економічні відносини

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Науковий керівник:
Чернега Оксана Богданівна,
д.е.н., професор

Кривий Ріг – 2015

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ.....	12
1.1. Міжнародні транспортні системи та мережі як чинник економічного розвитку.....	12
1.2. Фактори глобалізації, що впливають на розвиток міжнародних транспортних мереж.....	32
1.3. Інституціональне забезпечення розвитку міжнародних транспортних мереж в умовах глобалізації.....	47
Висновки до розділу 1.....	63
Розділ 2. ОЦІНКА ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ АВІАЦІЙНИХ МЕРЕЖ.....	65
2.1. Діагностика стану та закономірностей розвитку світової авіаційної мережі.....	65
2.2. Особливості розвитку авіаційної мережі Європейського Союзу.....	83
2.3. Еволюція інституціональних засад формування та розвитку єдиної політики ЄС в авіаційній галузі.....	102
Висновки до розділу 2.....	125
Розділ 3. ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ ТА АВІАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ ЄС.....	127
3.1. Аналіз особливостей та тенденцій розвитку транспортної системи та авіаційної мережі України.....	127
3.2. Концептуальні напрями інтеграції України до європейського повітряного простору та авіаційної мережі ЄС.....	145
3.3. Модель розвитку європейської авіамережі з урахуванням результатів оптимізації розміщення авіахабів.....	159
Висновки до розділу 3.....	171
ВИСНОВКИ.....	173
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	176
ДОДАТКИ.....	202

ВСТУП

Актуальність теми. Стрімкий розвиток світової економіки у XXI столітті, активізація інтеграційних процесів у всіх сферах діяльності людства в значній мірі пов'язані з ефективними трансформаціями, що відбуваються у глобальній комунікаційній системі, особливе місце у якій займає транспортна галузь. Головним трендом розвитку світової транспортної системи останніх років є збільшення навантаження на національні, регіональні та міжнародні авіаційні мережі – специфічні структури, які пов'язують повітряні шляхи сполучення та елементи інфраструктури з метою підвищення ефективності перевезень та найбільш раціонального забезпечення потреб економіки та населення.

Мережева модель організації світової економіки, яка базується на глобальних виробничих, фінансових, управлінських інститутах та передбачає поєднання в структури різної конфігурації національних та міжнародних акторів, поступово стає домінантною і за рахунок синтезу різноманітних елементів інноваційної та інформаційної економіки та інтенсивного розвитку систем комунікаційної підтримки створює передумови для успішного подолання глобальних викликів.

Сучасні тенденції розвитку авіаційних мереж (кількість перевезених пасажирів у 2013 р. збільшилася на 43% порівняно з 2008 р., вантажів – на 21,8%) призводять до зміни традиційних поглядів на їх внесок у процеси формування глобального продукту, задоволення потреб, створення конкурентних переваг. Ще більшої уваги потребує оцінка розвитку європейської авіаційної мережі, на яку в 2014 р. приходилося понад 30% світових перевезень пасажирів та близько 8% перевезень вантажів. Формування єдиного європейського повітряного простору, у тому числі й за рахунок створення великих міжнародних авіахабів, трансформація європейського економічного середовища, реалізація євроінтеграційної стратегії Україною вимагають перманентного проведення досліджень, націлених на виявлення тенденцій розвитку європейської авіаційної мережі, обґрунтування механізмів підвищення її ефективності, визначення доцільності та результативності процесів дерегуляції у авіаційній галузі.

Істотний внесок у дослідження особливостей мережевої економіки здійснили такі вчені, як Г. Бейтсон, Л. Берталанфі, М. Грановеттер, А. Зиков, М. Кастельс, Д. Кенінг, Р. Коуз, М. Мід, Р. Нельсон, Д. Норт, Н. Ньюман, Т. Орехова, К. Петрі, Х. Уайт, Ф. Уебстер, О. Уільямсон, С. Уінтер.

Теоретичним та практичним аспектам розвитку міжнародних транспортних та авіаційних мереж присвячені дослідження провідних вітчизняних та зарубіжних науковців: О. Білого, В. Блека, О. Брацлавського, А. Горева, А. Горкіна, В. Городецького, А. Емірової, О. Захарової, В. Карнаухова, М. О'Келлі, В. Мацкевича, В. Муравйова, Т. Пахомової, К. Плужнікова, В. Повороженко, І. Познанської, С. Попова, Д. Прейгера, Н. Соловйова, С. Тавридовича, Н. Троїцької, Р. Францева, Р. Харрінгтона, Б. Хойла, К. Холопова, О. Чубукова та інших.

Разом с тим, недостатньо уваги приділяється обґрунтуванню значущості транспортних мереж як інфраструктурного чинника економічного зростання, фрагментарно визначаються фактори глобалізації, які впливають на розвиток міжнародних транспортних, зокрема, авіаційних мереж, та вимагає подальшого дослідження оцінка специфіки їх інституціонального регулювання. Лише частково сформовані теоретико-методичні засади економічної діагностики мереж як цілісного елементу транспортної системи. Існує нагальна потреба в удосконаленні механізмів інтеграції України до єдиного повітряного простору ЄС та приєднанні до європейської авіаційної мережі. Все вищезазначене обумовило вибір теми дослідження, визначило його мету, завдання та зміст.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, а саме держбюджетної теми «Модернізація національної інноваційної системи України в умовах цивілізаційних трансформацій» (номер держреєстрації 0110U009875, 2012-2014 рр.), у рамках якої автором розроблено рекомендації щодо впровадження інноваційних програм у авіаційній галузі України та пропозиції щодо удосконалення транспортного сектору.

Мета і задачі дослідження. *Метою* дисертаційної роботи є поглиблення теоретико-методичних основ дослідження міжнародних транспортних мереж в умовах глобалізації та визначення напрямів розвитку європейської авіаційної мережі, а також розробка науково-практичних рекомендацій щодо інтеграції України до європейського повітряного простору та приєднання до авіаційної мережі ЄС.

Для досягнення мети в роботі поставлено і вирішено наступні **задачі**:

- визначити сутність транспортних систем та мереж як чинника економічного розвитку;
- встановити фактори глобалізації, які впливають на розвиток міжнародних транспортних мереж;
- обґрунтувати специфіку інституціонального регулювання розвитку міжнародних транспортних, у тому числі авіаційних мереж;
- діагностувати стан, встановити тенденції розвитку світової та європейської авіаційних мереж та провести їх компаративний аналіз;
- дослідити тенденції розвитку транспортної системи та авіаційної мережі України;
- розробити концептуальні напрями інтеграції України до європейського повітряного простору та авіаційної мережі ЄС на основі урахування факторів глобалізації та внутрішніх чинників;
- запропонувати модель розвитку європейської авіамережі з урахуванням результатів оптимізації розміщення авіахабів.

Об'єктом дослідження є процеси розвитку міжнародних транспортних мереж.

Предметом дослідження є умови, чинники, тенденції, механізми формування та розвитку європейської авіаційної мережі.

Методи дослідження. Теоретико-методологічною основою дисертаційної роботи є фундаментальні положення економічної теорії, міжнародної економіки, праці вітчизняних і зарубіжних учених щодо дослідження формування та розвитку міжнародних транспортних, у тому числі авіаційних мереж. Дослідження ґрунтується на діалектичному методі пізнання та системному підході. Основні

наукові результати дисертації одержано з використанням комплексу загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, а саме: теоретичного узагальнення, індукції та дедукції (для дослідження теоретичних основ формування та розвитку транспортних мереж); системного аналізу та синтезу (для встановлення принципів, форм і особливостей розвитку світової та європейської авіаційної мережі); наукової абстракції (для розробки теоретико-методичних основ інтеграційної стратегії України у авіаційній сфері); аналогії (для розробки моделі оптимізації європейської авіаційної мережі), а також спеціальні методи аналізу: історичного та абстрактно-логічного (для визначення основних етапів формування сучасних світової та європейської авіаційних мереж, обґрунтування тенденцій їх розвитку); системно-структурного (для визначення напрямів удосконалення інтеграційної стратегії України у авіаційній сфері); статистичного та структурного (для оцінки стану та детермінант розвитку світової та європейської авіамереж, транспортної системи та авіаційної мережі України); економіко-математичного аналізу (для розробки моделі розвитку європейської авіамережі з урахуванням результатів оптимізації розміщення авіахабів).

Інформаційною основою дослідження є офіційні дані міжнародних організацій (ЮНКТАД, СОТ, Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО), Міжнародної асоціації повітряного транспорту (ІАТА) та ін.), статистичних відомств і центральних органів влади ЄС та України, нормативно-правові акти та міжнародні договори ЄС та України, матеріали наукових періодичних видань, Інтернет-ресурси.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розвитку теоретико-методичних засад дослідження міжнародних транспортних та, зокрема, авіаційних, мереж в умовах глобалізації та обґрунтуванні науково-практичних рекомендацій і концептуальних підходів щодо розвитку та інтеграції авіаційних мереж ЄС та України.

Основні положення, які формують наукову новизну результатів проведеного дослідження, полягають у наступному:

вперше:

обґрунтовано економічну доцільність формування міжнародного авіахабу в центральній частині України (м. Київ), що базується на використанні градієнтного методу максимального елементу (вирішення завдання оптимального розміщення вузлів мережі), концепції «Hub&Spoke» (передбачає формування принципу розподілу трафіку між авіахабом та меншими аеропортами), визначенні переваг авіахабів (оптимальна просторова організація перевезень, розширення географії та скорочення часу перевезень, мінімізація витрат споживачів), функціонування якого сприятиме зростанню транзитного потенціалу та соціально-економічних показників розвитку національної економіки;

удосконалено:

концептуальні напрями інтеграції авіаційної мережі України до європейської, які на підставі ієрархічно-конкурентної моделі та урахування зовнішніх та внутрішніх факторів впливу, принципів політики «відкритого неба» дозволяють сформулювати передумови для ефективного функціонування національної авіамережі в межах європейського повітряного простору. На відміну від існуючих підходів, запропонована модель базується на визнанні необхідності врахування принципів організованості, впорядкованості, погодженості та координації у транспортній системі національної економіки, з одного боку, і зростаючого значення окремих видів транспорту для підвищення конкурентних переваг держави, з іншого, та забезпечує посилення взаємодії між суб'єктами управління;

науково-методичний підхід щодо розвитку європейської авіамережі, який передбачає оптимізацію розміщення авіахабів в межах виокремлених восьми зон (вузлів авіамережі ЄС) та підвищення щільності покриття перевезень і визначає механізми формування нових авіахабів (зростання зони охоплення, розвиток авіакомпаній, штучний розвиток), принципи (організованості, сумісності, формалізації, координації, цілісності тощо), напрями удосконалення нормативно-правового забезпечення (гарантування безпечності перевезень, лібералізація ринків авіаційних послуг, розширення економічних можливостей авіакомпаній, гармонізація законодавства тощо), що дозволяє підвищити ефективність

авіап перевезень на підставі значного збільшення кількості авіамаршрутів та визначити передумови для подальшого розвитку глобальної авіаційної системи;

отримали подальшого розвитку:

ідентифікація основних етапів формування та розвитку європейської авіаційної мережі, що визначаються змінами національних та загальноєвропейських стратегій розвитку авіаційного сектору: 1 етап (1987-1992 рр.) – формування положень щодо регулювання авіаційного сектору ЄС, у тому числі й авіамереж через посилення координації та поглиблення взаємозв'язків між національними операторами в межах двосторонніх угод між державами; 2 етап (1992-2008 рр.) – розробка головних засад спільної політики ЄС у авіагалузі; 3 етап (2008 р. – до теперішнього часу) – реалізація інтеграційної політики, спрямованої на побудову єдиного європейського повітряного простору та посилення зв'язків ЄС з третіми країнами, що дозволило визначити спадкоємність політики та напрями її удосконалення;

теоретико-методичні основи дослідження міжнародних транспортних мереж, які на відміну від існуючих, передбачають їх оцінку з точки зору структурного (виявлення елементів мереж), функціонального (визначення засобів забезпечення зв'язків між елементами мережі) та системного (виявлення особливостей взаємозв'язку елементів мереж) підходів; виділення специфічних особливостей (глобальність, цілісність, інтегрованість, погодженість, циклічність, асиметричність, індивідуальність) та систематизацію факторів, що впливають на розвиток транспортних мереж в умовах глобалізації, з розподілом на дві групи (гальмуючі фактори та рушійні сили), що дозволяє підвищити якість стратегічного планування розвитку міжнародних транспортних мереж;

науково-методичний підхід щодо оцінки стану та детермінант розвитку авіаційних мереж ЄС та світу, який, на відміну від існуючих, включає три етапи аналізу: 1) аналіз нормативно-правового забезпечення (правила авіап перевезень, контроль якості, надійності та доступності авіап перевезень та ін.); 2) аналіз техніко-економічних показників розвитку (динаміка обсягів вантажних та пасажирських перевезень, вантажо- та пасажирообороту за найбільшими аеропортами, обсяг

інвестиційних потоків, доходи, витрати, фінансові результати діяльності, інтенсивність використання транспортних мереж, пропускна та навантажувальна здатність, розвиток інфраструктури, наповненості парку літаків та ін.); 3) оцінка рівня безпечності (порушення нормального функціонування авіамережі, нещасні випадки, інституціональне забезпечення контролю за функціонуванням авіамережі), що дозволило визначити закономірності та резерви розвитку європейської та світової авіаційних мереж;

оцінка закономірностей розвитку світової та європейської авіаційних мереж в умовах глобалізації, у тому числі в результаті компаративного аналізу, що дозволило встановити, по-перше, односпрямованість їх розвитку, але відмінність у темпах (світова авіаційна система зростає більш прискореними темпами); по-друге, зростаючу лібералізацію ринку авіаційних перевезень у результаті впровадження політики «відкритого неба», підвищення ролі авіаційних мереж у загальній структурі глобальної транспортної системи, збільшення обсягів перевезень вантажів/пасажирів авіамережами та обсягів інвестицій у розвиток авіаційних мереж тощо. Це дозволяє визначити напрями удосконалення європейської авіаційної стратегії.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці теоретико-методичних положень, висновків та рекомендацій щодо розвитку європейської авіамережі та удосконалення механізмів інтеграції України до єдиного повітряного простору ЄС і приєднання до європейської авіаційної мережі.

Рекомендації та пропозиції, викладені у дисертації, впроваджено у практичну діяльність Управління економіки виконкому Криворізької міської ради (довідка № 987/01-07 від 18.04.2015 р.) – рекомендації щодо поглиблення міжнародного співробітництва транспортних організацій регіонального рівня з інституціями ЄС та удосконалення законодавчого базису регулювання авіаційних систем та мереж; Відділення у м. Маріуполі Донецької торгово-промислової палати (довідка № 997 від 14.05.2015 р.) – результати оцінки стану і детермінант розвитку транспортної, у тому числі авіаційної мережі Європейського Союзу і України, та визначені автором переваги авіаційної мережі при формуванні потоків перевезень; ПАТ

«Електромашпросервіс» (довідка № 1/34 від 18.03.2015 р.) – результати оцінки основних тенденцій розвитку транспортної системи України та обґрунтування доцільності прийняття участі підприємством у модернізації транспортного обладнання; ТОВ «Інформаційні технології» (довідка № 574 від 03.05.2015 р.) – науково-методичний підхід щодо оцінки стану та детермінантів розвитку міжнародних авіаційних мереж та пропозиції щодо використання інформаційних технологій для побудови оптимальної авіаційної мережі в Україні; ТОВ «Промліга» (довідка № 196/06/2015 від 15.04.2015 р.) – рекомендації щодо удосконалення транспортної політики підприємства на основі поетапного впровадження правових, економічних, технічних, соціальних реформ та реформ у галузі безпеки.

Отримані наукові результати також використовуються у навчальному процесі Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського МОН України при розробці навчально-методичного забезпечення і викладанні дисциплін «Міжнародна інтеграція», «Міжнародні перевезення», «Європейська інтеграція» (довідка № 857 від 18.06.2015 р.).

Особистий внесок автора. Усі результати дослідження, які відображено у дисертаційній роботі, отримані здобувачем самостійно й відбивають авторський підхід до вирішення завдання щодо поглиблення теоретико-методичних основ дослідження європейської авіаційної мережі, визначення тенденцій її розвитку та обґрунтування науково-практичних рекомендацій щодо інтеграції України до європейського повітряного простору та приєднання до авіаційної мережі ЄС. Отримані висновки та результати дослідження знайшли відображення у наукових публікаціях автора.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися, обговорювалися й отримали схвалення на 7 міжнародних конференціях: «Економічна політика країн ЄС» (м. Познань, Польща, 2013 р.); «Інноваційні економічні технології для розвитку підприємств, регіонів, країн» (м. Дніпропетровськ, 2014 р.); «Бізнес та умови його розвитку: національний і міжнародний дискурси» (м. Донецьк, 2014 р.); «Перші економіко-правові дискусії» (м. Львів, 2014 р.); «Управління економічними системами: концепції, стратегії,

інновації» (м. Київ, 2015 р.); «Європейська інтеграція. Історія, сьогодення, перспективи» (м. Львів, 2015 р.); «Дні науки» (м. Прага, Чехія, 2015 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 16 наукових праць загальним обсягом 25,1 д.а., з яких особисто автору належить 7,15 д.а., з них – одна колективна монографія обсягом 18,7 д.а., з яких особисто автору належить 1,4 д.а., 7 статей у наукових фахових виданнях загальним обсягом 4,4 д.а., з яких особисто автору належить 3,85 д.а., у тому числі у наукових періодичних виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз, – 3 роботи загальним обсягом 1,9 д.а., з яких особисто автору належить 1,65 д.а.

Обсяг і структура дисертаційної роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 263 найменувань, додатків. Зміст роботи викладено на 175 сторінках друкованого тексту, включаючи 30 рисунків на 15 сторінках і 30 таблиць на 16 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ

1.1. Міжнародні транспортні системи та мережі як чинник економічного розвитку

На початку ХХІ століття загальновизнаним стало прагнення більшості держав світу до забезпечення сталості економічного зростання, покращення рівня і якості життя населення. Активізація інтеграційних процесів, як наслідок впливу глобалізації, у всіх сферах життєдіяльності людства тісно пов'язана з ефективністю функціонування світової комунакаційної системи, особливе місце в якій займає транспортна галузь.

Транспорт є однією з найважливіших галузей економіки, які сприяють поглибленню інтеграційних процесів. У цьому контексті актуальності набуває дослідження розвитку транспорту та відповідної інфраструктури, як елементів виробничої сили суспільства, за показниками розвитку яких здійснюється оцінка адекватності вирішення проблем та виконання завдань, що стоять перед економічними суб'єктами [1, с. 29; 2].

Поняття «розвиток» на сьогодні є одним з найбільш широко вживаних. Наукові підходи до визначення терміну «розвиток» і досить різноманітними. В науковій літературі виділяють три основні підходи до розуміння розвитку: 1) через вивчення і виділення властивостей систем, що розвиваються; 2) через формування трактувань даної дефініції; як порівняльної характеристики об'єкта; 3) як унікальний процес трансформації відкритої системи в просторі і часі [3, с. 108].

Представники першого підходу розглядають розвиток, як незворотний та закономірний процес зміни відкритої системи в часу і просторі. Так, Гвішиані Д.М. розглядає розвиток як «систему протиріч, систему якісно різних етапів, щаблів, систему оборотних і необоротних процесів, систему поступального росту й внутрішньої цілісності розвитку» [4, с. 37]. Фролова І.Т. визначає категорію

розвитку, як закономірний, спрямований процес якісної зміни матеріальних і ідеальних об'єктів [5, с. 379]. Ожегов С.І., Шведова Н.Ю. під розвитком розуміють процес закономірної зміни, переходу з одного стану в інший, більш досконалий; перехід від старого якісного стану до нового, від простого до складного, від нижчого до вищого [6, с. 643].

Інший підхід до визначення сутності поняття «розвиток» визначає його як процес формування відкритої системи, що характеризується зміною структури та способів її функціонування. Так, Е.М. Коротков розглядає розвиток як «сукупність змін, що ведуть до появи нової якості і зміцнення життєвості системи, її здатність чинити опір руйнівним силам зовнішнього середовища» [7, с. 296]. Смирнов Е.А. розглядає розвиток як незворотні, спрямовані, закономірні зміни матерії та свідомості [8, с. 174].

Розвиток, як процес перетворення системи у просторі і часі, особливостями якого є постійна зміна цілей через зрушення його базових векторів. Цього підходу дотримуються О.Л. Гапоненко, А.П. Пакрухин, що розглядають розвиток, як «рух уперед, формування нових рис, становлення нових структурних характеристик об'єкта, його еволюцію, поліпшення, удосконалювання, прогрес, а також ріст і розширення» [9, с. 11]. Ю.С. Маслеченков визначає розвиток як перехід від одного якісного стану до іншого [10, с. 419]. В.В. Ільїн, Ю.І. Кулагін вважають, що розвиток – це в першу чергу зміна, рух [11, с.120]. Л.Д. Забродська зазначає «розвиток можна визначити як просування від простого до більш складного та ефективного» [12, с. 42].

Сучасна світова економічна системи активно розвивається. В економічному сенсі розвиток слід розуміти як багатовимірний процес глибокої модернізації та переорієнтування всієї економічної, а також соціальної системи [13]. Ідея розвитку знайшла відображення в органістичній концепції Г. Спенсера, який характеризував розвиток як зростання різноманітності, різноманітності системи [14]; в системній теорії Е. Дюркгейма [15]; у цивілізаційній теорії А. Тойнбі та О. Шпенглера [16]. Розвиток у вищеназваних концепціях і моделях асоціюється з циклічністю чи спрямованістю процесуальних змін, з їхньою одно- чи багатовекторністю,

однозначною або наявністю альтернатив, з еволюційним чи стрибкоподібним характером політико-економічних та соціокультурних змін, з мірою їхньої «штучності» або «природності».

Побудова ефективно функціонуючої транспортної системи, яка відповідає вимогам сучасного розвитку світової економіки, – завдання будь-якої держави, незалежно від рівня її розвитку. Під впливом структурних змін в економіці, насамперед, заміщенні матеріало- та енергомістких галузей наукомісткими, формуються новітні транспортні мережі, які забезпечують здійснення зв'язку між об'єктами та суб'єктами транспортної системи з дотриманням вимог безпечності, екологічності та надійності.

Ефективне функціонування транспортної системи залежить від наявності та якості відповідної інфраструктури. Лінгвістична сутність терміну «інфраструктура» в перекладі з латині означає «основу», «фундамент». На початку XX ст. інфраструктура була синонімом поняття «забезпечення» і застосовувалася здебільшого у військовій термінології [17, с. 499]. Спроби економістів узагальнити уявлення про економічний сенс даної категорії з'явилися в XIX ст. Так, А. Сміт в роботі «Дослідження про природу та причини багатства народів» зазначав необхідність створення «загальних споруд та установ, необхідних для суспільного виробництва, але не вигідних для приватного капіталу» [18]. Пізніше К. Маркс підкреслив наявність матеріальних умов праці як невід'ємної складової процесу праці: «Прямо вони не входять в нього (процес праці – авт.), але без них він (процес праці – авт.) або абсолютно неможливий, або може відбуватися лише у недосконалому вигляді. Прикладом можуть слугувати...робочі будівлі, канали, дороги тощо» [19]. Економічна енциклопедія дає тлумачення інфраструктури як сукупності організаційно-економічних, соціальних та юридичних умов, а також споруд, будівель, систем і служб, необхідних для функціонування будь-якого типу економіки, процесу матеріального виробництва й забезпечення повсякденної життєдіяльності населення [20, с. 106-107]. Іншою точкою зору щодо розуміння поняття «інфраструктура» є трактування поняття, як сукупності мереж, в яких здійснюються поставки продукції між видаленими один від одного економічними агентами, а також

галузі економіки, що експлуатуються як мережі [21, с. 256-257]. До таких мереж відноситься транспорт.

Фастовець О.О. під транспортною інфраструктурою розуміє «сукупність шляхів сполучення, засобів перевезення, управління та зв'язку, а також комплекс технічних споруд та пристроїв здатних забезпечити їх функціонування» [22]. Потєєва М.А. визначає дану категорію, як «сукупність матеріальних, кадрових, організаційних, фінансово-економічних і нормативно-правових умов, які сформовані в країні з метою забезпечення сталого та якісного перевезення пасажирів і доставки вантажів в усіх сферах суспільного відтворювального процесу» [23]. Жовтяк Г.А. під транспортною інфраструктурою розуміє транспортну систему всіх видів транспорту з усіма складовими їх частинами та ланками, а також іншими обслуговуючими частинами інфраструктури народного господарства, що працюють у сфері переміщення вантажів і людей [24].

У науковій літературі приділяється значна увага дослідженню транспортних систем та транспортних мереж. Так, Старікова Н.Е. визначає транспортну систему, як «...сукупність усіх взаємопов'язаних видів транспорту, що забезпечують економічні та соціальні потреби країни у перевезеннях» [25, с. 12], Вітвіцький Є.Є. визначає транспортну систему як «сукупність шляхів сполучення, засобів перевезення, технічних пристроїв та механізмів, засобів управління і зв'язку, облаштування всіх видів транспорту, поєднаних системою технологічних, технічних, інформаційних, правових та економічних відносин» [26, с. 6], у той же час Муравйов В.І., Тавридович С.А. «...кінечною безліччю пунктів, що поєднані між собою комунікаціями, за якими здійснюються перевезення» називають транспортну мережу [27, с. 101].

Для визначення відмінності понять «транспортна система» та «транспортна мережа» необхідно звернутися до розгляду основних категорій системології.

Російській філософ Садовський В.М. відзначає, що від того, що саме розуміється під системою, в значній мірі залежить вирішення питання щодо специфічних ознак системного підходу та системного аналізу, а також у цілому системних досліджень [28, с. 125]. Слово «система» з грецького «systema» означає

щось складене з частин, з'єднання, що характеризується підпорядкованістю та цілісністю [29]. В науковій літературі існує декілька підходів до визначення поняття «система», спільною рисою яких є завершеність її внутрішньої структури. Найбільш широким, а отже найбільш простим, прийнято вважати визначенням поняття «система», що представив у 30-х роках XX століття австралійський вчений Л. фон Берталанфі. Він охарактеризував систему, як усе, що складається з пов'язаних між собою частин [30, с. 32].

Визначення сутності поняття «система» в різних галузях знань були систематизовані російськими вченими І.В. Крайнюченко та В.П. Поповим та розділені на чотири групи: 1) загальні визначення (система визначається як сукупність значної кількості частин, що пов'язані та взаємодіють між собою); 2) визначення сутності системи з точки зору кібернетики (визначення сутності системи зводиться до формального опису – достатньо лише знань стосовно функціонального зв'язку між входом та виходом системи); 3) визначення системи з точки зору її цілеспрямованої активності (головною характеристикою системи є її цілеспрямованість, що також визначає процес її функціонування); 4) визначення системи з позиції її структури (зазначення певних ознак об'єктів, які дозволяють віднести їх до категорії «система») [31, с. 67]. Аналіз визначень кожної з чотирьох груп дозволив представити систему, як цілісну сукупність взаємопов'язаних елементів, що має певні властивості.

У сучасній теорії систем виділяють 6 загальних властивостей систем, що відображені на рис. 1.1. Властивості системи характеризують не тільки її сутність, а й являють собою визначальні критерії до її елементів. Так, мережа, що визначає просторову структуру системи, повинна відповідати вимогам системності, що забезпечить її ефективне функціонування в інтегрованій структурі.

У науковій літературі існують два антагоністичних підходи до визначення взаємозв'язку та протиріч між поняттями «система» та «мережа»:

1. З позиції технічного забезпечення зв'язків між об'єктами мережа представляє собою систему, що включає засоби та лінії зв'язку та забезпечує здійснення обміну між об'єктами [32,34-35];

2. З позиції організації зв'язків між об'єктами мережа є базовим пов'язуючим компонентом будь-якої системи [10,12,15]. У рамках цього підходу визначення та аналіз функціонування мереж дозволяє зрозуміти принципи функціонування складних систем.

Однак, не зважаючи на протилежність існуючих точок зору на взаємодію системи та мережі, центральним моментом залишається модель зв'язків, що представляє собою шаблон взаємодії будь-яких об'єктів.



Рис. 1.1. Властивості системи

Джерело: складено автором з використання джерел [1, 30-33]

У великому економічному словнику під редакцією Азриліяна А.Н. пропонується розглядати термін «мережа» у двох значеннях: 1) як систему комунікацій, розташованих на якому-небудь просторі та 2) як сукупність однорідних організацій та установ [37, с. 853].

Мережеві структури та відносини між суб'єктами мереж є невід'ємною частиною розвитку висококонкурентних ринків в умовах глобалізації, що використовуються для організації діяльності суб'єктів та об'єктів різноманітних сфер суспільного життя. Зайцева П.В. відзначає, що «визначення сутності поняття

«мережа» залежить від галузі знань та мети дослідження, що визначають вибір структурних відносин у рамках досліджуваного об'єкту» [38, с. 58].

Теорія мереж була започаткована в транспортній галузі. У 1736 році Леонард Ейлер, один з найвідоміших математиків, вирішив проблеми семи мостів у старому Кенігсберзі (нині Калінінград). Він зміг довести, що почавши з якоїсь точки, неможливо пройти всі мости та повернутися до початкової точки, що характеризує обмеженість мереж [39].

Представники теорії постіндустріалізму на початку інформаційного століття наділили мережу статусом головного елементу будь-якої соціальної дії. Виробництво, реалізація, обмін, споживання – сфери економічної діяльності, функціонування яких розглядалося, як цілісна мережа, що з допомогою інформаційних технологій отримує властивість самоорганізації на інтерактивному рівні [40-43].

М. Кастельс, наприклад, акцентує увагу на глобальному характері та впливі розвитку мережевої моделі розвитку на світову економіку, зазначаючи, що «нові економічні форми побудовані на глобальних мережевих структурах капіталу, управління та інформації, а здійснений у таких спосіб до технологічних умінь та знань зараз складає основу продуктивності та конкурентоспроможності. Компанії, фірми, інші організації та інститути об'єднуються у мережі різноманітної конфігурації, структура яких означає відхід від традиційних відмінностей між великими корпораціями та малим бізнесом, враховуючи сектори та економічні групи, що організовані за географічним принципом» [43, с. 247].

У роботах М. Кастельса, як і інших представників постіндустріальної теорії, сформовані положення просторової економіки, що базується на мережевій формі організації економічної діяльності, як на домінантній в умовах глобалізації.

У рамках трансакційної концепції мережа розглядається як основний засіб зв'язку між суб'єктами економічної діяльності, перевагою якого є скорочення трансакційних витрат. О. Уільямсон розглядав мережу, як «...спосіб організації економічної діяльності, що здійснюється через зіставлення властивостей

альтернативних структур управління та пов'язаних з ними транзакцій з урахуванням зовнішнього середовища та залежить від характеристики ринку» [44, с. 358].

Розгляд процесу формування мережі як засобу досягнення економії витрат дозволяє встановити залежність прагнення до формування мережі від властивостей певних її елементів знижувати транзакційні витрати порівняно з витратами на здійснення ринкових транзакцій і підтримувати відповідний рівень витрат в середині мережі [44-47].

Представники напряму екологічної соціології стверджують, що всі економічні дії відбуваються в межах соціальних мереж, будь-який ринок є сукупністю мереж. При цьому мережі визначаються як сукупність стійких зв'язків між суб'єктами господарської діяльності, що представляють собою найбільш важливі детермінанти їх економічної поведінки в ринковий економіці [47-49].

В рамках еволюційної теорії економічних змін мережа розглядається, як складна структура з суб'єктів господарської діяльності, ринків та державних установ, що мають довготривалі зв'язки між собою. Зв'язки між суб'єктами та об'єктами мереж стійкі, але не постійні – швидкість та властивість до зміни залежать від зовнішніх факторів, що пов'язані із інноваціями, інформативністю, культурою. Вибір найбільш оптимальної моделі зв'язків впливає на конкурентні переваги суб'єкта мережі [49-50, 52].

Першими дослідниками, які надали чітке визначення мережі, як форми організації діяльності були Майлз Р. та Сноу Ч. Огляд їх робіт було виконано рядом вітчизняних та зарубіжних вчених [55-58]. Майлз Р. та Сноу Ч. запропонували 3 основні різновиди мережевих структур: внутрішню, стабільну і динамічну [53-54, 59]. При цьому внутрішня мережа не передбачає значного винесення діяльності фірми, але вимагає введення усередину неї сил ринку [56, 60, 57], стабільна мережа розроблена задля обслуговування передбаченого ринку та дозволяє гнучко формувати весь вартісний ланцюжок [55-57], а динамічна мережа робить акцент на адаптивності до бізнес середовища шляхом зосередження роботи самостійно керованих відділень на окремих, але зв'язаних ринках [55, с. 386].

Дегтярьова С.В. та Земляков А.А. висувають декілька визначень терміну мережа. Досить загальне визначення терміну характеризує мережі як «...певні зв'язки між суб'єктами економіки, які мають свої особливості і характеристики» [62, с. 111], підкреслюючи тим самим єдність сенсу різноманітних форм мереж. Також на їх думку мережі – це «... певним чином організована асоціація суб'єктів» [62, с. 111].

Мільнер Б.З. розглядає мережі як «...сукупність фірм чи спеціалізованих одиниць, діяльність яких координується ринковими механізмами замість командних методів» [55, с. 379].

Згідно з Катеневим В.І. «мережі – це гнучкі горизонтальні управлінські структури, що функціонують за рахунок найбільш вдалого поєднання формальних і неформальних порядків, які дозволяють ефективніше розподіляти ресурси між учасниками і досягати максимального синергетичного ефекту від їх використання» [63, с.95].

Окрім дослідників в галузі економіки, протягом останніх років найбільшого успіху у дослідженні мереж та мережевих структур досягли вчені-фізики. На відміну від економістів, що розглядають мережі як спосіб організації господарської діяльності, соціологів, що використовують термін «мережа» для позначення спостерігаємих зразків соціальних відносин між окремими одиницями аналізу [64, с. 125], та математиків, що використовують мережі з метою візуалізації математичних формул, фізики спираються на емпіричні дані щодо функціонування реальних мереж (Інтернет, біологічні мережі і т. ін.) та досліджують статистичні властивості мереж [65].

Окрім загальновідомих властивостей мереж, що були виділені К. Петрі (обмеженість, безпечність, консервативність, стійкість та жвавість [66, с. 26]), були виділені адаптивність, нечутливість до помилок, здатність до узагальнення, безвідмовність та безмасштабність (рис. 1.2).

Перелічені властивості стимулювали розробку нових теорій та моделей мереж. Так, на початку ХХІ століття виник термін «складні мережі», тобто мережі з більш складною структурою, ніж класичні з фіксованим числом вузлів та зв'язків. Як

зазначає у своїй роботі «Теорія мереж і моделювання систем» Л. Петерсон, більшість існуючих мереж є складними та характеризуються наявністю незначної кількості вузлів та великою кількістю хабів (зв'язків) [66, с. 57].

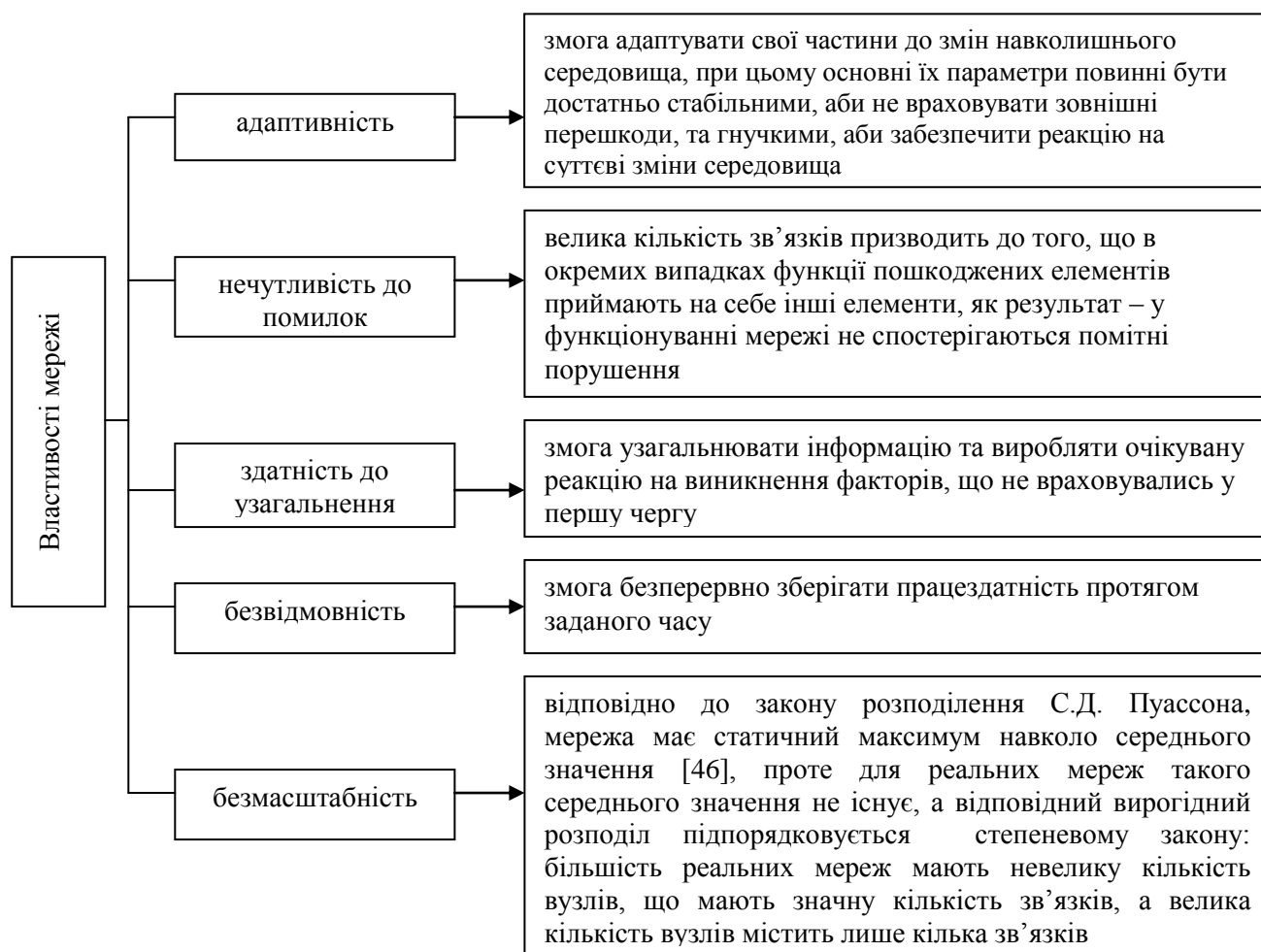


Рис. 1.2. Властивості мережі

Джерело: складено автором з використання джерел [63, 65, 66].

Транспортні мережі відносяться до складних мереж. Як об'єкт дослідження вони мають дуалістичну природу: з одного боку представляючи собою реальні шляхи сполучення, а з іншого – сукупність зв'язків між різноманітними об'єктами світового господарства.

Дослідивши сутність визначень понять «система» та «мережа», можна відзначити, що принциповою відмінністю транспортної мережі від транспортної системи є те, що система представляє собою сукупність взаємопов'язаних елементів, а мережа забезпечує реалізацію зв'язків між ними. Транспортна система – це сукупність всіх видів транспортних засобів, транспортної інфраструктури, системи

управління та працівників транспортної галузі, що забезпечує погоджений взаєморозвиток та функціонування усіх вищезазначених елементів з метою максимального задоволення транспортних потреб суспільства [68, с. 27]. Що стосується транспортної мережі, то у науковій літературі існує певна різноманітність у тлумаченні сутності цього поняття. Різноманітність точок зору на особливості формування та функціонування транспортних мереж можна звести до кількох позицій, що представлені у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Класифікація підходів до сутності поняття «транспортна мережа»

Назва підходу	Тлумачення сутності	Представники
Структурний	Фізичні об'єкти такі як морські та річні порти, аеропорти, залізничні станції, автопарки та ін. так звані транспортні вузли або нерухомі транспортні об'єкти, пов'язані між собою фізичними трасами або лініями руху рухомих транспортних об'єктів: літаків, автомобілів, судів і т.д. формують транспортну мережу [70, с. 87]	О.В. Білий, С.О. Попов, Р.Е. Францев
	Транспортна мережа – орієнтований граф, який має дві верхівки: джерело та сток, а його дугам надана питома вага, що означає пропускну здатність [71; с 48]	В.А. Карнаухов
	Транспортна мережа – сукупність транспортних шляхів [72]	А.П. Горкін
Функціональний	Транспортна мережа – дороги, вулиці, труби, водопроводи, лінії електропередач, або майже будь-яка конструкція, що забезпечує рух транспортного засобу або товару [73]	Федеральний комітет географічних даних штату Вірджинія (США)
	Транспортна мережа – кінечна безліч пунктів, що поєднані між собою комунікаціями, за якими здійснюються перевезення [28, с. 101]	В.І. Муравйов, С.А. Тавридович, О.О. Брацлавський, Н.Л. Соловйова
Системний	Транспортна мережа – елемент транспортної системи, що включає шляхи сполучення та «точкові» структури (аеропорти, станції і та ін.) [74]	Н.А. Троїцька, О.Б. Чубуков
	Транспортна мережа – частина транспортно-географічної системи, до якої входить мережа вузлів, пунктів та центрів зародження вантажопотоків та пасажиропотоків [75]	В.В. Повороженко
Організаційний	Транспортна мережа - економічно збалансована сукупність шляхів сполучення, рухомого складу, засобів управління й зв'язку, різноманітне технічне обладнання [76, с. 201]	Л.Л. Тарангул, І.О. Горленко, Г.І. Євтушенко
Процесний	Транспортна мережа - сукупність транспортних зв'язків, за якими здійснюються пасажирські та вантажні перевезення [1, с. 46]	А.Е. Горев

Узагальнюючи підходи до визначення сутності поняття «транспортна мережа», необхідно відзначити, що спільною рисою тлумачень транспортної мережі в рамках структурного підходу є виявлення елементів мережі, функціональний підхід акцентує увагу на сферах реалізації головної функції мережі – забезпечення зв'язку, системний підхід наголошує на взаємопов'язаності елементів мережі, організаційний підхід підкреслює вплив діяльності суб'єктів мереж на їх функціонування, а процесний – приділяє увагу процесу створення та функціонування мережі. Окремо кожний з підходів лише констатує наявність тих чи інших елементів чи зв'язків між ними, не вказуючи на їх якість та мету функціонування. Таким чином, виникає необхідність використання більш широкого поняття, який враховував би всі зазначені вище підходи.

Зважаючи на вищезазначене, доцільно визначити транспортну мережу як комбінацію взаємопов'язаних шляхів сполучення кожного з видів транспорту та обладнання, завдяки якому здійснюється їх зв'язок, з метою забезпечення найбільш раціонального задоволення потреб економіки та населення у транспортуванні [77, с. 97].

Як будь-яка інша складна мережа, транспортна мережа характеризується набором загальних властивостей мереж, що розглядалися вище, але, як елемент безпосередньо транспортної галузі вона має специфічні властивості, що обумовлені специфікою галузі.

Транспортні мережі, як елемент транспортної галузі, поєднують всі райони та регіони, як в межах однієї держави, так і у глобальному масштабі, що є необхідною умовою для забезпечення цілісності та єдності світового економічного простору. У зв'язку з цим можна виділити такі їх специфічні особливості (рис. 1.3):

- глобальність. Транспортні мережі забезпечують доступ з однієї точки до будь-якої іншої точки світу;

- цілісність. Неможливо проаналізувати ефективність функціонування транспортної мережі без володіння інформацією стосовно кожного з її елементів;

- інтегрованість. Реалізація головної мети функціонування транспортної мережі можлива лише за умови максимального залучення у процес всіх її елементів;

- погодженість. Рішення, що прийняті на спряжених рівнях мережі, не повинні суперечити одне одному;

- циклічність. Початком циклу є надання транспортного засобу для виконання перевезення. Залежно від технології виконання перевезення та організації руху в процесі транспортного циклу виконуються різноманітні процеси, пов'язані з розвантаженням/навантаженням вантажів, зміною транспортного засобу пасажирами. Транспортний цикл завершується, коли транспортний засіб порожній повертається на початкову точку;

- асиметричність розвитку. Незважаючи на тісний зв'язок транспортних мереж, їх розвиток проходить не рівномірно. Так, показники роботи автомобільного транспорту значно випереджають за темпами зростання показники на морському чи залізничному транспорті;

- індивідуальність. Тісний зв'язок між іншими властивостями транспортної мережі та регіонами, які вона обслуговує, обумовлює значний вплив територіального розподілу на організацію роботи мережі у цілому, умов її функціонування та ефективності. Це пояснює необхідність дослідження транспортних мереж конкретного рівня для їх оптимізації.

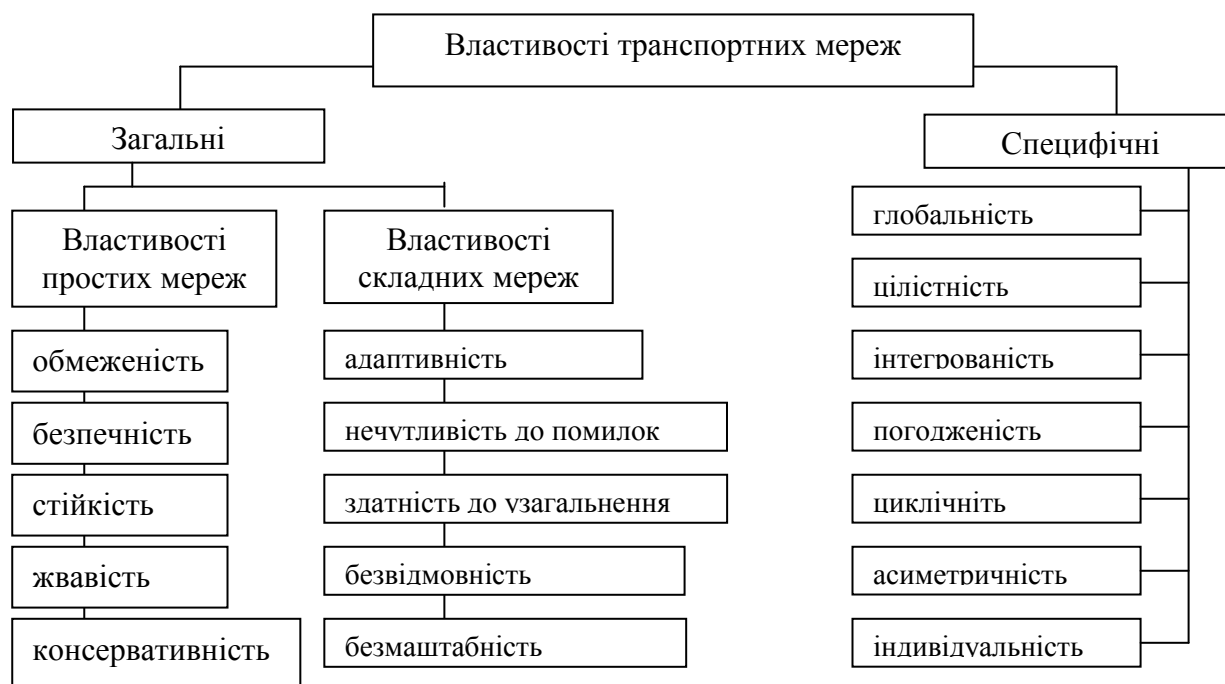


Рис 1.3. Властивості транспортних мереж

Джерело: розробка автора

Горев А.Е. зазначає, що більшість особливостей транспортних мереж пов'язані з історією їх виникнення: в історично важливих регіонах їх характеристики визначалися відмінними від звичайних регіонів вимогами [1, с. 42], що на сьогодні є значною перешкодою, адже не кожна держава має можливості раціонально модернізувати їх відповідно до сучасних вимог.

Особливості формування сучасних транспортних мереж залежать від дії різноманітних чинників: рівня розвитку, спеціалізації і структури господарської діяльності, розміщення системи розселення, територіального поділу праці, історичних, природно-географічних умов розвитку території, її транспортно-географічного положення, політики держави щодо розвитку транспорту та ін. [77]. Проте, загальні особливості транспортних мереж на сучасному етапі розвитку світового порядку наступні:

1) рівень розвитку транспортних мереж має значний вплив на прилеглу територію, стимулюючи її прискорений розвиток за рахунок набуття підвищеної привабливості. Найбільші транспортні вузли притягують промисловість, орієнтовану на зовнішньоекономічну діяльність, концентрують підприємства обробної промисловості, капітали банків, товарно-сировинні біржі [1, 70, 74];

2) швидкий розвиток світової торгівлі і залучення у господарський обіг нових видів ресурсів сприяв прогресу у шляхах сполучення (збільшення навантаження та транспортні мережі, розвиток контейнерних перевезень, механізація процесів навантаження та розвантаження і т.д.) [70, 76];

3) впровадження нових транспортних технологій та застосування інформаційних технологій для управління транспортними потоками у відповідь на вимоги світових інтеграційних процесів та глобалізації зумовили удосконалення транспортних мереж. Це сприяло посиленню глобальної взаємодії суб'єктів світового господарства та збільшенню просторово-часової доступності [77];

4) розвиненим країнам характерні більш динамічні темпи розвитку автомобільних транспортних мереж, якими перевозиться біля 40% вантажів. Країни, що розвиваються, характеризуються більшим навантаженням на залізничні транспортні мережі, якими перевозяться майже 60% вантажів [78];

5) інтеграційні процеси зумовили тісну взаємодію суб'єктів господарської діяльності на міжнародному рівні, що обумовило необхідність використання інтермодальних (комбінованих) перевезень. Це призвело до скорочення ізоляції окремих транспортних мереж, які раніше мали чітку спеціалізацію. На сьогодні актуальною є інтеграція всіх транспортних мереж до одного ланцюга, що дозволило б мінімізувати витрати часу та інших ресурсів;

6) відбуваються процеси диференціації та концентрації елементів транспортних мереж: ускладнюються територіальні структури, з'являються нові вузли, що дозволяє концентрувати транспортні потоки та поєднувати різні види транспорту з метою обслуговування міжнародних операцій [1, 89].

Сучасні особливості функціонування транспортних мереж та активізація їх інтеграції дає можливість відокремити різні рівні територіальної організації транспортних мереж, кожний з яких характеризується відповідною структурою, тобто поєднанням вузлів мережі, шляхів сполучення, транспортних коридорів та потоків.

Відповідно до теорії графів, на базі якої більшість вчених досліджують формування та функціонування транспортних мереж, виділяють такі елементи транспортної мережі: 1) ділянка (полігональна частина мережі); 2) вузол (місце розподілу транспортних потоків та перетину шляхів сполучення різних (інтегральні транспортні вузли) або однакових видів транспорту (прості транспортні вузли)); 3) дуга – елемент мережі, що задає напрям руху транспортного потоку на ділянці та містить відповідні характеристики (довжина, інтенсивність руху, щільність потоку і т. ін.) [82-85]. Проте така структура транспортних мереж недостатньо повно відображає сучасні особливості їх розвитку. В умовах посилення взаємозв'язків між суб'єктами економічної діяльності структура транспортних мереж еволюціонує, тобто створюють новітні елементи мережі з метою підвищення ефективності її роботи. Так, задля оптимізації роботи транспортних мереж в умовах глобалізації та у зв'язку з підвищенням їх навантаженості, виникли нові елементи, а саме:

1) термінал – мультимодальний логістичний комплекс, що надає увесь спектр послуг з обробки вантажів, їх розподілу, зберігання, страхування, торгівлі [77, с. 247];

2) хаб – великий пересадочний і перевантажувальний транспортний вузол з

розвиненими сервісними послугами. Він є центром передачі потоків товарів та інформації [86, с. 57];

3) шлюз – розподільчий вузол, що виконує інтермодальну функцію, забезпечуючи перехід від одного виду транспорту до іншого [87].

Зміна структури транспортних мереж та набуття ними значення важливого фактору активізації інтеграційних процесів обумовила виникнення міжнародних транспортних мереж, основною метою роботи яких є забезпечення зв'язків між суб'єктами міжнародних відносин, які знаходяться у різних країнах.

У науковій літературі термін «міжнародна транспортна мережа» недостатньо опрацьований. Гуменюк І.С., Мельник Д.А. визначають міжнародну транспортну мережу, як «взаємопов'язані транспортні мережі сусідніх держав» [87, с. 92]. Р. Шибасакі, Х. Ейда розглядають міжнародну транспортну мережу, як неоднорідну сукупність кількох регіональних транспортних мереж. При цьому головною характеристикою міжнародної транспортної мережі є залежність від інформаційних технологій [88]. В.К. Городецький під міжнародною транспортною мережею розуміє сукупність прикордонних шляхів сполучення та видів транспортних засобів [89, с. 86]. Однак, такі визначення акцентують увагу на структурному аспекті міжнародної транспортної мережі, що недостатньо повно відображає її сутність.

Враховуючи не тільки структуру, а й її функції міжнародної транспортної мережі, її можливо визначити, як сукупність взаємопов'язаних шляхів сполучення кожного з видів транспорту та обладнання, завдяки якому здійснюється їх зв'язок, з метою забезпечення розвитку міжнародних відносин. Вільний доступ до міжнародних транспортних мереж визначає ефективність роботи та розвитку світової економічної системи та соціальної сфери.

На міжнародному рівні транспортних мереж з'являється новий структурний елемент, який буде містити в собі інші їх елементи – міжнародний транспортний коридор. Саме на базі міжнародних транспортних коридорів базується сучасна міжнародна транспортна система [92-96].

Згідно з визначенням Комітету внутрішнього транспорту ООН: «Транспортний коридор – це частина національної або міжнародної транспортної системи, яка

забезпечує значні міжнародні вантажні та пасажирські перевезення між окремими географічними районами, включає в себе рухомий склад і стаціонарні пристрої всіх видів транспорту, що працюють на даному напрямку, а так ж сукупність технологічних, організаційно-правових умов здійснення цих перевезень» [94]. Робоча група Європейської комісії з проблем розвитку транспортних коридорів визначає міжнародні транспортні коридори, як наявність автомобільного, залізничного, водного та змішаних видів транспорту, які здійснюють свою діяльність у безпосередній близькості один від одного або на віддаленні на багато кілометрів, але орієнтованих в одному загальному напрямку [95]. В.О. Дергачов називає міжнародним транспортним коридором «виключно складну технологічну систему, що концентрується на генеральних напрямках транспорту загального призначення (залізничний, автомобільний, морський та трубопровідний) та телекомунікацій [115]. Узагальнюючи наведені визначення міжнародних транспортних коридорів можна виділити їх найважливішу характеристику – висока концентрація міжнародних товарних та пасажирських потоків.

Аналіз теоретичних джерел [1, 3, 69-70, 73-76, 78, 84-86] та особливостей розвитку мережевих підприємств дозволяє класифікувати мережі за наступними ознаками:

- 1) залежно від виду транспорту;
- 2) залежно від походження (враховується специфіка спеціалізації);
- 3) залежно від сфери використання (визначається специфікою транспортного обслуговування);
- 4) залежно від можливостей залучення нових суб'єктів (розглядаються взаємозв'язки учасників мережі);
- 5) залежно від форми територіальної організації;
- 6) залежно від морфологічних характеристик (враховується конфігурація елементів мереж).

Найдавнішими є природні транспортні мережі. Головним чином це річки та ділянки земної поверхні, що придатні для переміщення позашляхових транспортних засобів. За найбільш короткими напрямками переміщують повітряні та морські

транспортні засоби. Для цих видів транспорту прокладаються спеціальні коридори, що враховують такі фактори, як необхідність обходити заборонені райони, закриті суверенні території, природні особливості та ін.

Найбільшу питому вагу у загальному обсязі перевезень мають дороги, що за особливостями переміщення діляться на рельсові та безрельсові. А.Е. Горев відокремлює кілька видів рельсових (залежно від ширини колії) та безрельсових (залежно від покриття) доріг. Особливо увагу дослідник приділяє монорельсовим шляхам, як підкласу рельсових доріг. Відмітною рисою такої транспортної мережі полягає не тільки у тому, що вона використовує один рельс, а й у зв'язку з особливістю приводу транспортних засобів, що використовуються на ній, та їх розташування над чи під рельсом [1, с. 45].

Необхідно зазначити, що транспортна мережа не завжди відповідає мережі доріг. Залежно від габаритів та маси вантажів, параметрів транспортних засобів транспортна мережа може представляти собою лише окрему ділянку дорожньої мережі. Так, не на всіх ділянках доріг можуть переміщатися великі вантажні автомобілі, а отже такі ділянки будуть виключені з відповідної транспортної мережі. Певні транспортні дуги призначені для пропуску потоків окремого виду, що дає можливість відокремити ще одну класифікаційну ознаку транспортної мережі: залежно від об'єкту перевезень вони можуть бути вантажними, які в свою чергу розділяються на класи залежно від габаритів та ваги, та пасажирськими.

Теорія графів визначає топологічну класифікацію транспортних мереж на основі їх морфологічних характеристик. Прості конфігурації мережі при цьому називають структурними елементами, а складні – структурними компонентами. Структурні елементи включають замкнуті контури (цикли) та лінійні елементи (гілки), а структурні компоненти складаються з цих елементів. Залежно від наявності структурних елементів транспортні мережі поділяють на: 1) древовидні (складаються тільки з гілок); 2) циклічні (включають цикли та гілки); 3) комірчасті (складаються лише з циклів) [84-86].

Залежно від галузі використання транспортні мережі можливо поділити на мережі загального використання, виробничі та особливого призначення. Більшість

транспортних мереж є відкритими, тобто входи та виходи мережі пов'язані між собою та з користувачами інформації, відправниками та отримувачами вантажів, клієнтами пасажирських засобів перевезень [70]. Однак великі виробничі підприємства віддають перевагу замкнутим транспортним мережам, що обслуговують лише їх потужності з метою забезпечення якісного виробничого циклу. Транспортні мережі особливого призначення можуть використовуватися для переміщення комерційної чи спеціальної техніки для воєнної промисловості. Окремо можливо поділити транспортні мережі залежно від сфери застосування: телекомунікаційні, енергетичні, оптичні.

Як вже зазначалося вище, транспортні мережі також можна поділити на класи залежно від форми територіальної організації:

1) міські транспортні мережі – сукупність вулиць та транспортних проїздів, а також підземні та надземні транспортні лінії, які можуть бути непов'язаними з вуличною мережею (лінії метрополітену, естакади та ін.) [1, с. 48];

2) національні транспортні мережі – комплекс взаємопов'язаних шляхів сполучення кожного з видів транспорту та обладнання, завдяки якому здійснюється їх зв'язок у обмеженому соціально-економічному просторі;

3) регіональні транспортні мережі – взаємопов'язана сукупність транспортних вузлів, ліній, рухомого складу вантажних та пасажирських потоків, що є функціональною частиною регіону, виділеною на основі певного набору соціально-економічних та природних ознак;

4) міжнародні транспортні мережі;

5) світова транспортна мережа – глобальна сукупність національних і міжнародних транспортних мереж, пов'язаних між собою спільними вантажними та пасажирськими потоками.

Отже, узагальнення теоретичного базису дослідження транспортних мереж, а саме положень теорії постіндустріалізму, теорії складних мереж, трансакційної теорії, еволюційної теорії економічних змін, економічної соціології, теорії графів, теорії систем дозволило визначити конфігурацію міжнародної транспортної мережі з визначенням властивостей, структурних елементів і класифікаційних ознак (рис.1.4).

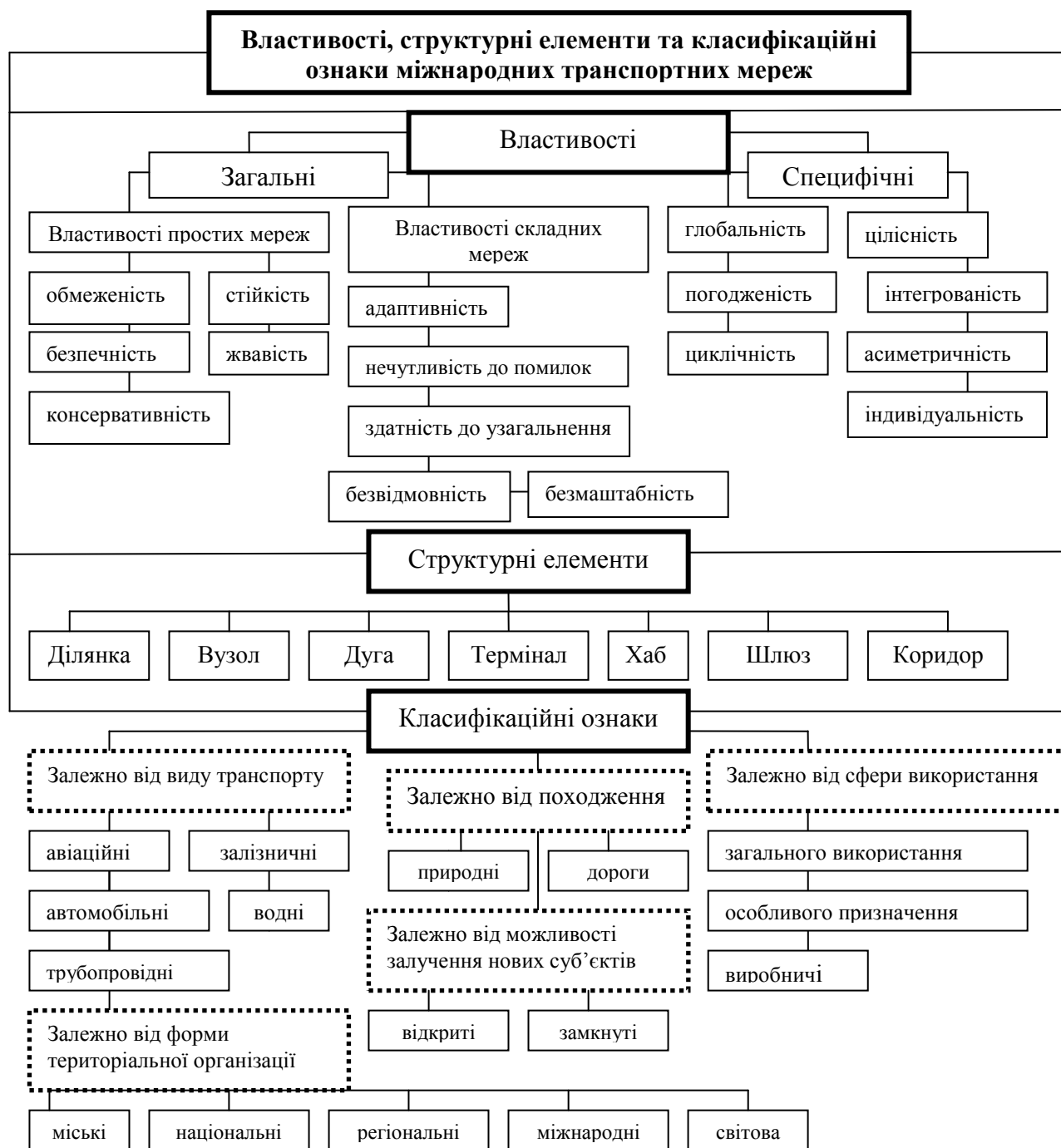


Рис.1.4. Властивості, структурні елементи та класифікаційні ознаки міжнародних транспортних мереж

Джерело: розроблено автором

Розглядаючи зазначене вище, необхідно зазначити, що транспортна мережа є складним комплексом шляхів сполучення та точкових елементів, що забезпечують їх зв'язок. Функціонування міжнародної транспортної мережі неможливо розглядати лише з позиції розгляду роботи окремих елементів, бо головною характеристикою транспортної мережі є їх взаємозалежність. Міжнародна

транспортна мережа об'єднує всі інші галузі економіки, представляє собою надійну основу для забезпечення економічних, соціальних та політичних зв'язків не лише на рівні держави, а й на світовій арені. Транспортні мережі пов'язують між собою суб'єктів різних рівнів економічної діяльності, стаючи при цьому матеріальною базою для інтеграції у глобальний простір.

1.2. Фактори глобалізації, що впливають на розвиток міжнародних транспортних мереж

Термін «глобалізація» (від лат. Globe – загальний, global – куля) придбав найбільш актуальне значення в 1990-і роки, хоча різні аспекти цього поняття обговорювалися вченими вже починаючи з 1960-1970-х років. До 80-х років ХХ століття дослідники визначали глобалізацію, як об'єднання ринків збуту окремих продуктів, що виробляються великими міжнародними компаніями, корпоративна стратегія яких спрямована на освоєння всіх ринків (тобто в глобальному масштабі), а не якого-небудь одного національного чи зарубіжного ринку.

Багато вчених у своїх роботах висувують тезу про те, що вперше термін «глобалізація» в 1983 році запропонував американський економіст Т. Левіт. Теоретик представляв глобалізацію, як феномен злиття ринків окремих продуктів, вироблених транснаціональними корпораціями (ТНК) [95-97]. Ширше значення новому терміну надав К. Оме, який в 1990 р у своїй книзі «Світ без кордонів», говорив про те, що світова економіка віднині визначається взаємною залежністю трьох центрів – ЄС, США, Японії, і стверджував, що економічний націоналізм окремих держав є безглуздом, тому, що в ролі сильних агентів на економічному просторі виступають «глобальні фірми» [99, с. 14].

На сучасному етапі розвитку світової економіки глобалізація представляє собою більше, ніж відкриття національних економік та інтернаціоналізацію торгівлі. Це процес докорінної трансформації відносин між суб'єктами господарської діяльності, який змінив структуру та напрями торговельних потоків, змістив економічні центри тяжкості, стимулював стрімкий розвиток «нових» країн [100]. Глобалізацію неможливо

ототожнити з чітким лінійним процесом, а скоріше з простором, що витканий з наслідків різних економічних, політичних, культурних та соціальних явищ, утворених при реалізації своєї діяльності суб'єктами міжнародних відносин [101, с. 15].

Сьогодні існує безліч визначень терміну «глобалізація». У науковій літературі розглядаються кілька підходів до дослідження його сутності. З моменту появи у науковому обігу терміну «глобалізація» дослідники прив'язували його значення до однієї з найважливіших сфер життєдіяльності – економіки. Деякі економісти (О. Богомолів [103], Р. Кокс [104], П. Дикен [105] та ін.) вважають глобалізацію проявом інтернаціоналізації. Дигер Р. у роботі «Глобалізація світогосподарських відносин: сутність, форми» стверджує, що «глобалізація охоплює світове господарство і систему міжнародних економічних відносин в цілому і, що важливо на сучасному етапі означає взаємодію міжнародних економічних відносин з іншими складовими, сферами і формами міжнародних відносин» [106, с. 10]. Англійський вчений Склер Л. пише: «Я стверджую, що має бути чітке розмежування між інтернаціоналізацією і глобалізацією. Дефіс в «інтернаціональному» показує заплутану концепцію глобалізації, що базується на існуванні змінюваної системи націй-держав, у той час як глобальне висловлює появу процесів і систем соціальних відносин, заснованих не на системі націй-держав» [107, с. 23]. Автор ставить акцент на тому, що інтернаціоналізація охоплює область міжнародних відносин держав, а глобалізація – сферу світових відносин, суб'єктами яких є не тільки держави [103, с. 93].

Проте розгляд глобалізації у сфері економічної діяльності не обмежується лише її зв'язком з інтернаціоналізацією. Цей широкий напрямок включає в себе кілька складових: глобалізацію фінансів, глобалізацію виробництва, глобалізацію торгівлі тощо. Такий підвищений інтерес до глобалізаційних процесів в економічній сфері дає підставу вважати, що вільна ринкова економіка досягла досить високої стадії свого розвитку.

Актуальною є тенденція до розгляду глобалізації з позиції теорії міжнародних відносин, що обумовлюється відкриттям державних кордонів і процесами формування єдиного, цілісного і універсального соціуму. Бертон Р. у своїх працях акцентує увагу на розробці моделі світової спільноти як цілого. Для цього він пропонує «зняти»

абсолютизацію національних держав як одиниць взаємодії і скористатися алгоритмом системного аналізу [109]. Уткін А.В. у монографії «Глобалізація: процес і осмислення» говорить про те, що глобалізація - домінуюча після «холодної війни» загальносвітова система, що виникла в результаті злиття національних економік, «заснована на безперешкодному переміщенні капіталу, інформаційної відкритості світу, швидкому технологічному оновленні, зниженні тарифних бар'єрів та лібералізації руху товарів і капіталу, на комунікативному зближенні, планетарної наукової революції, міжнаціональних соціальних рухах, нових видах транспорту, реалізації телекомунікаційних технологій, інтернаціоналізації освіти» [110, с. 32].

Таким чином, теоретичний розгляд існуючих точок зору на сутність глобалізації та розгляд її головних факторів підводить до думки, що транспортна галузь є необхідним інструментом перетворення світового порядку.

Глобальні зрушення, що на сьогодні супроводжують процеси світового виробництва і міжнародної торгівлі, безпосередньо пов'язані із змінами у функціонування світового транспортного комплексу. Глобалізація, інтеграція національних економік та транснаціоналізація національних компаній передбачають розповсюдження мобільності ресурсів і товарів, що неможливо реалізувати без ефективної роботи транспортних мереж. Транспорт обслуговує майже всі види міжнародних економічних відносин та є фундаментом для побудови національних та міжнародних ринків товарів та послуг, що забезпечує розвиток економіки в цілому. За своєю сутністю транспортні операції починають і завершують процес реалізації зовнішньоторговельної угоди, витрати на транспортування продукції безпосередньо враховуються і включаються в ціну товару або проявляються в ній у непрямому вигляді [107].

Російський вчений Плужников К.І. вбачає в глобалізації на транспорті практичне втілення інтернаціоналізації транспортної інфраструктури, інтеграції засобів транспорту, універсалізації засобів комунікаційного обміну, що відбувається, насамперед, у результаті формування єдиної міжнародної транспортної термінології та документації [111]. Прокоф'єва Т.А. та Лопаткін О.М. у роботі «Логістика транспортно розподільчих систем: Регіональний аспект»

підкреслюють, що в умовах глобалізації змінюється порядок взаємодії суб'єктів та об'єктів транспортних мереж, при цьому «... роль транспорту стане ще більш конструктивною – він буде активно приймати участь в раціоналізації економічних зв'язків, організації та оптимізації товарних потоків, транспортні технології будуть інтегруватися до індустріальних» [12, с. 12]. Блек В. відзначає вплив глобалізації на формування об'єднаного товарно-транспортного простору, що характеризується створенням світової економічної системи, появою транснаціональних корпорацій, посиленням взаємозалежності економік країн, потребою у створенні єдиного інформаційного простору та ін. [88].

Взаємозв'язок розвитку транспортної галузі та глобалізації доцільно розглядати з позиції факторного підходу, що дозволить одночасно визначити сутність глобалізації та виявити фактори, які здійснюють значний вплив на розвиток світового господарства, у т.ч. на розвиток транспортних мереж. У роботах Білозубенко В.С. та Кочетова Е.Г. систематизовано наявні точки зору на природу глобалізації з урахуванням факторів її впливу. Такий підхід може бути використаний для визначення особливостей та факторів впливу глобалізації на розвиток транспортних мереж (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Співвідношення факторного підходу до визначення глобалізації та особливостей розвитку транспортних мереж

Підхід	Представники	Визначення глобалізації	Особливості транспортних мереж
Комунікаційний	Т. Ларссон, бізнес-школа Ковентрі	Глобалізація ототожнюється з процесами розвитку транспортних мереж та зв'язку, що дає можливість безперешкодно переміщатися товарам і людям; це розвиток взаємозв'язків між організаціями та народами не дивлячись на національності, географічні та культурні кордони. Прихильники даного походу зіставляють виникнення глобалізації зі становленням Римської імперії і великими географічними відкриттями XV-XVI ст. [95-97]	Раціональне формування та ефективний розвиток транспортних мереж дозволяє збільшити мобільність економіки, укріпити зв'язки між суб'єктами економічної діяльності та усунути бар'єри ізоляваності. В умовах розвитку суспільства, виникнення держав розширювалися території, охоплені бартером і торгівлею, формувалися перші транспортні мережі, здатні задовольнити торговельні, військові, виробничі потреби суспільства

Продовження табл. 1.2

Інформаційний	В.А. Дергачов	Об'єктивний процес в сучасних міжнародних відносинах, вищий етап інтернаціоналізації, заснований на розвитку інформаційних технологій. Інформація є найважливішим фактором розвитку виробничо-господарської діяльності в будь-якій галузі та підвищення конкуренції [97]	Динамічний розвиток інформаційної світової економіки висуває транспортної галузі вимоги щодо збільшення швидкості та надійності перевезень, таким чином, транспортні мережі повинні бути високошвидкісними та надійними для швидкого подолання значних відстаней
Інституційний	К. Поппі, К. Томас, У. Бек	Глобалізація розглядається як розвиток світового інституційного забезпечення економічних процесів, ослаблення національних суверенітету і державних структур при динамічному розвитку всесвітніх інституційних формацій і легітимації [98-100]	Виникає необхідність інтеграції національних і регіональних транспортних мереж в одне ціле, у той час як розвиток транспортної галузі призводить до виникнення проблем, що потребують негайного вирішення не тільки на державному, а й на наднаціональному рівнях
Функціональний	М. Тераніан, Л.Є. Герін	Глобалізація - процес всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації. Основним його наслідком є міжнародний поділ праці, міграція, мобільність капіталів, людських і виробничих ресурсів, стандартизація законодавства, економічних і технологічних процесів [101-102]	ТНК одні з перших серед суб'єктів світового господарства намагалися враховувати особливості і доступність всіх ділянок транспортних мереж та нівелювати невідповідності між інфраструктурою різних держав для забезпечення нормального функціонування своїх підрозділів
Структурний	А.В.Холопов	Глобалізація розглядається, як посилення взаємозалежності національних економік, взаємовпливу і взаємопереплетіння різних сфер і процесів у світовому господарстві. В ході глобалізації формуються економіки відкритого типу, що змінюються в міру розвитку і ускладнення світогосподарських зв'язків [103]	Ефективно функціонуючі транспортні мережі забезпечують зв'язки між країнами, що є необхідною умовою для сталого економічного розвитку та добробуту громадян, а активізація інтеграції національних транспортних мереж стимулює не тільки регіональне, а й міжнародне співробітництво
Інтеграційний	Р.Л. Гарріс, С. Галібскі	Глобалізація - процес активізації інтеграційної взаємодії країн не тільки на регіональному та континентальному рівні, а й на міжрегіональному та міжконтинентальному [104]	Ефективність роботи транспортних мереж може бути досягнута за рахунок оптимальної інтеграції і взаємозв'язку всіх видів транспорту, використання нової та існуючої інфраструктури та економічно ефективного застосування інноваційних технологічних і оперативних концепцій

Важливо зазначити, що представлена Кочетовим Є.Г. і Білозубенко В.С. концепція вивчення процесів глобалізації визначає всього лише деякі фактори, що

обумовлюють розвиток економіки, оскільки в силу своєї виняткової складності та багатогранності глобалізація є предметом інтересу багатьох наук, і її зміст все ще не набув чітко виражених контурів, проте дає можливість відокремити головні з них.

Аналіз теоретичних джерел [101, 105-107, 109-119] та особливостей впливу зовнішнього середовища на розвиток транспортних мереж дозволяє виділити наступні фактори, які впливають на їх розвиток: економічні, суспільні, технологічні, політичні та міжнародні; окрему групу представляє лібералізація та дерегулювання ринків товарів, послуг та капіталів, як визначна детермінанта, що стимулює розвиток транспортних мереж (рис. 1.5).

Відповідно до комунікаційного підходу до визначення сутності глобалізації, перші транспортні мережі були сформовані ще до нашої ери. Розвиток суспільства, виникнення держав, розширення кордонів територій, що охоплювалися бартером і торгівлею, стали передумовами для виникнення транспортних мереж, що мали задовольнити торговельні, військові, виробничі та культурні потреби суспільства.

Глобального розвитку міжнародні транспортні мережі набули у 50-х роках ХХ століття. Морський флот для перевезення генеральних вантажів перестав справлятися зі зростаючим вантажообігом, незважаючи на те, що вантажопідйомність суден була 10-15 тис. т, зі швидкостями до 25-30 вузлів з вантажопідйомністю суднових кранів до 80 т. Судновласник Малколм Макклейн у США спільно з судноплавними компаніями «Сі-Ленд» та «Грейс-Лайн» знайшов вихід з «кризи тоннажу», провівши експериментальні перевезення вантажів у морських суднах, попередньо завантажених в великовантажні контейнери. Незабаром оптимальними були визнані сталеві або алюмінієві ящики з розмірами, що рівнялися ширині і довжині загальноживаною (тобто в Європі, Азії, СРСР, США) залізничної платформи - 8х40 футів (2,4х12,19 м.) [120]. Виникнення контейнерів дозволило прискорити обробку суден у 3-4 рази, що значно збільшило кількість міжнародних економічних зв'язків. Контейнерні перевезення стали результатом вирішення першого завдання, що постало перед транспортної галуззю у зв'язку із набираючими темпами розвитку проявами глобалізаційних процесів.



Рис. 1.5. Фактори глобалізації, що впливають на розвиток міжнародних транспортних мереж

Джерело: розроблено автором на основі [96-120]

Демографічні та економічні зміни, що представляють собою наслідки глобалізаційних процесів, ставлять перед транспортною системою ряд завдань, а саме:

- послуги вантажних та пасажирських перевезень повинні бути більш безпечними, безперешкодними, надійними, екологічно стійкими і фінансово доступними;

- у зв'язку з перетворенням інформації в електронному вигляді в найважливіший компонент сучасної ринкової інфраструктури, вона повинна стати однією з основних позицій в ресурсному потенціалі транспортних підприємств, тобто споживачі повинні мати інформативні системи, які б надавали миттєві і легкодоступні дані про функціонування транспортної мережі;

- екологічний вплив транспорту на здоров'я і добробут людини, клімат і біорізноманіття має бути різко знижений. Зростання обсягу перевезень не повинно бути прямопропорційно пов'язане із зростанням попиту на видобувальні види палива;

- суб'єктам транспортної галузі необхідно підняти рівень кваліфікації відповідно до зростаючих потреб економіки і населення, необхідно зміцнювати дослідницький і аналітичний потенціал;

- інститутам управління слід більшою мірою враховувати горизонтальну природу багатьох транспортних проблем через набуття їхніми рішеннями у цій галузі більшої скоординованості і більш високого ступеня інтегрованості [125].

Найбільший вплив на розвиток міжнародних транспортних мереж має економічна глобалізація. В умовах інтеграційних процесів транспортна мережа видозмінюється у єдині ланцюги, активно розвивається інтермодальний комбінований транспорт, відбувається формування єдиного ринку транспортних послуг на різних континентах. Розвиток торговельних зв'язків між країнами вимагає від національних структур формування ефективних транспортних мереж з високим рівнем розвитку внутрішньої інфраструктури. У доповідях Комітету по внутрішньому транспорту ООН щодо регіональної активності в транспортному секторі підкреслюється активізація діяльності щодо спрощення процедур торгівлі, гармонізації діючих транспортних стандартів та підвищення ефективності роботи внутрішніх транспортних мереж у Європі, Азії, Латинській Америці. Країни цих

регіонів є впливовими акторами інтеграційних процесів, що вимагає від них розробки довгострокових транспортних стратегій, головною метою яких буде формування єдиної транспортної мережі [120].

Глобалізація зробила необхідними процеси інтеграції національних економік з метою усунення бар'єрів щодо руху товарів, послуг, капіталів та населення, тим самим зменшуючи владу національних органів регулювання. На всіх рівнях управління світовим господарством виникає і необхідність інтеграції національних і регіональних транспортних мереж в одне ціле, у той час як розвиток транспортної галузі призводить до виникнення проблем, що потребують негайного вирішення не тільки на державному, а й на наднаціональному рівнях. Так, непропорційне збільшення пропускних можливостей автомобільних доріг та аеропортів призвело до значних витрат робочого часу суб'єктів та збільшення годин простою у роботі об'єктів транспортних мереж, що є найбільш вагомим аргументом у подальшій реалізації єдиної політики, направленої на розвиток світових транспортних мереж.

Оптимізація міжнародних транспортних мереж стала проблемою глобального характеру, проте вона продовжує вирішуватись на національному або регіональному рівнях. Більшість існуючих транспортних мереж – спадщина минулих епох, їх модернізація вимагає значних капіталовкладень, а на сьогоднішній момент у світовому співтоваристві не прийняті глобальні стандарти їх функціонування. Міжнародні організації, такі як ІМО, МСАТ, ОТА, FIATA, СМГС, IATA та інші, розробляють стратегії розвитку транспортних мереж, але щодо конкретних галузей або для певного виду транспорту, що перешкоджає їх ефективному розвитку в глобальному масштабі.

У зв'язку зі збільшенням обсягів торгівлі, зазнала зміна структура перевезень, а отже змінилася і роль транспортних мереж певних видів транспорту. Частка залізничних перевезень зменшилась з 18,9% до 10,6%, морського транспорту - з 62,7% до 59,5%. У той же час питома вага автомобільного транспорту в загальному обсязі перевезень зросла в 1,7 рази - з 8 до 13,5%, а частка повітряних перевезень подвоїлася з 0,1 до 0,2 % [128].

Розвиток міжнародних перевезень в секторі залізничного транспорту вимагає великої реформи: появи нових операторів, що були б здатні надавати послуги

міжнародного зв'язку та, в першу чергу, формування новітніх інструментів довгострокової інвестиційної політики, направлених на модернізацію існуючої інфраструктури і механізмів регулювання ринку перевезень. Вирішення цієї проблеми більшість держав бачить у комбінуванні транспортних засобів і створенні, таким чином, інтермодальних транспортних мереж.

Інтермодальні транспортні мережі представляють собою комбінацію елементів транспортних мереж двох або більше видів транспорту для перевезення однієї і тієї ж вантажної одиниці в рамках комплексного транспортного ланцюга (від дверей до дверей) без навантажувально-розвантажувальних операцій. Суть інтермодальної транспортної мережі полягає в єдності всіх ланок транспортного ланцюга, що забезпечує доставку вантажів до всіх куточків земної кулі з використанням наскрізного тарифу за єдиним перевізним документом під управлінням єдиного оператора [79]. Інтермодальні транспортні мережі також є актуальними для перевезень морським транспортом. Технології «напівпричіп» та «знімний кузов» зарекомендували себе як конкурентоспроможна модель для основних континентальних коридорів в більшості країн світу [129].

Довгострокові транспортні стратегії розвинених країн світу в умовах глобалізації також змінили свою направленість. Якщо на перших етапах розвитку міжнародних транспортних мереж зусилля урядів держав та міжнародних організацій були направлені на лібералізацію ринків перевезень всіма видами транспорту, то сучасними напрямками розвитку є підвищення безпеки та скорочення шкідливого впливу на навколишнє середовище. В умовах глобалізації на перший план виходять якісні фактори транспортних мереж, що на мові транспортників звучать як чотири «С» - швидкість, вартість, сервіс, збереження. Саме вони визначають рівень конкурентоспроможності національних транспортних мереж на сучасному етапі розвитку [130].

Зручність та динамічність розвитку висунули автомобільний транспорт на перше місце за обсягами перевезень, але глобальні проблеми, пов'язані з занадто високою завантаженістю доріг, забрудненням навколишнього середовища та високим рівнем смертності у дорожніх аваріях, змушують держави орієнтуватися на

впровадження нових з точки зору екології технологій. Ці питання призвели до реорганізації перевезень, яскравим прикладом якої є введення «подвійного стека» транспорту в США, Китаї, Індії та інших країнах. Збільшення модальності перевезень перетворює міжнародні транспортні вузли на пересадочні [129].

Іншим важливим фактором глобалізації, що впливає на розвиток міжнародних транспортних мереж, є підвищення ролі інформативності економіки. Інформація, стала чи не найважливішим фактором розвитку виробничо-господарської діяльності в будь-якій галузі та підвищення конкуренції. Її вільне розповсюдження через Інтернет веде до формування нових принципів функціонування світової економіки, у т.ч. транспортних мереж. Зіставлення часових і вартісних витрат в сукупності підтверджує, що старі технології більше неактуальні, а вирішення проблем транспортної галузі можливо лише при використанні інноваційних, проривних транспортних технологій.

Найбільш актуальною технологією на сучасному етапі розвитку міжнародних транспортних мереж є інтелектуальні транспортні системи (ІТС, англ. Intelligent transportation system), які являють собою єдиний комплекс автоматизованих систем, призначений для збору, обробки і передачі інформації про роботу і стан транспортної інфраструктури, обміну інформацією між її користувачами і відповідними керуючими структурами в режимі реального часу [131]. Впровадження ІТС підвищує ефективність і якість планування (роботи) управління транспортними мережами за рахунок збільшення інформованості учасників дорожнього руху. Однак, незважаючи на те, що з 1980-х років більшість країн Західної Європи, Азіатського-Тихоокеанського регіону і США цілеспрямовано і систематично просувають ІТС в якості базису транспортної політики, серед них немає загальноприйнятого поняття про сфери застосування цієї інтелектуальної системи. Так, у Рішенні №1312/2013/EU Європейського Парламенту від 11 грудня 2013 року акцент ставиться на застосуванні ІТС у сфері автотранспорту, не виключаючи можливості взаємодії з іншими видами транспорту [132], в той час, як в ІТС країн Азіатського регіону максимально задіяні всі види транспорту [128].

Таким чином, застосування інноваційних технологій у сфері підвищення ефективності функціонування міжнародних транспортних мереж необхідно базувати

як на модернізації існуючих об'єктів і менеджменту, так і на абсолютно новій глобальній системі транспортних комунікацій. Досягнення завдань, що стоять перед транспортною галуззю в умовах глобалізації, вимагає рішучих дій з розробки та реалізації інноваційних проектів, тобто просування в інтелектуальних і енергопосилюючих технологіях. Для реалізації проектів традиційних транспортних мереж світової спільноті необхідні значні вливання капіталів і не менш значні витрати часу. Крім того, транспортні мережі можуть бути розташовані в екстремальних умовах, що спричинить за собою збільшення експлуатаційних витрат, і загальні витрати на експлуатацію будуть значно перевищувати інвестиційні витрати на будівництво.

Як вже зазначалося у підрозділі 1.1, швидкі темпи росту міжнародних економічних і соціальних зв'язків обумовили створення нового елементу міжнародних транспортних мереж – міжнародних транспортних коридорів з метою поліпшення й здешевлення міжнародного сполучення за рахунок підвищення погодженості в розвитку й експлуатації взаємодіючих ланок транспортної інфраструктури різних країн [133]. Особливе місце в їх формуванні відіграли транснаціональні корпорації (ТНК). ТНК одні з перших серед суб'єктів світового господарства намагалися враховувати особливості і доступність всіх ділянок транспортних мереж та нівелювати невідповідності між інфраструктурою різних держав для забезпечення нормального функціонування своїх підрозділів. Перш ніж розвивати свої глобальні транспортні мережі, канали або системи, та чи інша корпорація повинна позиціонувати себе на міжнародному ринку. Це стосується не тільки її маркетингових і виробничих стратегій, але й, насамперед, закупівлі сировини, організації продажу готової продукції і, нарешті, стандартного управління персоналом [128]. Прямі іноземні інвестиції ТНК відіграють важливу роль у поєднанні національних економік та створенні інтернаціональної транспортної мережі. Використовуючи сучасні системи управління та інформаційні комунікації, великі ТНК змогли розробити такі транспортні коридори, які охопили ряд країн та регіонів, що демонструє постійне збільшення їх ролі у формування міжнародних та міждержавних відносин. Утворюються цілісні міжнародні комплекси, що функціонують не тільки з метою обслуговування потреб ТНК у транспортуванні, а за

для загального задоволення потреб економіки і населення у транспортних послугах. Інтеграція капіталів у ТНК, що доповнюється об'єднанням майна, включаючи транспортні засоби і склади тисячі середніх, малих та сімейних підприємств на основі кооперації та асоційованого управління, призвела до того, що темпи глобалізації на транспорті перевищують відповідні показники в інших сферах економіки.

Досвід ТНК показує, що ефективність роботи транспортних мереж може бути досягнута за рахунок оптимальної інтеграції і взаємозв'язку всіх видів транспорту, використання нової та існуючої інфраструктури та економічно ефективного застосування інноваційних технологічних і оперативних концепцій.

Незначний вплив на розвиток транспортних мереж мають політичні фактори глобалізації. Національні інтереси держав все ще входять у протиріччя з глобальними: необхідні заходи щодо подальшої лібералізації ринку транспортних послуг, результатом яких мають стати посилення конкуренції, покращення якості послуг та зниження цін, але не всі уряди держав підтримують заходи, намагаючись захистити національних перевізників.

Доцільно визначити три види бар'єрів, що перешкоджають інтеграції національних транспортних мереж: фізичний бар'єр (митний контроль, формальності при перетину кордону та ін.); технічний бар'єр (різниця у національних стандартах); фіскальний бар'єр (різниця у ставках ПДВ та ін.).

Зняття зазначених бар'єрів дає країнам цілий ряд переваг в умовах глобалізації: спрощення процедур документального оформлення вантажів за допомогою використання єдиного адміністративного документа, скорочення витрат часу при перетині кордону; зменшення кількості митних формальностей щодо вантажів, що прямують транзитом в інші країни, наприклад, при інтермодальних схемах перевезень контейнерів. Це дозволяє скоротити час, що витрачається на проходження митного контролю в портах і митних терміналах, а отже дозволить частково зменшити навантаження на транспортні мережі; спрощення процесу переміщення вантажів між країнами дозволить трансформувати виробничі і розподільні транспортні мережі світу, що вимагатиме меншої кількості технологічного обладнання. Крім того, зміна торгових відносин забезпечила практично рівні умови конкуренції.

Однак, законодавчі та регламентні відмінності все ще являють собою серйозні перешкоди для безперервного функціонування міжнародних транспортних мереж. Існує потреба в міжнародному співробітництві щодо гармонізації законодавства і процедур (потреба поширити використання уніфікованої транспортної накладної ЦИМ/СМЖС на більше число залізничних коридорів, маршрутів і вдосконалювати процедури перетину кордонів, правила каботажних перевезень та ін.) [134].

Транспортна політика під впливом факторів глобалізації повинна характеризуватися такими основними положеннями: 1) стимулювати довгострокові інвестиційні механізми розвитку інфраструктури внутрішнього транспорту; 2) сприяти операційній ефективності за рахунок реформування національної транспортної мережі, що знаходиться безпосередньо під контролем держави; 3) захищати навколишнє середовище, яке піддається загрозі з боку зростаючого трафіку, особливо в районах, де навантаження на транспортні мережі найбільше через інтенсивність дорожнього руху [104].

Результатами впровадження цих заходів стануть:

- стандартизація міри та ваги вантажів, викидів вихлопних газів до навколишнього середовища, засобів передачі інформації;
- створення перевалочних розподільчих вузлів міжнародних транспортних мереж, що одночасно можуть виконувати функцію концентратора, тобто зберігати відповідну інформацію та полегшувати перехід об'єкту перевезень з одного виду транспорту на інший, а також з однієї країни до іншої;
- спрощення адміністративних операцій в поєднанні з поліпшенням надаваної інформації для комбінованих перевезень;
- відкриття нових інтермодальних міжнародних транспортних мереж по всіх континентах, які залежно від географічних чинників поєднали б всі наземні, водні та морські шляхи сполучення.

Узагальнюючи зазначений вище розгляд впливу глобалізаційних факторів на розвиток транспортних мереж, можливо виділити рушійні сили глобалізації на транспорті та гальмуючі її фактори (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Рухливі сили та гальмуючі чинники розвитку міжнародних транспортних мереж

Джерело: розроблено автором

Отже, глобалізація має значний вплив на розвиток міжнародних транспортних мереж. Транспортна складова завжди була важливим елементом супроводу глобалізаційних процесів, пов'язаних з поєднанням окремих ринків та галузей виробництва. В умовах глобалізації міжнародні транспортні мережі піддаються глибоким фундаментальним перетворенням, пов'язаних із зміною не тільки структури перевезень, а й механізмами формування та функціонування транспортних мереж в цілому на всіх рівнях їх територіальної організації. Під впливом цих процесів змінюються і стратегії регулювання роботи транспортних мереж, які направлені на активізацію інтеграції національних транспортних мереж з метою задоволення потреб економіки та населення у перевезеннях на міжнародному рівні.

1.3. Інституціональне забезпечення розвитку міжнародних транспортних мереж в умовах глобалізації

Глобалізація здійснює значний вплив на розвиток світового порядку, розширивши рамки національних економік завдяки появі нових напрямів економічної діяльності та інформаційно-комунікаційних технологій. З метою підвищення конкурентоспроможності країн на світовій арені виникла необхідність формувати нові напрями економічної політики із застосуванням інституціональних заходів її регулювання. Як зазначає Савлук О.В., «рівень інтегрованості кожної з галузей виробництва залежить від ефективності побудови законодавчої системи держави. Інституційна сфера регулює усі напрямки діяльності: вона є основою формування економічної політики та впливає на взаємозв'язки суб'єктів господарювання» [135, с. 258].

Світовий досвід підкреслює, що побудова ефективної економіки в умовах глобалізації потребує певних інститутів. Ринкові механізми не можуть працювати ефективно у невідповідному сучасним тенденціям розвитку інституційному середовищі. Кількісний і якісний аналіз реформ свідчить про те, що ті країни з ринковою та перехідною економіками, які створили умови для економічної й

політичної стабільності, забезпечили розвиток відповідних демократичних інститутів і найповніше врахували свої національні, історичні, географічні особливості досягли значних результатів [137]. Волошин В.І. ставить акцент на тому, що необхідні «інституціональні структури не виникають автоматично, екстраполяція досвіду успішно функціонуючих західних економік не гарантує раціонального відбору найбільш ефективних інститутів» [136]. Такі перетворення мають позитивний вплив на рівень економічної безпеки держави та на певні індикатори окремих її елементів.

Інституціональне регулювання є однією з ключових проблем в інфраструктурних галузях, у т.ч. в транспортній. Важливо визнати, що регулювання являє собою багатопрофільну діяльність, яка охоплює положення політології та соціального управління, бізнесу та економіки. Регулятивні процеси зазвичай включають три етапи: прийняття відповідного законодавства, створення відповідних інститутів та правил їх функціонування, а також реалізація їх функцій через здійснення впливу на об'єкти, регулювання та контроль діяльності яких входять до компетенції даних інститутів [137].

Ефективна робота транспортних мереж має вирішальне значення для економічного розвитку. Як зазначає Р.К. Тхопал, з одного боку, «...збільшення темпів росту економіки і покращення рівня соціального розвитку вимагають безперервного фізичного доступу до ресурсів та ринків», а з іншого – «...якість життя населення залежить від якості розміщення транспортних мереж, що забезпечують його переміщення» [138]. Невідповідність транспортної інфраструктури потребам економіки та суспільства та неефективність роботи транспортних мереж є одним з головних «вузьких місць» у соціально-економічному розвитку та інтеграції будь-якої держави до єдиного світового простору.

Розвиток та особливості регулювання транспортних мереж мають свою історію. Аналіз нормативно-правових актів, документів міжнародних транспортних організацій, досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів [135-149] дозволив визначити три історичні етапи формування та розвитку інституціонального регулювання розвитку міжнародних транспортних мереж, які відображені в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Основні етапи розвитку інституціонального регулювання міжнародних транспортних мереж

Період	Назва етапу	Основні характеристики етапу
I етап (1990-1980 рр.)	Підготовчий етап	<ul style="list-style-type: none"> - регулювання розвитку транспортних мереж забезпечується національними органами влади; - поява перших міжнародних транспортних організацій; - велика доля транспортних монополій на ринку міжнародних перевезень, що обмежувало доступ іншим підприємствам; - основний напрям регулювання – стандартизація правил здійснення перевезень.
II етап (1980-1990 рр.)	Етап економічного дерегулювання	<ul style="list-style-type: none"> - перенесення вирішення питань щодо підвищення ефективності роботи транспортних мереж на міжнародний рівень; - виникнення найбільш впливових транспортних організацій (ІКАО, ІАТА, ОТІФ, ІМО та ін.); - основний напрям регулювання – реформування національних транспортних мереж з метою їх глобальної інтеграції;
III етап (1990 р. – до нашого часу)	Сучасний етап	<ul style="list-style-type: none"> - вирішення проблем транспортної галузі на глобальному рівні; - активізація інтеграції національних транспортних мереж, формування глобального транспортного простору; - підвищення ролі міжнародних транспортних організацій у формуванні єдиних транспортних мереж кожного з видів транспорту; - головний напрям регулювання – посилення взаємодії різних видів транспорту в умовах формування єдиного транспортного простору

Джерело: складено автором на основі [137-149]

До 1980-х років, розвиток транспортних мереж для всіх видів транспорту (автомобільного, залізничного, повітряного, морського та внутрішнього водного) і на всіх рівнях (міжнародному, національному, регіональному і місцевому) у більшості країн світу забезпечувався державним сектором. Залізничні мережі, як правило, були власністю державних монополій, а національні компанії-перевізники повітряного та морського транспорту зазвичай мали державну форму власності. Хоча в автомобільному секторі приватний капітал був переважаючим, уряд держави відігравав значну роль у регулюванні функціонування таких транспортних мереж: визначав плату за використання транспортної інфраструктури, а також кількість і ціну послуг, що надавалися приватними компаніями [139]. Контроль за

використанням елементів транспортних мереж та регулювання надання транспортних послуг державними підприємствами обмежували доступ на ринок інших суб'єктів господарювання. Вважалося, що лише уряд за рахунок збільшення важелів впливу на ринок може ефективно регулювати його функціонування.

Однак, швидке збільшення попиту на транспортні послуги в умовах динамічного економічного зростання та інтеграційних процесів вимагали від транспортних мереж більшої гнучкості. Крім того необхідно визнати, що державні монополії у транспортному секторі не сприяють забезпеченню доступності та інтегрованості транспортних мереж [140].

Неефективність державного регулювання транспортних мереж обумовлена кількома причинами: невідповідність цінової політики вимогам конкурентного ринку (урядами зазвичай встановлювалися нестійкі тарифи та умови роботи операторів транспортних мереж, що підвищувало ціни на перевезення); ірраціональні стимули управління (доступ до ринку транспортних послуг обмежувався, ціни контролювалися так, щоб скоротити норму прибутку на капітал, що призвело до ізоляції транспортних мереж: оператори не бажали об'єднувати ресурси, надавати об'єкти в оренду та ін.); відсутність динамізму розвитку (обмеження доступу на ринок є перешкодою для впровадження інноваційних об'єктів та ресурсів, що відповідають потребам розвитку транспортних мереж в умовах глобалізації) [139].

Протягом першого історичного етапу формування інституціонального забезпечення розвитку міжнародних транспортних мереж зусилля міжнародних транспортних організацій були направлені на встановлення загальних правил перевезень для кожного виду транспорту, а самі перевезення у цей час здійснювалися на основі двосторонніх угод між державами. Серед головних нормативно-правових актів цього періоду необхідно виділити наступні:

- Конвенція щодо уніфікації деяких правил, що стосуються міжнародних повітряних перевезень (1929р), яка визначала порядок уніфікації документації необхідної для роботи на міжнародних авіамережах [141];

- Конвенція щодо угоди міжнародного дорожнього перевезення вантажів (1956р), що визначала уніфікований перелік документів необхідних для здійснення

міжнародних перевезень вантажів та відповідальність перевізників [142];

- Конвенція ООН щодо морських перевезень вантажів (1978 р.), що акцентує увагу на відповідальності перевізників, побудованої на принципі вини, а також встановлювала правила перевезення тварин [143].

Таким чином, розвиток транспортних мереж був заснований на прямому втручанні державних органів влади: інфраструктурні об'єкти мали державну форму власності, а надавання транспортних послуг регулювалося відповідними комісіями чи через безпосередній контроль держави за рівнем цін, характеристики послуг, максимальної норми прибутку та ін. Нормативно-правові акти мали на меті захист монопольних постачальників транспортних послуг або державних підприємств. Перехід до другого етапу інституціонального регулювання був обумовлений слабкістю державного підходу до регулювання функціонування транспортних мереж, що змусило країни направити зусилля на розробку економічних реформ, направлених на створення конкурентної ринкової основи для розвитку транспортної галузі в цілому. Потенційна втрата державного протегування, прибутку, а також зайнятості у зв'язку з неможливістю реагувати на споживчий попит мали стати впливовими стимулами для постачальників транспортних послуг в умовах конкурентного ринку, що дозволило підвищити якість надаваних послуг. Більш раціональним було б застосування внутрішнього перехресного субсидіювання, що має на меті скорочення вартості перевезень, поширення їх доступності. Конкурентний ринок забезпечив би вертикальну інтеграцію транспортних мереж, що має на меті підвищення обсягів та швидкості перевезень.

Кінець 1970-х – початок 1980-х років став періодом економічного дерегулювання транспортної галузі [144]. Саме у цей період були розроблені та прийняті такі важливі регламентуючі розвиток міжнародних транспортних мереж та сприяючі їх інтеграції конвенції, як:

- Бернська конвенція щодо міжнародних залізничних перевезень (1980 р.), на якій була підписана Угода щодо залізничних перевезень (Угода КОТІФ), що впроваджувала єдині правила перевезення пасажирів та вантажів у міжнародному сполученні [146];

- Міжнародна конвенція про узгодження умов проведення контролю вантажів на кордонах (1982 р.), метою якої є скорочення вимог щодо дотримання формальностей, а також видів і тривалості контролю, зокрема шляхом національної та міжнародної координації процедур контролю та методів їх застосування [147];

- Конвенція ООН з морського права (1982 р.), що містить ряд положень стосовно цивільної юрисдикції іноземних судів, імунітету державних суден, національності судів та ін. [148];

- Конвенція з міжнародних змішаних перевезень вантажів (1980 р.), що регламентує правила спрощення митних процедур під час здійснення міжнародних перевезень вантажів у змішаному сполученні [149].

Інститутами ООН були чітко сформовані напрями підвищення ефективності роботи транспортних мереж та відзначені відповідні механізми їх регулювання (додаток Б).

Хеселтіл П.М. визначив головні проблеми, з якими реформування транспортних мереж зіштовхнулося, а саме: фізична зношеність об'єктів транспортної інфраструктури (намагання урядів задовольнити потреби економіки та населення за допомогою контролю цін призвело до погіршення загального фізичного стану більшості транспортних мереж та транспортних засобів); якість транспортних послуг не відповідала сучасним потребам – монопольні та інші підприємства, що раніше знаходилися під протекцією держави, неспроможні були відповісти на нові потреби в міжнародному обслуговуванні чи підвищенні якості; ціни на міжнародні перевезення були занадто високими. В деяких країнах вони в кілька разів перевищували реальну ціну, а за рахунок приватизації та дерегулювання вони могли б значно скоротитися [150, с. 245].

Таким чином, в умовах посилення взаємозалежності країн та активізації інтеграційних процесів всіх сфер життєдіяльності виключно національне регулювання роботи міжнародних транспортних мереж виявилось неефективним. Глобальність проблем транспортної галузі та нестача ресурсів для їх вирішення на національному рівні збільшили вплив міжнародних організацій на розвиток транспортних мереж. Вони стають важливими суб'єктами міжнародних відносин, активно приймають участі

у регулюванні міжнародних транспортних мереж через сприяння розвитку співпраці між державами, розробку правового забезпечення функціонування транспорту на міжнародному рівні, розгляд питань щодо адміністративних, технічних та фінансових питань с секторами транспортної галузі. Найбільш впливові міжнародні організації з регулювання розвитку транспортних мереж представлені в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Міжнародні організації у сфері транспортних послуг

Назва організації	Рік заснування	Основні цілі	Форма існування
Організація міжнародної цивільної авіації (ICAO)	1944 р.	Забезпечення безпечного, упорядкованого розвитку міжнародної цивільної авіації в усьому світі та інші аспекти організації та координації міжнародного співробітництва з усіх питань цивільної авіації, у тому числі міжнародних перевезень	Спеціалізована установа ООН
Міжнародна асоціація повітряного транспорту (IATA)	1945 р.	Координація та представництво інтересів авіатранспортної галузі в таких областях як забезпечення безпеки польотів, тарифна політика, техобслуговування, авіаційна безпека, розробка міжнародних стандартів	Асоціація авіакомпаній (250 учасників)
Міжнародний комітет залізничного транспорту (CIT)	1902 р.	Розвиток міжнародного права в області залізничних перевезень, розробка додаткових правових статей і матеріалів, пов'язаних з вирішенням спорів з міжнародних перевезень, контроль за дотриманням правил перевезень вантажів, багажу, пасажирів, стандартизація проїзних документів	Асоціація залізничних адміністрацій, судноплавних і автомобільних компаній
Міжурядова організація з міжнародних залізничних перевезень (OTIF)	1985 р.	Забезпечення комплексного розвитку, удосконалення та спрощення порядку здійснення міжнародного залізничного сполучення, удосконалення єдиних правил, які регулюють міжнародні вантажні та пасажирські перевезення по залізниці.	Асоціація держав (47 країн)
Міжнародна дорожня федерація (IRF)	1948 р.	Заохочення і підтримка зусиль урядів країн-членів по розробці національних програм будівництва і розвитку автомобільних мереж, розробки програм підготовки технічних фахівців дорожніх служб, збору та поширення статистичних, технічних, економічних, навчальних та інших матеріалів, що відносяться до розвитку міжнародних автомобільних транспортних мереж	Транспортні інститути, організації та підприємства 90 країн світу
Міжнародний союз автомобільного транспорту (IRU)	1948 р.	Розвиток автомобільного транспорту через надання допомоги в підвищенні якості послуг, представлення інтересів автотранспортної галузі у відносинах з владою, громадськими організаціями, засобами масової інформації, сприяння гармонізації відносин між автотранспортом та іншими видами транспорту	180 національних спілок і асоціацій у сфері перевезень різними видами автотранспортних засобів

Міжнародна морська організація (ІМО)	1948 р.	Відміна дискримінаційних дій, що торкаються міжнародного торговельного судноплавства, а також прийняття норм (стандартів) щодо забезпечення безпеки на морі і запобігання забрудненню із суден навколишнього середовища, в першу чергу, морського середовища	Спеціалізована установа ООН
Міжнародний морський комітет (СМІ)	1987 р.	Сприяння уніфікації норм морського і торгового права, морських звичаїв та практики	48 асоціацій морського права

Джерело: складено автором на основі [152-158]

Залежно від організаційної форми міжнародні організації в транспортній галузі можна поділити на міжурядові і неурядові. Головні завдання міжурядових транспортних організацій полягають у виробленні стратегії оптимізації роботи міжнародних транспортних мереж, а також у забезпеченні належного виконання міжнародних конвенцій [151]. Такими організаціями є, наприклад, Міжнародна морська організація (ІМО), Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО).

До компетенції неурядових міжнародних транспортних організацій як правило відносять розгляд організаційних, а також техніко-юридичних питань транспортної діяльності на міжнародному ринку транспортних послуг [151]. Ця група міжнародних організацій найбільш чисельна, а основними напрямками діяльності є уніфікація стандартів міжнародних інтермодальних перевезень, забезпечення сталого розвитку відповідного виду транспорту та стандартизація правил перевезень.

Також міжнародні транспортні організації можуть бути класифіковані за територіальною ознакою: діяльність таких міжнародних організацій, як Міжнародна організація цивільної авіації, Міжнародна автодорожня федерація та Міжнародна морська організація не обмежується певними територіальними рамками.

Найбільш чисельними групами міжнародних транспортних організацій є організації в сфері повітряних та морських перевезень.

На сьогодні налічується більше сотні міжнародних організацій, що регулюють функціонування морських транспортних мереж та здійснення морських перевезень. Регулювання міжнародних транспортних мереж морського транспорту є достатньо складним, що обумовлюється складністю структури даного виду перевезень. Перевезення морським транспортом мають три форми роботи: 1) промисловий

транспорт, що надає послуги дотримання чітко визначених транспортних потреб великих промислових підприємств (як правило нафтові та енергетичні компанії). Для цієї мети плануються регулярні маршрути, які охоплюють відповідні ділянки транспортних мереж; 2) чартер – вид перевезень, що характеризується нерегулярною основою, а отже і не має фіксованого маршруту, що іноді спричиняє складності у розрахунку навантаження на той чи інший транспортний вузол; 3) лінійні перевезення здійснюються за допомогою кораблів, що працюють відповідно до графіку між фіксованими транспортними вузлами на регулярній основі [159].

Однак, міжнародні транспортні організації впливають на розвиток морського права, в тому числі шляхом розробки різних проектів міжнародних договорів і угод, підготовки морських регламентів, правил перевезення пасажирів, багажу, вантажів, розробки проформ транспортних перевізних документів, що забезпечують інтегрованість та синхронність роботи транспортних мереж. Одним із завдань міжнародних морських організацій є надання роз'яснень щодо застосуванню норм міжнародно-правових джерел, тлумачення діючих договорів і угод, а найважливішою їх функцією – врегулювання спорів шляхом посередництва та арбітражу.

Загалом необхідність економічного регулювання в сфері надання послуг морських перевезень є невеликою за рахунок масштабів існуючої конкуренції. Єдині винятки стосуються обмеження зовнішніх впливів, таких як забруднення навколишнього середовища і ризики нещасного випадку, які вимагають технічного регулювання з точки зору правових стандартів та ліцензування судів та їх посадових осіб, і обмеження монопольної влади в області лінійних перевезень, де об'єднання в картелі є антиконкурентними. Так, головним завданням ІМО на початковому етапі розвитку було прийняття Міжнародної конвенції з охорони людського життя на морі (International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS - СОЛАС), найбільш важливою з усіх конвенцій, що мають справу з безпекою на морі (1960 р.). Значну увагу міжнародна Морська організація приділяє таким питанням, як сприяння міжнародним морським перевезенням (Конвенція по полегшенню міжнародного морського судноплавства 1965 року), визначення положення вантажний марки (Конвенція про вантажну марку 1966 року) та перевезенні небезпечних вантажів

(Міжнародна Конвенція по обміру суден 1969 року). Під егідою ІМО також готувалася і продовжує готуватися велика кількість міжнародних угод і документів з питань, що зачіпають міжнародне судноплавство. Значних успіхів організації вдалося досягти у розробці технології зв'язку, що відкривала нові можливості для морських систем порятунку. Із підвищенням актуальності питання щодо глобальної проблеми забруднення навколишнього середовища ІМО прийняла ряд заходів, спрямованих на запобігання аварій танкерів, а також мінімізацію наслідків цих аварій [157].

Перевезення по річках і каналах в невеликих судах уздовж узбережжя і між островами відіграє значну роль в транспортній системі багатьох країн. У міжнародному контексті, водні транспортні мережі служать важливим засобом подачі і розподілу вантажів до та з глибоководних суден. Реалізація завдань щодо забезпечення та регулювання функціонування водних транспортних мереж, має спільну природу з регулюванням морських перевезень.

Провайдери внутрішнього водного транспорту конкурують з операторами транспортних мереж інших секторів перевезень (автомобільним та залізничним). Однак, необхідно зауважити, що витрати на дорожню інфраструктуру, затори, забруднення навколишнього середовища, аварії і шум, є важливими аргументами при виборі засобу транспортування у сучасних умовах. У багатьох розвинених країнах, держава субсидує водні транспортні мережі шляхом надання грантів на покриття витрат на будівництво нових причалів і терміналів, та/або здійснює оподаткування автомобільних перевізників, в цілях заохочення перемикання вантажопотоку на водні шляхи [137]. Державне регулювання в даному секторі є необхідним з метою гарантування цінового тиску, забезпечення відповідності міжнародним стандартам безпеки та обслуговування. Крім того, державне втручання може знадобитися, щоб забезпечити інтеграцію з транспортними мережами інших видів транспорту та залучення витрат на інфраструктуру.

Повітряний транспорт є найбільш складним з позиції економічного регулювання. Дерегулювання повітряного транспорту і політики відкритого неба допускає, що немає підстав для втручання на ринок і, отже, основний акцент повинен бути зроблений на створення конкуренції, а не на регулюванні. Однак, існують

залишкові нормативні вимоги стосовно таких питань, як боротьба з забрудненням та норми безпеки. Крім того, завжди існує ймовірність, що оператори регулярних авіап перевезень можуть шляхом злиття діяти в якості монополій, при визначенні тарифів та рівня обслуговування. Економічне регулювання закріплено в міжнародних угодах, що визначають розвиток міжнародних повітряних перевезень. Стаття 1 Чиказької конвенції (1944), якою була заснована ІКАО, закріпила принцип, що кожна держава має отримати згоду інших держав або держави щодо використання її частини повітряної транспортної мережі, як правило, на основі двосторонніх угод [160]. Авіаційні транспортні мережі зазнають глибокої трансформації у багатьох країнах, проходячи шлях від неефективних із значними фінансовими витратами до ринково-орієнтованих з більшими комерційними перспективами. Ряд економічних і структурних реформ створили відповідний рівень конкуренції та нові нормативні вимоги, що дозволили підвищити якість та доступність надаваних транспортних послуг. На сьогодні в умовах глобалізації загальна політика ІКАО спрямована на забезпечення більшої свободи в здійсненні міжнародних авіап перевезень через угоди «відкритого неба», що передбачають необмежений трафік і гнучкість тарифів. Проте, для внутрішнього обслуговування, кожна держава володіє суверенітетом, щоб реалізовувати свою власну політику [152].

На початку економічного реформування передбачалось, що дерегулювання діяльності авіакомпаній призведе до зниження рівня тарифів через вихід на міжнародні транспортні мережі нових акторів, але впровадження стратегій, розроблених рядом американських компаній, виявилось невдалим. Незважаючи на високу щільність руху на повітряних транспортних мережах, що стали центром уваги великої кількості перевізників, вони продемонстрували надлишок потужностей, що призвело до падіння тарифів. Колишні чартерні авіакомпанії, з низькими експлуатаційними витратами, а в результаті реформування – лінійні, агресивно конкурували між собою через цінову політику, а визнані оператори з високими витратами та широкофюзеляжними літаками залишилися в не вигідному становищі в якості хабів розвинених маршрутних мереж. Реформування сектора призвело до того, що транспортні мережі вимагали меншої кількості літаків. Вирішенням проблеми

стала реструктуризація ринку за рахунок злиття та консолідації авіакомпаній. Злиття між авіакомпаніями та їх транснаціональною власністю знаходяться на розгляді регулюючих органів з метою уникнення монополізації ринку та збільшення тарифів. Приватизація та транснаціоналізація власності в умовах глобалізації зростає головним чином через фінансові проблеми, з якими стикаються уряди і державні підприємства [137]. Ці інституційні зміни можуть привести до поліпшення управління та обслуговування авіакомпаній. Якщо такі зміни знижують експлуатаційні витрати, конкуренція повинна зберегти знижувальний тиск на тарифи.

Економічне реформування в галузі повітряного транспорту призвело до необхідності для регулюючих органів зосередитися з одного боку на проблемах монополій або надмірної конкуренції, доцільності запропонованого злиття авіакомпаній та інших механізмах змови між операторами, а з іншого боку – зовнішніх факторах, особливо стосовно авіаційного шуму і заторів, які виникли з посиленням ролі повітряних мереж у здійсненні міжнародних перевезень.

Значні розміри витрат на розвиток міжнародних транспортних мереж у залізничній галузі призводять до виникнення економії на масштабі. Витрати на формування транспортної інфраструктури у цій галузі чи не найбільші, що призводить до того, що суб'єкти залізничних мереж є класичним прикладом природної монополії. Протягом останніх років спостерігалася тенденція до визнання дублювання витрат на розвиток залізничних транспортних мереж не достатньо ефективним механізмом підтримання належного стану інфраструктури - експлуатаційні витрати, що необхідні після того, як мережа вже розгорнута, ефективніше забезпечувати за рахунок більш ніж одного суб'єкту. Тому, з нормативної точки зору, був зроблений висновок про те, що ринок залізничних перевезень може буди однаково відкритим як для природних монополій, так і для невеликих приватних підприємств галузі, що створило можливості для впровадження стратегій вертикальної інтеграції [138]. На сьогодні міжнародними організаціями в галузі залізничних перевезень виділяються три варіанти вертикальної організації залізничних транспортних мереж:

- 1) Вертикальна інтеграція, що відповідає традиційній структурі, де частина

транспортної мережі, як правило, належить державі, а фірма частково контролює об'єкти інфраструктури та здійснює операційні і адміністративні функції [154];

2) Конкурентний доступ. Інтегрований оператор (як правило, державної форми власності) на умовах справедливої та чистої конкуренції відкриває доступ до своїх залізничних транспортних вузлів (треків і станцій). Цей метод зберігає переваги інтеграції з точки зору економії масштабу, дозволяє здійснювати скоординоване планування та знижує трансакційні витрати. Однак, якщо так організація акторів має стимули до виходу інших операторів, загальна ефективність мережі може бути порушена [154, 145];

3) Вертикальний поділ. В цій структурі власник об'єктів інфраструктури транспортної мережі повністю відокремлений від інших залізничних функцій (таких як здійснення перевезень, маркетинг, продаж квитків та ін.). Ця пропозиція приваблює тим, що залізнична інфраструктура, яка як і раніше характеризується наявністю природної монополії, відокремлена від залізничних перевезень, де існує потенційна конкуренція серед різних операторів [154, 161].

Незважаючи на підвищення ефективності функціонування залізничних транспортних мереж за рахунок приватизації та залучення нових операторів, на сьогодні не має необхідності повної приватизації галузі. Крім того, реструктуризація залізничних транспортних мереж супроводжується формуванням складних інституційних механізмів, що тягне за собою високі витрати за операціями між агентами всередині мережі. Серед негативних наслідків необхідно виділити також втрату ефекту охоплення, що спричинено набуттям мережею комплексності на стратегічному, тактичному та оперативному рівнях [137]. Ці негативні сторони вертикальної інтеграції призвели до формування державних та міжнародних механізмів стратегічного планування для залізничної галузі, як частини процесу реформування економіки.

На сучасному етапі розвитку все ще не існує уніфікованого механізму регулювання функціонування залізничних транспортних мереж. Зусилля державних та міжнародних організацій направлені на підтримку гнучкості та простоти доступу до залізничних транспортних мереж. Нормативне регулювання залізничних

транспортних мереж в умовах глобалізації акцентує увагу на стандартизації ліцензійних договорів з урахування особливостей кожної країни та модернізації шляхів сполучення. У свою чергу, реалізація цих положень призведе до зміни ролі залізниць в світовому розподілі транспортних послуг.

Автомобільні транспортні мережі являють собою домінуючий спосіб транспортування як вантажів, так і пасажирів в більшості країн. Розвиток автомобільних транспортних мереж є найбільш динамічним у більшості країн світу. Завдяки довготривалості амортизаційного періоду шляхів сполучення та відсутності у багатьох випадках повної окупності платних автомобільних доріг автомобільні перевезення є найбільш привабливими як для постачальників транспортних послуг, так і для інвесторів та споживачів. Ринок автомобільних перевезень майже повністю лібералізований, результатом цього є високий рівень конкуренції. Головними напрямками діяльності міжнародних організацій в автомобільній галузі є:

1) Уніфікація дорожніх стандартів. Особлива увага повинна приділятися технічному обслуговуванню транспортних мереж з урахуванням фактичних обсягів перевезень, щільності дорожнього руху і кліматичних умов.

2) Уніфікація експлуатаційних стандартів. Автомобільні транспортні мережі повинні бути забезпечені значним ресурсом пропускну здатності з метою скорочення часу очікування та підвищення рівня доступності.

3) Безпека. Завданням міжнародних організацій є розробка стандартів дорожнього покриття, поведінки водіїв та контролю швидкостей, що матимуть на меті мінімізування кількості автомобільних аварій та скорочення пов'язаних з ними витрат.

4) Скорочення негативного впливу на навколишнє середовище. Цей напрям може бути реалізований ще на етапі будівництва мережі за допомогою використання земельних бар'єрів, що перешкоджатимуть візуальним подразникам та шуму.

5) Підвищення якості послуг за рахунок проведення ефективних маркетингових компаній та погодження на міжнародному рівні стандартів обслуговування.

Аналіз особливостей інституціонального регулювання розвитку міжнародних транспортних мереж за кожним видом транспорту дозволяє виділити його спільні риси (рис. 1.7).



Рис. 1.7. Специфіка інституціонального регулювання транспортних мереж за кожним видом транспорту та їх спільні особливості

Джерело: розробка автора

Отже, намагаючись підвищити ефективність роботи транспортних мереж уряди багатьох країн ввели економічні реформи, що збільшили частку приватного сектору у забезпеченні транспортної інфраструктури та послуг. Підвищилася роль міжнародних організацій у регулюванні функціонування транспортних мереж, що пояснюється наявністю таких проблем, як існування природних монополій, обмеження конкуренції на ринку, необхідність модернізації інфраструктурних об'єктів, з якими державні уряди не змогли впоратися самотійно. Забезпечення сталого розвитку транспортних мереж, розробка єдиних стандартів з безпеки та підвищення екологічності транспорту стали пріоритетними завданнями регулювання транспортної галузі як на національному, так і на міжнародному рівнях.

Висновки до розділу 1

1. Аналіз наукових джерел, які присвячені питанню формування та розвитку транспортних мереж дозволив виділити п'ять теоретичних підходів до обґрунтування сутності транспортної мережі: 1) структурний підхід (підкреслює важливість виявлення елементів мережі); 2) функціональний (акцентує увагу на сферах реалізації головної функції мережі – забезпечення зв'язку); 3) системний (наголошує на взаємопов'язаності елементів мережі) 4) організаційний (підкреслює вплив діяльності суб'єктів мереж на їх функціонування); 5) процесний (приділяє увагу процесу створення та функціонування мережі).

2. Під транспортною мережею запропоновано розуміти комбінацію взаємопов'язаних шляхів сполучення кожного з видів транспорту та обладнання, завдяки якому здійснюється їх зв'язок, з метою забезпечення найбільш раціонального задоволення потреб економіки та населення у транспортуванні. Міжнародну транспортну мережу пропонується розглядати як сукупність взаємопов'язаних шляхів сполучення кожного з видів транспорту та обладнання, завдяки якому здійснюється їх зв'язок, з метою забезпечення розвитку міжнародних відносин.

3. Вивчення та аналіз особливостей формування мережевої форми організації транспортного зв'язку дозволив визначити конфігурацію міжнародної транспортної мережі з відокремленням її властивостей, структурних елементів і класифікаційних ознак.

4. Аналіз теоретичних джерел дозволив визначити глобалізацію як простір, що витканий з наслідків різних економічних, політичних, культурних та соціальних явищ, утворених при реалізації своєї діяльності суб'єктами міжнародних відносин, а система транспортних комунікацій є необхідним інструментом перетворення світового порядку, обслуговуючи практично всі види міжнародних економічних відносин.

5. Систематизовано фактори, що впливають на розвиток транспортних мереж в умовах глобалізації, які на відміну від існуючих підходів, класифіковано на дві

групи: гальмуючі фактори та рушійні сили, що дозволяє підвищити якість управління національними та міжнародними транспортними мережами.

6. Аналіз нормативно-правової бази регулювання функціонування транспортних мереж, актів та резолюцій міжнародних транспортних організацій, дозволив ідентифікувати основні етапи формування інституціонального забезпечення розвитку міжнародних транспортних мереж: 1 етап (1900-1980 рр.) – підготовчий для розвитку міжнародних транспортних мереж для всіх видів; 2 етап (1980-1990 рр.) – початковий період економічного дерегулювання транспортної галузі; 3 етап (1990 р. – до теперішнього часу) – сучасний.

7. Обґрунтована необхідність активізації участі міжнародних організацій, а саме тих, що координують діяльність держав у секторі економіки, інвестицій, соціального розвитку, безпеки (ООН, Світовий Банк, СОТ, ОБСЄ тощо), та виключно транспортних організацій (ІКАО, ІАТА, ФІАТА, МФС, МСАТ, МСЗД тощо) у регулюванні функціонування транспортних мереж, що пов'язано із неможливістю держав самотійно здійснювати цю функцію в умовах посилення взаємозалежності країн та активізації інтеграційних процесів.

8. Аналіз особливостей міжнародного інституціонального регулювання розвитку транспортних мереж дозволив визначити спільні риси: діяльність міжнародних організацій направлена на створення нормативно-правового забезпечення функціонування транспортних мереж, надання роз'яснень щодо застосування норм міжнародно-правових джерел, тлумачення діючих договорів і угод. Найважливішою функцією є врегулювання спорів шляхом посередництва та арбітражу та підтримка гнучкості та простоти доступу до транспортних мереж.

Основні результати дослідження, проведеного у Розділі 1 дисертації, опубліковані автором у роботах [90, 91, 101, 102, 110, 125, 126].

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ АВІАЦІЙНИХ МЕРЕЖ

2.1. Діагностика стану та закономірностей розвитку світової авіаційної мережі

В умовах глобалізації спостерігається прискорення розвитку економік та поглиблення їх взаємодії, що призводить до збільшення попиту на продукцію обслуговуючих галузей виробництва, особливо на продукцію транспортної галузі. Авіаційні мережі з початку їх формування розглядалися як мережі з високим потенціалом для здійснення високошвидкісного сполучення, а сьогодні їх технологічний та економічний рівень розвитку дає змогу обслуговувати великі транспортні потоки з відносно низькою вартістю, але з високим рівнем надійності. Ці фактори обумовили включення програм розвитку міжнародних авіаційних мереж до стратегічних напрямів соціальної, політичної та економічної інтеграції держав в усьому світі.

Як уже зазначалося, авіаційна мережа представляє собою сукупність взаємопов'язаних повітряних шляхів сполучення та елементів авіаційної інфраструктури, що функціонують з метою забезпечення найбільш раціонального задоволення потреб економіки та населення у швидкому транспортуванні на великі відстані.

Аналіз існуючих наукових джерел, що присвячені дослідженню світової транспортної мережі [85-89, 122, 131, 185], дозволив зробити висновок, що наявні методичні підходи до його аналізу здебільшого зосереджені на окремих аспектах її розвитку (безпеці, економічних показниках, правовому забезпечення функціонування і т.ін.). В таких умовах доцільним є запровадження методики аналізу функціонування транспортних мереж, у т.ч. авіаційних мереж з метою визначення загальних особливостей, тенденцій та детермінант розвитку, що має бути корисним для визначення напрямів подальшого удосконалення роботи

авіамереж та посилення їх взаємозв'язку. Для здійснення достовірної оцінки стану та динаміки розвитку авіаційних мереж пропонується: 1) використовувати показники, що характеризуються доступністю, порівнянністю, а також регулярністю і надійністю даних; 2) використовувати розроблений науково-методичний підхід, який включає три етапи:

Етап 1. Оцінка нормативно-правового забезпечення функціонування авіамереж, що містить аналіз положень головних нормативно-правових актів, регулюючих різноманітні аспекти роботи авіаперевізників, державного та міжнародного контролю якості, надійності та доступності авіаперевезень та ін.;

Етап 2. Оцінка техніко-економічних показників розвитку авіаційної мережі, що передбачає аналіз динаміки показників обсягів вантажних та пасажирських перевезень на національному та міжнародному рівнях, показників вантажо- та пасажирообороту за найбільшими аеропортами, обсяг інвестиційних потоків та ін., містить аналіз показників роботи авіакомпаній (доходи, витрати, фінансові результати діяльності та ін.), визначає параметри інтенсивності використання мереж, оцінку ресурсів пропускної та навантажувальної здатності, стану об'єктів інфраструктури та наповненості парку літаків;

Етап 3. Оцінка показників безпечності авіаційної мережі, що включає аналіз показників порушення нормального функціонування авіамережі, виявлення причин нещасних випадків та характеристику інституціонального забезпечення контролю за функціонуванням авіамережі.

З використанням запропонованого підходу до оцінки розвитку авіаційної мережі здійснено аналіз головних показників, тенденцій та детермінант розвитку світової авіамережі.

Етап 1. Оцінка нормативно-правового забезпечення функціонування авіамережі.

Значний вплив на розвиток світової авіаційної мережі має еволюція правового забезпечення функціонування авіації, як одного з провідних секторів транспортної галузі. Аналіз теоретичних джерел та нормативно-правових актів у сфері

регулювання авіаційних перевезень [137, 131-133, 146 -160] дозволив виділити три етапи розвитку механізмів їх регулювання (табл. 2.1):

- 1 етап (початок ХХ ст. – 1944 р.) – підготовчий, що характеризується значним впливом на розвиток транспортних мереж державних органів влади. Використання авіаперевезень визначалося в якості інструмента підвищення престижності держави та необхідного елемента зв'язку з колоніями. Особливим напрямом розвитку авіаційних мереж у цей період є військова авіація, що стимулювала як розвиток авіабудування, так і створення відповідної транспортної інфраструктури. У період Другої світової війни розвиток військової авіації спричинив вдосконалення механізмів управління повітряним рухом, технологій навігації, зв'язку та якості обслуговування аеропортів [144].

- 2 етап (1944 – 1980 рр.) – формування. Початком нового етапу у розвитку авіаційних перевезень є Чиказька конвенція міжнародної цивільної авіації 1944 року, що регулює загальні правила здійснення міжнародного авіаційного сполучення. Положеннями конвенції охоплюються регулювання таких сфер, як порядок виконання польотів та процедура реєстрації літаків, функціонування аеропортів та інших транспортних об'єктів, що забезпечують здійснення перевезень авіатранспортом, порядок врегулювання спорів. В рамках конвенції новостворена Міжнародна організація цивільної авіації мала підготувати базу для переговорів та підписання відповідних угод щодо лібералізації ринку авіаційних перевезень [160]. Проте, авіакомпанії більшості держав, окрім США, продовжували виконувати функції національних перевізників, тобто були прив'язані до національних авіамереж, а рівень їх інтегрованості був низьким [169]. Спостерігалася чітка тенденція до розподілу сфер функціонування авіаперевізників: одні з них працювали виключно на внутрішніх авіаційних мережах, забезпечуючи потреби вітчизняного ринку у перевезеннях на короткі відстані, а інші – засвоювали особливості функціонування на міжнародних мережах.

- 3 етап (1980 р. – до цього часу) – дерегулювання. У цей період активізувалися спроби держав лібералізувати ринок авіаційних перевезень. За прикладом США, що ще з 1970-х років безрезультатно намагалися реформувати

авіаційну галузь, але з 1979 року почали дерегуляцію ринку на основі двосторонніх угод щодо спільного «Відкритого неба», країни зіштовхнулися з необхідністю проведення широкої економічної реформи [165]. Жорстке державне регулювання призвело до занепаду деяких транспортних мереж, а набираючий оберти розвиток міжнародних економічних відносин вимагав розширення авіамереж, як засобу найшвидшого та надійного переміщення. Відкриття національного ринку авіаперевезень для приватних компаній, приватизація дозволили перенести роботу авіамереж на комерційну основу. Розвиток інтеграційних процесів та посилення взаємозалежності держав стало стимулом для подальшого реформування та лібералізації ринку авіаційних перевезень, а також спрощення доступу до національних авіаційних транспортних мереж. Однією з найважливіших подій цього періоду є підписання Договору щодо відкритого неба (1992 р), що встановлював спеціальний режим вільних польотів над територіями держав-учасниць та закріплював права та обов'язки держав при цьому [165]. Договір започаткував впровадження політики відкритого неба, що має на меті усунення національних бар'єрів в авіації та створення єдиного регулюючого органу, що дозволить скоротити витрати та втричі збільшити пропускну здатність повітряного простору.

Таблиця 2.1

Напрями та особливості регулювання авіаційних перевезень в світі

Період	Головний регулятор	Напрями та особливості розвитку
початок XX ст. – 1944 р.	Національні органи влади	Діяльність авіакомпаній строго контролюється державою, національний ринок закритий для закордонних компаній, повітряні транспортні мережі використовуються для досягнення економічних та політичних цілей в межах інтересів однієї держави. Етап характеризується незначними обсягами перевезень та використанням авіації здебільшого для військових цілей.
1944-1980 роки	Національні органи влади, міжнародні транспортні організації	Початковий етап дерегуляції ринку авіаційних перевезень. Збільшення впливу міжнародних організацій на регулювання галузі за рахунок чого була забезпечена основа для розширених угод щодо лібералізації ринку авіаційних перевезень (скорочення вартості, уніфікація тарифів та ін.), однак роль авіаційних перевезень на міжнародному ринку все ще була невагомою. У цей період виникають передумови для реалізації концепції «відкритого неба».

Продовження табл. 2.1

1980 р. – до цього часу	Національні та наднаціональні органи влади, міжнародні транспортні організації	Лібералізація ринку авіаційних перевезень, підвищення конкуренції за рахунок відкриття галузі для приватних перевізників, приватизація окремих авіаційних транспортних вузлів, що дозволило підвищити їх ефективність, збільшення обсягів інвестицій до транспортної інфраструктури, набуття авіаційними мережами важливого міжнародного значення, динамічне зростання вантажообороту та пасажирообороту, активне впровадження інноваційних технологій. На даному етапі набуває актуальності та поширеності концепція відкритого неба.
-------------------------	--	---

Джерело: розроблено автором на основі [137-151]

Сучасний міжнародний ринок авіаційних перевезень характеризується високим ступенем лібералізованості: жорсткий державний контроль над тарифами та доступам на ринок є характеристикою лише окремих держав, наприклад країни СНД, політика яких також має тенденцію до відкриття галузі. Двосторонні угоди щодо встановлення режиму відкритого неба передбачають впровадження вільного використання ділянок національних повітряних транспортних мереж з метою забезпечення міжнародного сполучення. Незважаючи на можливість вільного використання авіамереж між країнами-учасниками Договору про відкрите небо, процес впровадження та реалізації цього напряму у транспортні політики проходить досить повільно. На сьогодні, фактично лише Європейський Союз (ЄС) представляє собою найбільший вільний міжнародний ринок авіаційних транспортних послуг [168]. Розвиток авіаційної мережі ЄС набуває синхронності за рахунок координації управління повітряним рухом та стандартизації умов обслуговування.

Етап 2. Аналіз техніко-економічних показників розвитку світової авіаційної мережі.

Розвиток авіаційних мереж є пріоритетним майже для усіх галузей економіки. Авіакомпанії надають послуги з високою доданою вартістю та високим ступенем надійності. Світовою авіаційною мережею проходить біля 40% світових товарних потоків у вартісному вираженні, однак у натуральному вираженні цей показник менший. Відповідно до даних табл. 2.2. та Додатку В світовою авіаційною мережею провозиться більше 1 млрд. пасажирів та 150 млн. т. вантажів. Провідними регіонами за показниками авіаперевезень та завантаженістю мереж є Європа та

Північна Америка, що також є лідерами за темпами впровадження ефективних механізмів лібералізації авіаційного ринку. Показники пасажирообігу в кілька разів перевищують показники вантажообігу, що підкреслює важливість авіаційної галузі для підвищення рівня соціального розвитку регіонів. В умовах глобалізації мобільність населення стала необхідним елементом інтеграційних процесів, і з кожним роком ця тенденція посилюється, так, якщо у 2008 році світовою авіаційною мережею було перевезено 865,39 млн. пасажирів, то у 2013 році цей показник збільшився на 43% і досяг 1,2 млрд. пасажирів на рік. Найбільша пасажирозавантаженість характерна для країн Північної Америки (міжнародний пасажирообіг США у 2013 році склав 422,5 млн.осіб/км) та Європи (Великобританія – 250,7 млн. пас./км, Німеччина – 207,7 млн. пас./км, Франція – 148,8 млн. пас./км). Окрім того, значний вклад у розвиток світової авіаційної мережі робить розвиток туристичної галузі Об'єднаних Арабських Еміратів – у 2013 році пасажирообіг на авіаційному транспорті склав 250,7 млн. пас./км. Підвищення міжнародного впливу таких країн як Китай та Сінгапур обумовлює активізацію інтеграції національних авіаційних мереж до світової: якщо у 2008 році пасажирообіг на міжнародних авіаперевезеннях Китаю складав 56,38 млн. пас./км, то за 5-ть років цей показник збільшився вдвічі до 111,9 млн. пас./км на рік, пасажирообіг Сінгапуру за відповідний період збільшився на 20% із 96,71 млн. пас./км до 115,3 млн. пас./км.

На відміну від показників перевезення пасажирів, темпи росту авіаперевезень вантажів є повільними. У 2013 році світовою авіаційною мережею було перевезено 159,45 млн. т. вантажу, що на 21,8% більше ніж у 2008 році. Лідерами за показниками вантажообігу на авіаційних мережах є країни Європи (Великобританія, Німеччина) та Азії (Китай, Республіка Корея, Об'єднані Арабські Емірати). Найбільші обсяги авіаперевезень вантажів мають США, однак темпи зростання показника також незначні – вантажообіг у 2013 році склав 60,86 млн. т./км, що лише на 3% більше ніж у 2008 році. Повільні темпи розвитку цього напрямку авіаперевезень пояснюються структурою вантажопотоку – біля 60% від загального обсягу вантажів, що перевозяться повітряними шляхами, складає продукція військового призначення на замовлення таких військових організацій, як НАТО [171], також авіамережами

перевозяться вантажі з високим ступенем переробки та наукова продукція. Попит на такі види товарів не є стабільним та має певні географічні особливості.

Таблиця 2.2

Регіональний розподіл показників міжнародних авіап перевезень

Роки	Європа	Африка	Близький Схід	Азія й Океанія	Північна Америка	Латинська Америка та країни Карибського басейну	Світ
<i>Перевезено пасажирів, млн. осіб</i>							
2008	461,44	28,47	61,47	172,87	104,77	36,35	865,39
2011	549,52	38,78	99,22	238,66	114,47	40,77	1081,45
2012	579,66	41,2	115,57	259,37	117,87	43,64	1157,34
2013	608,84	44,82	125,56	283,55	125,7	49,7	1238,16
<i>Пасажирообіг, млрд. ч/км</i>							
2008	1,1	0,08	0,21	0,69	0,45	0,11	2,63
2011	1,2	0,1	0,36	0,85	0,47	0,11	3,1
2012	1,29	0,11	0,42	0,9	0,48	0,13	3,3
2013	1,37	0,11	0,47	0,98	0,52	0,14	3,6
<i>Коефіцієнт пасажиро завантаженості, %</i>							
2008	77	66	74	73	80	71	75
2011	79	67	76	75	81	75	77
2012	80	68	77	77	82	77	78
2013	81	68	77	77	83	79	79
<i>Перевезено вантажів, млн. т</i>							
2008	40,03	2,03	11,04	50,12	23,51	4,131	130,88
2011	39,43	2,57	17,3	65,95	25,65	4,52	155,45
2012	40,53	2,93	19,86	63,53	25,12	4,31	156,3
2013	40,42	3,02	22,48	65,64	23,37	4,51	159,45
<i>Вантажообіг, млн. т/км</i>							
2008	138,36	10,64	31,69	115,97	65,8	13,84	376,33
2011	151,247	12,56	84,69	219,63	117,98	23,81	689,69
2012	163,62	13,64	60,04	149,77	70,59	17,06	474,74
2013	170,82	14,48	67,6	159,47	71,98	18,25	502,64
<i>Коефіцієнт комерційної завантаженості, %</i>							
2008	67	54	60	64	61	58	64
2011	68	56	61	66	59	66	65
2012	71	57	64	68	60	65	67
2013	72	58	64	70	61	65	68

Джерело: складено автором на основі [152]

Розвиток глобалізаційних процесів відкрив широкі можливості для авіаційного транспорту не тільки з погляду збільшення попиту у зв'язку зі

збільшенням його масштабів та розширенням географічної структури географії, а й з боку пропозиції: міжнародна координація з питань безпеки, ліцензування та надійності перевезень значно вплинула на організаційне та технологічне середовище розвитку авіаційних мереж. Збільшення обсягів вантажних перевезень майже паралельно збільшенню обсягів міжнародної торгівлі промисловими товарами (рис. 2.1.). Лише авіаційні мережі можуть забезпечити швидкісне та надійне перевезення великогабаритних вантажів, які мають значну цінність.

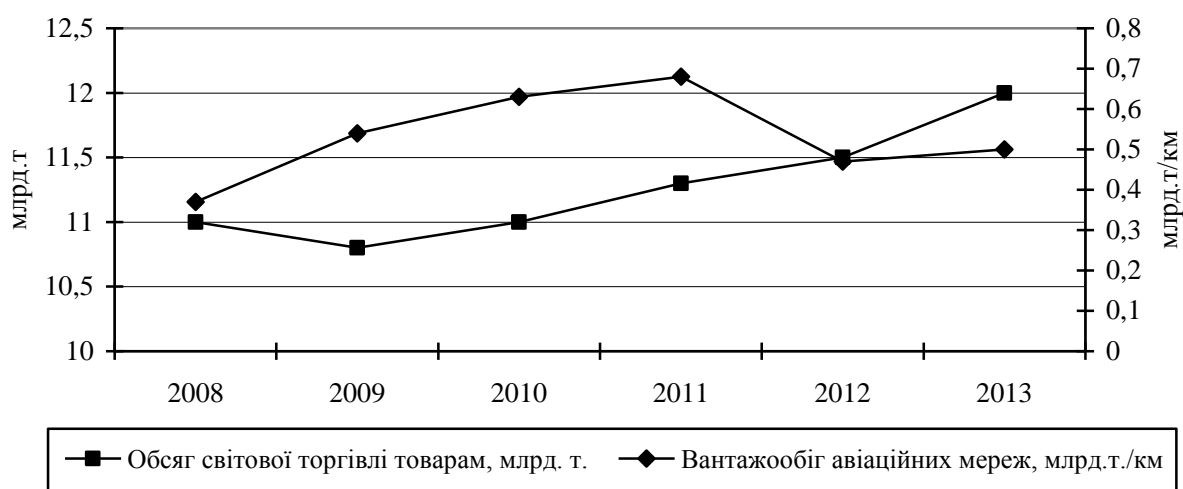


Рис. 2.1. Тенденції світової торгівлі промисловими товарами та вантажообігу авіаційної мережі

Джерело: складено автором на основі [152,166,167]

Соціально-економічні показники роботи світової авіаційної мережі значною мірою залежать від рівня розвитку транспортних вузлів, та якості послуг, що надаються аеропортами. На сьогодні в світі нараховується більше 40 тис. аеропортів, при цьому 37,5% яких розташовані на території США. Високим рівнем показників пасажирообігу характеризуються аеропорти США, Європи та Азії (табл. 2.3.). Найбільш динамічні темпи розвитку мають аеропорти Азії та деякі аеропорти Близького Сходу. Міжнародні аеропорти Дубай та Джакарта Сукарно-Хатта лише у 2012 році замкнули десятку найбільших аеропортів світу, потіснивши Франкфурт (57520 тис. пас.) та Гонконг (56062 тис. пас.), а у 2013 році кількість пасажирів, що пройшли через аеропорт Дубай збільшилася на 14,2% порівняно з

2012 роком, що дозволило йому обійти аеропорти Далласа та Парижу. Швидкі темпи розвитку аеропорту Дубай, як великого розподільчого вузла та вторинного хаба, обумовлюється підвищенням попиту на авіаційні перевезення з та до країн Азії у зв'язку з їх туристичною привабливістю. Значні інвестиції у розвиток аеропорту, його розширення призвели до збільшення у 2011-2012 роках пропускної здатності до 60 млн. пасажирів на рік [174, с. 25]. Загалом, темпи росту пасажирообігу аеропортів Азії динамічніші за темпи росту показників аеропортів США та Європи. Так, аеропорт Кепітал протягом останніх п'яти років збільшив обсяги пасажирських перевезень майже на 50%, а аеропорт Джакарта Сукарно-Хатта – майже вдвічі, у той час як визнані лідери ринку Хітроу та Хартсфілд-Джексон продемонстрували зростання показника лише на 7,9% та на 4,8%, відповідно.

Таблиця 2.3

Десять найбільших аеропортів за кількістю обслугованих пасажирів

№	Місто	Аеропорт	Кількість пасажирів, тис. ос.		
			2008	2012	2013
1	Атланта	Хартсфілд-Джексон	90 039	95 487	94 431
2	Пекін	Кепітал	55 938	81 929	83 712
3	Лондон	Хітроу	67 055	69 983	72 367
4	Токіо	Ханеда	66 736	66 795	68 907
5	Чикаго	О'Хара	70 819	66 835	66 904
6	Лос-Анджелес	Лос-Анджелес	59 816	63 688	66 627
7	Дубай	Дубай	37 441	57 685	65 912
8	Париж	Шарль де Голь	60 875	61 612	61 462
9	Даллас/Форт-Уерт	Даллас/Форт-Уерт	57 093	58 591	60 436
10	Джакарта	Джакарта Сукарно-Хатта	32 233	57 773	60 137

Джерело: складено автором на основі [152]

Обсяги міжнародних перевезень вантажів світовою авіаційною мережею є незначним (табл. 2.4). Коефіцієнт комерційної навантаженості авіамереж зростає повільними темпами та на сьогодні складає 68%, що залишає вільним великий ресурс пропускної здатності. Найбільшими аеропортами світу перевозиться в середньому від 2 млн. т до 4 млн. т вантажів. Лідерами за показниками вантажообігу, як і за показниками пасажирообігу, є аеропорти Азії, США та Європи. Їх рейтинг протягом останніх п'яти років не зазнав значних змін: протягом багатьох років перше місце за обсягами вантажних перевезень займав міжнародний аеропорт Мімфіс, і лише у 2010

році він поступився позицією аеропорту Гонконгу, обсяг перевезень якого був на 249 тис. т більший. Через швидкі темпи зростання економік країн Азії, значно збільшилися вантажопотоки аеропортів Чхеклапкок (у 2013 році на 13% порівняно з 2008 роком) та Дубай (у 2013 році на 33% порівняно з 2008 роком), темпи зростання обсягів перевезень аеропортів інших держав є повільними від 1% до 3% на рік. Однак, необхідно відзначити, що незважаючи на повільні темпи зростання показників, спостерігається тенденція до підвищення ролі азіатських аеропортів, збільшення навантаженості на їх хаби, як за показниками перевезення пасажирів, так і з показниками вантажообігу. За рахунок залучення інвестиційних потоків до транспортної галузі країнам Азії вдається розширювати пропуску та навантажувальну здатність транспортних мереж, гнучко реагуючи на зміни попиту, проте негативним аспектом залишається неповне використання ресурсів транспортних вузлів, що робить інвестиції до транспортної інфраструктури ризиковими.

Таблиця 2.4

Десять найбільших аеропортів за кількістю перевезених вантажів

№	Місто	Аеропорт	Пропускна здатність, млн. т	Перевезено вантажів, тис. т		
				2008	2012	2013
1	Гонконг	Чхеклапкок	9	3 660	4 066	4 166
2	Мемфіс (шт. Теннессі, США)	Мемфіс	10	3 695	4 015	4 137
3	Шанхай	Пудун	4,2	2 602	2 938	2 928
4	Інчхон (Республіка Корея)	Інчхон	7	2 423	2 456	2 464
5	Дубаї	Дубай	3	1 824	2 279	2 435
6	Анкорідж (шт. Аляска, США)	Анкорідж	5	2 339	2 463	2 421
7	Луїсвіль (шт. Кентуккі, США)	Луїсвіль	3	1 974	2 168	2 216
8	Франкфурт	Франкфурт	3	2 111	2 066	2 094
9	Париж	Шарль де Голь	3,5	2 280	2 150	2 069
10	Токіо	Наріта	2,3	2 100	2 006	2 019

Джерело: складено автором на основі [152]

Інвестиції до розвитку авіамереж являють собою окрему форму капітального інвестування, як і інвестиції до інших видів транспортних мереж. Капіталовкладення в розвиток авіаційних шляхів сполучення та об'єктів, що забезпечують їх зв'язок, стимулюють розвиток виробничого інвестування за рахунок того, що при плануванні процесу інвестування в транспортну галузь

враховуються ефекти та результати, які мають отримати підприємства та населення. Протягом останніх десяти років питома вага інвестицій у розвиток світової авіаційної мережі у загальному обсязі світового ВВП скоротилася вдвічі (рис. 2.2). Спостерігається тенденція скорочення обсягів капіталовкладень до розвитку авіамереж на фоні зростання загально світового ВВП: якщо останній показник за цей період збільшився більше ніж в два рази, то обсяг інвестицій скоротився майже на 50%. Скорочення можна обумовити такими факторами, як капіталомісткість галузі та великі експлуатаційні витрати при недостатньому рівні впевненості інвесторів у можливості отримати реальний економічний ефект, збільшення вартості на енергоресурси, підвищення екологічної стурбованості світової спільноти та ін.

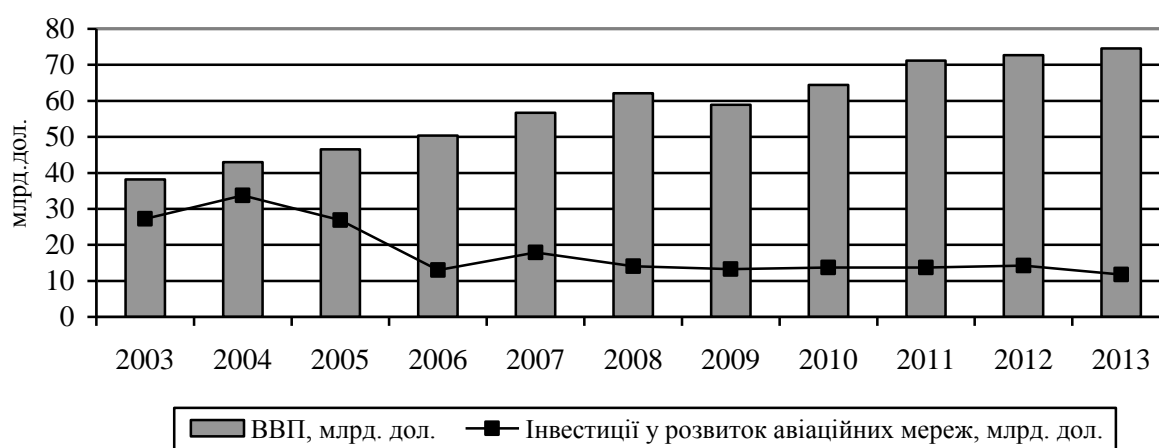


Рис. 2.2. Обсяги світового ВВП та інвестицій у розвиток авіаційної мережі

Джерело: складено автором на основі [128,167]

Найбільші обсяги інвестицій у розвиток авіаційної транспортної інфраструктури мають США – 47,7% від загальносвітового обсягу інвестування (додаток Г). Динаміка капіталовкладень до розвитку об'єктів транспортної інфраструктури має нестабільний характер – розмір інвестицій може значно відрізнятися рік від року, однак більшість регіонів світу демонструють зростання показника у період з 2003 року по 2013 рік: обсяги капіталовкладень у Європі збільшилися на 58%, показник країн Близького Сходу відзначився зростанням в п'ять разів. Серед країн-лідерів за обсягами інвестування до розвитку авіаційної інфраструктури Франція (1,3 млрд. дол.), Німеччина (2,4 млрд. дол.), США (13,3 млрд. дол.) та Японія (3 млрд. дол.). Найбільш динамічні темпи зростання обсягів

капіталовкладень протягом останніх десяти років продемонстрували такі країни, як Хорватія (майже в 3 рази), Німеччина та Польща (в 2 рази), Португалія (в 6 разів), Словаччина та Канада (в 5 разів), Туреччина (майже в 4 рази), Іспанія, Азербайджан та Індія, що говорить про підвищення ролі авіаційних мереж в економіці не тільки розвинутих країн світу, а й країн, що розвиваються. Незначними є обсяги інвестування у країн колишнього СРСР: так Росія, територія якої охоплює частину східної Європи та Азії, витрачає на розвитку авіаційної інфраструктури від в середньому від 300 млн. дол. до 600 млн. дол., як порівняння – також обсяги інвестицій вкладають у розвиток інфраструктури Мексика та Ісландія. Найменші показники демонструють Македонія та Сербія, значний вплив на розвиток транспортних мереж яких мала Друга світова війна: розподіл територій став значним гальмуючим фактором для розвитку національних авіакомпаній. Окрім того, географічне розташування країни також має значний вплив на розвиток авіаційних мереж. Країни, що мають незначну територію, охоплену великою кількістю сухопутних шляхів, розвивають авіаційний транспорт лише як додатковий, адже автомобільний чи залізничний способи перевезення у даному випадку є більш ефективними за рахунок порівняльної переваги при транспортуванні на короткі відстані. Великі держави потребують більшої кількості повітряного транспорту, що може забезпечити швидкісні перевезення вантажів та пасажирів.

Необхідно відзначити, що значні витрати інвестиційного капіталу приходяться на підтримку та розвиток вже існуючих об'єктів авіаційної інфраструктури. Обсяги інвестування, направлені на підтримку в належному стані існуючих об'єктів авіаційних мереж Фінляндії, в шість разів більші за показник інвестицій на розвиток таких мереж, а показник Канади перевищує обсяг інвестицій на розвиток на 14% (Додаток Д). В середньому в світовій економіці експлуатаційні інвестиції складають від 20% (Португалія, Польща та ін.) до 100% (Болгарія та ін.), і цей показник стабільно збільшується відповідно до темпів розвитку самих авіаційних мереж. Так, показники інвестицій до країн, авіамережі яких тільки починають розвиватися, є

незначними, і відповідно інвестиції у підтримку інфраструктури складають від 2 до 10% (Сербія, Грузія та ін.).

Експлуатаційні витрати авіаційних операторів збільшуються паралельно експлуатаційним доходам (табл. 2.5). Протягом останніх десяти років експлуатаційні доходи авіаперевізників збільшилися на 386 млрд. дол., а витрати на 362 млрд. дол., що в обох випадках більше ніж у два рази. При цьому, якщо у 2003 році витрати перевищували доходи, то починаючи з 2009 року ця тенденція змінилася, і у 2013 році авіакомпаніям вдалося отримати 23 млрд. дол. реальних доходів. У зв'язку зі збільшенням вартості на енергоресурси, питома вага палива у експлуатаційних витратах перевізників продовжує стабільно збільшуватись: з 13,6% у 2003 році до 30,8% у 2013 році. Таке збільшення негативно впливає на розвиток мережі в цілому за рахунок підвищення тарифів на перевезення, однак не має значного впливу на рентабельність авіакомпаній, про що говорить відносно стабільний коефіцієнт беззбитковості. Ефективність використання інвестиційних активів з точки зору збільшення доходів є недостатньо високою, проте збільшення показника обороту інвестиційного капіталу протягом останніх десяти років є позитивною тенденцією, що характеризує не тільки прибутковість діяльності суб'єктів ринку авіаперевезень, а й ефективність роботи авіаційної транспортної системи в цілому.

Таблиця 2.5

Динаміка економічних показників функціонування авіаційних мереж

Рік	2003	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Показник							
Експлуатаційні доходи, млрд. дол.	322	570	476	579	636	679	708
Експлуатаційні витрати, млрд. дол.	323	571	474	550	622	665	685
<i>у т.ч.</i>							
Паливо, млрд. дол.	44	187	123	139	176	210	211
Інші витрати, млрд. дол.	279	384	351	412	446	455	473
Коеф. беззбитковості, %	62,3	61,8	61,4	62	63,2	63,7	63
Оборот інвестованого капіталу, %	-	1,4	2	6,3	4,7	3,9	4,7

Джерело: складено автором на основі [152]

Показники фінансової діяльності міжнародних авіаоператорів в більшості регіонів світу стабільно покращуються. Не зважаючи на збільшення цін на паливо та уповільнення темпів зростання світової економіки, перевесникам авіаційної галузі

вдається підтримувати рівень прибутку за рахунок скорочення інших витрат та оптимізації роботи світової авіаційної мережі, у тому числі при інтермодальному сполученні. Відповідно до даних табл. 2.6., чистий прибуток авіакомпаній у 2013 році не тільки є позитивним на відміну від 2008 року, а й збільшився на 73,7% порівняно з 2012 роком; фінансовий результат від виробничої діяльності також характеризується тенденцією до збільшення з -3,8 млрд. дол. у 2008 році до 3,5 млрд. дол. у 2013 році. Найбільш вагомий внесок у підвищення світових фінансових показників діяльності авіаоператорів робить Північна Америка, чистий прибуток компаній якої складає 67,9% від загальносвітового. Негативними є показники авіаперевізників країн Африки, що обумовлюється низьким рівнем розвитку авіаційних мереж, дефіцитом кваліфікованого персоналу та кількістю авіакатастроф, що у вісім разів перевищує загальносвітовий показник [171].

Таблиця 2.6

Фінансові результати діяльності операторів міжнародних авіаційних перевезень, млрд. дол.

<i>Фінансовий результат від діяльності</i>	<i>Країна</i>	<i>2008</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>Чистий прибуток</i>	<i>Країна</i>	<i>2008</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
	Європа	3,3	0,7	0,7		Європа	0,2	0,4	0,5
	Африка	0,2	-0,4	-0,5		Африка	-0,3	-0,1	-0,1
	Близький Схід	0	3	0,9		Близький Схід	-1	1	0,5
	Азія й Океанія	-3,5	4,7	5,7		Азія й Океанія	-5,5	2,7	2,3
	Північна Америка	-2,3	3,4	5,3		Північна Америка	-9,5	2,3	7,2
	Латинська Америка та країни Карибського басейну	0,5	1,5	2,2		Латинська Америка та країни Карибського басейну	-0,7	-0,2	0,2
	Світ	-3,8	2,6	3,5		Світ	-16,8	6,1	10,6

Джерело: складено автором на основі [152-153]

Збільшення попиту на авіаційні перевезення вимагає від країн мати у розпорядженні відповідний ресурс навантажувальної та пропускної здатності. Загальна тенденція до збільшення економічної та туристичної привабливості регіонів Азії та Близького Сходу відображається на темпах зростання пропускної здатності їх авіаційних мереж. Відповідно до даних ІАТА (табл. 2.7) найбільші темпи зростання пропускної здатності авіаційних мереж характерні для країн Близького Сходу, які щорічно збільшують ресурс не менш ніж на 10%. Проте, на загальносвітовий

показник впливає скорочення пропускної здатності авіаційних мереж Європи та країн Латинської Америки, що пов'язано із великою кількістю аерооператорів, що стають банкрутами: тільки протягом 2003-2012 років процедуру банкрутства пройшли більше 30 європейських аεροкомпаній, кілька з них навіть існували один тиждень («Jetgreen») [172]. Негативні показники зростання пропускної вартості у 2009 році обумовлюються впливом світової фінансової кризи, що значно скоротило прибутки авіакомпаній та наблизило деяких з них до межі банкрутства. Падінню показників великих гравців ринку авіаційних перевезень, капітал яких забезпечує розвиток міжнародних авіаційних транспортних мереж, сприяла поява великої кількості «low cost» компаній, що на загальносвітовому фоні скорочення економічних показників демонстрували зростанні обсягів пасажирообігу та доходів за рахунок низьких тарифів на перевезення. Однак, необхідно констатувати, що внесок таких підприємств у розвиток авіаційних мереж є незначним.

Таблиця 2.7

Динаміка зростання пропускної вартості світової авіаційної мережі за регіонами, % до попереднього року

<i>Країна</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
Європа	2,1	2,3	-7,7	4,1	8,2	4,7	3,9
Африка	7	3,1	-5,4	13	1,6	6,5	6,8
Близький Схід	11,8	11,1	9,5	18	9,8	15,1	10,8
Азія й Океанія	7,5	-1	-2,2	12	6,6	6,2	7,6
Північна Америка	3,5	-3,5	-6,3	4,5	2,8	1,3	2
Латинська Америка та країни Карибського басейну	-3,4	7,1	0	12	11,2	9,6	6,5
Світ	5,3	0,2	-4,3	7,9	6,2	5,3	5,3

Джерело: складено автором на основі [152-153]

На сьогодні жодна авіаційна мережа не має абсолютної навантаженості. При тому, що показники пасажирообігу та вантажообігу авіаційних мереж зростають з кожним роком, ресурс навантаженості залишається більше ніж на половину вільним, а розрив між попитом та пропозицією продовжує зростати (рис. 2.3). У 2004 році обсяг навантажувальної здатності, що перебувала у розпорядженні авіаперевізників на 1,3 млрд. пас./км перевищувала показник обсягу перевезених пасажирів, а у 2013 році різниця склала вже 1,5 млрд. дол. Подібна тенденція

спостерігається і у вантажних перевезеннях авіаційними мережами. У 2004 році обсяг перевезених вантажів залишив 306,2 млн. т/км вільними, а у 2013 році різниця збільшилася на 52,9 млн. т./км. до 359,1 млн. т./км. Як вже зазначалося, мережева структура впливає на темпи розвитку: світова авіаційна мережа побудована так, що всі елементи досить тісно пов'язані між собою, і незначні зміни на одній ділянці чи на одному вузлі мережі мають значний вплив на роботу інших елементів мережі, породжуючи хвильовий ефект. Таким чином, розвиток окремих національних мереж має значний вплив на загальносвітовий, а географічна структура розміщення найбільш важливих та великих хабів та вузлів не завжди співпадає з розподілом потоків пасажирів та вантажів. Отже, показники ресурсу навантаженості мереж та пасажиро- і вантажообігу зростають паралельно.

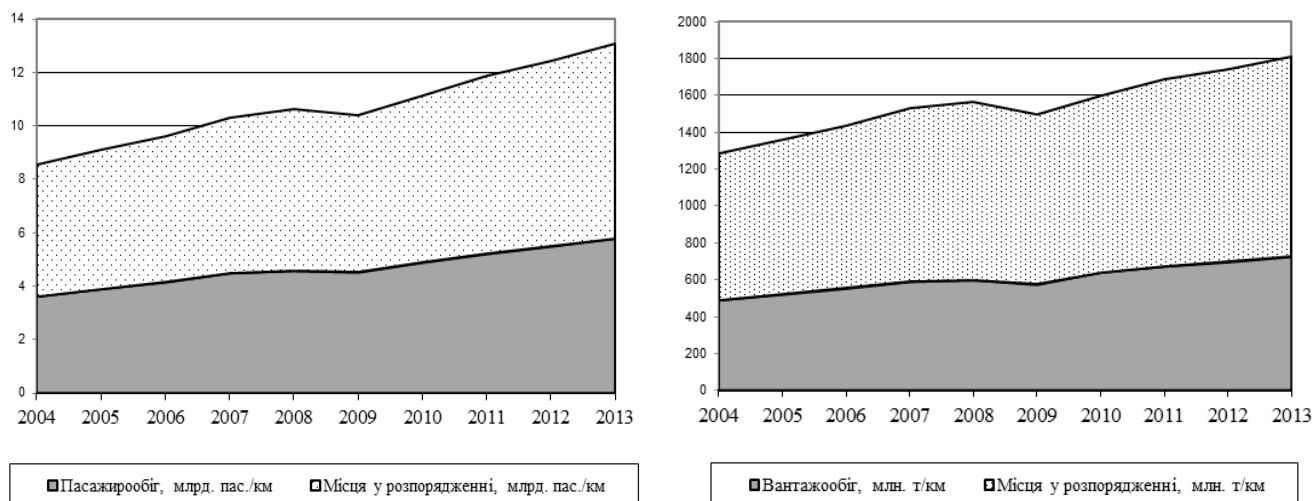


Рис. 2.3. Тенденції зміни коефіцієнтів завантаження світових авіаційних транспортних мереж

Джерело: складено автором на основі [152]

Збільшення кількості авіаційних мереж безумовно стимулювало розвиток авіабудівельної галузі. Протягом останніх років кількість літаків збільшилася на 32% і у 2013 році склала 19,9 тис. літаків (рис. 2.4). Майже 90% сучасного парку авіакомпаній складають турбореактивні літаки. Слід зазначити, що протягом зазначеного періоду кількість літаків з турбореактивним двигуном збільшилася на 3%, що відповідно зменшило кількість літаків з турбогвинтовим двигуном. Це пояснюється значними перевагами турбореактивних літаків у порівнянні з

турбогвинтовими: більша швидкість з рахунок збільшення потужностей двигуна, вищий рівень надійності через незначний вплив погодних умов та якості посадкової смуги, а також у зв'язку з більш гнучкою системою управління та меншою швидкістю при посадці літака. Також, важливими факторами є технологічні переваги та економічність (менша питома вага витрат палива).



Рис. 2.4. Світовий парк комерційних літаків

Джерело: складено автором на основі 152

Етап 3. Оцінка показників безпеки авіаційної мережі.

Підвищення рівня безпеки авіаційних мереж залишається одним з головних завдань міжнародних регулюючих інститутів та національних органів кожної з країн світу. Не зважаючи на те, що протягом останніх трьох років кількість випадків незаконного втручання у функціонування авіамереж скоротилася, однак щорічно відбувається один захват та від одного до трьох спроб захопту як літаків, так і об'єктів інфраструктури, трапляються від 1 до 3 нападів на елементи авіамережі, людські жертви при цьому складають від 3 до 150 осіб (рис. 2.5). Проблема безпеки має вирішуватися не тільки на законотворчому рівні окремих держав, та на рівні міжнародних організацій, а на глобальному із залученням кожної країни до спільної політики безпеки, технічних програм та програм відбору та підвищення кваліфікації персоналу, який задіяний у функціонуванні авіамережі, адже в середньому серед десяти випадків незаконного втручання у роботу авіамереж – два випадки є диверсіями. Метою таких заходів є глобальний розподіл учасників авіамереж за ступенем ризику для безпеки та здоров'я населення та розробка стратегій до

скорочення впливу негативних факторів за рахунок активізації впровадження певних механізмів покращення функціонування авіамереж та державного і міжнародного контролю за їх реалізацією. Це дозволить підвищити безпеку та надійність перевезень пасажирів та вантажів не тільки національними авіаційними мережами, а й міжнародними мережами.

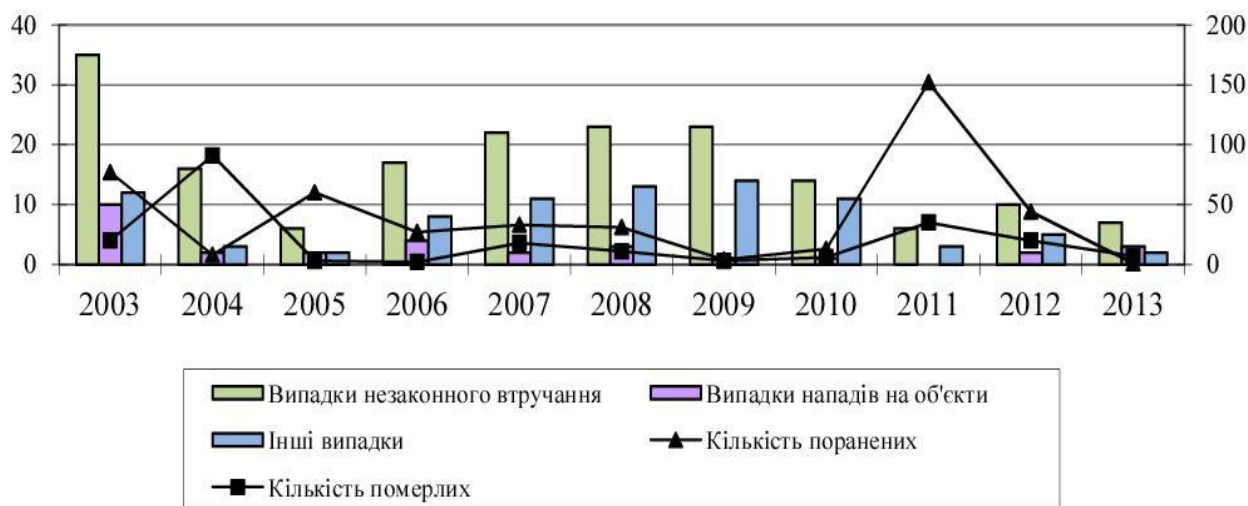


Рис. 2.5. Динаміка випадків порушення безпеки авіаційних транспортних мереж (випадки – ліва шкала, кількість постраждалих – права шкала)

Джерело: складено автором на основі [152]

Проведений аналіз стану світової авіаційної мережі дозволяє виділити головні тенденції її розвитку:

- лібералізація ринку пасажирських та вантажних перевезень;
- активізація впровадження політики «відкритого неба», що розширює ресурси міжнародних авіаційних мереж та впливає на показник економічної вигоди діяльності авіаперевізників;
- збільшення ресурсів пропускної та навантажувальної здатності національних та міжнародних авіаційних мереж паралельно збільшенню попиту на авіаперевезення;
- підвищення ролі держав Близького Сходу та Азії у розвитку авіаційних транспортних мереж;
- підвищення ролі авіаперевезень у загальній структурі світової транспортної системи;

- зростання обсягів перевезень вантажів та пасажирів авіамережами, що відображає підвищення ролі авіаперевезень у загальній структурі світової транспортної системи;
- збільшення питомої ваги авіаційних перевезень у загальному обсязі товарних потоків;
- збільшення обсягів інвестицій у розвиток авіаційних мереж;
- зростання кількості турбореактивних літаків через їх більш високий рівень надійності.

Отже, повітряний транспорт є одним з найбільш привабливих засобів міжнародних перевезень, розвиток міжнародних авіаційних транспортних мереж забезпечує вагомий внесок у розширення міжнародного економічного, політичного та соціального співробітництва. Посилення впливу глобалізації на функціонування світових транспортних мереж призвело до виникнення нового уявлення про роботу національних та міжнародних авіамереж як єдиного цілого, що дозволило встановити загальні тенденції та детермінанти їх розвитку.

2.2. Особливості розвитку авіаційної мережі Європейського Союзу

На початку XXI століття кожна держава почала прагнути до того, щоб забезпечити сталість економічного зростання, покращення рівня і якості життя населення. Розвиток транспортних мереж є одним з найважливіших економічних факторів, що сприяє поглибленню інтеграційних процесів. Під впливом структурних змін в економіці, насамперед таких як, заміна матеріало- та енергомістких галузей наукомісткими, формуються нові транспортні мережі, особливістю яких є тісний взаємозв'язок. Перспективними напрямками розвитку транспортних мереж стає зменшення навантаження на автомобільний транспорт, бо він має найбільший негативний вплив на навколишнє середовище, удосконалення транспортних мереж з метою забезпечення безпеки перевезень, вдосконалення транспортної інфраструктури, впровадження інноваційних транспортних систем та ін. [153-154].

Особливої актуальності розвиток транспортних мереж набуває в інтеграційних об'єднаннях, головною метою більшості з яких є забезпечення вільного пересування товарів, послуг та робочої сили. Європейський Союз (ЄС) – найбільше регіональне об'єднання, що має на меті створення політичного і валютно-економічного союзу європейських держав з метою усунення всіх перешкод вільного пересування товарів, послуг, капіталу і людей, а також для формування єдиної зовнішньої політики. У даний час ЄС залишається одним з основних центрів світового господарства, що має значний транспортний потенціал та приділяє достатню увагу розвитку єдиної транспортної системи. Проте, зберігаються значні соціально-економічні диспропорції між країнами-членами ЄС, а так само між деякими регіонами усередині об'єднання, які особливо збільшилися після інтеграційної хвилі 2007 р. та світової фінансової кризи у 2008-2012 рр. [153].

Із використанням науково-методичного підходу, що запропонований для оцінки розвитку авіаційної мережі у підрозділі 2.1, проаналізуємо стан розвитку європейської авіаційної мережі з метою виявлення особливостей та закономірностей її розвитку.

Етап 1. Оцінка нормативно-правового забезпечення функціонування авіа мережі.

Починаючи з 1992 року, головною подією для розвитку авіамереж якого було прийняття третього пакету заходів щодо лібералізації ринку авіаперевезень, ринок авіаційних перевезень ЄС набуває статусу найбільшого вільного ринку авіатransпортних послуг у світі. На сьогодні ринок авіаперевезень ЄС має достатньо високий рівень лібералізації також завдяки впровадженню політики «відкритого неба» [174].

Детальна оцінка регуляторного забезпечення функціонування європейської авіаційної мережі представлена у підрозділі 2.3.

Етап 2. Аналіз техніко-економічних показників розвитку європейської авіаційної мережі.

У зв'язку з тим, що у статистичних базах ЄС ще не відображено інформацію щодо статистичних показників 2012-2014 рр., закономірності розвитку авіаційних транспортних мереж ЄС проаналізовано на основі даних за 2011 рік.

Розвиток транспортних мереж є пріоритетним для країн ЄС, адже питома вага транспортної галузі у ВВП інтеграційного об'єднання складає 7% , 7% від загальної зайнятості населення та 40% від обсягів інвестування країн-членів [175]. Авіаційна галузь займає важливе місце у соціально-економічному розвитку країн-членів ЄС, не зважаючи на те, що її питома вага у ВВП ЄС складає лише близько 1%. Протягом останніх п'яти років розвиток авіамереж ЄС відзначався помірною стабільністю: після піку світової фінансової кризи у 2009 році показники навантаження на транспортні мережі поступово збільшуються, перевищуючи за темпами зростання рівня ВВП (рис. 2.6). Пожвавлення економічного росту країн-членів ЄС майже паралельно збільшенню навантаженості на авіаційні мережі, що пов'язано з тісним взаємозв'язком рівня соціально-економічного розвитку держав та рівнем розвитку національних авіаційних мереж, адже незважаючи на значні переваги перед іншими видами транспорту за швидкістю та надійністю перевезень на великі відстані, авіаційний транспорт залишається достатньо дорогим не тільки для споживачів транспортних послуг, а й для операторів та власників інфраструктурних об'єктів. Як вже зазначалося у підрозділі 2.1. експлуатаційні витрати авіакомпанії нерідко перевищують експлуатаційні доходи.

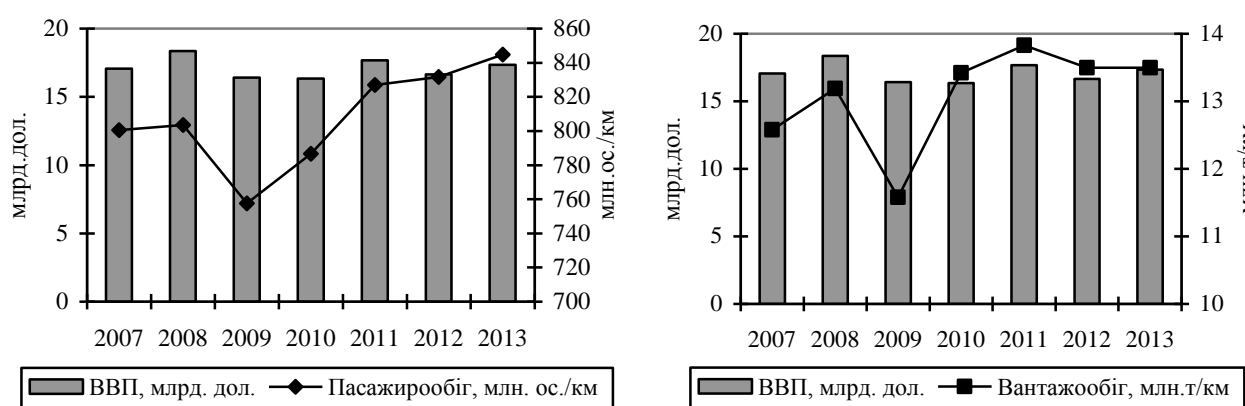


Рис. 2.6. Загальні показники вантажообігу та пасажирообігу авіаційних мереж ЄС

Джерело: складено автором на основі [167,177]

Авіаційні транспортні мережі забезпечують близько 23% від загального обсягу зовнішньої торгівлі ЄС послугами пасажирських перевезень, та майже 1% - послугами вантажних перевезень (табл.2.8). ЄС здебільшого є імпортером послуг пасажирських перевезень, проте експорт послуг авіаперевезень пасажирів майже на 24% перевищує імпорт, не зважаючи на те, що темпи зростання імпорту є більш динамічними. З початку фінансової кризи у 2008 році експорт пасажирських послуг збільшився на 28,8%, у т.ч. на 34,3% послуг авіаперевізників, при збільшенні імпорту на 14%, у т.ч. на 36,4% послуг авіаперевізників. Питома вага пасажирських авіаперевезень у загальному експорті пасажирських перевезень всіма видами транспорту за цей період збільшилася з 24% до 25,5%, а імпорту – з 16,3% до 19,3%.

Таблиця 2.8

Зовнішня торгівля авіаційними транспортними послугами ЄС

Показник	Експорт			Імпорт			Торговий оборот		
	2008	2011	2012	2008	2011	2012	2008	2011	2012
Загальний обсяг зовнішньої торгівлі послугами пасажирських перевезень, млрд. є	1306,6	1558,9	1683,1	1565,0	1721,7	1798,0	2871,6	3280,6	3481,2
Обсяг зовнішньої торгівлі послугами пасажирських перевезень авіаційних компаній, млрд. є	320,4	423,2	430,4	255,6	324,6	348,8	576,0	747,8	779,2
Загальний обсяг зовнішньої торгівлі послугами вантажних перевезень, млн. т.	530,2	571,6	615,0	1797,4	1652,9	1625,2	2327,6	2224,5	2240,3
Обсяг зовнішньої торгівлі послугами вантажних перевезень авіаційних компаній, млн. т.	9,8	10,4	10,1	3,5	3,8	3,4	13,3	14,3	13,5

Джерело: складено автором на основі [177]

Імпорт послуг вантажних перевезень ЄС більш ніж в два рази перевищує експорт, при цьому найбільше навантаження мають морські транспортні мережі (близько 50%), а питома вага авіаційних перевезень складає лише 0,6% у 2012 році порівняно з 0,57% у 2008 році. Однак, необхідно відзначити, що при збільшенні експорту вантажних перевезень на 16%, у т.ч. на 3% послуг авіаперевізників, обсяг імпорту скоротився на 1%, у т.ч. на 0,9% послуг авіаперевізників, проте не за

рахунок збільшення навантаження на авіамережі питома вага цього виду транспорту у загальному обсязі перевезень залишилася незмінною на рівні 1%. Перевага у перевезення вантажів віддається морському та залізничному видам транспорту.

Найбільше навантаження на авіаційні транспортні мережі забезпечується перевезенням пасажирів, при чому значні обсяги перевезень характеризують переміщення населення, як в межах інтеграційного об'єднання, так і за його кордони. Однак, протягом останніх п'яти років національний пасажирообіг країн-членів ЄС скоротився на 10,7%, у той час як міжнародний пасажирообіг збільшився на 5,6% (табл. 2.9). Скорочення обсягів авіаперевезень в межах ЄС продемонстрували майже усі країни-члени, окрім Франції (збільшення на 8,6%), Кіпру (збільшення вдвічі), Польщі (збільшення на 30%), Португалії та Швеції (збільшення на 4%). Це пов'язано з тим, що велика кількість країн-членів ЄС знаходиться у стані боргової кризи, яка є наслідком світової фінансової. На розвиток національних авіаперевізників, що здебільшого забезпечують перевезення пасажирів в межах ЄС, значний вплив мали підвищення цін на паливо та національна податкова система, окрім того, участь у другому етапі програми «EU Emission Trade System» (2008-2012 pp.), що передбачає обов'язкову закупівлю дозволів на викиди до атмосфери, збільшила експлуатаційні витрати компаній [183]. Найменші показники пасажирообігу між характерні для Бельгії (0,03% у пасажирообігу ЄС), Естонії (0,01% у пасажирообігу ЄС), Латвії (0,03% у пасажирообігу ЄС), Литви, Люксембургу, Нідерландів (0,06% у пасажирообігу ЄС), Словенії та Словаччини.

Найбільші обсяги пасажирообігу в межах ЄС характеризують авіамережі таких країн, як Німеччина (14,8% від пасажирообігу ЄС), Франція (19% від пасажирообігу ЄС), Італія (18,6% від пасажирообігу ЄС) та Великобританія (13,9% від пасажирообігу ЄС), при цьому найбільші обсяги перевезень спостерігаються між цими ж країнами (табл. Е.1, табл. Е.2 Додаток Е). Так, пасажирообіг між Великобританією та Німеччиною у 2013 році склав 12,3 млн. ос/км, що на 10% більше, ніж у 2008 році, пасажирообіг між Великобританією та Італією збільшився на 2%, проте пасажирообіг між Великобританією та Ірландією, Іспанією та Францією

скоротився на 21%, 5% та 9,2%, відповідно. У той час, як обсяги пасажирських перевезень між країнами «старої Європи» скорочуються, кількість перевезень до «нових» країн-членів ЄС зростає швидкими темпами. Пасажирообіг між Румунією та Великобританією збільшився у 2013 році майже вдвічі порівняно з 2008 роком, між Румунією та Німеччиною на 35%, між Іспанією та Польщею – вдвічі, між Латвією та Німеччиною – на 11% і т.п. Така тенденція обумовлюється не зміною туристичних вподобань населення, а й тим фактором, що на розвиток авіамереж цих країн направляються значні зусилля наднаціональних органів ЄС. Значні обсяги інвестування направляються до цих країн з метою реалізації стратегій інтеграції їх транспортних мереж до європейських та, за рахунок цього, укріплення Єдиного ринку. Фінансування розвитку транспортних мереж Словенії, Румунії, Угорщини, Хорватії та інших нових країн ЄС повинно закрити прогалини між державами-членами, ліквідувати вузькі місця, які є перешкодою для нормального функціонування внутрішнього ринку, та подолати такі технічні бар'єри, як несумісність стандартів, різниця у рівні обслуговування та ін.

Незначний вплив глибока економічна криза ЄС мала на великих авіаперевізників, які забезпечують не тільки національні, а й міжнародні перевезення. Пасажирообіг міжнародних авіамереж протягом останніх п'яти років збільшився на 5%, а у 2013 році на 3,8% порівняно з 2012 роком. Лідерами за показниками міжнародного пасажирообігу ЄС є Іспанія (28% від загального пасажирообігу) та Великобританія (32% від міжнародного пасажирообігу ЄС). Такі показники обумовлюються не тільки туристичною привабливістю та великою кількістю освітніх програм, а й географічним положенням цих держав: країни омиваються Атлантичним океаном, що робить авіатранспорт найбільш прийнятним для швидкого та безпечного перевезення.

Найменші показники міжнародного пасажирообігу характерні для «нових» держав-членів ЄС, у зв'язку з тим, що їх авіамережі ще не мають достатнього рівня розвитку для забезпечення великих обсягів пасажирських перевезень. Однак необхідно зазначити, що пасажирообіг деяких з цих держав зростає достатньо високими темпами за рахунок включення їх інфраструктури до програми побудови

транс'європейських мереж. Так, пасажирообіг Польщі збільшився у 2013 році порівняно з 2008 роком на 23,7%, та на 11% порівняно з 2012 роком завдяки збільшенню навантаження на один з головних аеропортів держави – «Chopin» (м. Варшава), який в рамках програми побудови транс'європейських мереж у 2009-2012 році був модернізований за рахунок новітнього обладнання та впровадження інтелектуальної транспортної системи [179]. Пасажирообіг Португалії збільшився на 18% у 2013 році порівняно з 2008 роком, що також обумовлюється включенням аеропорту «João Paulo II» (м. Полта-Делгада), який є базовим для найбільших португальських авіаперевізників «SATA Internacional» і «SATA Air Açores», до програми розвитку транс'європейських мереж, та його модернізації у 2009-2011 роках, що дозволило на 33% підвищити пропускну здатність і набути статусу регіонального хабу не тільки для авіакомпаній восьми островів архіпелагу, а для Європи та інших країн [180-185].

Таблиця 2.9

**Національний та міжнародний пасажирообіг країн-членів ЄС на
авіамережах**

Показники Країна	Національний пасажирообіг, млн. ос./км			Міжнародний пасажирообіг, млн. ос./км		
	2008	2012	2013	2008	2012	2013
Бельгія	58,07	57,22	47,93	15,35	17,55	17,92
Болгарія	151,18	214,71	196,63	5,04	4,93	4,93
Чехія	439,28	232,55	124,46	9,65	8,01	8,00
Данія	2004,09	1942,87	1917,82	15,86	17,09	17,84
Німеччина	25249,90	23833,71	22903,91	85,75	90,19	92,40
Естонія	21,04	25,08	19,20	1,44	1,71	1,48
Ірландія	957,82	64,30	71,83	25,93	20,42	21,05
Греція	675,51	531,74	519,53	23,58	20,77	21,57
Іспанія	4079,32	3321,47	2857,55	101,17	102,72	103,98
Франція	26933,86	29121,49	29249,15	52,10	58,84	59,75
Хорватія	591,23	540,31	513,76	-	-	4,28
Італія	28690,41	30573,03	28637,53	57,55	63,79	63,94
Кіпр	78,83	5,00	122,00	6,05	5,42	4,89
Латвія	30,94	0,33	0,27	2,77	3,31	3,32
Литва	2,04	0,36	0,14	2,05	2,67	2,82
Люксембург	0,25	0,81	1,31	1,36	1,53	1,80
Угорщина	-	-	0,31	6,39	7,10	6,80
Мальта	-	0,41	0,33	2,88	3,31	3,60

Продовження табл. 2.9

Нідерланди	51,05	8,05	9,40	29,52	32,77	34,23
Австрія	815,77	696,78	653,67	16,06	17,19	16,84
Польща	961,20	1830,36	1249,29	13,84	15,36	17,13
Португалія	2603,61	2683,78	2709,03	17,73	19,71	20,98
Румунія	674,18	671,15	580,57	6,25	7,83	82,45
Словенія	-	-	-	1,01	0,65	0,71
Словаччина	192,66	29,66	20,42	2,02	1,21	1,21
Фінляндія	2733,14	2753,96	2474,75	9,17	10,04	10,21
Швеція	6875,96	7157,49	7189,87	16,52	17,64	18,26
Великобританія	25352,48	20984,61	21479,44	123,63	115,96	120,29
ЄС	172426,13	161414,92	153822,19	346,01	352,13	365,63

Джерело: складено автором на основі [177]

Найбільший пасажирообіг характеризує авіамережі, що пов'язують країни ЄС та інші європейські країни: у 2013 році показник збільшився на 26% порівняно з 2008 роком (Додаток 3). Найбільш динамічні темпи зростання пасажирообігу з цим регіоном продемонстрували Італія, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Польща, Словаччина, Фінляндія та Швеція – показник збільшився більше ніж на 50%; із усіх країн-членів скорочення трохи більше ніж на 10%: продемонстрували лише Болгарія та Чехія. Велику частку у регіональній структурі пасажирообігу країн ЄС займають країни Північної Америки – 19%, проте пасажирообіг у 2013 році скоротився на 2,4% за рахунок значного скорочення пасажирообігу із таких країн, як Чехія (на 70%), Греція (на 60%), Австрія (15%) та Польща (16%). Це пов'язано перед усім з низькими темпами економічного зростання країн, наслідками боргової кризи та збільшенням податків, як інструментом наповнення бюджету. Важливий вплив на показник пасажирообігу авіамереж також мали природні явища: аномальні снігопади, сніжні бурі, замети та паводки, що прийшли до країн Європи та Америки у 2013 році та порушили нормальне функціонування авіаційних транспортних мереж [182].

Протягом останніх п'яти років значно збільшився пасажирообіг між країнами ЄС та країнами Близького Сходу: у 2013 році на 46% порівняно з 2008 роком, що обумовлюється, перш за все, збільшенням попиту на туристичні послуги. В три рази збільшився пасажирообіг Данії та Ірландії, в два рази – Бельгії, Литви та Польщі. Скорочення продемонстрували лише Болгарія (на 1,4%), Естонія (на 84%), Кіпр (на 16%), Люксембург (на 58%) та Словаччина (на 51,28%).

Скорочення пасажирообігу країн ЄС також характерне для країн колишнього СРСР (на 3,8%), Африки (на 3,4%), та Азії (на 39%).

Як вже зазначалося вище, найбільше навантаження при перевезенні пасажирів приходить на авіаційні транспортні мережі Німеччини, Франції, Великобританії та Італії – більшість найбільших європейських аеропортів знаходиться саме в цих країнах. Однак, за показником пасажирообігу в межах ЄС перше місце займає головний аеропорт Нідерландів «Schiphol» (м. Амстердам) (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Пасажирообіг за найбільшими аеропортами ЄС

Місто	Аеропорт	Пасажирообіг між країнами-членами ЄС, млн. ос./км			Міжнародний пасажирообіг з іншими країнами світу, млн. ос./км		
		2008	2012	2013	2008	2012	2013
Амстердам	Schiphol airport	26,61	28,39	29,25	20,81	22,71	23,37
Лондон	Heathrow airport	22,38	23,42	24,60	39,26	41,94	42,79
Париж	Charles de Gaulle	25,72	24,65	24,40	29,61	31,25	31,77
Франкфурт	Main airport	20,07	22,20	23,04	27,19	29,01	28,53
Лондон	Gatwick airport	19,48	20,59	21,79	10,93	9,81	9,88
Мюнхен	Munchen airport	15,36	17,25	17,87	9,23	11,58	11,50
Лондон	Stansted airport	18,61	15,12	15,58	1,41	1,16	11,73
Копенгаген	Kastrup airport	13,50	14,55	15,27	6,12	6,96	6,99
Рим	Fiumicino airport	13,11	15,16	15,08	8,90	10,11	10,31
Відень	Schwechat airport	12,48	13,95	13,96	6,59	7,66	7,50
Манчестер	Manchester airport	11,82	11,48	12,27	6,42	6,00	6,27
Брюсель	Brussels airport	12,13	11,51	11,84	6,57	7,53	7,38
Барселона	Barcelona airport	13,90	17,83	18,43	3,84	5,84	6,55
Мадрид	Barajas airport	18,03	18,12	15,83	11,97	12,65	11,96

Джерело: складено автором на основі [177]

Протягом останніх п'яти років пасажирообіг аеропорту збільшився майже на 10%, одна у міжнародному пасажирообігу він значно поступається лондонському «Heathrow», паризькому «Charles de Gaulle», та головному аеропорту Франкфурта. Найбільш динамічні темпи зростання пасажирообігу в межах ЄС та за його кордонами продемонстрував аеропорт «Barcelona» - на 30% у 2013 році порівняно з 2008 роком між країнами ЄС та на 70% за межами ЄС за рахунок відкриття у 2009 році нового терміналу та підвищення рівня пропускної здатності [183]. Помірне збільшення міжнародного пасажирообігу продемонстрували також і найбільш

великі аеропорти: Heathrow – на 8%, Charles de Gaulle – 12% та Main airport – на 4%. Необхідно відзначити, що ці аеропорти відіграють більш важливе значення для розвитку міжнародних авіамереж, ніж для мереж ЄС, адже на відміну від інших великих аеропортів міжнародний пасажирообіг цих аеропортів значно перевищує пасажирообіг в межах ЄС. Низькі темпи економічного зростання негативно відобразилися на показниках пасажирообігу в межах ЄС деяких великих аеропортів, збільшивши при цьому показник міжнародного пасажирообігу: Stansted при скороченні внутрішнього пасажирообігу на 16,2% значно збільшив міжнародний пасажирообіг за рахунок програми розширення аеропорту та збільшення його пропускної здатності, Brussels при скороченні внутрішнього пасажирообігу на 2%, збільшивши міжнародний пасажирообіг на 12%. Таким чином, спостерігається тенденція до збільшення ролі пасажирських авіап перевезень саме у міжнародному сполученні.

На відміну від динамічних темпів зростання показників пасажирообігу авіаційних мереж, міжнародний вантажообіг країн-членів ЄС зростає помірно, а національний – скорочується (табл. 2.11). Найбільші обсяги вантажних перевезень в межах ЄС характерні Німеччині (21% від загального вантажообігу), Франції (28%) та Великобританії (21%). На авіамережі цих країн приходить 72% від загального обсягу перевезень вантажів в межах ЄС, однак темпи зростання цього показника негативні. Лише Франція протягом останніх п'яти років продемонструвала збільшення національного вантажообігу на 7%, але порівняно з 2012 роком він скоротився на 10%. Значне скорочення показника (майже в два рази) також відбулося на авіамережах Греції, Іспанії, Хорватії та Італії, що призвело до загального скорочення вантажообігу ЄС майже на 20%. Така тенденція обумовлюється не тільки неефективністю авіаційних перевезень на короткі відстані, а й транспортною політикою ЄС, направленою на підвищення безпеки та скорочення шкідливого впливу на навколишнє середовище та переведення транспортного навантаження на залізничний транспорт, що у той самий час є більш економічно вигідним.

Таблиця 2.11

Національний та міжнародний вантажообіг країн-членів ЄС на авіамережах

Показники Країна	Національний вантажообіг, тис. т./км			Міжнародний вантажообіг, тис. т./км		
	2008	2012	2013	2008	2012	2013
Бельгія	0,80	0,22	0,26	279,89	236,17	243,12
Болгарія	0,03	0,04	0,02	21,75	15,39	15,84
Чехія	3,26	2,17	1,73	32,15	29,33	25,38
Данія	2,60	0,71	0,75	93,11	70,31	72,64
Німеччина	141,14	123,87	119,49	760,99	907,62	924,04
Естонія	-	-	-	6,61	3,72	4,91
Ірландія	9,94	7,15	6,40	61,81	56,86	55,16
Греція	15,05	8,67	8,17	71,72	56,57	55,61
Іспанія	102,28	63,17	59,11	233,89	229,52	232,12
Франція	145,42	172,66	156,24	317,71	310,99	312,50
Хорватія	1,62	0,91	0,74	-	-	4,56
Італія	68,52	45,32	39,07	285,09	311,78	329,78
Кіпр	0,57	-	-	30,00	30,48	25,74
Латвія	-	-	-	4,86	7,90	9,56
Литва	0,01	-	0,04	7,33	8,97	11,37
Люксембург	-	-	-	53,85	51,96	58,00
Угорщина	-	-	-	44,59	45,08	47,06
Мальта	-	-	0,001	12,34	11,43	8,92
Нідерланди	-	0,001	-	104,54	80,77	88,94
Австрія	0,86	0,40	0,33	86,33	76,18	80,60
Польща	7,82	6,63	6,30	52,79	63,03	68,98
Португалія	20,97	14,12	12,53	57,32	51,10	45,53
Румунія	0,30	0,08	0,05	20,27	24,07	27,06
Словенія	0,002	-	-	7,71	6,41	5,80
Словаччина	0,001	-	0,003	5,57	18,23	17,43
Фінляндія	3,63	3,15	2,77	52,48	59,36	56,75
Швеція	22,38	15,88	15,06	159,73	134,40	127,40
Великобританія	133,62	124,11	116,93	561,84	520,67	513,27
ЄС	679,20	588,33	545,99	2126,60	2231,92	2290,81

Джерело: складено автором на основі [177]

При скороченні вантажообігу в межах ЄС, зростає показник міжнародного вантажообігу авіаційних мереж. Так у 2013 році він збільшився на 7% порівняно з 2008 роком і на 2% порівняно з 2012 роком. Незважаючи на скорочення показника країн-лідерів за обсягами авіаперевезень Великобританії (на 8,6% у 2013 році порівняно з 2008 роком) та Франції (на 1,6%), зростання загальноєвропейського показника забезпечено швидкими темпами збільшення міжнародного вантажообігу

«нових» країн-членів ЄС: Латвія – на 96%, Литва – на 55%, Угорщина – на 5%, Польща – на 30%, Румунія на 33% та Словаччина – в 3 рази. Також стабільне збільшення показника продемонстрували Німеччина – на 21% у 2013 році порівняно з 2008 роком та на 2% порівняно з 2012 роком, Італія – на 15% у 2013 році порівняно з 2008 роком та на 5% порівняно з 2012 роком.

Найбільші обсяги внутрішнього вантажопотоку ЄС приходяться на авіаційні мережі Німеччини, Іспанії, Італії, Франції та Великобританії, при цьому найбільші обсяги вантажів перевозяться безпосередньо між цими державами (табл. Ж.1, табл. Ж.2, Додаток Ж). Протягом періоду 2008-2013 року вантажообіг між Великобританією та Німеччиною збільшився на 15,7%, Великобританією і Іспанією – на 18,3%, Францією і Німеччиною – на 30,2%, Іспанією і Німеччиною – на 2%. Незначне навантаження приходить на авіаційні мережі «нових» країн-членів ЄС та країн з невеликою площею території (Люксембург, Словенія, Латвія, Естонія та ін.). Динамічно зростає вантажообіг країн-членів ЄС з Бельгією, Польщею та Швецією.

Серед європейських аеропортів за обсягами перевезених вантажів відзначаються аеропорт «Halle», що демонструє стабільне зростання показника протягом останніх п'яти років – на 60% у 2013 році порівняно з 2008 роком, та «Bonn» - на 13% у 2013 році порівняно з 2008 роком (табл. 2.12). Паризький аеропорт «Charles de Gaulle» єдиний з найбільших за показниками міжнародного вантажообігу збільшив обсяги перевезення вантажів в межах ЄС на 56% у 2013 році порівняно з 2008 роком. Більшість із великих європейських аеропортів скоротили вантажообіг в межах ЄС протягом останніх п'яти років: «Liege (CIV) airport» – на 7%, «Main airport» – на 20%, «Orio al Serio airport» – на 47% та «Kastrup airport» та «Malpensa airport» – більше ніж на 50%.

Що стосується міжнародного вантажообігу, то, незважаючи на невелику питому вагу вантажопотоку, що приходить на аеропорти «Halle» та «Bonn», саме вони продемонстрували найбільш високі темпи зростання показника – втричі та на 50%, відповідно. З найбільших аеропортів ЄС збільшення вантажообігу характерно лише для «Main» - на 5% та «Heathrow» - на 2%, у той час як вантажообіг «Charles de Gaulle» та «Schiphol» та скоротився на 2%. Найбільше скорочення міжнародного

вантажопотоку спостерігається в аеропорті Брюсселя – майже на 50%. Скорочення вантажопотоку країн ЄС на авіаційних мережах є тенденцією, що тісно пов'язана з повільними темпами економічного зростання цих країн та неможливістю деяких з них самостійно подолати наслідки боргової кризи.

Таблиця 2.12

Національний та міжнародний вантажообіг країн-членів ЄС на авіамережах

Місто	Аеропорт	Вантажообіг між країнами-членами ЄС, тис. т./км.			Міжнародний вантажообіг країн-членів ЄС, тис. т./км.		
		2008	2012	2013	2008	2012	2013
Лейпциг	Halle airport	262,36	399,01	419,82	136,83	422,59	414,46
Кельн	Bonn airport	344,45	385,24	391,29	224,08	346,21	338,82
Париж	Charles de Gaulle	194,36	288,33	303,84	1 140,70	1 147,98	1 120,37
Льєж	Liege (CIV) airport	197,79	182,80	184,03	317,04	387,31	376,23
гр. Лестершир	East Midlands airport	160,79	162,80	172,37	57,98	61,61	51,21
Франкфурт	Main airport	235,41	168,36	152,86	1 860,70	1 916,10	1 964,58
Брюсель	Brussels airport	152,75	119,22	123,46	505,73	331,00	276,81
Лондон	Heathrow airport	112,36	118,06	110,80	1 369,70	1 435,30	1 400,04
Амстердам	Schiphol airport	112,14	102,14	110,22	1 490,23	1 408,78	1 455,51
Люксембург	Luxembourg airport	96,94	93,69	101,08	680,02	521,60	572,36
Бергамо	Orio al Serio airport	91,71	88,23	90,35	14,08	15,57	16,82
Мілан	Malpensa airport	121,35	65,72	69,03	298,91	346,18	358,82
Копенгаген	Kastrup airport	106,74	51,03	45,63	129,07	105,30	102,84

Джерело: складено автором на основі [177]

Компаративний аналіз соціально-економічних показників розвитку світової та європейської авіаційних мереж дозволив прийти до висновку, що для обох мереж характерно збільшення навантаження, як у частині пасажирських потоків, так і в частині вантажопотоку, при цьому європейська авіаційна мережа здійснює суттєвий вплив на розвиток світової, хоча темпи зростання її показників значно менші (рис. 2.7). Так, за 2007-2013 роки пасажирообіг світової мережі збільшився на 66%, європейської – на 5%, вантажообіг – на 33% і на 7% відповідно), що зумовлено підвищенням навантаження на авіаційні мережі Близького Сходу та Азії.

Товарообіг авіакомпаній складає близько 10% від загального товарообігу підприємств транспортної галузі, при цьому частка авіакомпаній за період з 2006 по 2011 рік скоротилася з 9,9% до 9,6% (рис. 2.8.), що обумовлюється скороченням попиту на авіаперевезення.

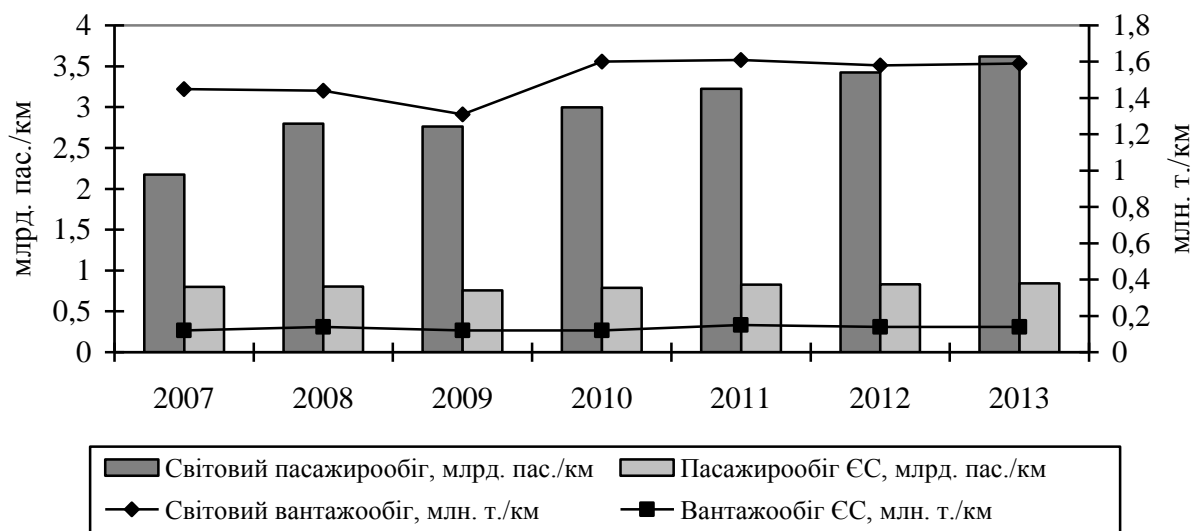


Рис. 2.7. Динаміка показників навантаженості світової та європейської авіаційних мереж

Джерело: складено автором на основі [152, 153]

У той час, як попит на пасажирські перевезення характеризувався відносною стабільністю за рахунок збільшення обсягів в'їзного та виїзного туризму, попит на вантажні перевезення значно скоротився, що обумовлюється стагнацією світової економіки та паралельним зростанням цін на паливо [178]. Однак, незважаючи на ці негативні фактори, товарообіг транспортних підприємств за представлений період збільшився на 110 тис. євро або на 9%, у т.ч. на авіапідприємствах на 7,3 тис. євро або на 6%, що говорить про помірні темпи зростання галузі в умовах боротьби із наслідками фінансово-економічної кризи. Якщо до 2009 року темпи зростання товарообігу авіакомпаній перевищували темпи зростання товарообігу в цілому по галузі в середньому на 3%, то після цього року, темпи зростання знаходяться на одному рівні. Необхідно відзначити, що зважаючи на наслідки фінансової кризи, транспортна галузь продемонструвала достатньо високі темпи зростання: у 2011 році товарообіг транспортних підприємств не тільки збільшився на 16% порівняно з 2009 роком, а й на 9% перевищив показник 2007 року. Авіакомпаніям вдалося збільшити товарообіг у 2011 році на 14% порівняно з 2009 роком, проте рівня 2008 року досягти ще не вдалося (-3,4%).

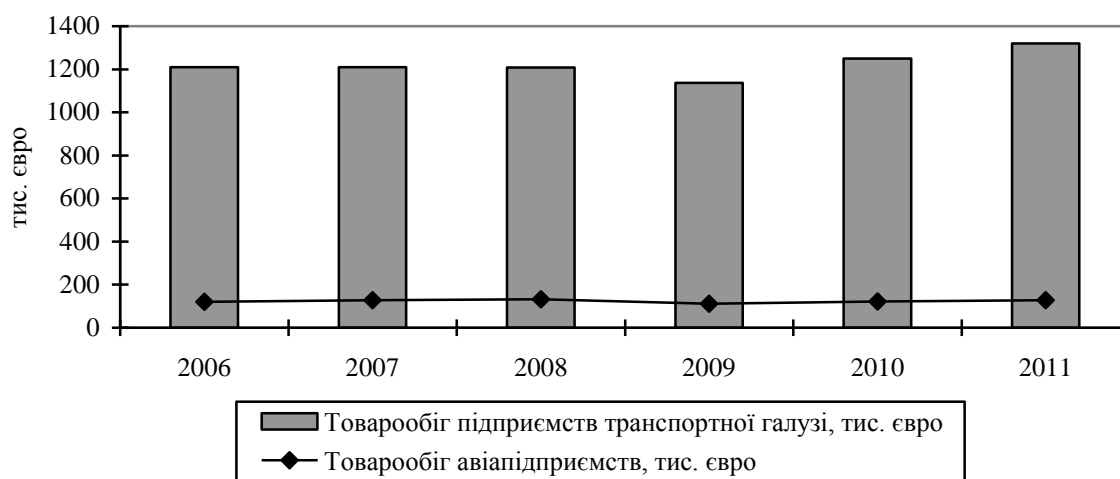


Рис. 2.8. Товарообіг підприємств транспортної галузі країн ЄС

Джерело: складено автором на основі [167]

Помірні темпи збільшення навантаження на авіамережу ЄС не мають негативного впливу на зростання прибутку провідних авіаперевізників. Найбільший авіаконцерн Європи німецький «Deutsche Lufthansa» демонструє стабільне підвищення прибутку протягом 12-ти років, і якщо за період 2000-2005 років прибуток компанії збільшився на 37,5%, то за період 2010-2012 років – на 15%, що говорить про прискорення темпів розвитку компанії. Інший лідер ринку авіаперевезень «Air France», що на сьогодні є дочірнім підприємством «Air France-KLM», а до 2004 року являв собою флагман авіаперевезень Франції, збільшив прибуток майже вдововину за 12 років. Найбільш динамічні темпи зростання прибутку характерні для авіакомпаній «Ryanair», «Easyjet» та «Air Berlin», збільшення показника яких відбулося більше ніж в 5-ть разів. Ці авіакомпанії є найбільшими представниками так званої «low cost» мережі, що мали значні переваги перед лідерами авіаіндустрії під час фінансової та боргової кризи. На початку XXI століття провідним авіаперевізником ЄС була британська компанія «British Airways», одна вже у 2005 році темпи зростання прибутку компанії були значно менші, ніж «Deutsche Lufthansa» та «Air France», що опустило рейтинг компанії до третьої позиції. Уповільнення темпів зростання прибутку обумовлюється підвищенням вартості палива, що призвело до збільшення експлуатаційних витрат на заправку майже 200 літаків (один з найбільших парків в Європі), та загальним скороченням попиту на авіаційні [184]. Серед десяти найбільших авіакомпаній ЄС лише італійська «Alitalia» зменшила прибуток на 9,5%. Скорочення не вдалося

уникнути через об'єднання у 2008-2009 роках з італійською «Air One», і хоча починаючи з 2010 року прибуток авіакомпанії стабільно зростає, він все ще не відповідає рівню 2000 року.

Таблиця 2.13

Динаміка прибутку 10-ти найбільших авіаперевізників ЄС, млрд. євро

<i>Країна</i>	<i>Авіакомпанія</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
Німеччина	Deutsche Lufthansa	94,28	112,79	129,67	147,87	149,78
Франція	Air France	91,84	115,87	125,40	133,03	135,82
Великобританія	British Airways	119,38	110,93	105,55	117,34	126,43
Ірландія	Ryanair	3,38	24,00	72,16	85,70	94,26
Нідерланди	KLM Royal Dutch Airlines	60,33	68,32	76,06	82,04	86,28
Великобританія	Easyjet	4,73	27,44	56,12	61,34	65,22
Іспанія	Iberla	40,04	48,91	51,27	51,26	49,66
Німеччина	Air Berlin	7,80	20,50	45,24	52,14	48,72
Великобританія	Vergin Atlantic Airways	29,47	32,11	38,15	38,03	39,40
Італія	Alitalia	40,84	37,23	32,90	35,67	36,92

Джерело: складено автором на основі [177]

Діяльність авіакомпаній має значний вплив на розвиток національних та міжнародних авіамереж за рахунок розміщення та підвищення якості інфраструктурних об'єктів. Так, найбільша кількість аеропортів розміщена у таких країнах, як Німеччина, Італія, Іспанія, Франція, Швеція та Великобританія (Додаток К). Ці з країни, окрім Швеції, мають і найбільшу кількість літаків, як пасажирських, так і вантажних, і саме в ці країни направляється найбільших обсягів інвестицій. Стрімке розширення авіамережі спостерігається у Франції: за п'ятирічний період кількість аеропортів в країні збільшилася вдвічі, а кількість літаків – на 6%, при чому найбільшу питому вагу у темпах зростання показника мають комбіновані літаки та літаки, що можуть швидко змінюватися під об'єкт перевезення. При цьому обсяги інвестицій до розвитку авіамереж Франції були вдвічі менші за обсяги інвестицій у розвиток мереж Німеччини та Великобританії. Кількість аеропортів в Німеччині за період 2008-2012 років збільшилася на 5%, а загальна кількість літаків – на 8%, у т.ч. вантажних – вдвічі. Так само, як і Франція, Німеччина віддала перевагу збільшенню кількості комбінованих літаків, як більш економічно вигідних при непропорційному попиту на пасажирські та вантажні перевезення. Обсяг інвестицій за цей період збільшився майже вдвічі. Аеропорти

Великобританії складають 10% від загальної авіаційної інфраструктури ЄС, кількість літаків за п'ятирічний період збільшилася на 4% при обсягу інвестицій більше ніж 3 млрд. дол. Найменшу у ЄС кількість аеропортів мають Люксембург та Мальта (1 аеропорт), однак за розміром парку літаків вони перевищують показники Хорватії (9 аеропортів). Стабільно розширюють парк літаків Ірландія (вдвічі за період 2008-2012рр), незважаючи на скорочення обсягів інвестицій майже в 2 рази, та Австрія (на 22% у 2012 році порівняно з 2008 роком) при збільшенні обсягів інвестування у 2 рази. Загалом авіаційну інфраструктуру ЄС у 2012 році забезпечували 572 аеропорти, що на 78 аеропортів більше ніж у 2008 році, а загальний парк літаків складав 6,639 літаків, 61,8% з яких – пасажирські літаки, 31,4% - комбіновані та інші види літаків і лише 5% - вантажні літаки. При цьому в кілька разів були збільшенні обсяги інвестування у авіаційну транспортну інфраструктуру таких країн, як Австрія, Хорватія, Данія, Естонія, Литва, Люксембург, Польща та Іспанія, що знову ж таки підкреслює підвищення уваги до розвитку транспортних мереж «нових» країн-членів ЄС в умовах побудови єдиного транспортного простору та єдиного ринку в межах інтеграційного об'єднання.

Етап 3. Оцінка показників безпечності європейської авіаційної мережі.

Важливим аспектом розвитку авіаційних транспортних мереж залишається безпечність та екологічність. Незважаючи на скорочення нещасних випадків на авіамережах ЄС, як у національному, та і у міжнародному сполученні більш ніж в 2 рази (рис. 2.9), безпечність авіамереж все ще залишається пріоритетним напрямом роботи не тільки національних, а й наднаціональних органів влади та міжнародних організацій.

Ще у 2006 році Європейська Комісія запропонувала спростити нормативне поле єдиного ринку авіаційних перевезень шляхом поєднання діючих директив третього пакету в один документ з метою забезпечення стандартизації якості авіаційних послуг. У той же час почалася підготовка Європейського кодексу громадянської авіації, основним завданням якого є підтримка сталого розвитку громадянської авіації в країнах-членах ЄС, гармонізація правил та методів роботи відповідно до міжнародних стандартів (ІКАО) та підготовка впровадження

міжнародних стандартів і правил ЄС, що стосуються авіаційної безпеки, управління повітряним рухом та охорони навколишнього середовища [175].

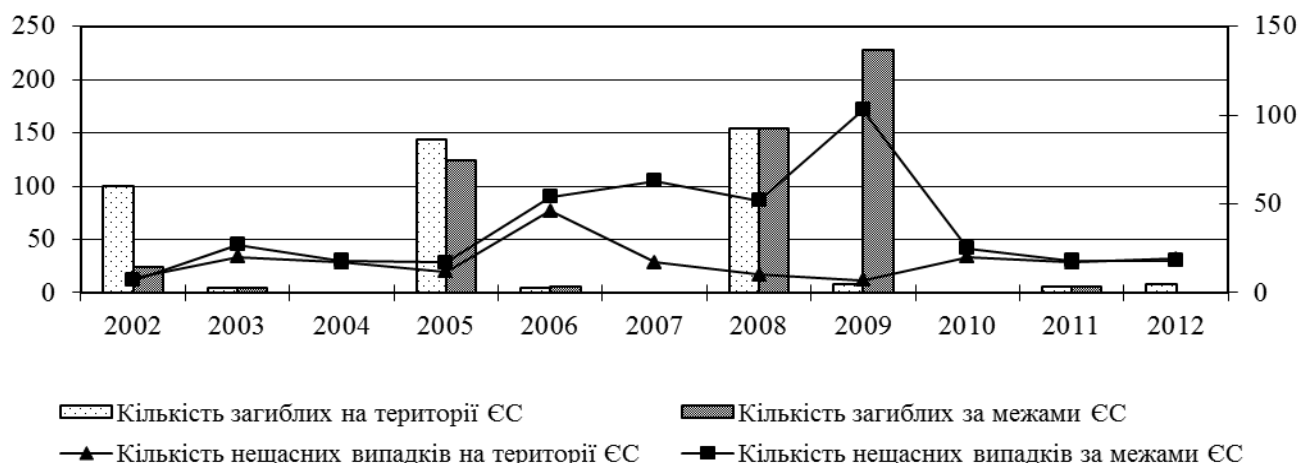


Рис. 2.9. Показники безпечності авіаційних мереж ЄС (кількість постраждалих – ліва шкала, кількість випадків – права шкала)

Джерело: складено автором на основі [177]

Серед країн-членів ЄС однією з найбільш небезпечних авіаційних мереж можна визнати авіамережу Словаччини: кожного року за період з 2002 до 2012 на авіамережу держави траплялося від 6 до 10 нещасних випадків, жертвами яких ставали від 4 до 7 осіб.

Цивільна авіація є об'єктом постійних терористичних атак. З 2003 року в ЄС діє посилена система забезпечення безпечності вантажів, яка була вдосконалена новими правилами у 2010 році: вантажі контролюються на безпечність по всіх етапах завантаження та відправлення, проте така система ще має вдосконалюватися. Збільшення нещасних випадків на авіамережах та їх жертв у 2008-2009 роках демонструє необхідність посилення координації служб безпеки та контролю не тільки на рівні ЄС, а й на міжнародному рівні, зберігаючи при цьому ефективність функціонування мережі. Безпечність авіаперевезень повинна забезпечуватись не лише на посиленні заходів контролю, а й на оцінці ризиків та розвідці [185].

Отже, аналіз стану європейської авіамережі дозволив визначити, що, як і світова, авіаційна мережа характеризується такими тенденціями:

- здійснюються заходи щодо лібералізації ринку авіаційних перевезень;
- фіксується збільшення попиту на авіаперевезення паралельно темпам економічного зростання держав та інтеграційного об'єднання;

- фіксуються більш динамічні темпи зростання показників міжнародного пасажирообігу авіамережі ЄС з іншими країнами світу ніж між країнами-членами ЄС. При цьому найбільше пожвавлення характерно не тільки для країн-лідерів галузі, а й для «нових» країн ЄС, розвитку транспортних мереж яких приділяється достатньо уваги у зв'язку із необхідністю їх повної інтеграції до транспортних мереж розвинутих країн ЄС з метою формування Єдиного ринку;

- підвищується роль авіаційних мереж у загальній структурі транспортної системи ЄС;

- найбільшим пасажирообігом характеризуються авіамережі, що пов'язують країни ЄС та інші європейські країни;

- підвищується питома вага пасажирських перевезень до країн Близького Сходу, що обумовлено їх туристичною привабливістю;

- підвищується роль комбінованих літаків у загальному парку ЄС, що пов'язано із їх більшою економічною вигідністю в умовах нестабільного попиту на пасажирські та вантажні перевезення та збільшенням експлуатаційних витрат авіакомпаній;

- зростає увага до підвищення безпеки авіаперевезень;

Безпосередньо європейська авіаційна мережа характеризується наступними особливостями:

- темпи зростання показників пасажирських перевезень країн-членів ЄС зростають більш динамічно, ніж показники вантажних перевезень, що обумовлюється незначним попитом на авіаперевезення товарів у зв'язку з їх вартістю;

- лідерами за рівнем розвитку авіамереж ЄС є Німеччина, Франція, Великобританія та Італії. Авіакомпаніями цих країн забезпечується близько 66% навантаження на національні мережі ЄС та майже 90% навантаження на міжнародні мережі;

- значний вплив на розвиток авіаційних мереж мають не тільки економічні показники розвитку держави, а й її географічне положення;

- головними авіахабами ЄС залишаються аеропорти нідерландський «Schiphol», лондонський «Heathrow», паризький «Charles de Gaulle» та аеропорт Франкфурта «Main airport», що стабільно збільшують показники міжнародного

пасажирообігу та вантажообігу та значно впливають на розвиток авіамереж та загальний економічний розвиток держав, у яких розташовані;

- значну роль у розвитку авіаційних мереж ЄС відіграють великі авіаперевізники, яким незважаючи на кризові наслідки стабільно вдається збільшувати прибуток. Об'єднання таких компаній призводить до розширення авіамереж та збільшення їх пропускної та навантажувальної здатності.

2.3. Еволюція інституціональних засад формування та розвитку єдиної політики ЄС в авіаційній галузі

Єдина транспортна політика ЄС – один з найголовніших напрямів співробітництва, що був зазначений ще у Римському договорі 1957 року. Договір передбачав, перш за все, формування спільного ринку, що є неможливим без відповідного співробітництва в транспортній галузі [186]. Однак, реалізація положень Римського договору здійснювалась занадто повільно, що обумовлено небажанням держав передавати контроль над транспортними системами на наднаціональний рівень.

Концепція формування єдиного повітряного європейського простору набула актуальності лише в 90-х роках XX століття. План побудови Єдиного внутрішнього ринку (ЕВР) в рамках підписання Маастрихтського договору (1992 р.) стимулював прогрес у рамках формулювання положень єдиної транспортної політики. Необхідність формування загальної стратегії розвитку транспортної системи була обумовлена попитом суб'єктів ЕВР, що потребували укріплення свободи переміщення товарів, послуг та робочої сили у рамках Європейського економічного співтовариства (ЄЕС).

Однак, національні інтереси країн-членів ЄС все ще входили у протиріччя з намірами Європейської комісії: необхідні були заходи щодо подальшої лібералізації ринку транспортних послуг, результатом якої мали стати посилення конкуренції, покращення якості послуг та зниження цін, а деякі уряди країн-членів об'єднання не підтримували ці заходи, намагаючись захистити національних перевізників.

Окрім необхідності інтеграції всередині ЄС національних і регіональних транспортних мереж в одне ціле, розвиток транспортної галузі призводив до виникнення інших проблем, що потребували негайного вирішення. Так, непропорційне збільшення пропускних можливостей аеропортів призвело до появи витрат робочого часу, збільшення кількості літаків – до забруднення навколишнього середовища. На всіх рівнях управління ЄС стало зрозуміло, що відсутність єдиної транспортної політики, сучасної та ефективної транспортної системи призводить до скорочення темпів розвитку інтеграційного об'єднання.

Значний вплив на формування єдиної європейської авіаційної мережі мала лібералізація перевезень, результатом якої стала ліквідація національних бар'єрів і відкриття їх ринків авіаперевезень. Лібералізація ринку авіаперевезень в Європі почалася в умовах значної диспропорції у рівнях соціально-економічного та політичного розвитку країн-членів. У кожній державі ЄС існувала хоча б одна авіакомпанія державної форми власності, що функціонувала у межах зіркоподібної міжнародної та міжконтинентальної мережі, центральним хабом якої був національний аеропорт. Однак взаємозв'язок таких мереж був достатньо слабким через відсутність відповідної координації як між центральними, так і між допоміжними хабами країн. Крім того, національна авіакомпанія мала статус флагману держави, тобто була головним перевізником при реалізації двосторонніх угод в межах Європи та за її кордонами [175,188].

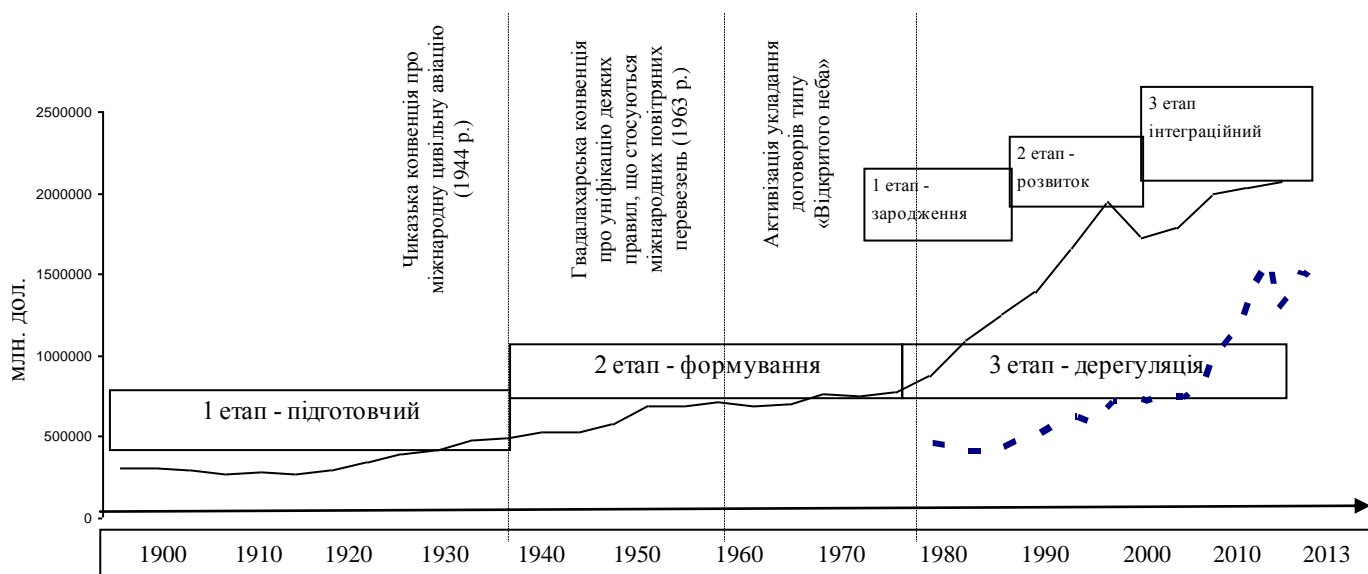
Фундамент поетапного процесу лібералізації ринку авіаперевезень, а також база для модернізації та розширення авіамереж були закладені саме двосторонніми угодами «Відкритого неба» у 90-х роках XX століття. В умовах вільного сполучення між країнами-членами угоди, національні авіакомпанії розвинули власні радіальні авіамережі, що відтепер характеризувалися високим рівнем координації хабів. Розвиток національних авіаційних мереж стимулював посилення міжрегіональної та міжконтинентальної взаємодії, що обумовило формування нових авіамереж виду «собача кістка», які дозволили збільшити концентрацію пасажирських та товарних потоків на міжнародних хабах паралельно з посиленням синхронізації їх функціонування [188].

Проте подальше розширення авіаційних мереж ЄС гальмувалося тим фактором, що більшість національних авіаперевізників все ще зосереджувалися на національних та міжнародних маршрутах.

Аналіз теоретичних джерел та нормативно-правових актів у сфері регулювання авіаційних перевезень ЄС [186, 199-205, 198-201, 203-211, 214-216] дозволив виділити три етапи розвитку механізмів їх регулювання:

- 1 етап (1987-1992 рр.) – зародження спільної політики ЄС в сфері регулювання функціонування авіамереж;
- 2 етап (1992-2008 рр.) – розвиток, що започаткував сучасні основи формування спільної політики ЄС в авіагалузі;
- 3 етап (2008 р. – до цього часу) – інтеграційний, що передбачає відповідність нормативно-правового забезпечення актуальним вимогам глобалізації.

Необхідно відзначити, що безпосереднє формування єдиної авіаційної мережі ЄС відбувалося на сучасному етапі розвитку світової авіамережі (рис. 2.10), що водночас значно вплинуло на особливості розвитку глобального повітряного простору.



— - обсяг світової торгівлі транспортними послугами, млн. дол., ■■■ - обсяг торгівлі транспортними послугами ЄС, млн. дол.,

Рис. 2.10. Етапи формування та розвитку світової та європейської авіаційних мереж

Джерело: складено автором на основі [186, 199-205, 198-201, 203-211, 214-216, 167, 163]

1 етап (1987-1992 р.) – зародження спільної політики ЄС в сфері регулювання функціонування авіаційних мереж.

Авіаційні ринки країн-членів ЄЕС характеризувались високим рівнем протекціонізму. Регулювання ринку авіаперевезень було направлено на розширення національних авіамереж та збільшення міжнародного впливу національних флагманських авіакомпаній. Такі авіалінії, як «British Airways», «Air France», «Lufthansa», «Alitalia», «Iberia» та інші набули статусу монополістів внутрішніх європейських авіамереж в межах двосторонніх угод щодо повітряного сполучення між певними країнами. Так, наприклад, діяльність «Air France» обмежувалась здійсненням пасажирських та вантажних перевезень на внутрішніх авіамережах Франції та на міжнародній мережі Франція-Великобританія [169,180].

У 1987 році був прийнятий перший пакет заходів щодо лібералізації ринку авіаційних перевезень ЄС, який складався з двох Директив (Директива Ради № 87/601 щодо фіксування повітряних зборів для регулярних рейсів у межах ЄЕС; Директиву Ради № 87/602, що дозволяє авіалініям обмінюватись пасажиропотоком та сприяє доступу нових авіаліній до ринку авіаперевезень) та двох Регламентів (Регламенти Ради № 3975/87 та № 3976/87, що встановлюють правила конкуренції на повітряному транспорті та забезпечують винятки із заборон для певних категорій угод, таких як спільне планування та координація у потоках пасажирів), набув чинності у 1988 році [189]. Даний пакет регламентував функціонування авіаційних мереж в межах Співтовариства і не охоплював контроль за національними перевезеннями та роботу на міжнародних авіаційних мережах за межами ЄС.

Таким чином, перший пакет заходів щодо лібералізації ринку авіаційних перевезень не мав значного впливу на національну транспортну політику кожної з країн-членів ЄС.

Необхідність подальшої інтеграції ринків авіаперевезень країн-членів обумовила прийняття у 1990 році другого пакету заходів щодо лібералізації ринку авіаційних перевезень, головною метою якого стало надання авіаційним компаніям свободу призначення тарифів, можливість спільно використовувати провізну ємність та право перевозити будь-яку кількість пасажирів між своєю країною та

іншою країною-членом ЄС. Другий пакет містив три регламенти: Регламент Ради № 2342/90 щодо зборів за регулярні послуги авіаційним транспортом, Регламент Ради № 2343/90 стосовно доступу авіаперевізників до регулярних перевезень у межах маршрутів Співтовариства та щодо взаємного обміну пасажиропотоком між перевізниками на регулярних повітряних рейсах між державами-членами та Регламент Ради № 2344/90 щодо правил конкуренції стосовно певних категорій угод та узгодженої практики в повітряному секторі [190].

Однак, не зважаючи на те, що авіакомпанії отримали певний ступінь свободи та частковий доступ до єдиного ринку авіаційних перевезень ЄС, їх діяльність все ще була обмежена рамками регульованих двосторонніх режимів - двосторонні угоди, у разі необхідності, корегували з метою досягнення більшої ефективності роботи авіаперевізників в інтересах держави [174].

Отже, 1 етап правового розвитку функціонування авіамереж європейських країн включав координацію та посилення взаємозв'язків між національними авіамережами в рамках двосторонніх угод між державами, при цьому доступ на ринок авіаперевезень залишався обмеженим, а ринкові можливості збільшувалися лише для крупних флагманських авіаперевізників, що мали достатні ресурси провізної здатності для роботи на міжнародних європейській авіаційних мережах.

2 етап (1992-2008 р.) – розвиток, що започаткував сучасні основи формування спільної політики ЄС в авіа галузі.

Договір про утворення Європейського Союзу (м. Маастрихт) від 7 лютого 1992 року започаткував новий, другий, етап у розвитку авіаційних транспортних мереж ЄС. Стаття В цього договору закріплює сприяння сталому та гармонічному економічному і соціального розвитку держав-членів шляхом створення простору без внутрішніх кордонів, а також посилення економічних, соціальних та політичних зв'язків між країнами. Одним з інструментів досягнення цієї мети є впровадження спільної транспортної політики (Ст. 3), у рамках якої Радою ЄС: сформульовані загальні правила здійснення міжнародних перевезень між та через території країн-членів ЄС за кожним з видів транспорту; розроблені положення щодо здійснення перевезень транспортними засобами нерезидентів в межах країни-члена ЄС;

розроблені та впроваджені заходи щодо підвищення безпеки перевезень та інші заходи. Окрім того, Маастрихтський договір включає розділ (розділ XII), присвячений створенню транс'європейських мереж, що мають на меті підвищення надійності та безпеки перевезень, збалансування роботи всіх видів транспорту та підвищення рівня конкурентоспроможності транспортної галузі ЄС (Додаток Л) [186].

Основа правового забезпечення функціонування авіакомпаній та розвитку авіамереж ЄС забезпечувалася на цьому етапі трьома основними Регламентами ЄР №2407/92 «Про ліцензування авіаперевізників», № 2708/92 «Про доступ авіаперевізників Співтовариства до внутрішніх повітряних ліній всередині Співтовариства» та №2409/92 «Про тарифи та ставки на авіаперевезення», що представляли собою третій пакет заходів, який запровадив повну лібералізацію ринку авіаційних перевезень [191].

Ключовим поняттям в системі регулювання авіаперевезень ЄС відповідно до третього пакету заходів є «авіаперевізник Співтовариства», тобто як вказано у ст. 2 Регламенту № 2708/92 та ст. 2 Регламенту №2409/92 «авіапідприємство, що має діючу експлуатаційну ліцензію, що видана державою-членом ЄС відповідно до порядку, встановленому у Регламенті №2407/92» [191].

Регламент ЄР №2407/92 «Про ліцензування авіаперевізників» містить перелік вимог, яким мають відповідати національні та міжнародні авіакомпанії для отримання ліцензії на перевезення пасажирів, вантажів та пошти від компетентних органів держав-членів ЄС, які не мають права вимагати від компанії виконання умов, що не зазначені у даному документі. Такими вимогами є: 1) головний хаб та зареєстрований офіс компанії мають бути розміщені на території держави-члена ЄС, що видає ліцензію; 2) переважна частина акцій та ефективний контроль над авіаперевізником має здійснюватися громадянами, юридичними особами або державними органами будь-якої держави-члена ЄС; 3) авіакомпанія повинна мати діючий сертифікат авіаоператора (air operator's certificate), тобто документ, що підтверджує професійну компетенцію підприємства для забезпечення безпечної експлуатації літаків для того виду авіаційної діяльності, що вказаний у сертифікаті;

4) з метою забезпечення виконання фактичних та потенціальних обов'язків авіаперевізника з моменту видачі ліцензії та покриття експлуатаційних витрат, авіакомпанія повинна надати у відповідні державні органи певний перелік документів (статут підприємства; інформацію щодо акціонерів, котра включає громадянство та тип акцій, власниками яких є кожний з них; бізнес-план на перші два роки роботи; фінансову звітність за останній звітний період і, за можливістю, завірену аудиторською фірмою звітність за попередній фінансовий рік; запланований фінансовий баланс на майбутні два роки; підстави для запланованих показників витрат та доходів за такими позиціями, як паливо, тарифи та ставки на перевезення, витрати на заробітну плату працівників, технічне обслуговування та ін.; прогнози обсягів перевезень та прибутку; дані щодо первісних витрат у період від моменту надання заяви на ліцензію до початку експлуатаційної діяльності та роз'яснення відносно пропозицій з фінансування цих витрат; інформацію щодо існуючих та запланованих джерел фінансування; звіт щодо планового руху фінансових коштів та плани щодо їх ліквідності на перші два роки ліцензованої діяльності; інформацію щодо фінансування закупівлі літаків, у т.ч. оренди повітряних суден, строків та умов договору); 5) авіакомпанія повинна мати у розпорядженні хоча б один літак на правах власності або за договором оренди; 6) відповідальність авіапідприємства за шкоду, що може бути спричинена життям та здоров'ям пасажирів, його відповідальність за втрату, нестачу або пошкодження вантажу, а також відповідальність перед третіми особами мають бути обов'язково застраховані. З усіх зазначених вимог до авіакомпаній, що бажають отримати ліцензію ЄС на вільне перевезення пасажирів та вантажів між країнами-членами, особливої уваги заслуговують ті, що стосуються володіння акціонерним капіталом та місця розташування базового хабу та головного офісу. Так, ліцензію може отримати авіакомпанія будь-якої держави ЄС, а не лише тієї, що флагманом якої вона є [191].

Таким чином, на відміну від двосторонніх угод, що регулювали національні та міжнародні авіаперевезення на першому етапі лібералізації, Регламент ЄР №2407/92 «Про ліцензування авіаперевізників» ліквідував національні обмеження у розвитку міжнародних авіамереж. Однак, найбільші авіаперевізники ЄС здебільшого

функціонують на міжнародних авіамережах, що проходять за межами Співтовариства, а такий вид перевезень все ще продовжував регулюватися двосторонніми угодами, які містили положення щодо переважного володіння та фактичного контролю, що обмежували використання європейськими авіакомпаніями комерційних прав, передбачених в угоді. Таке обмеження було являло собою перешкоду для повного використання можливостей залучення іноземного капіталу, що передбачалися Регламентом, а також – для злиття авіакомпаній.

Європейська Комісія (ЄК) робила спроби внести зміни до умов переважного володіння та фактичного контролю в двосторонніх угодах про повітряне сполучення, що були укладені між країнами-членами ЄС та третіми державами. Як зазначалося у Пропозиції щодо Рішення Ради ЄС про порядок консультацій та авторизації для угод комерційної авіації між державами-членами та третіми країнами, країнам ЄС було запропоновано «...включати у договір положення про те, що представляючи країну-члена інтеграційного об'єднання переважне володіння та ефективний контроль над визначеним умовами угоди авіаперевізником може здійснюватися будь-якою іншою країною-членом ЄС або його громадянами чи юридичними особами» [192]. Зміна положень про переважне володіння та ефективний контроль у двосторонніх договорах країн ЄС з третіми країнами дозволила б значно розширити міжнародні авіаційні мережі, зберігаючи при цьому чіткі межі компетенцій та контролю у сфері регулювання їх безпечності.

Регламент ЄР №2408/92 від 23.07.1992р. «Про доступ авіаперевізників Співтовариства на внутрішні повітряні лінії всередині Співтовариства» став головним нормативно-правовим актом, що регулював доступ до ринку авіаперевезень протягом другого періоду лібералізації. Даним Регламентом було встановлене загальне правило для країн ЄС щодо дозволу здійснення перевезень пасажирів та вантажів авіамережами Співтовариства та використання будь-якого аеропорту в якості хабу, якщо він знаходиться на території країни-члена ЄС [191].

Таким чином, держави-члени ЄС мали надати авіаперевізникам Співтовариства повний доступ до національних авіамереж, а також комерційні права на авіаперевезення, включаючи каботажні. Обмеженням свободи доступу на ринок

можуть бути обов'язки авіаперевізників здійснювати суспільно значимі перевезення. Такий обов'язок відповідно до ст. 4 Регламенту покладається державою ЄС на авіакомпанію у тому випадку, якщо «...певна авіамережа, що поєднує території в межах ЄС, є економічно невігідною через недостатній попит або низький рівень платоспроможності населення, але авіамережа повинна функціонувати з метою забезпечення розвитку таких території та їх безперервного зв'язку із іншими територіями» [192]. Перед тим, як встановити обов'язок щодо здійснення суспільно значимих авіаперевезень, держава-член ЄС має провести консультації з іншими державами Співтовариства та проінформувати про це ЄК та авіаперевізників, що працюють на цій авіамережі. Європейська Комісія публікує відомості щодо обов'язків з виконання суспільних перевезень в Офіційному журналі Європейських Співтовариств. Якщо не існує авіаперевізника, що працює на даній мережі або обраний перевізник не почав експлуатацію авіамережі протягом певного строку, держава-член ЄС проводить тендер. Авіакомпанія, що виграє такий тендер, протягом трьох років буде мати виключне право на експлуатацію даної авіамережі.

Регламент ЄР №2409/92 «Про тарифи та ставки на авіаперевезення» стосується критеріїв та процедур, які повинні застосовуватись при встановленні тарифів на пасажирські та вантажні авіаперевезення лише в межах Співтовариства. Авіакомпанії отримали змогу вільно встановлювати тарифи на пасажирські перевезення, а чартерні тарифи та вантажні тарифи повинні встановлюватися шляхом вільної угоди між сторонами-учасниками перевезення. Щонайменше раз на рік Комісія має проводити консультацію стосовно тарифів пасажирських перевезень та суміжних питань з представниками організацій-користувачів авіатранспортом ЄС [191].

Окрім розглянутих Регламентів ЄР, правова база, що започаткувала третій етап лібералізації ринку авіаперевезень ЄС, була доповнена актами про уніфікацію технічних вимог до обладнання та систем управління повітряним рухом, гармонізації порядку аварійного оповіщення та інформування про інші події, що впливають на безпеку польотів, правилами уніфікації підстав відповідальності повітряних перевізників при авіаподіях, а також заходами з обмеження критеріїв, що

допускають картельні угоди і картельну практику на ринку повітряних перевезень [193-195].

З метою досягнення цілей Маастрихтського договору, а також забезпечення громадянам, суб'єктам економічної діяльності, регіональним та місцевим співтовариствам можливостей щодо отримання максимальної вигоди від створення зони без внутрішніх кордонів, наднаціональні органи влади ЄС сприяли створенню та розвитку транс'європейських транспортних мереж. Процес координації головних авто та залізничних шляхів, внутрішніх водних шляхів, аеропортів та морських портів, посилення їх інтегрованості розпочався з прийняттям Рішення Європейського Парламенту (ЄП) та Європейської Ради (ЄР) № 1692/96/ЕС від 23.07.1996 року про керівні принципи Співтовариства щодо розвитку транс'європейської транспортної мережі. Стимулювання взаємодії та взаємозв'язків національних мереж, а також відкриття доступу до таких мереж мало на меті забезпечення безперервного функціонування Єдиного ринку ЄС та закріплення економічної згуртованості країн-членів. Особливим аспектом була необхідність покращення сполучення між островами, замкнутими та периферійними районами та центральними районами [196].

У січні 2000 року міністри транспорту держав ЄС на Європейській конференції цивільної авіації затвердили загальну стратегію управління повітряним рухом, що мала на меті забезпечення розширення можливостей повітряного простору ЄС та його ефективного використання. Стратегічними завданнями подальшого регулювання функціонування авіамереж ЄС стали: «...затвердження європейського напрямку руху до формування єдиної організації повітряних перевезень з метою побудови єдиного повітряного простору ЄС, використання та розвиток авіамереж в умовах ліквідації обмежень національними кордонами, гарантування максимальної свободи для усіх користувачів авіамереж при дотриманні вимог безпеки та забезпеченні оборонних потреб кожної з країн ЄС» [197]. Реформа управління рухом на авіамережах передбачала загальні для членів ЄС заходи з підвищення безпеки польотів, створення взаємоузгодженого режиму військової і цивільної діяльності, врахування вимог охорони та захисту

навколишнього середовища. ЄК пропонувала розглядати авіаційні мережі ЄС як «спільний ресурс, який підлягає раціональному використанню в спільних інтересах» [197].

Наприкінці 2001 року ЄК оголосила початок програми заходів, направлених на створення єдиного європейського повітряного простору, та представила проект Регламенту «Про визначення меж створення єдиного європейського повітряного простору», що містив принципи створення такого простору, положення щодо створення Комітету з використання єдиного повітряного простору, критерії взаємодії ЄС з третіми державами через двосторонні угоди [198]. Розроблений ЄК законодавчий проект був прийнятий ЄП та ЄР у березні 2004 року та набув чинності через місяць [199]. Цілями створення єдиного повітряного простору ЄС стали: «...підвищення безпеки та ефективності повітряного транспорту в Європі, скорочення витрат шляхом підвищення ефективності використання авіамереж, удосконалення послуг та зниження вартості авіап перевезень за рахунок зменшення фрагментації управління повітряним рухом в ЄС, покращення інтеграції військових систем до європейської системи управління повітряним рухом» [200].

Регламент ЄП та Ради №550/2004 від 10.03.2004 р. «Про положення стосовно послуг повітряної навігації в Єдиному європейському небі» спирається на положення Рамочного регламенту та закладає правові основи діяльності організацій, що функціонують на авіамережах ЄС. Метою регулювання була реорганізація диспетчерського, метеорологічного та консультаційного обслуговування, аварійно-рятувальних та додаткових служб. Відповідно до положень Регламенту країни-члени ЄС зобов'язувались створити незалежні інспекції з контролю за діяльністю органів управління повітряним рухом, визначити межі здійсненнями ними операційної діяльності у визначеному елементі структури єдиного повітряного простору в їх державних кордонах, запровадити єдину систему сертифікації інспекційних організацій з перевірки органів управління повітряним рухом та єдину систему ліцензування таких органів. Крім того, був визначений порядок управління аеронавігаційними зборами та застосування загальноєвропейських стандартів з безпеки аеронавігації [201].

Інший Регламент №551/2004 від 10.03.2004 року «Про організацію та використання повітряного простору в єдиному європейському небі» встановлював зону повітряного простору, в якій мають здійснюватися європейські перельоти, її конфігурацію та порядок реконфігурації. Метою цього Регламенту була «підтримка концепції прогресивно більш інтегрованого оперування повітряним простором в межах контексту спільної транспортної політики та заснування спільних процедур для розробки, планування та керування, що забезпечують ефективне і безпечне здійснення керування повітряним рухом» [202]. Положення нормативно-правового акту визначали статус загальноєвропейського верхнього району польотної інформації та встановили структуру аеронавігаційних районів, яка не обов'язково має співпадати з національними кордонами суверенного повітряного простору окремої держави-члена ЄС [203].

Регламент №552/2004 від 10.03.2004 р. «Про взаємодію в межах Європейської мережі управління повітряними перевезеннями» визначав порядок роботи спеціально створеної інформаційної мережі, що обслуговує європейські перельоти. Мережа повинна функціонувати при дотриманні європейських стандартів і повазі суверенних прав держав-членів щодо повітряного простору над їхньою територією. Головною метою Регламенту є впровадження єдиної європейської політики ЄС у сфері аеронавігації, умов та правил експлуатації авіамереж, а також правил роботи авіаперевізників на європейських повітряних мережах [204].

Прийняттям зазначених Регламентів був завершений процес формування єдиного європейського повітряного простору. Країни-члени не втратили суверенітету над національним повітряним простором: за взаємопогодженням та у взаємних інтересах країн ЄС вони делегували під юрисдикцію компетентних органів Співтовариства повноваження в галузі організації та порядку надання транспортних послуг на авіамережах. Таким чином, виникла єдина авіаційна транспортна мережа ЄС з єдиними органами управління та правилами організації і здійснення повітряного руху. На попередньому етапі розвитку повітряний простір ЄС представляв собою певну кількість суверенних авіаційних мереж країн-членів, їх національних органів управління, що функціонували за власними правилами.

Лібералізація ринку авіаперевезень була фактично успішно завершеною, проте доступ до авіамереж ЄС все ще був ускладненим для третіх країн та їх авіаперевізників. Так, Регламент №1592/2002 від 15.01.2002 р. «Про загальні правила в галузі цивільної авіації та створення Європейського агентства з авіаційної безпеки» встановлює, що у випадку «заснованого сумніву» у відповідності технічного стану повітряного судна третьої країни міжнародним стандартам (стандарти ІКАО) компетентні органи держави-члена ЄС можуть затримати його в аеропорту та відмовити йому у вильоті доки не будуть виправлені технічні недоліки. Термін «заснований сумнів» при цьому є досить широким поняттям – це може бути сумнів по відношенню до літака, що вже затримувався в аеропорту ЄС або сумнів органів країни-члена ЄС у тому, що відповідні органи держави-власника літака не здійснюють необхідний нагляд за технічним станом повітряних суден. За наявності таких умов компетентні органи держави-члена ЄС мають право здійснювати огляд літака [205]. Однак, загальна направленість Регламенту щодо сумніву у технічному стані літаків з третіх країн вступає у протиріччя з положеннями Конвенції про міжнародну цивільну авіацію 1944 року (Чиказька конвенція). Відповідно до положень конвенції компетентні органи кожної держави мають право проводити огляд літаків інших держав, а саме перевіряти посвідчення та інші документи, що передбачені конвенцією. Таких огляд має цільовий характер и стосується тільки документації, яка повинна обов'язково бути на борту літака: посвідчення про придатність до польотів (ст. 31), свідоцтво на членів екіпажу (ст. 32), бортовий журнал (ст. 34) [160]. Технічний огляд літаків третіх країн, що передбачений Регламентом №1592/2002 ЄС, таким чином порушує положення Чиказької конвенції і обмежує доступ до європейських авіаційних мереж третім країнам, що надає встановленій політиці «відкритого неба» характеристики замкнутості.

Безпечність європейських авіамереж є однією з головних сфер регулювання. Основним нормативно-правовим актом, що регулював безпечність авіамереж у 1992-2008 роках був Регламент № 1592/2002 від 15.07.2002 р. «Щодо спільних правил у сфері цивільної авіації та, що створює Європейську агенцію з авіаційної безпеки». Високий та одноманітний рівень захисту європейського

громадянина має у будь-який час забезпечуватись у цивільній авіації, шляхом ухвалення спільних правил безпеки та шляхом заходів, що забезпечують відповідність продуктів, осіб та організацій у Спільноті цим правилам, а також за допомогою заходів, що ухвалені з метою захисту довкілля. Все це сприятиме вільному руху товарів, осіб та організацій в межах внутрішнього ринку. Документ передбачав обов'язкову сертифікацію авіакомпаній та отримати сертифікат, що підтверджував відповідність послуг та літаків певним вимогам безпеки, головними з яких є цілісність апарату без шкідливих деформацій чи несправностей, відсутність аеропружної нестійкості та надмірної вібрації та ін. [207].

У 2006 році Європейська Комісія запропонувала спростити нормативне поле єдиного ринку авіаційних перевезень шляхом поєднання діючих директив третього пакету в один документ. У той же час почалася підготовка Європейського кодексу громадянської авіації, основним завданням якого є підтримка сталого розвитку громадянської авіації країн-членів ЄС, гармонізація правил та методів роботи відповідно до міжнародних стандартів (ІКАО) та підготовка впровадження міжнародних стандартів і правил ЄС, що стосуються авіаційної безпеки, управління повітряним рухом та охорони навколишнього середовища [185]. Однією з передумов початку цього процесу було прийняття Регламенту №562/2006 від 15.03.2006 року «Про встановлення кодексу Співтовариства щодо режиму перетину людьми кордонів (Шенгенський кодекс о кордонах). Прийняття загальних заходів, що відносяться до перетину людьми внутрішніх кордонів, а також до прикордонного контролю на зовнішніх кордонах стимулювало збільшення попиту на перевезення та вимагало більшої консолідації у їх регулюванні [208]. Мета Регламенту - встановлення правил, що підлягають застосуванню до перетину людьми кордонів, а також підвищення якості єдиної системи регулювання функціонування транспортних мереж не могли бути достатньою мірою досягнуті державами-членами самотійно, і тому вирішення цих питань делегувалося на рівень Співтовариства.

Таким чином, другий етап правового забезпечення розвитку авіаційних транспортних мереж ЄС характеризувався закінченням процесу лібералізації ринку авіаперевезень, створенням основ єдиного європейського повітряного простору, відкриттям доступу на авіамереж ЄС всіх авіаперевізників, що належали будь-якій країні-члену, а також підвищенням безпечності авіамережі (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

**Результати правового регулювання розвитку авіамережі ЄС протягом
1992-2008 років**

Сфера регулювання	Головні нормативно-правові акти	Результати
Побудова єдиного повітряного простору ЄС	Регламент №552/2004 від 10.03.2004 р., Регламент №550/2004 від 10.03.2004 р.	Формування єдиної авіаційної транспортної мережі ЄС з єдиними органами управління та правилами організації і здійснення повітряного руху.
Безпечність	Регламент № 1592/2002 від 15.07.2002 р., Регламент №1592/2002 від 15.01.2002 р	Створення Європейської агенції з авіаційної безпеки. Запровадження єдиного сертифікату відповідності авіакомпаній та літаків загальноєвропейським вимогам безпеки.
Доступ до європейської авіаційної мережі	Регламент №551/2004 від 10.03.2004 року Регламент №2408/92 від 23.07.1992 р., Регламент №2407/92	Обмежений доступ до європейських авіаційних мереж третім країнам. Ліквідування національних обмежень у розвитку міжнародних авіамереж ЄС. Відкритий доступ авіаперевізників ЄС до національних авіамереж держав-членів ЄС, а також надання комерційних прав на авіаперевезення, включаючи каботажні авіакомпаніям в межах ЄС. Визначення порядку роботи спеціально створеної інформаційної мережі, що обслуговує європейські перельоти. Встановлене загальне правило для країн ЄС щодо дозволу здійснення перевезень пасажирів та вантажів авіамережами Співтовариства та використання будь-якого аеропорту в якості хабу, якщо він знаходиться на території країни-члена ЄС. Створення порядку видачі загальноєвропейської ліцензії, що давала перевізнику доступ на авіамережі ЄС.

3 етап (2008 р. – до цього часу) – інтеграційний, що передбачає відповідність нормативно-правового забезпечення актуальним вимогам глобалізації.

У жовтні 2008 року, коли всі попередні Регламенти, що встановлювали правила функціонування європейських авіамереж, втратили силу і були замінені

єдиним Регламентом Ради ЄС № 1008/2008 «Про загальні правила надання повітряних послуг в Співтоваристві», розпочався третій, сучасний, етап еволюції нормативно-правового забезпечення розвитку авіамереж ЄС. Документ об'єднав три нормативних акти – Регламент (ЄЕС) № 2407/92, (ЄЕС) № 2408/92 та (ЄЕС) № 2409/92, та встановив порядок ліцензування авіаперевізників Співтовариства, право авіаперевізників Співтовариства на здійснення авіаперевезень у межах Співтовариства та вільне недискримінаційне встановлення цін на авіаперевезення в межах Співтовариства. Окрема увага була приділена безпеці авіамереж, що знову ж таки відобразилося на доступу на авіаринок авіакомпаній третіх країн [209]. Авіаперевізники отримали можливість без обмежень експлуатувати орендовані з екіпажем літаки, зареєстровані в межах Співтовариства, окрім випадків, коли це може загрожувати безпеці, але держава-член може в межах двосторонньої угоди про авіаперевезення з відповідною третьою країною накладати обмеження на договори про спільне використання авіамереж при сумніві у технічній та екологічній відповідності послуг партнера міжнародним стандартам.

Реформування єдиного повітряного простору ЄС та управління повітряним рухом на території Співтовариства з метою побудови єдиної авіамережі на сучасному етапі розвитку мало вирішити завдання значного збільшення обсягу повітряних перевезень. Воно спрямоване на підвищення безпеки, скорочення витрат, затримок і негативного впливу повітряного руху на навколишнє середовище. Прийняття нормативно-правової основи формування Єдиного європейського неба у 2004 році забезпечило часткове делегування повноважень з управління транспортною політикою національними органами влади держав-членів до наднаціональних органів Співтовариства, проте дійсного поєднання авіамереж досягнуто не було. Реформа Єдиного європейського неба II базувалася на чотирьох стовпах: 1) – регулювання продуктивності, 2) – безпечність, 3) – інноваційні технології, 4) – менеджмент авіаційних інфраструктурних об'єктів [210].

Регламент ЄС № 691/2010 від 29.07.2010 р. встановлює загальноєвропейську схему продуктивності для аеронавігаційних служб та загальні вимоги до надання

таких послуг [203]. Пропонується три головних заходи в межах регулювання продуктивності:

- Стимулювання підвищення рівня продуктивності системи управління повітряним рухом. Авіапідприємства мають проходити незалежну технічну перевірку та фінансовий моніторинг з метою запобігання нещасних випадків, скорочення витрат та затримок у зв'язку із невідповідністю пропускну здатності авіамереж попиту на авіап перевезення. Таких контроль здійснюються відповідні національні органи надзору після консультування із ЄК;

- Створення сприятливих умов для інтеграції національних авіамереж передбачає побудову функціональних блоків повітряного простору (Functional Airspace Block – FAB – ФАБ) в залежності від потоків повітряного руху, а не від національних кордонів, або ефективне використання правил гнучкого використання повітряного простору, що дозволяє відповідно до вимог Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО) розвивати тісну співпрацю між військовими і цивільними користувачами повітряного простору, пов'язаних з пошуком шляхів підвищення ефективності використання національного повітряного простору. Дев'ять таких блоків мали бути сформовані до кінця 2012 року [203];

- Закріплення функцій управління авіамережею ЄС включає широкий спектр завдань, а саме розробку загальноєвропейського дизайну маршрутних авіамереж, координацію розподілу та управління розширенням Єдиного європейського неба, що мають забезпечуватися відповідними наднаціональними органами Співтовариства та ін.

У зв'язку зі збільшенням обсягів повітряних перевезень та посиленням навантаженості на авіамережі обумовлює розробку загальноєвропейського підходу до розробки та реалізації погоджених положень щодо підвищення рівня безпеки авіамереж. Прийнятий у лютому 2008 року Регламент ЄС №216/2008 затвердив нові правила Співтовариства з забезпечення безпеки авіап перевезень. Вони включають нововведення з перевірки пасажирів, ручної поклажі, контролю літаків і перевірки наявності заборонених до перевезення предметів. Для реалізації нових правил впроваджена система безпеки, заснована на просвічуванні рентгенівськими

променями багажу і вантажів. Ще одне нововведення - впровадження інституту так званих «небесних шерифів», співробітників служб безпеки, які супроводжують авіарейси. Кожна з 27-ми держав-членів самостійно вирішує - чи розміщувати на борту літаків збройних поліцейських. Інститут «небесних шерифів» у ЕС почав формуватися після терактів 11 вересня в США, і вже діяв у Великобританії та Німеччині [212]. Крім того, розширення повноваження Європейської агенції з авіаційної безпеки на такі сфери, як функціонування аеропортів, організація повітряного руху та аеронавігаційне обслуговування.

Інноваційний та технологічний стовп Європейського відкритого неба 2 представляє програма Single European Sky ATM Research (SESAR), що була прийнята Регламентом ЄС № 219/2007 у лютому 2007 року, а у 2008 році вступила у фазу розвитку. Система управління повітряним рухом ЄС працювала на базі застарілих технологій, що лише підвищувало фрагментацію розвитку авіамереж та гальмувало їх подальший розвиток. На фазі розвитку SESAR були встановлені всі необхідні інструменти для забезпечення нового загальноєвропейського комп'ютеризованого контролю за авіаційним трафіком. У 2013 році розпочалася фаза розгортання програми SESAR (Регламент ЄС №409/2013 року), що має на меті встановлення загальних правил використання повітряного простору ЄС та допомогу усім суб'єктам авіамереж в укріпленні спільної навігаційної структури через спільні проекти [213].

Підвищення ефективності функціонування інфраструктурних об'єктів авіамереж є пріоритетним напрямом інвестування. Головна мета цього напрямку політики відкритого неба – гарантування відповідності ресурсу пропускної здатності аеропорту попиту на авіап перевезення та збереження загальної ефективності авіамережі.

Функціонування єдиного відкритого неба створює оптимальні умови для більш інтенсивного розвитку європейських авіамереж та збільшення пасажиропотоку за рахунок переміщення без будь-яких візових обмежень та вантажопотоку через спрощення митних процедур. Побічно функціонування єдиного авіаційного простору сприяє розвитку суміжних секторів європейської

економіки, що в умовах світової економічної кризи є важливим чинником стабілізації соціально економічної ситуації в країнах регіону. При цьому офіційними гаслами цього процесу є: забезпечення однакових правил гри на загальному ринку, посилення безпеки на загальноєвропейському рівні, модернізація регуляторного середовища, зокрема управління повітряним рухом, боротьба зі змінами клімату (контроль за шкідливими викидами) [214].

У 2011 році з метою подальшої модернізації транспортної системи ЄС Європейською Комісією була прийнята Біла книга, що містила спеціальну «дорожню карту». Вона передбачає 40 конкретних ініціатив на період до 2020 року, що направлені на побудову конкурентоспроможної транспортної системи з метою підвищення мобільності, подолання адміністративних бар'єрів, стимулювання росту економіки та вирішення проблеми зайнятості. Крім того, запропоновані ініціативи дають змогу знизити залежність Європи від імпорту нафти та скоротити вуглецеві викиди транспорту на 60%. Немаловажним напрямом розвитку транспортної системи ЄС є формування єдиного авіаційного простору, а також збільшення екологічності авіап перевезень, так планується до 2020 року збільшити частку екологічного пального в авіації до 40% [215].

У 2012 році міністри транспорту країн-членів ЄС ухвалили план зі створення на території ЄС єдиної транспортної системи. План розрахований на строк до 2030 року та враховує модернізацію транспортних мереж країн-членів до 2050 року. В рамках розвитку мереж передбачається облаштування десяти транспортних коридорів. До 2030 року 15 тисяч кілометрів залізничних доріг повинні бути модернізовані для швидкісного сполучення, 86 головних європейських портів – з'єднанні авто- та залізничними дорогами [216]. Реалізація цього плану є важливою для підвищення рівня конкурентоспроможності як ЄС у цілому, так і кожної з країн-членів. Проте, національні інтереси країн-членів ЄС все ще входять у протиріччя з намірами Європейської комісії: необхідні заходи щодо подальшої лібералізації ринку транспортних послуг, результатом якої мають стати посилення конкуренції, покращення якості послуг та зниження цін.

Створення Єдиного європейського неба проходить помірно. У червні 2013 року ЄК виступила з ініціативою, що отримала назву Єдине європейське небо 2+ (SES 2+). В рамках оновленої версії проекту особливу увагу пропонується приділити розвитку програми SESAR, створенню функціональних авіаційних блоків (FABs) і посилення співпраці між державами-членами. SES 2+ спрямована на прискорення реформування системи контролю за авіаційним трафіком і розвиток супроводжуваних сервісів (аеронавтики, метеорології, навігації комунікацій і контролю). В рамках SES 2+ пропонується також розмежувати операторів, що здійснюють контроль за авіаційним трафіком, передавши ці функції Євроконтролю, і національних регуляторів ринку [175].

Інтеграційний етап формування нормативно-правового забезпечення розвитку авіамереж ЄС також характеризується посиленням зв'язків Співтовариства з третіми країнами. Наприкінці 2008 року ЄК оголосила дві головні мети зовнішньої авіаційної політики ЄС, що мали забезпечити зменшення кількості двосторонніх угод щодо відкритого неба між країнами-членами та третіми країнами. Передбачалося до 2010 року створити загальноєвропейський авіаційний простір, що охоплював би ЄС та всіх його партнерів за південними та східними кордонами з метою досягнення високого рівня економічної та регулятивної інтеграції авіаційних ринків. Сторони повинні підпорядковуватися правилам функціонування такої зони в сферах управління повітряним рухом та безпеки авіаперевезень. Другою метою був початок у короткостроковий період цільової програми переговорів щодо глобальних угод між ЄС та крупними регіонами світу, що передбачало укріплення розвитку не тільки авіамереж товариства, а й його економіки в цілому, а також гарантувало забезпечення добросовісної конкуренції на найбільш динамічних світових авіаринках [217]. Зовнішня політика ЄС в сфері розвитку авіаційних мереж передбачала розподіл країн на певні блоки (рис. 2.11.), пріоритетними з яких є країни Азії через такі фактори, як велика кількість населення та швидко зростаючі економіки.

У 2008 році набула чинності угода про відкрите небо між Євросоюзом і США, спрямована на лібералізацію ринку трансатлантичних повітряних перевезень. Згідно

з новою угодою, авіакомпанії країн ЄС можуть літати в США з будь-якої точки Євросоюзу, а не тільки зі своєї країни. Проте, угода передбачає можливість американських авіакомпаній купувати до 49% акцій європейських, а європейським - не більше 25% акцій американських авіаперевізників [217-218].

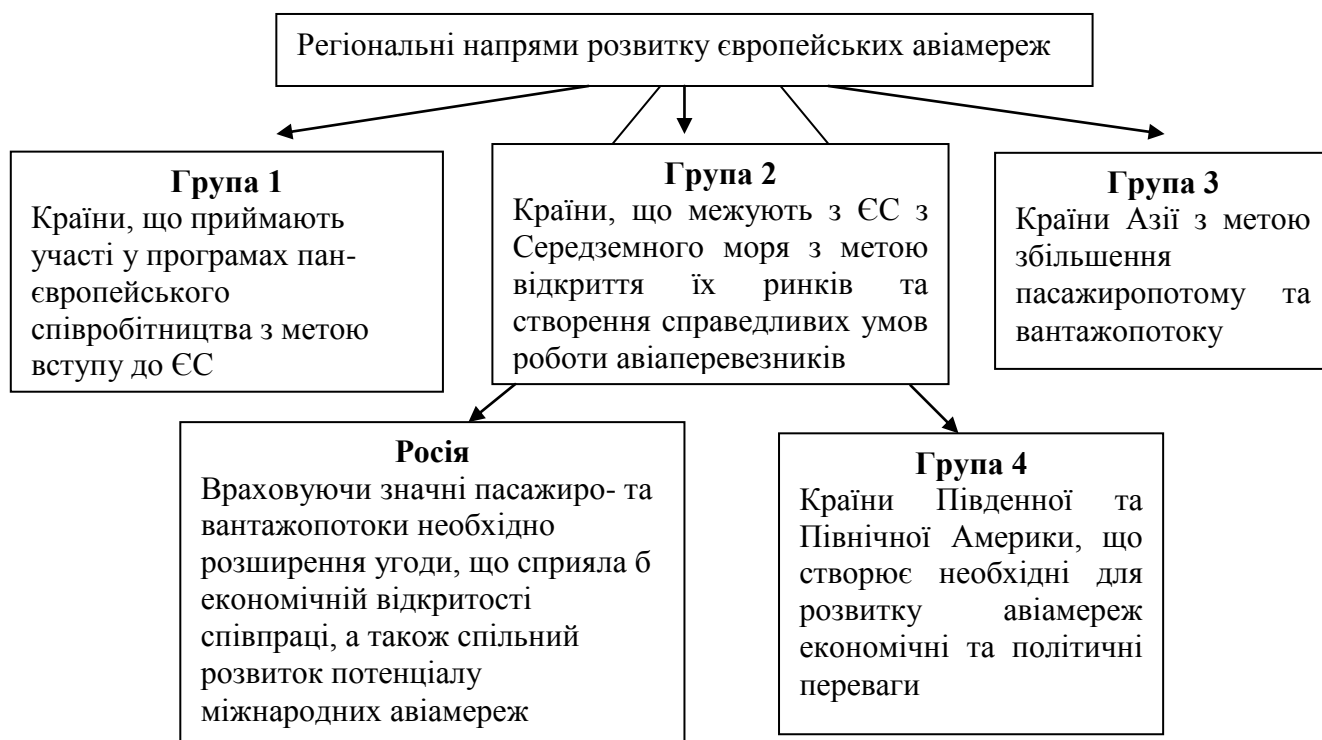


Рис. 2.11. Розподіл третіх країн в рамках розвитку зовнішньої авіаційної політики ЄС

Джерело: складено автором на основі 217

Угода про відкрите небо не передбачає надання європейським компаніям доступу на американські внутрішні рейси, як не допускає і американців на рейси між аеропортами Євросоюзу. Основні напрямки подальших переговорів щодо регулювання авіаперевезень стосуються питань лібералізації внутрішніх перельотів і пом'якшення існуючих обмежень у сфері інвестицій в авіакомпанії сторін [219]. У 2010 році Угода була розширена - американським і європейським авіакомпаніям дозволили володіти контрольним пакетом акцій своїх заокеанських конкурентів, однак кожна така операція повинна дістати схвалення законодавчих органів відповідних країн [220]. На сьогодні ЄС має угоди про відкрите небо з такими країнами, як Канада, Ізраїль, Грузія, Марокко, Йорданія, Бразилія та ін.

Отже, регулювання розвитку авіамереж ЄС є невід'ємною частиною спільної політики інтеграційного об'єднання. Зміна загальних тенденцій розвитку європейської авіаційної мережі, а саме збільшення частки міжнародних перевезень у загальній структурі перевезень, посилення навантаження на транспортні мережі при збільшенні ресурсів пропускної та навантажувальної здатності тощо, викликало необхідність не тільки матеріальної, а й правової модернізації. Головні результати нормативно-правового регулювання єдиної авіаційної мережі ЄС представлені у таблиці 2.15.

Таблиця 2.15

**Результати правового регулювання розвитку авіамереж ЄС протягом
2008-2013 років**

Сфера регулювання	Головні нормативно-правові акти	Результати
Побудова єдиного повітряного простору ЄС	Регламент Ради ЄС № 1008/2008	Авіаперевізники отримали можливість без обмежень експлуатувати орендовані з екіпажем літаки, зареєстровані в межах Співтовариства
	Регламент ЄС № 691/2010	Здійснене стимулювання підвищення рівня продуктивності системи управління повітряним рухом, створені сприятливі умови для інтеграції національних авіамереж, розроблений загальноєвропейський дизайн маршрутних авіамереж
	Регламент ЄС № 219/2007	Single European Sky ATM Research вступила у фазу розвитку (2008 р), встановлені всі необхідні інструменти для забезпечення нового загальноєвропейського комп'ютеризованого контролю за авіаційним трафіком
	Регламент ЄС № 409/2013	Початок фази розгортання програми SESAR, що має на меті встановлення загальних правил використання повітряного простору ЄС та допомогу усім суб'єктам авіамереж в укріпленні спільної навігаційної структури через спільні проекти
Безпечність	Регламент ЄС № 216/2008	Реалізація нововведень з перевірки пасажирів, ручної поклажі, контролю літаків і перевірці на наявність заборонених до перевезення предметів. Впровадження система безпеки, заснованої на просвічуванні рентгенівськими променями багажу і вантажів. Впровадження інституту так званих «небесних шерифів»
Доступ до європейської авіаційної мережі	Рішення 2007/339 Ради ЄС	Лібералізація ринку трансатлантичних повітряних перевезень між ЄС та США

Регулювання функціонування авіамереж вносить суттєвий вклад в інтеграцію та зростання внутрішнього та зовнішніх ринків, що надає європейській економіці значні переваги. Європейська транспортна політика зазначає стандарти для сектору перевезень, такі як покращення умов роботи, підвищення безпеки та гарантування прав пасажирів. Удосконалення регулювання діяльності авіамереж в ЄС – це найважливіший напрям економічних реформ, що мають проводитися на сучасному етапі розвитку світової економіки з метою збільшення трафіку, впровадження інноваційних технологій та посилення взаємозв'язку з іншими видами транспорту.

Висновки до розділу 2

Проведене у Розділі 2 дослідження ресурсної бази, детермінант розвитку та інституційних засад розвитку світової та європейської авіаційних мереж дозволило зробити такі висновки:

1. Географічне розташування країни має значний вплив на розвиток авіаційних транспортних мереж. Країни, що мають незначну територію, охоплену великою кількістю сухопутних шляхів, розвивають авіаційний транспорт лише як додатковий, а великі держави потребують більшої кількості повітряного транспорту, що зможе забезпечити потребу у швидкісному перевезенні вантажів та пасажирів на великі відстані.

2. З використанням запропонованого науково-методичного підходу визначено, що розвиток світової авіаційної мережі характеризується наступними тенденціями: лібералізація ринку авіаційних перевезень, про що свідчить активізація впровадження політики «відкритого неба»; збільшення ресурсів пропускної та навантажувальної здатності національних та міжнародних авіаційних мереж паралельно збільшенню попиту на авіаперевезення; підвищення ролі держав Близького Сходу та Азії у розвитку авіаційних транспортних мереж; підвищення ролі підвищення ролі авіаційної мережі у загальній структурі світової транспортної системи; збільшення обсягів перевезень вантажів та пасажирів авіамережами; збільшення обсягів інвестицій у розвиток авіаційних мереж; збільшення кількості турбореактивних літаків через їх більш високий рівень надійності.

3. На основі оцінки детермінант розвитку авіаційної мережі ЄС, визначених в рамках запропонованого науково-методичного підходу, доведено, що її функціонування визначається спільними тенденціями зі світовою авіаційною мережею, проте різними темпами. Безпосередньо європейська авіаційна мережа характеризується такими особливостями, як темпи зростання показників пасажирських перевезень країн-членів ЄС зростають більш динамічно, ніж показники вантажних перевезень; лідерами за рівнем розвитку авіамереж ЄС є Німеччина, Франція, Великобританія та Італії; головними авіахабами ЄС

залишаються аеропорти нідерландський «Schiphol», лондонський «Heathrow», паризький «Charles de Gaulle» та аеропорт Франкфурта «Main airport»; значну роль у розвитку авіаційних мереж ЄС відіграють великі авіаперевізники, яким незважаючи на кризові наслідки стабільно вдається збільшувати прибуток.

4. В рамках науково-методичного підходу встановлено наявність 3 етапів розвитку світової авіамережі у складі підготовчого етапу (початок ХХ ст. – 1944 р.), що характеризується значним впливом на розвиток транспортних мереж державних органів влади, етапу формування (1944 – 1980 рр.), впродовж якого головними завданнями були регулювання порядку виконання польотів та процедура реєстрації літаків, функціонування аеропортів та інших транспортних об'єктів, формування бази для переговорів та підписання відповідних угод щодо лібералізації ринку авіаційних перевезень, та етапу дерегулювання (1980 р. – до цього часу), на якому перевага віддається дерегуляції ринку авіаційних перевезень на основі двосторонніх угод щодо спільного «Відкритого неба». Встановлено, що європейська авіаційна мережа сформувалася на сучасному етапі розвитку світової, еволюція нормативно-правового забезпечення її розвитку також включає 3 етапи: 1 етап (1987-1992 р) - зародження спільної політики ЄС в сфері регулювання авіамереж, що передало координацію та посилення взаємозв'язків між національними авіамережами в рамках двосторонніх угод між державами при обмежених можливостях авіаперевізників, окрім флагманських; 2 етап (1992-2008 р) – розвиток через формування головних засад спільної політики ЄС в авіагалузі; 3 етап (2008 – до теперішнього часу) – інтеграційний, у період якого здійснюється побудова єдиного європейського повітряного простору, посилення зв'язків ЄС з третіми країнами.

Основні результати дослідження, проведеного в Розділі 2 дисертації, опубліковані автором у роботах [164, 173, 174].

РОЗДІЛ 3

ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ ТА АВІАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ ЄС

3.1. Аналіз особливостей та тенденцій розвитку транспортної системи та авіаційної мережі України

Транспортна галузь є однією з найважливіших в економіці будь-якої держави. Рівень розвитку транспортної системи держави представляє собою один з найважливіших показників її економічної та соціальної інтеграції у світову економіку, ефективність її роботи - основна вимога для конкурентоспроможності на світовій арені.

Протягом останніх десятиріч розвиток не тільки української, а й світової транспортної системи зазнав складнощів, що викликані як зовнішніми факторами, такими як глобальні кризи, так і внутрішніми – транспортні системи, як розвинутих країн, так і країн, що розвиваються, потребують значних змін відповідно до вимог сучасного розвитку світового господарства. Кризові явища 2008-2012 років відобразилися на показниках роботи транспортної галузі більшості країн світу, при цьому найбільший вплив вони здійснили на регіони, що розвиваються.

Транспортна система України представляє собою транспортну інфраструктуру, усі види транспортних засобів, систему управління та робітників транспортної сфери у сукупності, що забезпечують узгоджений взаєморозвиток і функціонування перерахованих вище її елементів з метою максимального задоволення транспортних потреб населення і промисловості. Зважаючи на це, дослідження транспортної системи України має носити комплексний характер. Окрему увагу необхідно приділяти аналізу показників ресурсної забезпеченості транспортом держави та загальновиробничих показників діяльності транспортних підприємств.

Задля здійснення достовірної кількісної оцінки стану транспортної системи України, в тому числі авіаційної мережі, пропонується науково-методичний підхід, який складається з трьох етапів:

Етап 1. Оцінка техніко-економічного рівня розвитку транспортної системи України, що містить аналіз динаміки показників обсягів вантажних та пасажирських перевезень на національному та міжнародному рівнях, вартості перевезень в залежності від виду транспорту, аналіз показників рентабельності, експлуатаційних витрат та доходів підприємств транспортної галузі, випуск транспортної продукції, зайнятість населення та рівень заробітної плати транспортного сектору з використанням індикаторів обсягів національного та міжнародного виробництва транспортних послуг.

Етап 2. Оцінка технологічного стану транспортної системи України, що передбачає визначення параметрів інтенсивності використання транспортних мереж, та рівень їх доступності, а також оцінку показників забезпеченості всіма видами транспортну території держави. Даний елемент інтегрального аналізу потребує використання таких індикаторів (методика розрахунку представлена в джерелі [225]), як:

- густота (щільність) транспортних мереж, що визначається за формулою:

$$d_k = L_{нав} / \sqrt[3]{S_0 N Q} \quad (3.1)$$

де S_0 – загальна площа території ($км^2$), N – чисельність населення, Q – обсяг перевезень, а $L_{нав}$ – наведена протяжність шляхів сполучення, що розраховуються за формулою:

$$L_{нав} = \sum k_{нав} L_y \quad (3.2)$$

де $K_{нав}$ – коефіцієнт наведення, що для регіонального сполучення дорівнює 0,25, автомагістралі – 0,45, залізничного шляху – 1, для автошляхів із твердим покриттям – 0,15; L_y – протяжність шляхів сполучення для кожного з виду транспорту.

- транспортна доступність вантажних перевезень, що визначається за формулою:

$$d_0^{zp} = \frac{(\sum Q_{zp} \cdot t_{zp}) S_0}{(\sum Q_{zp} \cdot L_{zp}) L_{нав}} \quad (3.3)$$

де $\sum Q_{гр}$ – сумарний обсяг перевезень вантажів за рік (т/рік), $t_{гр}$ – середній час доставки вантажу в адміністративному утворенні (год.), $L_{гр}$ – середня відстань перевезень 1 тонни вантажів в адміністративному утворенні (км/т).

- транспортна доступність пасажирських перевезень, що визначається за формулою:

$$d_0^{nac} = \frac{(\sum Q_{nac} \cdot t_{nac}) S_0}{(\sum Q_{nac} \cdot L_{nac}) L_{нав}} \quad (3.4)$$

де $\sum Q_{пас}$ – сумарний обсяг перевезень пасажирів за рік (пас/рік), $t_{пас}$ – середній час поїздки пасажирів в адміністративному утворенні (год.), $L_{пас}$ – середня відстань поїздки пасажирів в адміністративному утворенні (км/пас).

Етап 3. Оцінка показників безпечності транспортної системи України.

Етап 1. Оцінка техніко-економічного рівня розвитку транспортної системи України.

Транспортні послуги є найбільш значущими в економіці України – питома вага транспортних послуг у ВВП держави в останні роки складає в середньому 12% (рис. 3.1).

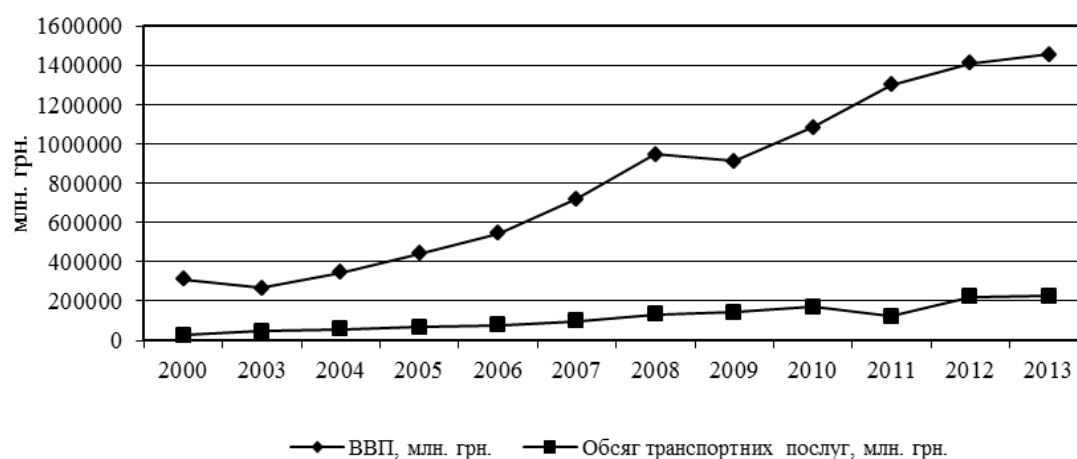


Рис. 3.1. Транспортні послуги та ВВП України у 2000-2013 рр.

Джерело: складено автором на основі [235]

Однак темпи зростання галузі є помірними: якщо ВВП України за період з 2000 року до початку кризи збільшився більш ніж в 5 разів, то обсяг транспортних

послуг – в чотири рази. У посткризовому періоді темпи зростання ВВП та виробництва транспортних послуг складають в середньому 12%.

Світова фінансова криза мала негативні наслідки для розвитку української економіки, але майже не вплинула на виробництво транспортних послуг. Так, якщо у 2009 році ВВП України зменшився на 34,8%, то транспортні послуги збільшилися на 8%, що пов'язано із збільшенням мобільності виробників та споживачів послуг, а також загальносвітовою тенденцією до скорочення транспортних витрат.

Стратегія розвитку транспортної системи України спрямована на розширення мережі транспортних комунікацій, збільшення їх навантаженості, покращення синхронності роботи різних видів транспорту за рахунок значного обсягу фінансування у транспортну галузь [228]. Концепція розвитку транспортно-дорожнього комплексу України на період до 2020 року визначає основи інвестиційної політики, яка має забезпечити реалізацію завдань, що виникають перед галуззю в умовах зростання попиту на транспортні послуги та активізації процесів інтеграції до європейської транспортної системи [229]. Проте, за даними Державної служби статистики України обсяг капітальних інвестицій до підприємств транспортної галузі у 2013 році склав 18833,3 млн. дол., що на 42,6% або на 13974,6 млн. дол. менше, ніж у 2012 році [230]. Найбільший обсяг капітальних інвестицій приходить на наземний вид транспорту – близько 20%, з них 15% - на розвиток залізничного транспорту. Але, якщо за період 2003-2008 рр. обсяги капітальних інвестицій стабільно збільшувались, у т.ч. за рахунок підготовки транспортної інфраструктури до чемпіонату з футболу «Євро-2012», то починаючи з 2011 року цей показник зменшується швидкими темпами [225-226]. Протягом останніх п'яти років обсяг капітальних інвестицій до сфери наземного транспорту зменшився на 72%. Відносно стабільним є скорочення обсягів інвестування на розвиток трубопровідного транспорту: лише у 2011-2012 роках спостерігалось збільшення обсягів інвестицій, що пов'язано із тим, що саме на ці роки приходився пік державного фінансування будівництва та введення до експлуатації регіональних, міських та ін. газопроводів, а також із підвищенням попиту на трубопровідні перевезення [231]. Збільшення обсягів інвестицій у розвиток авіаційного транспорту

свідчить про підвищення ролі цього виду перевезень у транспортній системі України. Лише протягом останніх п'яти років цей показник збільшився більш ніж в три рази, у той час як темп приросту у докризовий період склав 19%. Найменші обсяги інвестування приходяться на водний транспорт – менше 1%. Однак темпи зростання показника як за період 5-ти (у 2 рази), так і за 10-ти (на 28%) років говорять про підвищення інтересу інвесторів до цього виду перевезень, особливо з позиції вартості та екологічності. Фінансова криза негативно відзначилася на обсягах капітальних інвестицій до транспортної галузі – починаючи з 2011 року вони мають тенденцію до скорочення.

Таблиця 3.1

Динаміка обсягів капітальних інвестицій до підприємств транспортної галузі України у 2010-2013 роках, млн. дол.

Показник	2003	2005	2008	Темп приросту до 2003р., %	2011	2012	2013	Темп приросту до 2008р., %	Темп приросту до 2003р., %
Наземний транспорт	4173,7	5436,5	13366,3	320,25	6881,1	12743,8	3668,8	27,45	87,90
залізничний транспорт	1704,2	2599,8	8549,3	501,66	2872,5	6189,9	-	-	-
інший пасажирський наземний транспорт	862,1	1462,6	3831,3	444,41	2315,2	2107,1	1281,5	33,45	148,65
автомобільний транспорт	-	-	-	-	1693,3	1572,6	1448,7	-	-
Трубопровідний транспорт	1607,4	1374,1	985,7	61,32	2170	2400,5	932,6	94,61	58,02
Водний транспорт	103,3	58,5	56,8	54,99	149,3	117,3	132,6	233,45	128,36
морський транспорт	96,4	22,5	34,3	35,58	53,3	42,8	83,9	244,61	87,03
річковий транспорт	6,9	36	22,5	326,09	96	47,6	44,5	197,78	644,93
Авіаційний транспорт	133,9	107	160,1	119,57	853,4	775,4	540,5	337,60	403,66
Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	2151,9	2744,2	8064,8	374,78	15771,7	16385,4	13347,3	165,50	620,26

Джерело: складено автором на основі [235]

Обсяг прямих іноземних інвестицій до транспортного сектору економіки України після значного скорочення у 2009-2010 роках у 2013 року майже досяг рівня 2008 року (темп зростання -1%), а порівняно з 2012 роком збільшився на 7%. Найбільші потоки прямого іноземного інвестування до транспортної системи України характерні для країн Європи, а саме Великобританії (15% від загального обсягу інвестицій), Нідерландів (7%) та Кіпру (36%), і протягом останніх п'яти років

цей показник стабільно збільшувався (Додаток М). Значні обсяги інвестицій у 2009-2011 роках надходили з таких країн, як Латвія та Російська Федерація, але у посткризовому періоді цей показник різко зменшився (Латвія – на 98% у 2011 році порівняно з 2010 роком, Росія – на 77% у 2012 році порівняно з 2011 роком), що пов'язано не тільки із загальним погіршенням економічного стану світової економіки, а й з політичною нестабільністю на території держави. Курс на євроінтеграцію, що став основою зовнішньої політики України у 2012 році, ще не вплинув позитивно на темпи зростання інвестицій із країн ЄС, але скоротив інвестиційні потоки із країн СНД [237]. Однак, необхідно відзначити, що протягом останніх п'яти років значно збільшилися обсяги прямих іноземних інвестицій до транспортної галузі України таких європейських країн, як Австрія (на 83%), Болгарія (більше ніж в 7 разів, що пов'язано з активною участю України у програмах Балто-чорноморської транспортно-логістичної інтеграції [238]), Ліхтенштейн, Франція (на 57%) та Чехія (більше ніж в 2 рази).

Україна має вигідне географічне положення, яке надає державі статусу транзитної країни, що пов'язує Європу та Азію. Україна стає активним учасником таких програм ЄС, як TEN-T, SLINT (Sea - Lend International Transport), TRACECA та ін., що значно збільшує інвестиційні потоки з країн-членів ЄС. Значні обсяги прямих іноземних інвестицій також характерні для країн Америки, а саме США та Канади. Спостерігається тенденція до збільшення інвестиційних потоків до транспортної галузі України з країн Азії. Протягом останніх п'яти років обсяг інвестицій з Туреччини та ОАЕ збільшився у 2 та 4 рази відповідно. Це пов'язано із економічними реформами України, що пройшли у 2011-2012 роках та покращили умови для діяльності іноземних інвесторів через прийняття нового Податкового кодексу, який стимулював модернізацію та передбачав зменшення податкових ставок [239].

Найбільш привабливими для іноземних інвесторів є об'єкти транспортної інфраструктури двох областей України, а саме Донецької та Одеської, а також міста Київ – питома вага цих регіонів у загальному обсязі інвестування складає 64% (рис. 3.2). Такий розподіл обумовлюється вигідним розташуванням об'єктів: дві

області є одними з найбільших українських ринків, що забезпечує високий рівень навантаженості на транспортні мережі, а отже – високий рівень доходів транспортних компаній, ці фактори обумовлюють і привабливість для інвесторів транспортної інфраструктури столиці України – Києва.

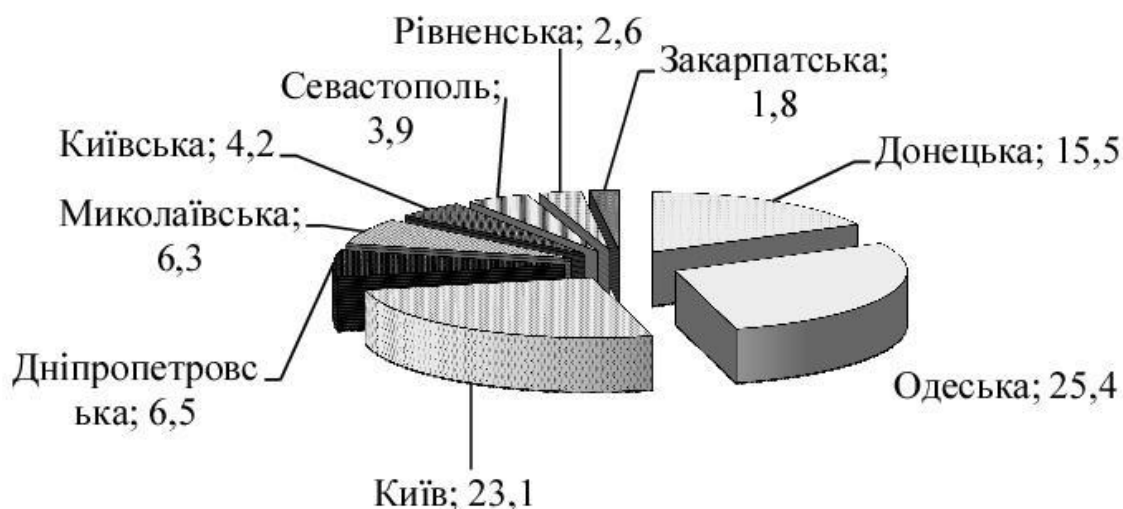


Рис. 3.2. Розподіл потоків прямих іноземних інвестицій до транспортних систем регіонів та міст України, %

Джерело: складено автором на основі [235]

Економічний розвиток та туристична привабливість забезпечує стабільний приток інвестицій також у такі регіони України, як Дніпропетровська, Миколаївська, Київська, Закарпатська Рівненська області та місто Севастополь, інші області в загальному обсязі прямих іноземних інвестицій у транспортну галузь держави мають питому вагу близько 10%.

Послуги транспортних перевезень займають важливе місце не тільки у національному, а й у зовнішньому товарообігу України. Але, якщо у 2005 році питома вага транспортних послуг у загальному зовнішньому торговому обороті України складала 56,4%, то у 2013 році цей показник зменшився до 44,6% (рис. 3.3). Таке скорочення обумовлюється, перед усім, зниженням вартості перевезень. За даними Державної служби статистики України тарифи на автомобільні перевезення за період 2005-2013 рр. зменшилися на 33,2%, а на авіаційні – на 17,6%. Загальносвітова тенденція до скорочення тарифів на перевезення при збільшенні їх обсягу обумовлюється процесами інтеграції та інтернаціоналізації економіки:

підприємства намагаються зменшити витрати на транспортування за рахунок ефективного розміщення виробничих потужностей. Ці фактори обумовлюють також і помірні темпи зростання зовнішнього торгового обороту транспортних послуг України порівняно із загальним зовнішнім торговим оборотом. Якщо за період 2005-2013 років зовнішній торговий оборот України збільшився більше ніж в 2 рази, то торговий оборот транспортних послуг – на 95%.



Рис. 3.3. Динаміка зовнішнього торгового обороту України у 2005-2013 роках, млн. дол.

Джерело: складено автором на основі [235]

Україна є експортером транспортних послуг – у 2013 році торгове сальдо склало 6,5 млрд. дол. (табл. 3.2). Протягом останніх п'яти років обсяги експорту та імпорту транспортних послуг збільшилися більше ніж в 10 разів, що пов'язано зі збільшенням обсягів перевезень всіма видами транспорту, особливо – трубопровідним. Проте, через уповільнення темпів розвитку світової економіки обсяг міжнародної торгівлі транспортними послугами України у 2013 році скоротився порівняно з 2012 роком, а саме експорт – на 9,5%, а імпорт – на 3,4%. Найбільшу питому вагу у загальному експорті транспортних послуг України займають трубопровідний транспорт – 40%, 16% - повітряний транспорт і 19% - залізничний транспорт. Зважаючи на складну економічну ситуацію позитивні темпи зростання обсягів експорту у 2013 році порівняно з 2012 роком продемонстрували залізничний транспорт (1,7%), автомобільний (5,7%) та трубопровідний (2,7%). Питома вага імпорту транспортних послуг у зовнішньому торговому обороті

складає лише 17%. Найбільш важливу роль у імпорті транспортних послуг відіграють залізничний та повітряний транспорт – їх частка у загальному імпорті складає 36,5% та 35,4%, відповідно. Значне навантаження також приходить на морський та автомобільний транспорт – їх питома вага у загальному обсязі імпорту складає по 11%. У той час як у 2013 році обсяг транспортних послуг майже за всіма видами транспорту скоротився порівняно з 2012 роком, лише трубопровідний, автомобільний та повітряний транспорт втримали свої показники на позитивному рівні – темпи зростання склали 300%, 1,3% та 0,3%, відповідно.

Таблиця 3.2

Показники міжнародної торгівлі транспортними послугами України, тис. дол.

Показники	Експорт			Імпорт		
	2008	2012	2013	2008	2012	2013
Транспортні послуги	7636,5	8531843	8305849	1657,6	1727385	1716438
<i>з них</i>						
послуги морського транспорту	1304,4	1241240	1123733	247,1	202830,1	195795,1
послуги річкового транспорту	-	63091,2	42299,6	-	372,6	360,8
послуги повітряного транспорту	1231,1	1510705	1333178	542,4	641287,7	643550,4
послуги залізничного транспорту	1641,1	1586647	1613856	656	643002,6	626973,1
послуги автомобільного транспорту	-	452364,2	478396,4	-	194594,4	197221,1
послуги трубопровідного транспорту	2560,4	3248223	3335630	4,5	877,5	3512,2
інші допоміжні та додаткові транспортні послуги	-	396577,3	333723,9	-	23053,5	16,6

Джерело: складено автором на основі [235]

Головними партнерами України у зовнішній торгівлі транспортними послугами виступають країни СНД та ЄС. Так, у загальному обсязі експорту транспортних послуг найбільшу питому вагу займає Росія, як один з найголовніших економічних партнерів держави (рис. 3.4). Серед країн ЄС найбільші частки у експорті мають Великобританія, Швейцарія та Німеччина, значний внесок у зростання показника яких вносить рекреаційний та діловий туризм. Росія також є й найбільшим імпортером транспортних послуг України, що пов'язано з необхідністю перевезень через територію держави енергетичних ресурсів та іншої продукції до країн Європи. Серед країн ЄС найбільші частки мають Великобританія та Німеччина.

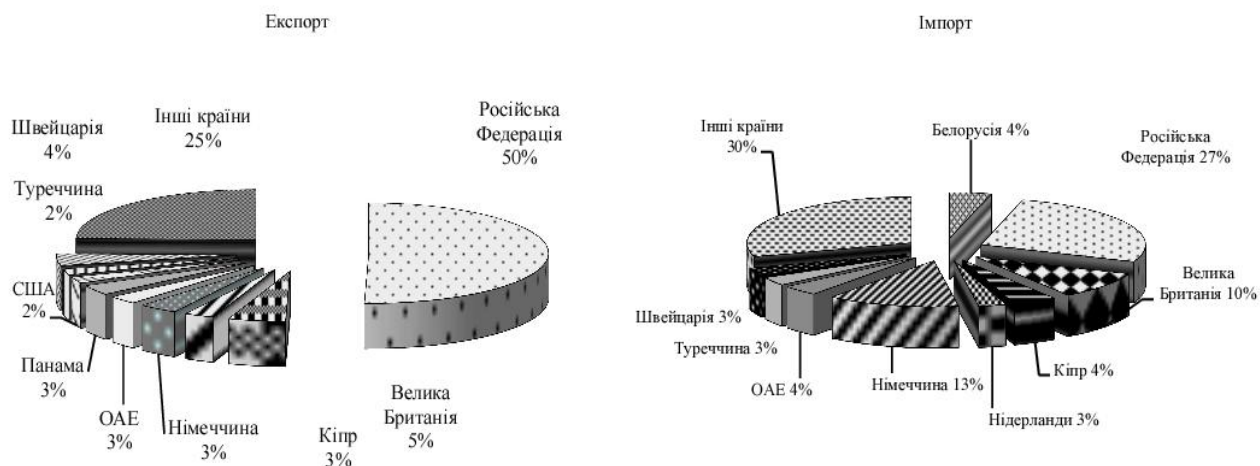


Рис. 3.4. Географічна структура зовнішньої торгівлі України транспортними послугами

Джерело: складено автором на основі [235]

Аналіз показників розвитку транспортної системи України демонструє, що протягом останніх п'яти років темпи зростання галузі є помірними, а структура системи – незмінною. Залізничний транспорт має питому вагу – 24% від загального обсягу перевезень та є найбільш розвиненим в Україні (за обсягом перевезень він виконує найбільшу частку – від 40% до 60%). Незначну питому вагу мають займають морський та авіаційний транспорт.

Протягом останніх п'яти років показники вантажообігу на різних видах транспорту зазнали значних змін (табл. 3.3). Вантажообіг на автомобільному виді транспорту є найбільш сталим показником: лише у 2011 році спостерігалось незначне скорочення на 0,7%, проте у 2012 та 2013 роках наявне збільшення показника в середньому на 2%. Хоча, у 2013 році обсяг вантажообігу майже за всіма видами транспорту скоротився, однак порівняно з 2009 роком вантажообіг на залізничному транспорті збільшився на 14,3% або на 28038,9 млн. т/км, на автомобільному – на 19,5% або на 6620,5 млн. т/км, у той час як на водному транспорті вантажообіг скоротився на 41,8% або на 3311,9 млн. т/км у 2013 році порівняно з 2009 роком, на трубопроводному – на 22,7% або на 32228,7 млн. т/км, на авіаційному – на 22,1% або на 77,3 млн. т/км. Скорочення вантажообігу на морському та авіаційному транспорті обумовлюється підвищенням тарифів на

перевезення, на трубопроводному транспорті – скороченням кількості діючих газом та нафтопроводів у зв'язку з їх зношеністю [231].

Таблиця 3.3

Динаміка вантажообігу України у 2009-2013 рр., млн. т/км

Вид транспорту	2009	2010	Темп росту, %	2011г.	Темп росту, %	2012г.	Темп росту, %	2013г.	Темп росту, %
Залізничний	195978	218037	111,26	243556	111,70	237274	97,42	224017	94,41
Автомобільний	33866,7	38697,2	114,26	38438,9	99,33	39194	101,96	40487	103,30
Водний	7927,1	9014,5	113,72	7365,2	81,70	5324,8	72,30	4615,2	86,67
Трубопровідний	141880	138445	97,58	136700	98,74	112505	82,30	109651	97,46
Авіаційний	350,3	378,2	107,96	366,8	96,99	349,5	95,28	273,0	78,11

Джерело: складено автором на основі [235]

Відповідно до даних Державної служби статистики України, обсяг експорту вантажів всіма видами транспорту протягом останніх п'яти років збільшився з 134255,7 тис. т у 2009 році до 175558,4 тис. т у 2013 році, тобто на 30,7% або на 41302,7 тис. т (табл. 3.4). Стабільне збільшення обсягів експорту вантажів спостерігається до країн СНД, країн ЄС та країн Азії. Активізація інтеграційних процесів призводить до збільшення товарообігу між країнами цих регіонів. Окрему увагу слід звернути на те, що географічне положення України дає змогу однаково ефективно вести торгівлю, перевозити вантажі будь-яким видом транспорту між державами Європи, СНД та Азії. Скорочення вантажопотоку між Україною та країнами Америки та Азії взаємопов'язані з загальносвітовою тенденцією скорочення вантажних перевезень морським та повітряним транспортом через збільшення тарифних ставок [230]. Також необхідно зазначити, що найбільші обсяги експорту вантажів Україна має з країнами-членами ЄС. При цьому майже 52% вантажопотоку приходить на залізничний транспорт, і всього 8% - на автомобільний. Найбільші обсяги вантажів приходяться на такі країни, як Австрія (2358,47 тис. т), Болгарія (2048,61 тис. т), Польща (6466,47 тис. т), Словаччина (2705,40 тис. т), Угорщина (1249,30 тис. т), Чеська Республіка 4190,47 (тис. т).

На відміну від експорту вантажів найбільшу питому вагу у імпортному вантажопотоці України займає автомобільний транспорт – 50,5%, а залізничний – 27,8% [230]. Найбільші обсяги вантажів надходять до України з таких держав, як Німеччина (1663,48 млн. т) та Польща (3647,21 млн. т). Обсяг імпорту вантажів всіма видами транспорту протягом останніх п'яти років зменшився з 69388,0 тис. т у 2009 році до 47255,6 тис. т у 2013 році, тобто на 31,9% або на 22132,4 тис. т. Зменшення обсягів імпорту вантажів спостерігається до країн СНД. У 2012 році спостерігалось скорочення імпортного вантажопотоку також з країн Азії, Африки та Америки. Тільки імпорт вантажів з країн-членів ЄС стабільно збільшується. Так, у 2013 році імпорт вантажів з країн ЄС склав 11625,6 млн. т, що на 8,1% більше ніж у 2012 році та на 65,7% більше ніж у 2009 році.

Таблиця 3.4

Регіональний розподіл міжнародних перевезень вантажів транспортною системою України, тис. т

Регіон	Експорт					Імпорт				
	2009р.	2012р.	2013р.	Темп приросту до 2009р., %	Темп приросту до 2012р., %	2009р.	2012р.	2013р.	Темп приросту до 2009р., %	Темп приросту до 2012р., %
Країни СНД	28697,8	47557,5	48251,2	168,1	101,5	69388,0	55093,5	47255,6	68,1	85,8
Країни ЄС	34176,9	51371,8	52687,1	154,2	102,6	7017,2	10753,9	11625,6	165,7	108,1
Азія	54604,9	51664,7	54569,8	99,9	105,6	4618,5	6118,9	6581,9	142,5	107,6
Африка	10585,5	14735,8	14605,8	138,0	99,1	3532,2	3928,5	4421,8	125,2	112,6
Америка	2882,9	4450,9	4202,7	145,8	94,4	2396,4	5032,3	5169,5	215,7	102,7
Усього	134255,7	170854,6	175558,4	130,8	102,8	88019,8	82306,5	76134,2	86,5	92,5

Джерело: складено автором на основі [235]

Розглядаючи пасажирообіг та відправлення пасажирів транспортном України, слід відзначити, що, на відміну від вантажообігу, ці показники не зазнали значних змін. Найбільше навантаження має автомобільний транспорт – послугами цього виду перевезень користується 93,3% населення [230,235]. За даними Державної служби статистики України (табл 3.5), у 2013 році пасажирообіг на автомобільному транспорті склав 49 млрд. пас/км, що на 2,58% менше ніж у 2012 році і на 11,2% менше ніж у 2009 році. Сокорочеення обсягів перевезення пасажирів даним видом транспорту частково пояснюється перерозподілом навантаження на авіаційний транспорт, що до 2013 року демонстрував стабільне збільшення пасажирообігу.

Відносно стабільним є пасажирообіг на залізничному транспорті, що також зазнав незначного скорочення за рахунок змін у структурі пасажирських перевезень. Іншими причинами зниження даного показника є збільшення кількості приватного транспорту, міграція населення, знос транспортних засобів та збитковість соціально значущих маршрутів [240].

Таблиця 3.5

Динаміка пасажирообігу України у 2009-2013 рр., млн. пас/км

Вид транспорту	2009	2010	Темп росту, %	2011	Темп росту, %	2012	Темп росту, %	2013	Темп росту, %
Залізничний	48,3	50,2	103,93	50,6	100,80	49,3	97,43	49	99,39
морський	0,1	0,1	100	0,1	100	0,1	100	0,1	100
Авіаційний	9	9	100	11,8	131,11	14,4	122,03	12,6	87,50
Автомобільний	55,2	55,2	100	51,5	93,30	50,3	97,67	49	97,42

Джерело: складено автором на основі [235]

Важливим показником, що характеризує пасажирообіг, є пропуск пасажирів через державний кордон на виїзд та в'їзд з України. Протягом останніх п'яти років цей показник стабільно збільшується: у 2013 році через державний кордон України було пропущено на 25% більше пасажирів, ніж у 2008 році, і на 6% більше порівняно з 2012 роком (Додаток Н). Пропуск пасажирів на виїзд та в'їзд до України майже рівномірний, але якщо у 2008 році питома вага пасажиропотоку до держави на 1% була більшою, ніж з країни, то у 2013 році збільшилася питома вага перетину пасажирами кордону на виїзд з України. Така тенденція є паралельною до активізації міграційних процесів у зв'язку з економічною та політичною нестабільністю у державі. Найбільша частка пасажирів перетинає такі ділянки кордону, як польська (17% від загального пасажиропотоку), російська (30%) та молдовська (16%). За період з 2008 по 2013 роки значно зросла частка перетину пасажирами повітряного кордону держави (з 8% до 12%), що свідчить про підвищення ролі авіаційного транспорту в транспортній системі України. Також необхідно відзначити, що якщо у 2008 році більшість пасажирів перетинали кордон на східній частині держави, то у 2013 році цей показник збільшився на користь західних кордонів. Темпи зростання пасажиропотоків як на виїзд та і на в'їзд до України з західних кордонів є більш динамічними, ніж із східних: якщо кількість пасажирів, що перетнули польський та

румунський кордон у 2013 збільшилася на 12% та 13%, відповідно, то показник перетину російського кордону пасажирями збільшився лише на 2%. Збільшення міграційних потоків до країн Європи, а саме до країн ЄС, також характеризує зростання питомої ваги громадян України у загальному пасажиропотоці через кордон держави. Так, у 2008 році співвідношення пасажирів іноземних держав та громадян України складало 39% на 60%, у 2013 році воно змінилося на 47% на 52%. Також необхідно відзначити, що якщо громадяни України здебільшого перетинають кордон у західній частині держави, то іноземні громадяни – у східній.

Збільшення національних та міжнародних вантажних та пасажирських потоків позитивно відображається на фінансових результатах роботи українських перевізників. Однак, якщо до кризового періоду темпи випуску транспортної продукції та прибутку зростали у кілька разів, то у кризовому та посткризовому періодах фінансові показники діяльності транспортних підприємств зростають помірно (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Фінансові результати діяльності транспортних підприємств України, тис. грн.

Показник	2003	2005	2008	Темп приросту до 2003, %	2011	2012	2013	Темп приросту до 2008, %	Темп приросту до 2003, %
Випуск	46600	67170	130967	281,05	165993	212280	222425	169,83	477,31
Проміжне споживання	20159	32212	66547	330,11	78494	104277	118556	178,15	588,10
Виручка від реалізації	70809,7	156946	296063	418,11	193741,9	210643,8	206616,3	69,79	291,79
Валова додана вартість	26441	34958	64420	243,64	87499	108003	103869	161,24	392,83
Оплата праці найманих працівників	13541	19485	39623	292,62	46194	56870	66563	167,99	491,57
Операційні витрати	62807,6	91262,7	187810	299,02	219871,2	218463,1	211503,1	112,62	336,75
Інші витрати	3831,2	4826	18207,6	475,25	11798,7	13562,1	13885,6	76,26	362,43
Рівень рентабельності, %	5,1	6,5	0,1	-	6,1	5,4	3,9	-	-

Джерело: складено автором на основі [235]

Так, виручка від реалізації транспортних послуг у період 2003-2008 років збільшилася в 4 рази, а у період 2008-2013 роках зменшилася на 30% при збільшенні показників випуску та проміжного споживання транспортної продукції на 69,8% та 78,15%, відповідно, порівняно зі збільшенням в 3 та 4 рази, відповідно, у попередньому п'ятирічному періоді. Подібна тенденція спостерігається і у темпах

зростання операційних і інших витрат. Однак, незважаючи на скрутне економічне становище транспортним підприємствам вдається підтримувати достатньо високий рівень рентабельності. Тільки у кризовому 2008 році він був незадовільним не тільки у зв'язку зі скороченням обсягів перевезень, а й за рахунок непропорційного до збільшення доходів збільшення операційних та інших витрат (оплата праці, паливо, експлуатаційні витрати та ін.).

Незважаючи на економічну кризу транспортна галузь залишається провідною у сфері надання послуг України – в ній задіяно більше 4% зайнятого населення. Починаючи з 2009 року цей показник стабільно зменшується – кількість зайнятих працівників у сфері транспортного забезпечення протягом останніх п'яти років скоротилася на 16%, при тому, що рівень зайнятості в державі після піку кризи у 2009 році почав збільшуватись, але все ще не досяг показників 2008 року – темп росту складає 97,2% (рис. 3.5). Однак, заробітна плата працівників транспортної галузі в середньому на 10% перевищує середньомісячну заробітну плату в цілому у державі, хоча темпи зростання протягом періоду 2008-2013 років у порівнянні є більш помірними – 62% і 80%, відповідно.



Рис. 3.5. Трудові показники функціонування транспортної галузі України
(кількість зайнятих – ліва шкала, заробітна плата – права шкала)

Джерело: складено автором на основі [235]

Найбільшими за рівнем зайнятості населення є такі сектори транспортної системи, як наземний і трубопровідний транспорт та допоміжна діяльність у сфері транспорту – питома вага зайнятих складає 31% та 54%, відповідно (табл. 3.7). Проте, у той час як середньооблікова кількість штатних працівників у сфері

транспортних перевезень стрімко скорочується, зайнятість у сфері складського господарства – збільшується. Така тенденція обумовлюється збільшенням ролі сервісного обслуговування, у тому числі логістичного, у конкурентних стратегіях підприємств різних сфер економічної діяльності. У зв'язку з підвищенням вартості палива, сировини для виробництва певного виду продукції та збільшенням конкуренції на ринку, підприємства вимушені збільшувати витрати на сервісне обслуговування, як на провідну конкурентну перевагу, що у той же час може вплинути на скорочення інших витрат виробництва, у т.ч. витрат на перевезення.

Таблиця 3.7

**Трудові показники функціонування транспортної системи України
залежно від виду транспорту**

Вид транспорту	Середньооблікова кількість штатних працівників, тис			Середньомісячна заробітна плата штатних працівників, грн.		
	2008	2012	2013	2008	2012	2013
наземний і трубопровідний транспорт	312	258,8	258,2	2036	2965	3163
водний транспорт	13,7	8,4	4,3	1924	3223	3445
авіаційний транспорт	12,1	11,2	9,5	4061	9837	10341
складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	391,7	447,8	439,8	2457	3865	4062

Джерело: складено автором на основі [235]

Найбільш високий рівень середньомісячної заробітної плати має сектор авіаперевезень, і хоча протягом 2008-2013 років транспортна галузь в цілому демонструвала підвищення рівня заробітної плати, найбільш динамічними були темпи зростання саме в авіаційному секторі (більше ніж в 2 рази). Найменший рівень заробітної плати мають працівники сектору наземного та трубопровідного транспорту, що пов'язано перед усім зі скороченням вартості перевезень. Високі темпи зростання заробітної плати у сфері морського транспорту свідчать про збільшення ролі цього виду перевезень у структурі транспортної системи України.

Етап 2. Оцінка технологічного стану транспортної системи України.

Забезпеченість транспортом населення України та доступність транспортних мереж характеризують загальний стан розвитку транспортної системи. За даними Державної служби статистики України у 2013 році загальна транспортна мережа

України включає 21,6 тис.км залізничних колій, 166,1 тис.км автомобільних доріг з твердим покриттям, 4,8 тис.км магістральних нафтопроводів, 40,1 тис.км газопроводів та 1,0 тис.км аміакопроводів, 2,1 тис.км експлуатаційних річкових судноплавних шляхів з виходом до Азовського та Чорного морів. На основі даних, що представлені у Додатку П, були розраховані показники, що дозволяють оцінити стан транспортної мережі України (табл. 3.8). Рівень мобільності населення та можливості транспортної системи задовольнити потреби економіки у перевезеннях здебільшого визначаються показником щільності транспортної мережі. Нормативним коефіцієнтом густоти транспортної мережі прийнято вважати 2-2,5 км [241]. Показники щільності транспортної мережі України свідчать про те, що вона на задовільному рівні забезпечує перевезення пасажирів та вантажів по найбільш коротким та вигідним шляхам сполучення. Однак, коефіцієнт щільності загальної транспортної мережі України у 2013 році скорився порівняно з докризовим періодом, що пов'язано не тільки зі скороченням обсягів перевезень, а із скорочення чисельності населення при збільшенні загальної протяжності шляхів сполучення.

Коефіцієнт доступності транспортних мереж для вантажних та пасажирських перевезень характеризує рівень транспортного обслуговування суб'єктів господарської діяльності та населення, це нормативний показник витрат часу на транспортне сполучення між різними пунктами у системі групового розселення [242]. Показники доступності вантажних перевезень України свідчать про те, що перевезення вантажів транспортними мережами характеризується значним обсягом годин простою. Протягом останніх десяти років цей показник зменшився на 0,5%; порівняно з 2008 роком у 2013 році він скоротився майже на 19%. На відміну від показників доступності вантажних перевезень, показник доступності пасажирських перевезень характеризується появою значної кількості годин простою, як наслідку економічної кризи. Так, за 2003-2013 роки транспортна доступність пасажирських перевезень скоротилась на 9,8%. На сьогодні транспортні мережі України знаходяться у задовільному стані, проте у своїй конфігурації вони характеризуються високим рівнем взаємозалежності від зовнішніх (природні умови, терористичні акти і т.п.) та загальноекономічних (вихід або вхід до ринку перевезень нових операторів)

факторів, що при виведенні з ладу одного з елементів мережі тягне за собою каскадне відключення мереж інших рівнів [243]. Характерною тенденцією для показників доступності транспортних мереж для вантажних та пасажирських перевезень є скорочення відстаней доставки при збільшенні обсягів перевезень.

Таблиця 3.8

Оцінка стану транспортних мереж України

Показник	2003	2005	2008	Темп приросту до 2003р.,%	2011	2012	2013	Темп приросту до 2008р.,%	Темп приросту до 2003р.,%
Щільність загальної транспортної мережі	2,23	2,41	2,23	100	2,23	2,22	2,22	99,5	99,5
Транспортна доступність вантажних перевезень	80,5	75,6	56,8	70,5	55,1	65,4	66,07	82,07	82,07
Транспортна доступність пасажирських перевезень	110,6	126,8	111,5	100,8	80,8	98,5	99,8	90,2	90,23

Джерело: розрахунки автора

Етап 3. Оцінка показників безпечності транспортної системи України.

Найбільш небезпечним сектором транспортної системи України є автомобільні мережі. Щорічно постраждалими у дорожньо-транспортних пригодах на території держави стають від 30 до 60 тис. ос. (рис. 3.6), при цьому більше 10% з них – смертельні випадки. Найбільша кількість дорожньо-транспортних пригод припадає на період 2007-2010 рр., причиною яких здебільшого є порушення водіями та пішоходами правил дорожнього руху, особливо правил переїзду залізничних колій, та незадовільний технічний стан транспортного засобу.

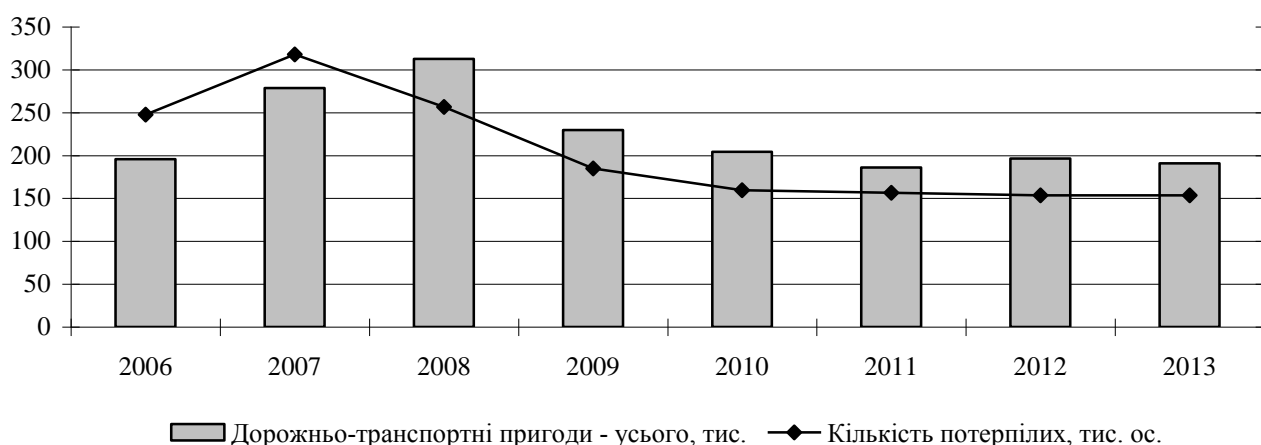


Рис. 3.6. Кількість дорожньо-транспортних пригод на території України

Джерело: складено автором на основі [235]

Хоча у 2013 році кількість дорожньо-транспортних пригод скоротилася на 40% порівняно з 2008 роком, однак постійної тенденції щодо збільшення безпечності автомобільних транспортних мереж в управлінні транспортною системою України не спостерігається. Зусилля органів влади направлені переважно на реконструкцію або підтримку у належному стані об'єктів транспортної інфраструктури, у той час як стратегія посилення безпечності має враховувати не тільки технічні, а й соціальні аспекти функціонування транспортних мереж.

Аналіз існуючих показників розвитку транспортної системи України, в т.ч. авіаційної мережі, дозволяє виділити початкову проблему транспортного сектору - недостатнє фінансування будівництва та реконструкції об'єктів транспортної інфраструктури. Необхідно відзначити, що розвиток транспортної системи України значно залежить від економічної ситуації в державі. Нестача фінансування до транспортної галузі та низький рівень доходів населення обумовлюють скорочення обсягів пасажиро- та вантажопотоків майже на всіх видах транспорту. В Україні є всі необхідні умови для формування сучасної системи транспортних комунікацій, яка відповідала б європейським стандартам. Такими умовами є достатня ресурсна база, наявність кваліфікованого трудового ресурсу, вигідні природно-кліматичні і географічні характеристики території; наявність конкурентоспроможних науково-технічних проєктів, які пройшли відповідну експертизу і готові до реалізації, зацікавленість закордонних інвесторів у розміщенні капіталів в Україні, стійка тенденція до визнання України світовим співтовариством як європейської держави, наявність затвердженої концепції створення і функціонування в Україні національної мережі міжнародних транспортних коридорів.

3.2. Концептуальні напрями інтеграції України до європейського повітряного простору та авіаційної мережі ЄС

Аналіз загального стану транспортної системи України підтверджує, що держава має достатньо високий транспортний потенціал, що характеризується вигідним географічним положенням, сприятливими кліматичними умовами та

наявністю достатньої ресурсної бази. У той самий час показники розвитку транспортної системи свідчать про те, що вона сформована на основі ієрархічного принципу, тобто складається з кількох підсистем, що мають різні показники вагомості у її загальній структурі (рис. 3.7).



Рис. 3.7. Ієрархічно-конкурентна модель транспортної системи України

Джерело: розробки автора

Ієрархічна модель передбачає розгляд транспортної системи України як багаторівневої структури, що складається із сегменту стабільного розвитку, до якого входять найбільш навантажені ділянки системи (автомобільний та залізничний транспорт), та сегменту динамічного розвитку інших видів транспорту (авіаційний та морський транспорт). При цьому межі між цими елементами є розмитими, адже сама транспортної система держави функціонує на основі принципу цілісності. Між

підсистемами існує прямий зв'язок, що обумовлює їхню загальну підпорядкованість принципам організованості (формування системи з взаємопов'язаних елементів), впорядкованості (відсутність протиріч у функціонуванні елементів системи), погодженості (наявність однорідності у зв'язках між елементами системи) та координації (можливість впливу на елементи системи). Однак, необхідно відзначити, що за умови погодженості функціонування всіх елементів транспортної системи України, вони проводжують конкурувати між собою зі збільшення показників пасажиро- та вантажообігу з метою посилення навантаження на транспортні мережі. На сьогодні саме сегмент динамічного розвитку авіаційного та морського транспорту має найбільш визначний вплив на формування конкурентних переваг держави в цілому.

Розвиток авіаційної мережі на відміну від інших транспортних секторів, не передбачає значних структурних зрушень інфраструктури та є більш гнучким з позиції регулювання, хоча і характеризується такими визначальними проблемами розвитку, як недостатнє фінансування будівництва та реконструкції об'єктів авіаційної інфраструктури та, у зв'язку з цим, відсутність достатньої комплектації парку літаків. Однак конкурентні переваги даної галузі мають певні обмеження, пов'язані перед усім зі специфічними особливостями авіаційного транспорту, а саме територіальне розміщення інфраструктурних об'єктів, високий ступінь залежності від кліматичних умов, правові обмеження руху у повітряному просторі певних держав та ін. Подібні конкурентні обмеження характерні і для морського транспорту.

У зв'язку з наявністю в кожному сегменті розвитку транспортної системи України, а також в окремих підсистемах певних конкурентних переваг та обмежень, головним завданням держави у контексті сталого розвитку економіки є розробка напрямів стимулювання справедливої конкуренції між видами транспорту з метою досягнення максимального економічного ефекту. При цьому конкурентні переваги окремих видів транспорту повинні використовуватися із розумінням факту, що динамічний розвиток окремою підсистеми може призвести до монополізації ринку транспортних перевезень.

Проведений аналіз стану транспортної системи України свідчить про те, що можливості авіаційної мережі держави використовуються недостатньо. Одним з найбільш вагомих факторів ризику є політична нестабільність, що негативно відображається на функціонування механізмів міжнародного співробітництва та економічному розвитку національної економіки. Цей фактор є також одним із головних, що гальмує інтеграцію транспортної системи України до європейської, у т.ч. в авіаційному секторі.

Інтеграція транспортної системи України до єдиної транспортної системи ЄС є одним з ключових напрямів розвитку. З початку реалізації зовнішньої політики добросусідства ЄС, Україна була першою державою, яку відвідали представники Європейської комісії з метою проведення переговорів щодо спільного плану дій. У 2004 році Європейської Радою був затверджений «План дій Україна-ЄС», а у квітні 2006 року цей документ затвердив до реалізації Уряд України. Особлива увага в документі приділена співпраці у транспортній галузі, до переліку заходів якої входять відпрацювання концепції послідовної національної транспортної політики розвитку всіх видів транспорту України відповідно до Білої книги ЄС у сфері транспорту, оцінка пріоритетних інфраструктурних проектів у різних секторах та участь у спільному з ЄС розвитку пан'європейських коридорів і зон, а також в програмі TRACECA, визначення джерел і прийняття стратегії фінансування проектів та інфраструктури з урахуванням рішення про поширення в Україні мандата Європейського інвестиційного банку [246].

У жовтні 2010 року Кабінетом міністрів України була затверджена «Транспортна стратегія України на період до 2020 року», одним з завдань якої є «прискорення темпів інтеграції вітчизняної транспортної системи до європейської та світової транспортних систем та максимальне використання транзитного потенціалу держави» [247]. Відповідно до положень документу інтеграція транспортної системи України до європейської передбачає виконання завдань, що можуть бути поділені на групи, представлені у таблиці 3.9.

Найбільш перспективним напрямом реалізації транспортної стратегії України є інтеграція авіаційної мережі до європейського повітряного простору та авіаційної мережі ЄС. Інтеграційні процеси в Україні проходять при складних економічних та

політичних умовах, що призводить до гальмування процесу реструктуризації економіки. Концептуальні напрями інтеграції транспортної системи України до транспортної системи ЄС мають на меті, перш за все, посилення взаємодії між суб'єктами транспортних мереж різних видів транспорту, що дозволить безпечними для економічної системи темпами забезпечити гармонізацію всіх аспектів як інтермодальних, так і мультимодальних перевезень, що є особливо актуальними на сучасному етапі розвитку світової економіки.

Таблиця 3.9

Завдання інтеграції транспортної системи України до європейської транспортної системи

Законотворчі	гармонізація вітчизняного законодавства з транспортним законодавством ЄС; розроблення та упровадження відповідно до міжнародних вимог технічних та технологічних регламентів і стандартів уніфікації вимог до перевізників
Економічні	Забезпечення розвитку експорту транспортних послуг, ефективного використання транзитного потенціалу; підвищення конкурентоспроможності вітчизняного транспорту на міжнародному ринку транспортних послуг; удосконалення системи використання митної статистики з метою проведення моніторингу та прогнозування транзиту вантажів.
Технічні	Забезпечення експлуатаційної сумісності транспортних мереж України та сусідніх держав, модернізації інфраструктури пунктів пропуску через державний кордон, упровадження автоматизованої системи переходу залізничного рухомого складу з широкої на вузьку колію
Завдання щодо покращення функціонування прикордонних пунктів	спрощення процедури переміщення вантажів через державний кордон та обґрунтоване скорочення часу, необхідного для проведення контрольних процедур у пунктах пропуску через державний кордон; приведення умов роботи таких пунктів пропуску у відповідність з європейськими нормами; створення багатофункціональної комплексної системи «Електронна митниця»; створення з використанням електронних баз даних митних органів ЄС системи міждержавного обміну інформацією для забезпечення ефективної роботи пунктів пропуску через державний кордон; створення у пунктах пропуску через державний кордон ефективної системи контролю за ваговими і габаритними параметрами автотransпортних засобів.
Завдання міжнародного співробітництва	приєднання і забезпечення виконання міжнародних транспортних конвенцій та угод; забезпечення співробітництва з ЄС з метою розвитку міжнародних транспортних коридорів та осей, визначених Групою високого рівня Європейської Комісії; забезпечення розвитку співробітництва з Польщею, Білоруссю та іншими державами з питань організації контейнерних перевезень; забезпечення співпраці у використанні систем супутникової навігації у рамках Угоди про співробітництво щодо цивільної глобальної навігаційної супутникової системи (ГНСС) між Україною та Європейським співтовариством, його державами – членами; укладення двосторонніх угод про транспортне сполучення між Україною та державами - членами ЄС.

Джерело: складено автором на основі [247]

Однак, незважаючи на досить широкий спектр охоплення існуючих стратегій та планів інтеграції, транспортна політика України все ще не враховує необхідності

соціального реформування та вирішення проблем щодо покращення рівня безпеки пасажирських та вантажних авіаційних перевезень у процесі «входження» до повітряного простору ЄС. У зв'язку з цим нами запропоновані концептуальні напрями інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС, що враховують правові, економічні, технічні, соціальні аспекти інтеграції, а також детермінанти, що визначають безпечність розвитку перевезень (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Концептуальні напрями інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС

У якості механізмів реалізації напрямів інтеграції не достатньо внутрішніх реформ на різних рівнях управління, Україна має приймати активну участь у спільних програмах розвитку авіаційних мереж ЄС, а також залучатися до різноманітних міжнародних транспортних організацій.

Необхідно відзначити, що стратегія розвитку авіаційної мережі України має бути спрямована на розширення мережі транспортних комунікацій, збільшення їх навантаженості, покращення синхронності роботи з іншими видами транспорту.

На сьогодні Україна є учасником двох європейських проектів, що мають на меті активізацію інтеграційних процесів в галузі транспорту – проект Twinning «Підтримка розробки та імплементації транспортної політики в Україні» та проект «Підтримка інтеграції України у транс'європейську транспортну мережу ТЕМ-Т», проте ці проекти носять консультативний характер (рис. 3.9). Результатом проектів має стати єдиний план розвитку транспортних мереж, який передбачав би досягнення оптимального їх використання суб'єктами транспортної системи відповідно до конкретних вимог щодо перевезень пасажирів та вантажів.

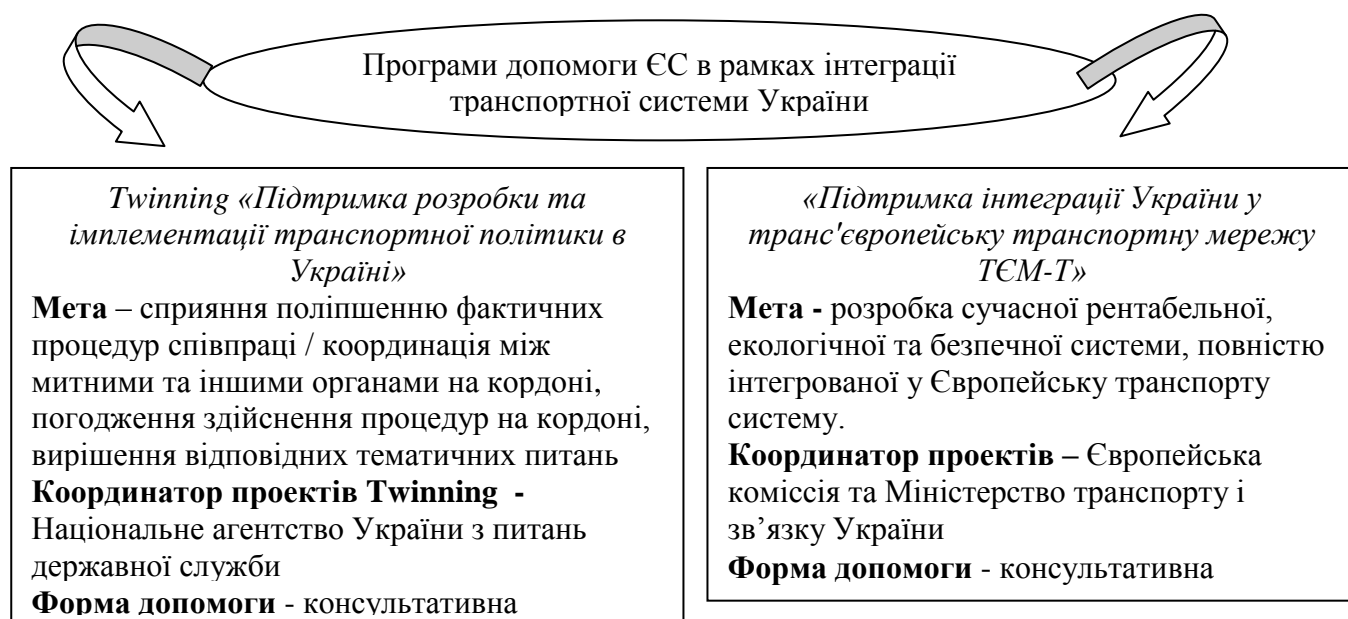


Рис. 3.9. Програми допомоги ЄС в рамках інтеграції транспортної системи України до європейської

Джерело: складено автором на основі [248-249]

Зусилля транспортної політики України мають бути направлені на збільшення кількості транспортних потоків, що є основою формування проектів розвитку

транспортної інфраструктури. Цей фактор є одним з головних для залучення іноземних інвестицій, що дадуть змогу зміцнити можливості України у сферах реконструкції та модернізації існуючих транспортних мереж, а також – розробці нових із використанням інноваційних технологій [244-245].

Особливої актуальності дані концептуальні напрями інтеграції набувають в авіаційній галузі. Сьогодні конкурувати на рівних із багатьма європейськими авіакомпаніями не може жодна українська авіакомпанія. Невеликий парк сучасних літаків, обмежена мережа авіаліній, менший обсяг доходів, а також відсутність розвиненого транзитного хабу в державі не дозволяють національним перевізникам скористатися перевагами від збільшення численності авіарейсів європейських перевізників.

Завдання інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС взаємопов'язані із основними напрямами реалізації стратегії інтеграції. Однак, на сьогодні авіаційна мережа України, як і транспортна система в цілому, не готова до активного впровадження більшості зазначених у стратегії завдань. У зв'язку з недостатнім розвитку нормативно-правового забезпечення функціонування і розвитку галузі та низького обсягу інвестицій прогресивним є збільшення зношеності технічних засобів, що негативно впливає на безпечність руху та забезпечення належного стану навколишнього середовища. Ці фактори в умовах жорсткої конкуренції, що стане наслідком активізації інтеграційних процесів, призведуть до витіснення українських перевізників не тільки з європейського, а й з національного ринку транспортних послуг, що створить реальну загрозу економічній безпеці держави. Саме тому необхідна розробка певних послідовних етапів інтеграції авіаційної мережі України в межах кожного з напрямів.

В рамках правового забезпечення реалізації напрямів інтеграції авіаційної мережі необхідно виконання наступних кроків:

1 етап – імплементація Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, що передбачає активізацію процесів зближення та взаємозв'язку національних господарств та відповідних механізмів регулювання економічних, соціальних та політичних відносин країн;

2 етап – формування робочих груп з посадових осіб та підрозділів на всіх рівнях управління державою з метою забезпечення реалізації стратегії інтеграції транспортної політики України з транспортною політикою ЄС за рахунок встановлення прямих контактів між міністерствами, експертними комісіями та робочими групами різних держав;

3 етап – створення механізмів приведення проектів нормативно-правових актів України відповідно до норм ЄС;

4 етап – приведення загальних стандартів функціонування авіаційної мережі України до єдиних стандартів ЄС.

Глобалізація світової економічної системи, уніфікація національних принципів політики міжнародних відносин на основі відповідних конвенцій та угод, посилення тенденції до збільшення пасажирських та вантажних потоків України до країн-членів ЄС та потенційна взаємовигідність створення єдиного повітряного простору є важливими факторами, що стимулюють економічну інтеграцію авіаційних мереж. Кінцевим результатом (4-м етапом) економічної інтеграції повинна стати лібералізація перевезень та синхронне відкриття національних ринків України та держав-членів ЄС, що може бути досягнуто за рахунок реалізації наступних етапів:

1 етап – на основі взаємовигідного режиму сприяння економічному розвитку введення єдиного правового поля та єдиних стандартів в сфері конкуренції та інвестування;

2 етап – стимулювання експорту авіаційних послуг України з метою розширення географії перевезень та диференціації транспортних потоків;

3 етап – поступова ліквідація обмежень в розвитку конкуренції через скорочення використання засобів протекціонізму національних ринків та перевізників.

Матеріально-технічна база підприємств авіаційної галузі України в межах реалізації інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС потребує модернізації. Інфраструктурні об'єкти держави не відповідають європейським стандартам (швидкість руху, коефіцієнт навантаження, забезпеченість сучасними засобами регулювання функціонування). На шляху інтеграції авіамереж до єдиного європейського повітряного простору стоять низький рівень

конкурентоспроможності парку літаків, необхідність модернізації об'єктів авіаційної інфраструктури та структурної реорганізації управління повітряним рухом. Таким чином, першочерговим завданням реалізації технічного напрямку інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС є реконструкція та модернізація та збільшення пропускної здатності, підвищення якості обслуговування пасажирських та вантажних потоків об'єктів інфраструктури, та приведення експлуатаційних та техніко-економічних показників розвитку авіаційних мереж до європейських стандартів.

Соціальне реформування авіаційної мережі України в межах інтеграційного процесу полягає у реформуванні систем страхування, охорони праці та здоров'я працівників галузі та інших секторів соціальної політики відповідно до стандартів ЄС. Соціальна інтеграція має бути реалізована у взаємозв'язку з іншими напрямками інтеграції за активної участі європейських інститутів та програм, а також безпосередньої участі країн-членів ЄС з метою більш ефективного засвоєння механізмів адаптації соціальної політики. В межах соціальної інтеграції авіаційна мережа України має пройти кілька етапів розвитку:

1 етап – підготовчий. Досвід європейських партнерів необхідно використати з метою підготовки нормативно-правового забезпечення соціального захисту працівників галузі. Важливим кроком на цьому етапі буде укладання договорів щодо координації систем соціального захисту працівників, що мають українське громадянство, але будуть працювати або працюють на території держав ЄС;

2 етап – формування загальних стандартів соціального захисту працівників авіаційної галузі України при безпосередньому супроводжуванні експертів ЄС. Етап передбачає забезпечення соціально-освітньої інтеграції та впровадження механізмів соціальної адаптації. Соціально-освітня інтеграція представляє собою процес спільної взаємодії органів влади України та ЄС з метою забезпечення умов реалізації соціальної політики на основі позитивного досвіду країн-членів Співтовариства.

3 етап – контрольно-аналітичний. Цей етап не повинен обмежуватись часовими рамками, так як передбачає постійну оцінку ефективності проведення соціальних реформ та вироблення механізмів її підвищення.

Таким чином, інтеграційний процес авіаційної мережі України у соціальному напрямі полягає у впровадженні європейського досвіду, а також норм та стандартів у соціальному забезпеченні працівників галузі. Соціальна інтеграція у тісній взаємодії з іншими напрямками інтеграції буде сприяти підвищенню якості послуг та збільшення рівня їх конкурентоспроможності на національному та міжнародному ринках.

Безпечність авіаційної мережі України у контексті інтеграції до повітряного простору ЄС ґрунтується на тому, що гармонізація стандартів безпечних перевезень сприятимуть не тільки посиленню взаємодії між Україною та країнами ЄС, а й поглиблять загальноєвропейську безпеку в усіх її вимірах. Безпечність транспортних перевезень однаково важлива як для України, так і для членів та асоційованих членів ЄС.

На сьогодні авіаційна мережі України демонструє гальмування на шляху реформ, що спричинено як світовою фінансово-економічною кризою, так і внутрішніми політичними й конституційними труднощами. Незважаючи на всі позитивні сторони інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС, існують кілька внутрішніх погроз, що виступають гальмуючими факторами розвитку:

- недостатнє державне фінансування оновлення основних фондів і дорожнього господарства може призвести до погіршення якості транспортного обслуговування та відтоку приватного капіталу;

- низький рівень координації у розвитку транспортної інфраструктури призведе до декомпозиції національної транспортної системи;

- слабкий ступінь використання геополітичного положення України для міжнародного транзиту призведе до скорочення обсягів перевезень та зменшення ємності ринку транспортних послуг;

- повільне вдосконалення транспортних технологій та недостатня їх пов'язаність з виробничими, торговельними, складськими і митними технологіями призведе до невідповідності попиту на транспортні послуги та витісненню українських перевізників з ринку у зв'язку з їх низькою конкурентоспроможністю;

- низький рівень інформатизації транспортного процесу та інформаційної взаємодії транспорту з іншими галузями економіки призведе до неефективного

використання навантажувального та пропускового ресурсу транспортних мереж;

- недостатня ефективність фінансово-економічних механізмів, що стимулюють надання інвестицій на розвиток транспорту призведе до погіршення якості транспортної інфраструктури та скорочення загальнодержавного парку транспортних засобів, що негативно відобразиться на прибутку галузі в цілому;

- відставання у реалізації державних програм в області окремих сфер функціонування транспортної системи призведе до скорочення темпів інтеграційних процесів.

Нівелювання цих погроз має важливе значення не тільки для інтеграції авіаційної мережі, а й для інтеграції України до ЄС в цілому, ефективного функціонування її виробничої та соціальної сфер, яке значною мірою забезпечується стабільною і надійною роботою транспорту.

Авіаційний сектор, як і інші підсистеми транспортної системи України є відносно самостійним, тому матиме свою оптимальну просторову зону інтеграції – така функціональна асиметрія секторальних інтеграцій надає інтеграційному процесу в транспортній галузі фасетного характеру. Однак, інтеграція кожного з секторів транспортної системи України повинна базуватися на однакових принципах, що можливо розділити на дві групи (рис. 3.10):

1) принцип цілісності, що визначає тісний взаємозв'язок між усіма сферами транспортної системи та наділяє систему в цілому властивостями, якими не володіє кожна зі сфер окремо;

2) принцип ємерджентності, що характеризує транспортну систему як самостійний об'єкт інтеграції, а не сукупність її складових частин;

3) принцип організованості;

4) принцип фасетності. При аналізі транспортної системи неможливо врахувати всі фактори її функціонування у зв'язку зі значною кількістю відносно самостійних елементів;

5) принцип квантифікації об'єктивної реальності, що передбачає розбиття транспортної системи на кінцеве число елементів та зв'язків для створення аналогу

складної системи, що дозволить впровадити більш ефективні механізми реалізації інтеграційної стратегії;

6) принцип зовнішнього доповнення, що передбачає використання міжнародного досвіду задля підвищення ефективності інтеграційних процесів;

7) принцип формалізації, що передбачає підготовку даних щодо результатів інтеграції у вигляді, що придатний для зберігання;

8) принцип ізоморфізму, тобто використання базових механізмів інтеграції для всіх сфер транспортної системи;

9) принцип ієрархічної упорядкованості, що передбачає розбиття транспортної системи на взаємопов'язані рівні з формалізацією їх підпорядкованості;

10) принцип декомпозиції полягає у розподілі транспортної системи на підсистеми, завдання інтеграції – на підзадачі і т.п., кожна з яких вирішується самостійно. Декомпозиція проводиться шляхом побудови дерева цілей і дерева функцій. Основною проблемою при цьому є дотримання двох суперечливих принципів: повноти – завдання має бути розглянуто детально та простоти – все дерево повинно бути компактним [1, с. 20];

11) принцип погодженості, тобто непротиворіччя рішень на пов'язаних рівнях системи;

12) принцип координації – передбачає можливість впливу на підпорядковані частини системи з метою передбачити у випадку необхідності відповідні зв'язки та відносини;

13) принцип сумісності – наявність однорідності інформації в зв'язках транспортної системи передбачає можливість суміщення частин цілого та розуміння переданої інформації.

Пріоритетними напрямками державного реформування всіх сфер транспортної системи України в контексті інтеграції мають стати сфери діяльності, де особливо відчувається потреба у підвищенні конкурентоспроможності національного транспорту, особливо в питаннях модернізації транспортних мереж, впровадження інформаційних та інноваційних технологій, електронного документообігу, розвитку мультимодальних перевезень, формування та реалізації цільових програм оновлення

рухомого складу на всіх видах транспорту [238]. Особливої уваги заслуговує інтеграція авіаційної мережі України до єдиної авіаційної мережі ЄС, що дозволить підвищити якість та стандарти обслуговування, збільшити навантаження на авіамережу, підвищити роль авіаційного транспорту у загальній структурі транспортної системи.



Рис. 3.10. Принципи реалізації концептуальних напрямів інтеграції транспортної системи України до транспортної системи ЄС

Джерело: розроблено автором

Отже, Україна демонструє стійку тенденцію до поглиблення інтеграції до ЄС. Визнання світовим співтовариством України, як європейської держави, ставить перед Урядом країни жорсткі вимоги щодо створення на території України ефективної транспортної системи, що могла б бути залучена до мережі міжнародних коридорів та сприяла б розвитку геополітичного та транзитного потенціалу країни. Запропоновані концептуальні напрями інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС визначають базові кроки щодо розв'язання проблем подальшого розвитку авіаційної галузі, виходячи з нових завдань, що постали перед авіацією в умовах поживавлення і відновлення реального сектору економіки,

зростання попиту на транспортні послуги, як наслідків активізації процесів інтеграції України до європейської транспортної системи.

3.3. Модель розвитку європейської авіамережі з урахуванням результатів оптимізації розміщення авіахабів

Як зазначалося у пункті 3.2, інтеграція авіаційних мереж України до єдиного європейського повітряного простору є пріоритетним напрямом розвитку транспортної системи держави. На відміну від водних та залізничних транспортних мереж авіамережі України не потребують повної реконструкції відповідно до стандартів ЄС, а отже - і значного обсягу інвестицій.

Найбільш ефективним інструментом інтеграції національних авіамереж є створення авіаційної системи на основі принципу «Hub&Spoke». Модель «Hub&Spoke» (англ. – маточина і спиця) представляє собою систему, центром якої є головний аеропорт, а крізь нього проходять напрями руху до інших аеропортів. Принцип був розроблений в якості одного з результатів дерегуляції ринку авіаперевезень США. До створення цієї системи авіакомпанії працювали за принципом маршруту «точка-точка» (з одного пункту призначення в інший), що характеризувався низьким рівнем координації та концентрації рейсів. Новітня концепція системи «маточина і спиці» полягала у зосередженні трафіку на одному хабі від основних менших національних аеропортів (відомих як спиці), а потім група пасажирів доставлялася з одного хаба в інший. Розвиток цієї новаторської системи дозволив пасажирам інтегруватися з системою подорожі в цілому: у пасажирів з невеликих регіонів з'явилася можливість зробити транзити у великому хабі, в якому здійснювались стикувальні рейси до великої кількості різноманітних напрямів. Однак у той же час частота рейсів багатьох невеликих аеропортів скоротилася внаслідок того, що великі авіакомпанії залишили ці вузли авіамереж з метою продовження функціонування на більш прибуткових маршрутах авіахабу [252].

Центральне місце у такій системі «Hub&Spoke» займає авіахаб (головний аеропорт), тобто аеропорт, що використовується авіакомпаніями як пункт пересадки

пасажирів та має високий відсоток стикувальних рейсів. Авіахаб може бути пасажирським, вантажним і змішаним (пасажирсько-вантажні трансфери) [253]. Характерними рисами авіахабів є: по-перше - це великий аеропорт, має значний ресурс пропускної здатності льотного поля і аеровокзалу; по-друге, в ньому базується кілька авіакомпаній; по-третє, такий аеропорт позиціонується як пункт пересадки для пасажирів (має велику питому вагу стикувальних рейсів у загальній кількості міжнародних рейсів); по-четверте, пасажери пересідають з рейсу на рейс в короткий проміжок часу (близько 45 хвилин) [254].

Таким чином, функціонування на території держави великого міжнародного авіахабу має ряд переваг:

- пасажери отримують більший вибір маршрутів за більш дешевими цінами;
- пасажери отримують стратегію інтеграції власних подорожей з маршрутною мережею авіакомпаній: збільшується кількість денних і вечірніх зворотних рейсів, так і кількість місць призначення;
- авіакомпанії отримують можливість збільшити прибуток за рахунок збільшення навантаження на авіамережу та кількості пасажирів;
- скорочуються ризики авіакомпаній щодо зменшення пасажирообігу, оскільки пасажери залишаються в єдиній авіамережі;
- функціонування авіахабу відкриває можливість досягти максимального рівня забезпеченості послугами авіап перевезень, тобто рівня, який може бути, досягнутий, якщо обчислювальні та мережеві потужності ефективно використовуються і обслуговування запитів користувачів з регіону триває до повного їх задоволення;
- збільшення загальних соціально-економічних показників розвитку держави (збільшення рівня ВВП, кількості робочих місць, прямих іноземних інвестицій і т.п.);
- власники об'єктів авіаційної інфраструктури отримують розвиток стратегії зростання пасажирських і вантажних перевезень, що тягне за собою збільшення доходів [240].

Україна має значний транзитний потенціал, однак на сьогодні авіаційні транспортні мережі України мають низький рівень залученості у загальносвітові повітряні потоки, а авіамаршрути охоплюють національний і лише частково

європейський ринок та ринок країн Близького Сходу. Повітряний простір України майже не використовується міжнародними авіаперевізниками (Додаток Р), не зважаючи на те, що держава має вигідне географічне положення та великий потенціал розвитку авіамереж у якості транзитних хабів для перевезень до країн Сходу. Причинами недостатньої залученості українських авіамереж є гальмування політичних та економічних реформ у контексті інтеграції до ЄС.

Найбільші авіахаби Європи, через які здійснюється сполучення з Азією, розміщені в Великобританії, Франції, Іспанії, Італії, Німеччині, Угорщині та Росії, що на рис. 3.11 позначені цифрами 1-7; під знаком «?» – пункти призначення на території Азії. У зв'язку із таким розміщенням збільшується час, що витрачається на здійснення перевезень.

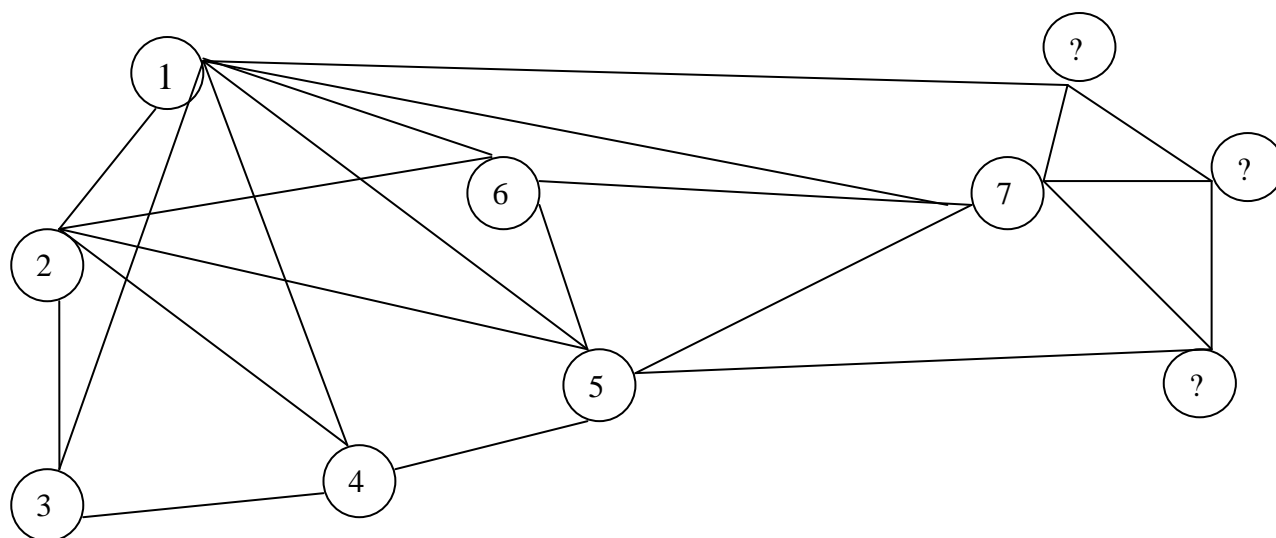


Рис. 3.11. Модель європейської авіамережі

На рис. 3.11 та рис. Додатку Р спостерігається «пробіл» у щільності міжнародних авіамереж. Європейські літаки на шляху до країн Сходу оминають повітряний простір України, що негативно відображається не тільки на експлуатаційних витратах та витратах часу, а й на обсягах пасажирських та вантажних потоків. Ліквідація цього «пробілу» може бути досягнута за рахунок розміщення на території України крупного міжнародного хабу.

Задля підтвердження гіпотези про необхідність розміщення на території України авіахабу було вирішено задачу оптимального розміщення, що належить до класу задач дискретної оптимізації. Правильно розраховані мережеві потужності не

використовуються на 100%, адже в умовах невизначеності імовірнісного характеру розвитку мережевої інфраструктури повинен бути резерв обчислювальних потужностей та інших ресурсів.

У зв'язку з різним рівнем активності користувачів з різних країн об'єктивно необхідним є прогнозування потреби користувачів кожної країни. Отже, постійне і стовідсоткове задоволення потреби користувачів країни мережевими потужностями мережі, як правило, актуально, тому що все залежить від наявного попиту на послуги і від самих мереж [257].

Для вирішення задачі оптимального розміщення авіахабів в Європі скористаємося методикою, що запропонована Аль-Таяр Башир Алі Касемом та Матвєєвим Ю.М. та базується на градієнтному методі максимального елемента. На довільному кроці процесу рішення розглядається тільки один з наявних вузлів: на t - ($t = 1, \dots, d$) кроці процесу подається одиничне прирощення ($tr \times \Delta = 1$) тільки однієї, $i = rt$ -ї компоненти оптимального вектора розміщення однотипних вузлів між зонами. Після кінцевого числа (d) кроків, рівного числу вузлів N , всі вузли виявляються розміщеними, а задача - вирішеною. Максимізація загального ефекту $F(X)$, що одержана від розміщення всіх вузлів розподіленої мережі еквівалентна максимізації величини середнього ефекту одержуваного від розміщення кожного N вузла, за рахунок яких виходить цей загальний ефект.

Середній ефект, одержуваний від розміщення одиниці однотипного вузла, буде максимальний, якщо на кожному кроці процесу закріплювати один вузол для обслуговування споживачів з зони $i = rt$, де приріст ефекту на даному етапі процесу (Δ_{rt}^+) найбільший. Такий процес розподілу, що не враховує перспективу, а виходить тільки з раціональності кожного кроку, буде оптимальний, тому що кожна з функцій $F_i(x_i)$ становить спадаючу послідовність збільшень ефекту Δ_{ik}^+ від дії кожного чергового вузла (формула 3.5).

$$F_i(x_i) = A(1 - E_i^{x_i}) = A_i w_i + A_i E_i w_i + \dots + A_i E_i^{x_i - 1} w_i = \Delta_{1i}^+ + \Delta_{2i}^+ + \dots + \Delta_{xi}^+ = \sum_{k=1}^{xi} \Delta_{ki}^+, \quad (3.5)$$

де w_i - характеристика ефективності вузла в зоні або очікуваним ефектом від функціонування вузла в i -ій зоні, E_i - коефіцієнт неефективності вузла в i -ій зоні (ймовірність незадоволення запитів користувачів), A_i - коефіцієнт значущості w_i , а Δ_{ki}^+ розраховується за формулою 3.6:

$$\Delta_{ki}^+ = A_i E_i^{k-1} w_i \quad (3.6)$$

У той самий час такий процес оптимізації допускає розподіл вузлів рівними і мінімальними порціями (одинацями), а в силу однотипності вузлів непотрібною є характеристика взаємозамінності будь-яких двох одиниць вузлів.

Запропонований Аль-Таяр Башир Алі Касемом та Матвєєвим Ю.М. алгоритм вирішення завдання оптимального розміщення вузлів мережі має сім послідовних кроків [254].

1 крок – обчислення компонент вектору $\{\Delta_r^+\}_S$ за формулою 3.7.

$$\Delta_r^+ = A_i w_i, \text{ де } r = 1, \dots, S \quad (3.7)$$

2 крок – розміщення одного вузла в $i = rt$ -ої зони згідно з умовою $\Delta_r^+ = \max_{1 \leq r \leq S} \Delta_r^+$.

Якщо існує декілька таких елементів, то з них береться будь-який.

3 крок – розрахунок поточних компонент вектору $X^{(t)}$ за формулою 3.8:

$$x_r = \begin{cases} x_r^{(t-1)}, & r \neq r_t + (x_r^{(0)} = 0), r = 1, \dots, S \\ x_r^{(t-1)} + 1, & r = r_t \end{cases} \quad (3.8)$$

4 крок – розрахунок поточного значення цільової функції за формулою 3.9:

$$F_t^+ = F_{t-1}^t + \Delta_{rt}^+, F_0^t = 0, t := t + 1 \quad (3.9)$$

5 крок – перевірка умови $t \leq N$, якщо «так», то перехід до кроку 6, якщо «ні» - перехід до кроку 7;

6 крок – перерахунок компонентів поточного вектору $\{\Delta_r^t\}_S^{(t)}$ за формулою 3.10:

$$\Delta_r^t = \begin{cases} \Delta_r^+, & \text{якщо } r \neq rt \\ \Delta_{rEr}^+, & \text{якщо } r = rt \end{cases} \quad (3.10)$$

Перехід до кроку 2.

7 крок – завершуючий етап розрахунків, що передбачає обчислення цільової функції за формулою 3.11:

$$(F(\bar{x}) = F_N^+, \left\{ \bar{x}_i \right\} = \left\{ x_i^{(N)} \right\}) \quad (3.11)$$

Метод, що реалізується у процесі вирішення даного алгоритму, є методом максимального елемента, тому що на кожному кроці процесу розміщення відповідає максимальному елементу поточного вектора.

Даний алгоритм необхідний для вирішення завдання оптимального розміщення авіахабів в Європі. До представлених на рис. 3.11. авіахабів було додано можливий авіахаб в Україні, отримавши таким чином вісім однотипних вузлів авіамережі в різних зонах ($N=8$), ефект від розміщення яких має бути максимальним. Кількість зон також дорівнює восьми ($S=8$), кожна зона представляє одну з країн регіону Європи: $S=\{\text{Великобританія, Франція, Іспанія, Італія, Німеччина, Угорщина, Україна, Росія}\}$. Вектором $\{w_i\}$ визначені ефекти від розміщення вузла мережі в i -й зоні. Так як авіамережі здебільшого використовуються для перевезень пасажирів, а питома вага вантажних перевезень незначна, у якості значення вектору $\{w_i\}$ був використаний показник кількості перевезених пасажирів у 2013 році. Апріорно визначені A_i ($\sum A_i = 100\%$) показники значущості усіх S зон залежно від пасажиропотоку в кожній з країн. Вихідні дані для розрахунків представлені в табл. 3.10.

Таблиця 3.10

**Вихідні дані для розрахунку алгоритму оптимального розміщення
авіахабів в Європі**

Показник	Великобританія	Франція	Іспанія	Італія	Німеччина	Угорщина	Україна	Росія
Перевезено пасажирів, млн. ос $\{w_i\}$	210,780	138,870	158,070	116,330	181,870	84,41	81,07	80,600
Питома вага у % A_i	20,04	13,20	15,03	11,06	17,29	8,02	7,71	7,66

Джерело: складено та розраховано автором на основі [177,152]

Результати розрахунків представлені в табл. 3.11. З рядка $t = 1$, де записані компоненти вектора $\{A_i w_i\}$, для першого кроку процесу оптимізації, впливає, що згідно другого кроку алгоритму один (перший) вузол розміщується в зоні $S=\text{Великобританія}$, наступний - у зоні $S=\text{Німеччина}$ і т. д. відповідно до

максимального значення елементів вектора $\{\Delta_r^+\}_s$. Згідно 6-му кроку алгоритму проводиться перерахунок тільки тієї компоненти вектора $\{\Delta_r^+\}^t = \{A_r^{(t-1)} w_r\}$, яка відповідає зоні, де був розміщений хаб.

Таблиця 3.11

Результати розрахунків оптимального розміщення авіахабів у Європі

t	Великобританія	Франція	Іспанія	Італія	Німеччина	Угорщина	Україна	Росія	F_t^+
1	4223,21	1833,16	2375,11	1286,38	3144,17	677,29	624,75	617,52	4223,21
2	337,86	1833,16	2375,11	1286,37	3144,17	677,28	624,74	617,52	7367,39
3	336,57	1833,16	2375,11	1286,37	345,86	677,28	624,74	617,52	9742,50
4	336,57	1833,16	308,76	1286,37	345,85	677,28	624,74	617,52	11575,66
5	336,57	348,30	308,76	1286,37	345,85	677,28	624,74	617,52	12862,03
6	336,57	348,30	308,76	192,96	345,85	677,28	624,74	617,52	13539,31
7	336,57	348,30	308,76	192,96	345,85	115,14	624,74	617,52	14164,05
8	336,57	348,30	308,76	192,96	345,85	115,14	499,79	617,52	14781,57
\bar{x}	1	1	1	1	1	1	1	1	14781,57

Джерело: розрахунки автора

Результат розрахунку можна записати у вигляді ланцюжка розміщень, тобто послідовності номерів зон обраних для розміщення в них авіахабів.

При цьому авіахаб України буде активно залучений до загальноєвропейського потоку повітряних перевезень. Таким чином, модель європейської повітряної мережі буде перетворена у більш результативну для здійснення перевезень до країн Сходу (рис. 3.12). У той же час буде закритий «пробіл» на карті повітряного руху Європи, а авіакомпанії отримають можливість відкриття нових маршрутів та використання авіахабу України, як пункт пересадки пасажирів та додаткового технічного обслуговування літаків.

Окрім ефективності розміщення авіахабу на території України до здійснення сполучення між країнами Європи та Азії, розміщення хабу також є основним фактором, що стимулює активізацію інтеграційних процесів в транспортній галузі держави та є необхідною умовою для підвищення ефективності використання її повітряного простору. Найбільш вигідною за географічним розташуванням для розміщення авіахабу є центральна частина України.

У світовій практиці існують три варіанти створення хаба. Перший - загальний розвиток, що є наслідком зростанням зони охоплення роботою авіакомпаніями

з «Борисполя» перевезення пасажирів і вантажів по більш ніж 100 регулярних маршрутів. Технічні можливості аеропорту «Бориспіль» є унікальними для України, країн СНД: злітно-посадкова смуга довжиною 4000 м і шириною 60 м дозволяє приймати повітряні судна всіх типів цілодобово [257]. За технічними та економічними показниками головний аеропорт України не поступається європейським (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

**Порівняльна характеристика міжнародного аеропорту України
«Бориспіль» та деяких європейських аеропортів**

Характеристика	Аеропорт «Бориспіль» м. Бориспіль, Україна	Аеропорт імені Ференца Ліста м. Будапешт, Угорщина	Аеропорт імені Вацлава Гавела, м. Прага, Чехія	Аеропорт Берлін-Тегель імені Отто Лілієнтала м. Берлін, Німеччина	Аеропорт ім. Джованні Баттіста Пастіне р.Лацио, Італія
Структура	5 терміналів, 2 з яких – вантажні	3 термінали, 1 обслуговується виключно low-cost авіакомпаніями	4 термінали	5 терміналів	-
Річний пасажирообіг, млн. ос.	6,89	11,4	10,87	19,59	4,8
Авіакомпанії, що базуються на території аеропорту	ПАТ Міжнародні авіалінії України, Windrose, Днепрavia	Більше 10 пасажирських та вантажних авіаперевізників	Чеські авіалінії, Airlines, Smart Wings	Air Berlin, Germanwings	EasyJet, Ryanair, Wizz Air
Транспортне обслуговування	Автомобільне сполучення. Планується будівництво залізничного шляху	Автомобільне та залізничне сполучення.	Автомобільне сполучення. Планується будівництво залізничного шляху	Автомобільне сполучення.	Автомобільне сполучення
Пропускна здатність	900 пасажирів на годину, 2,5 млн. пасажирів на рік. 100 тис. т вантажу	3,5 млн. пасажирів на рік	15,5 млн. пасажирів на рік	-	-

Джерело: складено автором на основі [258-263]

Необхідно відзначити, що станом на початок 2015 року декілька терміналів аеропорту «Бориспіль» були реконструйовані, що значно вплинуло на збільшення показників пропускної здатності, пасажирообігу та вантажообігу. В умовах інтеграції до ЄС вигідне географічне положення та можливість розширення діяльності є провідними факторами залучення міжнародних авіаперевізників до використання аеропорту, як свого хабу. Яскравими прикладами успішності такого варіанту розвитку авіахабів є аеропорти імені Ференца Ліста (м. Будапешт) та імені Вацлава Гавела,

(м. Прага), що значно збільшили обсяги обслуговування та радіус охоплення повітряного простору після вступу Угорщини та Чехії до ЄС. За умови динамічного розвитку авіаційної інфраструктури аеропорт «Бориспіль» може стати хабом не тільки для європейських авіаперевізників, а й для авіакомпаній Америки та країн Азії.

Незважаючи на всі переваги та перспективи розміщення великого міжнародного хабу на території України, реалізація даного проекту можлива лише за умови здійснення ефективної політики управління повітряним рухом. У цьому контексті першочерговим завданням України щодо розвитку авіамереж повинна стати активна участь у європейській концепції «Єдине європейське небо», що є необхідним з метою забезпечення ефективного розвитку державної системи раціонального використання українського повітряного простору.

Україна має значний ресурс ємності ринку авіаційних послуг, ЄС є пріоритетним партнером держави. У жовтні 2006 р. Україна ратифікувала Угоду про певні аспекти повітряних перевезень з ЄС. Проте, як зазначено у вступній частині, «Європейське Співтовариство у рамках цих домовленостей не прагне збільшити загальний обсяг повітряних перевезень між Україною й державами - членами Європейського Співтовариства, вплинути на баланс між авіапідприємствами України й авіапідприємствами Співтовариства або домовитися про внесення змін і доповнень до існуючих двосторонніх угод про повітряне сполучення, які стосуються прав на здійснення перевезень». Положення Угоди не передбачають збільшення інтенсивності руху на міжнародних авіамережах. Саме тому підписання Угоди про відкрите небо між Україною і ЄС є необхідною умовою для залучення авіамереж держави до європейського та світового повітряного простору. Така угода забезпечить Україні необхідні правові умови для переходу на загальноєвропейські правила гарантування безпечності перевезень, взаємну лібералізацію ринків авіаційних послуг стимулювання науково-технічного співробітництва у авіаційній галузі.

На сьогодні між Україною та ЄС все ще тривають перемовини щодо підписання Угоди про відкрите небо. У зв'язку з цим необхідно враховувати переваги та недоліки впровадження політики відкритого неба (рис. 3.13).



Рис. 3.13. Переваги та недоліки підписання Угоди про відкрите небо між Україною та ЄС

Джерело: розробка автора

Таким чином, щоб стати активним суб'єктом європейського ринку авіаперевезень в форматі єдиного європейського неба, Україна має модернізувати авіаційну галузь відповідно до європейських стандартів, забезпечити повну імплементацію вимог ЄС щодо безпеки авіаперевезень та модернізувати системи управління повітряним рухом і аеронавігаційне обслуговування. Без реалізації цих заходів українська сторона не отримає задекларованих переваг спільного авіаційного простору та розміщення міжнародного авіахабу - вітчизняні компанії, що опиняться у новому бізнес-середовищі, можуть швидко програти конкурентну боротьбу з європейськими компаніями.

Окрім правового забезпечення та економічного розвитку авіаційної інфраструктури необхідний подальший розвиток стратегії підвищення якості обслуговування пасажирів. Головною проблемою значної кількості аеропортів є значні витрати часу, що проводять пасажирів під час реєстрації на рейс та отримання багажу.

У 2012 році відбувся захід «World Passenger Symposium», на якому генеральний директор Міжнародної асоціації повітряного транспорту (IATA) відзначив кілька

пріоритетних секторів, де необхідна модернізація задля збільшення ефективності роботи, а саме обслуговування в аеропорту, зокрема на контрольно-пропускних пунктах, а також способи розповсюдження інформації. Особливо актуальними ці напрями підвищення якості роботи є для авіахабів у зв'язку з тим, що вони обслуговуються значні потоки пасажирів та вантажів. Представлена на симпозиуму програма «Fast Travel» надає пасажирам більше можливостей для самообслуговування та самостійного контролю процесів реєстрації на рейс, посадки в літак, відстеження багажу. Результатом впровадження програми стане скорочення часу, який витрачається на обслуговування пасажирів. Ще один проект з модернізації контрольно-пропускних пунктів – «Checkpoint of the Future (CoF)» дозволить впровадити спеціальні коридори для постійно здійснюючих авіаперельоти пасажирів, що збільшить ефективність пропускної системи аеропортів на 30% [254]. Саме такі сучасні системи необхідні для ефективного функціонування авіахабу «Бориспіль».

Отже, незважаючи на те, що повітряний транспорт є найбільш вигідним та зручним за показниками швидкості доставки на великі відстані, він має незначну питому вагу в загальному обсязі вантажних та пасажирських перевезень України. Підвищення показників розвитку авіаційних транспортних мереж України є одним з найважливіших завдань, що стоять перед державою в умовах інтеграції до ЄС, оскільки організація ефективної роботи повітряних мереж у відносно короткостроковій перспективі забезпечить найбільшу продуктивність міжнародних перевезень.

Формування великого міжнародного авіаційного хабу на території України, функціонуючого за принципом «Hub&Spoke», дозволить державі стати своєрідними «воротами» до країн Сходу для громадян Європи і навпаки. Транспортне сполучення здійснюватиметься максимально швидко і комфортно, тобто авіахаб дозволить авіамережам України інтегруватися як в європейську, так і в світову авіатранспортну систему. Крім того, накопичений у процесі створення хабу досвід може бути використаний іншими аеропортами держави.

Висновки до розділу 3

1. Транспортна система України на достатньому рівні забезпечує потреби економіки та населення у перевезеннях, але характеризується рядом проблем для кожного з видів транспорту, головними серед яких є застаріла матеріально-технічна база та відсутність достатнього обсягу інвестицій у розвиток транспортної інфраструктури. Ці проблеми у сукупності з низькими темпами розвитку економіки обумовлюють тенденцію скорочення показників транспортної системи України майже за всіма видами транспорту: відносно стабільними залишаються показники пасажиро- та вантажообігу автомобільного транспорту, збільшується обсяг інвестицій до водного та авіаційного транспорту. При цьому структура транспортної системи є незмінною. Залізничний транспорт має питому вагу – 24% від загального обсягу перевезень та є найбільш розвиненим в Україні. Незначну питому вагу мають займають морський та авіаційний транспорт, проте темпи зростання цих галузей стають дедалі динамічнішими.

2. У результаті дослідження нормативно-правового забезпечення процесу інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС, яке, не зважаючи на досить широкий спектр охоплення напрямів інтеграційної політики України, не враховує необхідності соціального реформування та вирішення проблем щодо покращення рівня безпечності перевезень, розроблені концептуальні напрями інтеграції авіаційної мережі України до повітряного простору ЄС, які на основі урахування зовнішніх та внутрішніх факторів впливу передбачає визначення мети, механізмів реалізації та завдань у рамках п'яти напрямів інтеграції, що дозволяє підвищити ефективність функціонування авіаційної мережі України. Обґрунтовано, що зусилля транспортної політики України у контексті інтеграції до повітряного простору ЄС мають бути направлені на приведення загальних стандартів функціонування авіаційної мережі України до єдиних стандартів ЄС; лібералізацію перевезень та синхронне відкриття національних ринків України та держав-членів ЄС; збільшення пропускної здатності та якості обслуговування пасажирських та вантажних потоків об'єктів інфраструктури; приведення експлуатаційних та

техніко-економічних показників розвитку авіаційних мереж до європейських стандартів; реформування систем страхування, охорони праці, здоров'я, політики зайнятості та інших секторів соціальної політики відповідно до стандартів ЄС та гармонізацію стандартів безпечності перевезень.

3. Виявлено, що пріоритетним напрямом розвитку транспортної системи України є інтеграція до єдиного повітряного простору ЄС, адже, на відміну від водних та залізничних транспортних мереж, авіамережі України не потребують повної реконструкції відповідно до стандартів ЄС, а отже - і значного обсягу інвестицій. Встановлено, що модель європейської повітряної мережі за умови розміщення авіахабу на території України буде перетворена у більш результативну для здійснення перевезень до країн Середнього Сходу. У той же час буде закритий «пробіл» на карті повітряного руху Європи, а авіакомпанії отримають можливість відкриття нових маршрутів та використання авіахабу України, як пункт пересадки пасажирів та додаткового технічного обслуговування літаків. Авіахаб дозволить авіамережам України швидко інтегруватися як до європейської, так і до світової авіатransпортної системи.

4. На основі градієнтного методу максимального елемента, використання концепції «Hub&Spoke», визначення переваг авіахабів (оптимальна просторова організація перевезень, розширення географії та скорочення часу перевезень, мінімізація витрат споживачів) обґрунтовано економічну доцільність формування міжнародного авіахабу в центральній частині України та запропоновано модель європейської авіамережі з урахуванням результатів оптимального розміщення авіахабів, що дозволяє підвищити ефективність авіаперевезень на підставі значного збільшення кількості авіа маршрутів у напрямку Середнього Сходу та створити передумови для подальшого розвитку глобальної авіаційної системи.

Основні результати дослідження, проведеного в Розділі 3 дисертації, опубліковані автором у роботах [231, 232, 244, 245].

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішено науково-практичне завдання поглиблення теоретико-методичних основ дослідження міжнародних транспортних мереж в умовах глобалізації та визначення напрямів розвитку європейської авіаційної мережі, а також розробки науково-практичних рекомендацій щодо інтеграції України до європейського повітряного простору та приєднання до авіаційної мережі ЄС. Дослідження дозволило зробити такі висновки теоретичної, методичної та практичної спрямованості:

1. На підставі теорії постіндустріалізму, складних мереж, економічних змін, економічної соціології, графів, систем та трансакційної теорії з використанням комплексного та системного підходів запропоновано розглядати міжнародну транспортну систему як сукупність всіх видів транспортних засобів, інфраструктури, системи управління та працівників транспортної галузі окремих держав, що забезпечує погоджений взаєморозвиток та функціонування усіх вищезазначених елементів з метою максимального задоволення потреб суб'єктів міжнародних відносин у перевезеннях, а міжнародну транспортну мережу як сукупність взаємопов'язаних шляхів сполучення кожного з видів транспорту та обладнання, завдяки якому здійснюється їх зв'язок. Виокремлено специфічні особливості міжнародних транспортних мереж, серед яких глобальність, цілісність, інтегрованість, погодженість, циклічність, асиметричність, індивідуальність.

2. Визначено фактори глобалізації, що впливають на розвиток міжнародних транспортних мереж, серед яких наростання відкритості національних ринків; інтернаціоналізація виробництва; науково-технічний прогрес; підвищення мобільності населення; швидкі темпи зростання торгівлі товарами та послугами; протекціонізм; недосконалість норм та правил регулювання міжнародних перевезень тощо. На відміну від існуючих класифікацій, фактори впливу розподілені на дві групи (гальмуючі фактори та рушійні сили), що дозволяє підвищити якість стратегічного планування розвитку міжнародних транспортних мереж.

3. Встановлено, що специфікою сучасного етапу інституціонального забезпечення розвитку міжнародних транспортних мереж є активізація процесів дерегулювання транспортної галузі, підвищення ролі міжнародних організацій у сфері управління транспортними мережами та концентрації їх уваги на підтримці гнучкості та простоти доступу до транспортних мереж. Обґрунтована необхідність посилення міжнародного контролю за рівнем протекціонізму національних авіаперевізників та нераціональним ціноутворенням.

4. У результаті компаративного аналізу світової та європейської авіаційних мереж на основі розробленого науково-методичного підходу до оцінки стану та детермінант розвитку авіаційних мереж, що включає три етапи (аналіз нормативно-правового забезпечення, техніко-економічних показників розвитку та рівня безпечності), встановлено загальні тенденції їх розвитку в умовах глобалізації, а саме: зростаюча лібералізація ринку авіаційних перевезень у результаті впровадження політики «відкритого неба», підвищення ролі авіаційних мереж у загальній структурі глобальної транспортної системи, збільшення обсягів перевезень вантажів/пасажирів авіамережами та обсягів інвестицій у розвиток авіаційних мереж тощо. Доведено, що світова та європейська авіаційні мережі розвиваються односпрямовано, проте світова авіаційна система зростає більш прискореними темпами.

5. На основі аналізу регуляторного забезпечення авіаційних перевезень, національних та загальноєвропейських стратегій розвитку авіаційних мереж виокремлено три етапи формування та розвитку авіаційної мережі ЄС, а саме: етап формування окремих положень щодо регулювання авіаційного сектору ЄС; етап розробки головних засад спільної політики ЄС у авіагалузі; етап активної реалізації інтеграційної політики, націленої на побудову єдиного європейського повітряного простору та посилення зв'язків ЄС з третіми країнами.

6. Визначено тенденції розвитку транспортної системи України, головними з яких є зростання обсягів перевезень, у тому числі міжнародних; збільшення обсягу інвестицій до водного та авіаційного транспорту; низькі темпи якісних зрушень у розвитку транспортної галузі; скорочення рівня прибутку, що потребує внесення

змін у стратегію розвитку української транспортної системи. При цьому авіаційна мережа держави, яка має незначну питому вагу у загальній структурі транспортної системи, протягом останніх років демонструє динамічні темпи розвитку, що простежується у тенденціях до збільшення обсягів міжнародних перевезень та інвестицій, підвищення рівня соціального захисту працівників галузі та збереження відносно сталого навантаження на мережу.

7. На підставі ієрархічно-конкурентної моделі та з урахуванням зовнішніх та внутрішніх факторів впливу, принципів політики «відкритого неба» розроблено концептуальні напрями інтеграції авіаційної мережі України до єдиного повітряного простору ЄС, які передбачають поетапне реформування правового, економічного, технічного, соціального та безпекового секторів. Визначено, що результатом інтеграції авіаційної мережі є: гармонізація стандартів функціонування транспортної системи України та ЄС; лібералізація перевезень та синхронне відкриття національних ринків України та держав-членів ЄС; приведення експлуатаційних та техніко-економічних показників розвитку транспортних мереж до європейських стандартів, що дозволить значно підвищити ефективність функціонування авіаційної мережі України, а також транспортної системи в цілому.

8. На основі використання градієнтного методу максимального елемента, концепції «Hub&Spoke», визначення переваг авіахабів обґрунтовано економічну доцільність формування міжнародного авіахабу в центральній частині України, функціонування якого сприятиме зростанню транзитного потенціалу та соціально-економічних показників розвитку держави. За рахунок оптимізації розміщення авіахабів на території Європи із залученням України запропоновано модель розвитку європейської авіамережі, яка визначає можливі механізми формування нових авіахабів, принципи, напрями удосконалення нормативно-правового забезпечення, що дозволяє підвищити ефективність авіаперевезень на підставі значного збільшення кількості авіамаршрутів та створити передумови для подальшого розвитку глобальної авіаційної системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горев А.Е. Основы теории транспортных систем: [учеб. Пособие] / А.Е. Горев. – СПб.: СПбГАСУ, 2010. – 214 с.
2. Эмирова А.Е. Трансформация транспортных систем в условиях глобализации мировой экономики. [Электронный ресурс] / А.Е. Эмирова // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2014. - № 2. – Режим доступа: http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/article/11160/transformaciya_transportnyh_sistem_v_usloviyah_globalizacii_mirovoy_ekonomiki.htm.
3. Раєвнєва О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі / О.В. Раєвнєва. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. – 496 с.
4. Путятин Ю.А. Финансовые механизмы стратегического управления развитием предприятия / /Ю.А. Путятин, А.И. Пушкарь, А.Н. Тридед. – Х.: Основа, 1999. – 488 с.
5. Философский словарь / [Под ред. И.Т. Фролова]. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Политиздат, 1991. – 560 с.
6. Ожегов М.И. Толковый словарь русского языка / М.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 1998. – 944 с.
7. Коротков Э.М. Концепция менеджмента / Э.М. Коротков. – М.: Дека, 1997. – 304 с.
8. Смирнов Э.А. Основы теории организации / Э.А. Смирнов. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 375 с.
9. Гапоненко А.Л. Стратегическое управление / А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухин. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство ОМЕГА–Л, 2006. – 464 с.
10. Маслеченков Ю.С. Технология и организация работы банка: теория и практика. / Ю.С. Маслеченков – М.: Дека, 1998. — 432 с.
11. Ільїн В.В. Людини і світ. [Навчальний посібник] / В.В. Ільїн, Ю.І. Кулагін. – К.: Київ: Київ.нац.торг.-екон.ун–т, 2003. – 283 с.
12. Забродська Л.Д. Стратегічне управління: реалізація стратегії / Л.Д. Забродська. – Харків: Консул, 2004. – 208 с.

13. Кравчук Н.Я. Асиметрії глобального розвитку: логіка поєднання індивідуалізації та уніфікації глобальних перетворень / Н.Я. Кравчук // Сталій розвиток економіки. Всеукраїнський науково-виробничий журнал. - 2011. - Вип. 5 (8). – С. 129-137.
14. Спенсер Г. Синтетическая философия / Г. Спенсер. – М.: Ника-Центр, 1997. – 513 с.
15. Дюркгейм Э. Социология [Электронный ресурс] / Э. Дюркгейм. – М. : Канон, 1995. – Режим доступа : <http://profilib.com/kniga/117578/emil-dyurkgeym-sotsiologiya-ee-predmet-metod-i-naznachenie.php>.
16. Тойнбі А.Дж. Дослідження історії: В 2 т. / А. Дж. Тойнбі. – К.: Основи, 1995. – Т. 1. – 614 с.; Т. 2. – 406 с.
17. Советский энциклопедический словарь / [Гл. ред. А.М. Прохоров]. – М.: «Советская энциклопедия», 1983. – 1600 с.
18. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.
19. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т.1. – Кн.1: Процесс производства капитала // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – Т.23. – М.: Госполитиздат, 1960. – С. 43-784.
20. Популярная экономическая энциклопедия / [Гл. ред. А.Д. Некипелов]. - М.: Большая российская энциклопедия, 2001. - 367 с.
21. Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. совет изд-ва «Экономика»; Ин-т экономики РАН; Гл. ред. Л.И. Абалкин. - М.: Экономика, 1999. - 1055 с.
22. Фастовець О. О. Розвиток транспортної системи з найдавніших часів до початку ХХ ст. як чинник виникнення туристичної галузі / О. О. Фастовець // Туристично-краєзнав. дослідж. – Вип. 4 – К.: Держ. п-во «Нац. турист. організація», 2002. – С. 418-443.
23. Потеева М.А. Роль транспортной системы в устойчивом развитии экономики Крыма / М.А. Потеева // Культура народов Причерноморья. Научный журнал. – 2004. – № 56. – Т.2. – С. 123-131.

24. Жовтяк Г.А. Теоретико-методичні підходи до визначення поняття «транспортна інфраструктура регіону» [Електронний ресурс] / Г.А. Жовтяк // Ефективна економіка, Електронне наукове фахове видання. - № 11. – 2011. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=792>.
25. Старикова Н.Е. Транспортная система России / Н.Е. Старикова; эл. учеб. – Москва, 2010. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tnu.podelise.ru/docs/index-293804.html>.
26. Витвицкий Е.Е. Теория транспортных процессов и систем (Грузовые автомобильные перевозки) : [учеб. пособие] / Е.Е. Витвицкий. – Омск: СиБАДИ, 2010. – 207 с.
27. Муравьев В.И. Модели и методы оптимизации в экономике и менеджменте: учеб. пос. для практ. занятий / В.И. Муравьев, С.А. Тавридович, А.А. Брацлавский, Н.Л. Соловьева. - СПб., 2008. – 197 с.
28. Садовский В.Н. Основы общей теории систем / В.Н. Садовский. – Москва: Наука, 1974. – 279 с.
29. Электронный информационный ресурс «Академик». Раздел «Философский энциклопедический словарь». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/3310/%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%90.
30. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем – обзор проблем и результатов / Берталанфи Л. фон // Системные исследования. Ежегодник. - М., 1969. - С. 30-34.
31. Крайнюченко И.В. Системное мировоззрение. Теория и анализ / И.В. Крайнюченко, В.П. Попов : [учебник для вузов]. – Пятигорск.: ИНЭУ, 2005. – 218 с.
32. Жариков О.Н. Системный подход к управлению / О.Н. Жариков, В.И. Королевская, С.Н. Хохлов: [уч. пособие для ВУЗ под редакцией Персианова]. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 254 с.
33. Акофф Р.Л. Системы, организации и междисциплинарные исследования / Р.Л. Акофф // Системные исследования. Ежегодник. - М., 1969. – С. 42-45.

34. Месарович М. Основы общей теории систем / М. Месарович. – Москва: Мир, 1966. – 354 с.
35. Гайдадина Т.Д. Сети связи [Электронный ресурс] / Т.Д. Гайдадина : элект. учебник. – М., 2010. – С. 114. Режим доступа: http://melkiy582.narod.ru/seti_svyazi.pdf.
36. Абилов А.В. Сети связи и системы коммутации / А.В. Абилов. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2010 г. – 352 с.
37. Абилов А.В. Сети связи и системы телекоммуникаций / А.В. Абилов. – М.: Радио и связь, 2004, - 288 с.
38. Экономический словарь : 14500 терминов / Сост., ред. А.Н. Азрилияна и др. ; Ин-т новой экономики . - Минск : Ин-т новой экономики, 2007. - 1152 с.
39. П.В. Зайцева. Теоретические основы функционирования сетевых форм взаимодействия / П.В. Зайцева // Материалы II Молодежного экономического форума, 12–13 ноября 2009 года, г. Петрозаводск. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2010. – С. 57-60.
40. Эйлер. Л. Механика или наука о движении, изложенная аналитически. [Монография] [Электронный ресурс] / Л. Эйлер. – СПб, 1796. – Режим доступа : <http://fiz.1september.ru/article.php?ID=200700512>.
41. Козюк В.В. Історія економіки та економічної думки. XX - початок XXI ст. / [В.В. Козюк та ін.] – К.: Знання, 2011 р. – 582с.
42. Уэбстер Ф. Теории информационного общества / Ф. Уэбстер; Пер. с англ. М. В. Арапова, Н. В. Малахиной; Под. ред. Е. Л. Вартановой. — М.: Аспект Пресс, 2004. – 400 с.
43. Кастельс. М. Информационная эпоха: Экономика, общество и культура / М. Кастельс; Пер. с англ. Под ред. О.И. Шкаратана. – М.: Высш. шк. экон., 2000. – 606 с.
44. Орехова Т.В. Транснаціональні бізнес-мережі: нові реалії формування макро-регіонального економічного середовища / Т.В. Орехова, М.О. Орехов // Проблемы и перспективы развития сотрудничества между странами Юго-Восточной Европы в рамках Черноморского экономического сотрудничества и

ГУАМ. – Сб. науч. тр. – Албена - Донецк: ДонНУ, РФ НИСИ в г. Донецке, 2012. - С. 249-257.

45. Норд. Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норд; перд с англ. – М.: Фонд экономической книги «Начало», 1997. – 180 с.
46. Коуз Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз; пер. с англ. – СПб: Новое издательство, 2007. – 224 с.
47. Granovetter M. The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited / M. Granovetter // Sociological Theory. - 1983. - Vol. 1. - P. 201–233.
48. White H. Chains of Opportunity: System Mode ls of Mobility in Organizations. / H. White. - Cambridge, MA: Harvard University Press, 1970. – 241 p.
49. Нельсон Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р. Нельсон, С. Уинтер. – М.: Дело, 2002. – 536 с.
50. Уильмсон О.И. Природа фирмы / О.И. Уильмсон, С. Дж. Уинтер; перд с англ. – М.: Дело, 2001. – 360 с.
51. Miles R. E. Fit, failure and the hall of fame: how companies succeed of fail / R.E. Miles, C.C. Snow. - Free Press: N.Y., 1994.
52. Miles R. E. Network organization: New concepts for the new forms / R.E. Miles, C.C. Snow // California Management Review. - 1986. - Vol. 28, №2. - С. 53-72.
53. Gerybadze A. Strategic alliance and process eDesign / Gerybadze A. - Berlin, N.Y.: Walter de Gruyter Press, 1995 – 314 p.
54. Маевский В.И. Эволюционная экономическая теория и некоторые проблемы современной российской экономики / В.И. Маевский // Эволюционная экономика: проблемы и противоречия теории и практики. - 2000. - № 1. – С. 73-80.
55. Амосов А.И. О формировании теории эволюционной экономики / А.И. Амосов // Эволюционная экономика: проблемы и противоречия теории и практики. - 2000. - № 1. – С. 8-17.
56. Бурков В.Н. Введение в теорию управления организационными системами / В.Н. Бурков, Н.А. Коргин, Д.А. Новиков – М.: Либроком, 2009. – 264 с.

57. Катькало В.С. Межфирменные сети: проблематика исследований новой организационной стратегии в 1980-90-е годы / В.С. Катькало // Вестник санкт-петербургского университета. - 1999. - Вып. 2 (№12). - С. 21 - 38. - (Серия 5).
58. Баринов В.А. Развитие сетевых формирований в инновационной экономике / В.А. Баринов, Д.А. Жмуров // Менеджмент в России и за рубежом. - 2007. - №1. - С. 20-30.
59. Юлдашева О. Межфирменная кооперация: сетевые формы организации бизнеса [Электронный ресурс] / О. Юлдашева, В. Катенев, С. Полонский // Общероссийский полноцветный журнал «Новости Электротехники» - отраслевое информационно-справочное издание. - 2009. - №3 (57). - Режим доступа: <http://www.news.elteh.ru/arh/2007/44/29.php>.
60. Miles R. Causes of failure in network organizations / R.E. Miles, C.C. Snow // California Management Review. - 1992. Summer. - P. 53-72.
61. Катькало В. Сетевые стратегии гостиничного бизнеса / В.С. Катькало, В.Н. Шемракова; Высшая школа менеджмента СПбГУ. - СПб.: Высшая школа менеджмента, 2008. - 384 с.
62. Дяттерёва С.В. К вопросу о содержании сетевых отношений и их месте в институциональной структуре национальной экономики / С.В. Дегтярёва, А.А. Земляков // Вестник Омского университета. - 2010. - №1. - С.110-115. - (Серия «Экономика»).
63. Катенев В.И. Перспективы развития сетевой экономики в условиях формирующегося общества знаний / В.И. Катенев // Проблемы современной экономики. - 2007. - №2 (22). - С. 90-95.
64. Аберкромби Н. Социологический словарь: Пер. с англ. / Н. Аберкромби, С. Хилл, Б.С. Тернер; под ред. С.А.Ерофеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. - 620 с.
65. Евин И.А. Введение в теорию сложных сетей / И.А. Евин // Компьютерные исследования и моделирование. – 2010. - № 2, Т.2. – С. 121-141.
66. Peterson J.L. Petri Net Theory and the Modeling of Systems / J.L. Peterson. – New Jersey: Prentice Hall, 1981. – 264 p.

67. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика. Пер с англ. / Ф. Уоссермен. – М.: Мир, 1992. – 184 с.
68. Пуассон С.Д. Исследования о вероятности приговоров в уголовных и гражданских делах. Пер. с фран. / С.Д. Пуассон. – Berlin: Oscar Sheynin, 2013. – 330 с.
69. Захарова О.В. Особливості розвитку процесів глобальної інтеграції в транспортному секторі / О.В. Захарова // Вісник МДУ. Серія: Економіка. – 2013. – Вип. 5. – С.100-106.
70. Белый О.В. Транспортные сети России (системный анализ, управление, перспективы) : [монография] / О.В. Белый, С.А. Попов, Р.Э. Францев. – СПб.: СНГУВК, 1999. – 147 с.
71. Карнаухов В.А. Теория графов и сетей при моделировании процессов УВД / В.А. Карнаухов : уч. пособие. – Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2009. – 63 с.
72. Горкин А.П. География. Современная иллюстрированная энциклопедия / А.П. Горкин. – Москва: Росмен Пресс, 2006. – 624 с.
73. Офіційний сайт: The Federal Geographic Data Committee [Електронний ресурс] // Режим доступу : <https://fgdc.gov/>
74. Троицкая Н.А. Единая транспортная система / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков: учеб. для студентов учреждений сред. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.
75. Повороженко В.В. Основы взаимодействия железных дорог с другими видами транспорта / [Повороженко В.В. и др.]. – М.: Транспорт, 1972. – 304 с.
76. Орехова Т.В. Современные модели сетевых форм взаимодействия в глобальной экономической среде / Т.В. Орехова // Теоретичні і прикладні проблеми моделювання сталого розвитку економічних систем: монографія / під заг. ред. Т.В. Орехової. – Донецьк: «Сучасний друк», 2013. – 467 с. (С. 20-31).
77. Дорофеева Х.М. Теоретичні основи формування транспортних мереж / Х.М. Дорофеева // Дні науки – 2015: матеріали XI міжнар. наук.-практич. конференції (м. Прага, 27.03.2015-05.04.2015). – Прага: видавничий дім «Education and Science», 2015. – С. 96-97.

78. Балооанов А.О. Транспортный менеджмент / А.О. Балооанов, И.В. Морозов, М.Я. Постлан. – О.: «Астроиринт», 2004. – 188 с.
79. Пашинська Н.М. Сучасні особливості територіальної організації транспортної системи / Н.М. Пашинська // Часопис соціально-економічної географії. – Харків, 2007. – Вип. 3 (2). – С. 198-208.
80. Філіпенко А.С. Світова економіка / А.С. Філіпенко, О.І. Рогач, О.І. Шнирков та ін. : підручник. – 2-ге вид., стереотип. – К.: Либідь, 2001. – 582 с.
81. Фокин В.Г. Оптические системы передачи и транспортные сети / В.Г. Фокин : [учеб. пособие]. - М.: Эко-Трендз, 2008. – 271 с.
82. Татт У. Теория графов: пер. с англ. / У. Татт. - М.: Мир, 1988. – 424 с.
83. Мельников О.И. Занимательные задачи по теории графов / О.И. Мельников : учеб.-метод. пособие - Изд-е 2-е, стереотип. - Мн.: «ТетраСистемс», 2001. - 144 с.
84. Носов В.А. Комбинаторика и теория графов: учебное пособие / В.А. Носов. – Московский государственный институт электроники и математики (Технический университет). – М., 1999. - 116 с.
85. Black W. Transportation: A Geographical Analysis / W. Black - New York: Guilford, 2003. – 230 p.
86. Hoyle B. Modern Transport Geography / B. Hoyle, R. Knowles. - 2-nd ed. - London: Wiley, 1998. – 315 p.
87. Гуменюк И.С. Транснациональная территориальная транспортная система Балтийского региона [Электронный ресурс] / И.С. Гуменюк, Д.А. Мельник // Журнал «Балтийский регион», 2012. – Вып. 1. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnaya-territorialnaya-transportnaya-sistem-a-baltiyskogo-regiona>.
88. Shibasaki R. International freight flow modeling considering cross-border transport especially focused in Mekong river area [Electronic resource] / R. Shibasaki, L. Ma, H. Eida, L. Miao // Documents of seminar Transport de marchandises dans les pays enclavés en développement et en transition, 2006 - Access mode :

http://www.piarc.org/ressources/documents/actes-seminaires06/c24-mongolie06/8697_2-3E_Mekong_river_area.pdf.

89. Городецкий В.К. Мировая экономика. Раздел 9 «Транспорт, связь, сфера услуг» [Электронный ресурс] / В.К. Городецкий : учеб пособие. – Режим доступа: <http://economuch.com/zarubejnyih-stran-hozyaystvo/transport-svyaz-sfera-10960.html>
90. Дорофеева К.М. Участие Украины в международных транспортных коридорах / К.М. Дорофеева // Економічна політика країн ЄС : матер. міжнар. наук.-практ. конф., 1-3 жовт. 2013 р. м. Познань, Польща / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Акад. готел. менедж. та харчування ; редкол. : Шубін О.О. (голов. ред.) [та ін.]. – Донецьк : [ДонНУЕТ], 2013. – С. 85-87.
91. Дорофеева К.М. Теоретические подходы к определению мировой транспортной системы и ее формированию / К.М. Дорофеева // Інноваційні економічні технології для розвитку підприємств, регіонів, країн: матер. міжнар. наук.-практ. конф., (м. Дніпропетровськ 24-25 жовт. 2014 р.). – Дніпропетровськ: Науково-економічна організація «Перспектива», 2014. – С. 69-71.
92. Офіційний сайт : The United Nations Economic Commission for Europe [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.unecsc.org>.
93. Infrastructure-TEN-T-Connecting Europe. What do we want to achieve? [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/index_en.htm.
94. Офіційний сайт : LOHR group [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://lohr.fr/transport-public_gb.htm.
95. Яцківський Л.Ю. Загальний курс транспорту. / Л.Ю. Яцківський, Д.В. Зеркалов: [навч. посіб.]. – К. Арістей, 2007. – 504 с.
96. Данилец А. Глобализация мировой экономики [Электронный ресурс] / А. Данилец. – Режим доступа : <http://www.proza.ru/2012/12/11/686>.
97. Маргелов М. В. Глобализация – превратности термина. / М. В. Мрагелов. // США и Канада: экономика, политика, культура. – 2003. - № 9. – С. 47-59.

98. Паньков В. С. Глобализация экономики: некоторые дискуссионные вопросы [Электронный ресурс] / В. С. Паньков. – Режим доступа: http://zlev.ru/142/142_36.htm.
99. Ohmae K. The Bordless Word: Power and strategy in itie interlinred Economy. – K. Ohmae. - Fontana, 1990. – P. 254.
100. Globalisation and its Impacts on Inland and Intermodal Transport : Report of the International transport forum [Electronic resource] // Access mode: <http://www.internationaltransportforum.org/pub/pdf/09FP01.pdf>.
101. Мегатренды развития глобальной экономической системы: ведущие акторы, фреймы и детерминанты инновационных сдвигов: [монография] / [О.Б. Чернега и др.]. – Донецк: ООО «Східний видавничий дім», 2014. – 305 с.
102. Дорофеева К.М. К вопросу о подходах к определению понятия глобализации и методах ее измерения / К.М. Дорофеева // Вісник Одеського національного університету. – Видавничий дім «Гельветика», 2014. – Вип. 2, т. 19. – С. 91-97.
103. Богомолов О. Мировая экономика в век глобализации / О. Богомолов - М.: - Экономика, 2007. — С. 359.
104. Cox Robert. Multilateralism and the Democratization of World Order, paper for the International Symposium on Sources of Innovation in Multilateralism / R. Cox. – Lausanne, 1994. – 111 p.
105. Dicken P. Global Shift: The Internationalization of Economic Activity / P. Dicken. – London: - Guilford Press, 1992. – 156 p.
106. Бутенко А.П. Глобализация: сущность и современные проблемы / А.П. Бутенко // Социус. - 2002. - № 3. - С. 3-19.
107. Sklair Leslie. Competing Conceptions of Globalization / Leslie Sklair // Journal of World-System Research. Volume 5. - № 2. – 1999. - 142 p.
108. Покровский Н.Е. Глобализация и регионализация: проблемы теории и практики / Н.Е. Покровский // ВМУ Сер.18 Социология и политология. - 1999. - №2. - С.17-36.
109. Уткин А.И. Глобализация: процесс и осмысление / А.И. Уткин. - М.: Логос, 2002. – С. 254.

110. Дорофєєва Х.М. Фактори глобалізації, що впливають на розвиток транспортних мереж / Х.М. Дорофєєва // Проблеми та перспективи розвитку співробітництва між країнами Південно-Східної Європи в рамках Чорноморського економічного співробітництва та ГУАМ: зб. наук. праць. – Вінниця: ДонНУ, 2014. - С. 88-91.
111. Плужников К.И. Глобализация производства и распределения международных транспортных услуг : автореф. дисс. на соискание уч. степени док. экон. наук : спец. 08.00.14 - Мировая экономика / К.И. Плужников. – Москва, 2005. – 50 с.
112. Прокофьева Т.А. Логистика транспортно-распределительных систем: Региональный аспект / Т.А. Прокофьева, О.М. Лопаткин. - М.: РКонсульт, 2003. - 400 с.
113. Larsson Thomas, The Race to the Top: The Real Story of Globalization / T. Larsson. – USA.: Cato Institute, 2001. – 150 p.
114. Coventry Business School, Coventry University, “Glossary” / from J. Beech and S. Chadwick (eds.). - The Business of Tourism Management, Prentice Hall Publisher, 2005. – P. 70.
115. Дергачев В.А. Геополитика. Русская геополитическая энциклопедия, 2010. Раздел «Глобализация» [Электронный ресурс] / В.А. Дергачев. - Режим доступа: <http://dergachev.ru/Russianencyclopaedia /04/90.html>.
116. Poppi Cesare. Wider Horizons with Larger Details: Subjectivity, Ethnicity and Globalization”, in Alan Scott (ed.), The Limits of Globalization: Cases and Arguments / C. Poppi, A. Scott. - London: - Routledge, 1997. – 285 p.
117. Thomas C. Globalization and the South / in C. Thomas and P. Wilkin (eds.), Globalization and the South. - Houndmills, Basingstoke: - Macmillan, 1997. – 148 p.
118. Beck Ulrich. The Cosmopolitan Perspective: Sociology of the Second Age of Modernity / U. Beck // British Journal of Sociology. - № 1.– 2000. – P. 79-105.
119. Richard L. Harris. The Global Context of Contemporary Latin American Affairs. / in S. Halebsky and R. L. Harris (eds.), Capital, Power, and Inequality in Latin America. - Boulder: - Westview Press, 1995. - P. 279.
120. Транспорті та інновації: визволення потенціалу. Аналітична доповідь Секреторіату Міжнародного транспортного форуму [Електронний ресурс] //

Режим доступу : <http://www.internationaltransportforum.org/2010/pdf/SecretariatPaperru.pdf>.

121. Холопов А.В. Глобализация и макроэкономическое равновесие / А.В. Холопов // МЕИМО. - № 2. - 2005. - С. 15-23.
122. Richard L. Harris. The Global Context of Contemporary Latin American Affairs. / in S. Halebsky and R. L. Harris (eds.), Capital, Power, and Inequality in Latin America. - Boulder: - Westview Press, 1995. - P. 279.
123. Абалкин Л.И. Экономическая энциклопедия / Л.И. Абалкин. - М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999. – 859 с.
124. Дж. Бэс. Морские фрахтовые и транспортные термины. Пер. с англ. / Бэс Дж. – М.: Морской транспорт, 1957. – 134с.
125. Дорофеева К.М. К вопросу об инновационной трансформации мировой транспортной системы / К.М. Дорофеева, В.В. Папакин // Науковий вісник Херсонського державного університету. - Видавничий дім «Гельветика», 2014. – Вип. 6(1). – С. 60-64.
126. Dorofeyeva K.M. Trasport as a main factor of economic growth / К.М. Dorofeyeva // Перші економіко-правові дискусії: матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції. (м. Львів, 4 березня 2014 р.). – Львів: Наукова спільнота, 2014. – С. 74-76.
127. Региональные аспекты развития и система ООН. Исследование региональных комиссий ООН. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://walruscomix.com/PrintRegionalDimensionStudyRU.pdf>.
128. Офіційний сайт International Transport Forum [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://internationaltransportforum.org/>
129. Захарова О.В. Потенціал розвитку світової транспортної системи: [Монографія] / О.В. Захарова. – Маріуполь: МДУ, 2012. – 224 с.
130. Trends in transport sector 1970-2008. Report of International transport forum [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.internationaltransportforum.org/pub/pdf/10Trends2008.pdf>.

131. Недашковская Л.В. Тенденции развития мировых транспортных перевозок: место и роль России. [Электронный ресурс] / Л.В. Недашковская, М.В. Терский // Модернизация России: ключевые проблемы и решения: мат. XIII межд. науч. конференции (г. Москва, 20-21 декабря, 2012 г.) – Режим доступа: <http://www.gosbook.ru/node/72994>.
132. Сыч Е.Н. Транспортно-производственные комплексы: формирование и развитие / Е.Н. Сыч. – К.: Наукова думка, 1991. – 144 с.
133. Decision No 1312/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on the Strategic Innovation Agenda of the European Institute of Innovation and Technology (EIT). Официальный сайт доступа к законодательству ЕС [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1398626000924&uri=CELEX:32013D1312>
http://www.rusnauka.com/7_NMIW_2009/Economics/42120.doc.htm.
134. Интермодальные перевозки и цепочки снабжения – двигатели мировой экономики. Выводы мастерской № 1 в рамках форума «Transport in a global economy», 2009. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internationaltransportforum.org/2009/workshops/pdf/ws1-conclusionsru.pdf>.
135. Савлук О.В. Світовий досвід підвищення інвестиційної привабливості регіону на основі інституціонального регулювання / О.В. Савлук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – Вип. 2 Т. 1 – С. 256-262.
136. Волошин В.І. Формування інституціонального середовища забезпечення економічної безпеки регіону [Електронний ресурс] / В.І. Волошин, А.М. Гуменюк. – Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу: <http://niss.lviv.ua/analytics/74.htm>.
137. The Economic Regulation of Transport Infrastructure Facilities and Services. Report of Economic and social commission for Asia and the Pacific [Electronic resource] // Access mode : <http://osjd.jdvm.cz/dokumenty/Unescap/econregfulltext.pdf>.
138. Thoopal R.K. Railway pricing and charges. [Electronic resource] / R.K. Thoopal - ESCAP Regional Seminar on Transport Pricing and Charges for Promoting

- Sustainable Development, New Delhi (December 2000) - Access mode : <http://www.pdfdrive.net/travel-behavior-transport-policy-and-sustainable-transport-in-e227030.html>.
139. Armstrong Wright A. and Bus services: reducing costs, raising standards / A. Armstrong Wright, S. Thiriez. - World Bank Technical Paper 68 - Washington D.C., World Bank, 1987. – P. 156-178.
 140. Офіційний сайт : World Bank [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.worldbank.org>.
 141. Конвенция об унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок (Варшава, 12 октября 1929 г.) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.alppp.ru/law/grazhdanskoe-pravo/mezhdunarodnoe-chastnoe-pravo/12/konvencija-ob-unifikacii-nekotoryh-pravil-kasayuschisja-mezhdu-narodnyh-vozdushnyh-perevoz.pdf>.
 142. Конвенция о договоре международной дорожной перевозки грузов (Женева, 19 мая 1956 г.) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.dsv.ua/downloads/auto/global/7.pdf>.
 143. Конвенція ООН щодо морських перевезень вантажів (1978р.) [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://zakon.nau.ua/doc/?code=995_391.
 144. Хусаинов И.Ф. Дерегулирование железнодорожных грузовых тарифов США [Электронный ресурс] / И.Ф. Хусаинов // Транспорт Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.rostransport.com/article/29/>
 145. Тихиня В.Г. Международное частное право: [ученик] / В.Г. Тихиня. – Мн.: Книжный Дом, 2007. – 320 с.
 146. Конвенция о международных железнодорожных перевозках (Берн, 9 мая 1980г.) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.alppp.ru/law/grazhdanskoe-pravo/mezhdunarodnoe-chastnoe-pravo/11/konvencija-o-mezhdunarodnyh-zhe-leznodorozhnyh-perevozkah-kotif-ot-9-maja-1980-g--soglasno-.pdf>.
 147. Міжнародна конвенція про узгодження умов проведення контролю вантажів на кордонах (Женева, 21 жовтня 1982 р.) [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_267.

148. Конвенція ООН з морського права (1982 р.) [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_057.
149. Конвенція з міжнародних змішаних перевезень вантажів (1980 р.) [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_189.
150. Heseltine P.M. The effects of bus deregulation on costs / P.M. Heseltine, D.T. Silcock // *Journal of Transport Economics and Policy*, 1990 - № 24(3) – P. 239-254.
151. Гіл Чарльз В.Л. Міжнародний бізнес: Конкуренція на глобальному ринку / Пер. з англ. А. Олійник, Р. Ткачук. – К. Видавництво Соломії Павличко «Основи», 2001. – 856 с.
152. Офіційний сайт : International Civil Aviation Organization [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.icao.int/Pages/default.aspx>.
153. Офіційний сайт : International Air Transport Association [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.iata.org/about/Pages/index.aspx>.
154. Офіційний сайт : Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.otif.org/en/about-otif.html>.
155. Офіційний сайт : International Road Federation [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.fcp-pbdd.ru/experience/214/23913/>
156. Офіційний сайт : International Road Transport Union [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.iru.org/en_history_and_mission.aspx.
157. Офіційний сайт : International Maritime Organisation [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.imo.org/Pages/home>.
158. Офіційний сайт : Comité Maritime International [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.comitemaritime.org/About-Us/0,272,1232,00.html>.
159. Stopford M. Maritime Economics / M Stopford. – London: Unwin Hyman, 1988. – 840 p.
160. Конференция о международной гражданской авиации (Чикаго, 7 декабря 1944 г) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.svavia.ru/info/docs/doc7.html>.

161. Issues in infrastructure pricing. Bureau of Industry Economics: Research Report 69 (Canberra, 1995) [Electronic resource] // Access mode : http://www.bitre.gov.au/publications/2003/files/report_109.pdf.
162. Булах А. Наконец-то нам дали приказ наступать... / А. Булах // Журнал «История авиации» - 2000 - № 2. – С. 1.
163. The Impacts of Globalisation on International Air Transport Activity : Report of the International transport forum [Electronic resource] // Access mode : <http://www.oecd.org/greengrowth/greening-transport/41373470.pdf>.
164. Дорофеєва Х.М. Еволюція нормативно-правового забезпечення розвитку світових авіамереж / Х.М. Дорофеєва // Економіка і управління в умовах глобалізації: матеріали IV міжнар. наук-практ. Інтернет-конф., 21 травня 2015 р. – Кривий Ріг, 2015. – С. 125-127.
165. Treaty on Open Skies (24 march, 1992) [Electronic resource] // Access mode : <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2012/03/186738.htm>.
166. Офіційний сайт : Авіалінія «Антонова» [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.antonov.com>.
167. Офіційний сайт : United Nations Conference on Trade and Development [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.unctad.org>.
168. Международная торговля и международные грузопотоки : Отчет международной консалтинговой компании «ВЛАНТ» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.vlant-consult.ru/information/research>.
169. Офіційний сайт : Аеропорт Дубаї [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.dubaiairports.ae/corporate/media-centre/press-releases>.
170. Офіційний сайт : Airports Council International [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.aci.aero/Data-Centre/Annual-Traffic-Data>.
171. Волунгявичюс К. Глобальные амбиции авиационной индустрии Африки требуют внедрения международных стандартов. [Электронный ресурс] / К. Волунгявичюс. - Режим доступу : <http://www.fltechnicstraining.com/ru/mass-medija/pressa-o-nas/globalnie-ambitsii-aviatsionnoj-industrii-afriki-trebujut-vnedrenija-mezdunarodnix-standartov>.

172. Low Cost Airlines Graveyard. [Electronic resource] // Access mode : <http://www.discountairfares.com/lcostgra.htm>.
173. Дорофєєва Х.М. Основні тенденції розвитку транспортних мереж Європейського Союзу в умовах глобалізації / Х.М. Дорофєєва // Економічний аналіз: зб. наук. пр. – Тернопіль: ТНЕУ, 2015. – Вип. 1, т. 19. – С. 47-53.
174. Дорофєєва Х.М. Особливості розвитку транспортних мереж ЄС / Х.М. Дорофєєва // Управління економічними системами: концепції, стратегії, інновації: матеріали міжнар. наук-практич. конференції (м. Київ, 27-28 березня 2015 р). – Київ: Київський економічний науковий центр, 2015. – С. 24-27.
175. Европейский Союз: факты и комментарии. (Электронное издание) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.edc-aes.ru/site/ru/union/archive.html>.
176. Кашкин С.Ю. Право Европейского Союза: [учеб. Пособие] / [С.Ю. Кашкин]. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2011. – 274 с.
177. Official site: EUROSTAT [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
178. IATA улучшила прогнозы рынка авиаперевозок на 2011 г. [Електронний ресурс] // Журнал «Транспорт» - Режим доступу : <http://transport-journal.com/komentarii-obzori/iata-uluchshyla-prohnozyi-ryinka-avyaperevozok-na-2011-h/>
179. TENtastic! 2013 Annual report of TEN-T Executive agency EC. [Electronic resource] // Access mode : http://inea.ec.europa.eu/download/publications/tentea_20135779_brochure_tentastic_proof_superfinal.pdf.
180. 10 (More) out of TEN. 2011. Annual report of TEN-T Executive agency EC. [Electronic resource] // Access mode : http://inea.ec.europa.eu/download/publications/brochure_tentea_20124398_final_low.pdf.
181. Офіційний сайт : World Aero Data [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://worldaerodata.com>.
182. Снегопады в Европе в конце февраля 2013 года. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://portalsafety.at.ua/news/snegopady_v_evrope_v_konce_fevralja_2013/2013-02-24-2566.

183. Офіційний сайт : Barcelona Airport. [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.aeropuertobarcelona-elprat.com/ingl/index.html>.
184. Раскалей М. Деяки аспекти багатостороннього регулювання відносин у повітряній галузі // М. Раскалей // Журнал верховної ради України «Віче». – 2010. - №14 (275). – С. 22-26.
185. Офіційний сайт : European Aviation Safety Agency [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://easa.europa.eu>.
186. Договор об учреждении Европейского Экономического Сообщества (Рим, 25 марта 1957 г.) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://ppt.ru/newstext.phtml?id=26343>.
187. Договор о Европейском Союзе (Маастрихт, 7 февраля 1997 г) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://ppt.ru/newstext.phtml?id=25293>.
188. EU Air Transport Liberalisation Process, Impacts and Future Considerations. Discussion paper № 2015-04. International transport forum [Electronic resource] // Access mode : <http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/DiscussionPapers/DP201504.pdf>.
189. Офіційний сайт : European Airlines [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.europeanairlines.no>.
190. Official journal of the European Communities [Electronic resource] / OB № L 374, 31.12.1987 - Access mode : http://old.eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?year=1987&serie=L&textfield2=374&Submit=Search&_submit=Search&ihmlang=en.
191. Official journal of the European Communities [Electronic resource] / OB № L 217, 11.08.1990 - Access mode : http://old.eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?year=1990&serie=L&textfield2=217&Submit=Search&_submit=Search&ihmlang=en.
192. Official journal of the European Communities [Electronic resource] / OB № L 240, 24.08.1992. - Access mode : http://old.eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?year=1992&serie=L&textfield2=240&Submit=Search&_submit=Search&ihmlang=en.
193. Proposal for a Council Decision on a consultation and authorization procedure for agreements concerning commercial aviation relations between Member States and

third countries. [Electronic resource] / 145 COM(90) 17, 23.02.1990 - Access mode : http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/1990/july/tradoc_146308.pdf.

194. Council Regulation (EEC) No 2410/92 of 23 July 1992 amending Regulation (EEC) No 3975/87 laying down the procedure for the application of the rules on competition to undertakings in the air transport sector [Electronic resource] // Access mode : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.1992.240.01.0018.01.ENG.
195. Council Regulation (EEC) No 2411/92 of 23 July 1992 amending Regulation (EEC) No 3976/87 on the application of Article 85 (3) of the Treaty to certain categories of agreements and concerted practices in the air transport sector. [Electronic resource] // Access mode : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.1992.240.01.0019.01.ENG.
196. Decision № 1692/96/EC of the European Parliament and of the Council on Community guidelines for the development of the trans-European transport network. [Electronic resource] / OJ L 228. 09/09/96. - Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:1996:228:TOC>.
197. Шмид Х.Г. Стратегия воздушного пространства Евроконтроля [Электронный ресурс] / Шмид Х.Г. – Режим доступа: http://www.aviajournal.com/arhiv/2000_2002/magazine/20011/st6_2001.html.
198. Бордунов В.Д. Международное воздушное право / В.Д. Бордунов. – М.: Авиабизнес, 2007. – 464 с.
199. Regulation (EC) No 549/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 laying down the framework for the creation of the single European sky [Electronic resource] / OJ L 96 31.03.04. - Access mode : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2004.096.01.0001.01.ENG.
200. The Single European Sky (SES). [Electronic resource] / Skybrary - Access mode : [http://www.skybrary.aero/index.php/Single_European_Sky_\(SES\)](http://www.skybrary.aero/index.php/Single_European_Sky_(SES)).
201. Regulation (EC) No 550/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the provision of air navigation services in the single European sky

/ OJ L 9631.03.04. - Access mode : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2004.096.01.0010.01.ENG.

202. Regulation (EC) No 551/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the organisation and use of the airspace in the single European sky / OJ L 9631.03.04. - Access mode : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2004.096.01.0020.01.ENG.

203. Офіційний сайт : Kyrzyg Open Sky [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://opensky.kg>.

204. Regulation (EC) No 552/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management network. / OJ L 9631.03.04. - Access mode : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2004.096.01.0026.01.ENG.

205. Regulation (EC) No 1592/2002 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2002 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency / OJ L 240 15.07.02. - Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:240:0001:0021:EN:PDF>.

206. Regulation (EC) No 550/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the provision of air navigation services in the single European sky (the service provision Regulation) / OB L 96, 31.3.2004 - Access mode : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2004.096.01.0010.01.ENG.

207. Official journal of the European Communities [Electronic resource] / OB № L 240, 07.09.2002 - Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2002:240:TOC>.

208. Регламент (ЕС) № 562/2006 Европейского Парламента и Совета от 15 марта 2006 г., устанавливающий Кодекс Сообщества о режиме пересечения людьми границ (Шенгенский кодекс о границах) [Электронный ресурс] // Режим доступа : http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/schengen/schengen_code.htm.

209. Регламент (ЄС) № 1008/2008 Європейського Парламенту та Ради від 24 вересня 2008 року про загальні правила здійснення авіаперевезень у Співтоваристві

[Електронний ресурс] // Режим доступу : http://europeanlawgroup.com.ua/storage/npa/transport/avia/ES/1008_2008.pdf.

210. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions of 25 June 2008: “Single European Sky II: towards more sustainable and better performing aviation” [COM(2008) 389 final] [Electronic resource] // Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1428662247497&uri=URISERV:tr0003>.
211. Commission Regulation (EC) No 691/2010 of 29 July 2010 laying down a performance scheme for air navigation services and network functions and amending Regulation (EC) No 2096/2005 laying down common requirements for the provision of air navigation services [Electronic resource] // Access mode : <http://www.skybrary.aero/bookshelf/books/1337.pdf>.
212. Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council of 20 February 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC [Electronic resource] // Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:079:0001:0049:EN:PDF>.
213. Air. SESAR project. Transport modes. Official site of European Commission. [Electronic resource] // Access mode : <http://ec.europa.eu/transport/modes/air/sesar/>
214. Слипченко А. В. Программа «Единое европейское небо» как фактор углубления сотрудничества между Украиной и Европейским Союзом / А. В. Слипченко // Юридические науки: проблемы и перспективы: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, март 2012 г.). — Пермь: Меркурий, 2012. — С. 146-149.
215. План розвитку єдиного європейського простору – на шляху до конкурентоспроможної та ресурсоефективної транспортної системи. Біла книга – Транспорт. [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.transport-ukraine.eu/sites/default/files/white_book_transport_2050_ukr_0.pdf.

216. Дорожня карта єдиного європейського транспортного простіру. Офіційний сайт Законодавства ЄС. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:EN:PDF>.
217. Communication from the Commission of 11 March 2005 - Developing the agenda for the Community's external aviation policy [COM(2005) 79] [Electronic resource] // Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1428662247497&uri=URISE RV:124078>.
218. Charokos M. The accomplishment of an EU-US «Open Skies» agreement: Learning to co-operate? / M. Charokos // Foreign Policy and External Relations: 4 Pan-European Conference on EU politics, organized by the ECPR Standing Group on the European Union (Riga, September 25- 27, 2008) – P. 2-29.
219. Wendt A. Collective identity formation and the international state / Wendt A. // American Political Science Review. -vol. 88, no.2, 1994. - P. 384-396.
220. Tonra B. Rethinking European foreign policy / B. Tonra, T. Christiansen. - Manchester and New York : Manchester University Press, 2004. - P. 175.
221. Lawton Thomas C. «Governing the Skies: Conditions for the 'Europeanisation' of Airline Policy» / Thomas C. Lawton // Journal of Public Policy. - vol.19, № 1, 1999. - P. 91-112.
222. Smith M. The European Union's commercial policy: between coherence and fragmentation / M. Smith // Journal of European Public Policy. - vol. 8, № 5, 2001. - P. 787-802.
223. Milke M. Open Skies: What North America can learn from Europe [Electronic resource] / M. Milke // Regulation outlook of American enterprise institute for public policy research - №1, 2010 - Access mode : <http://www.aei.org/wp-content/uploads/2011/10/03-May-Reg-g.pdf>.
224. Bennet Collin J. The lessons of learning: Reconciling theories of policy learning and policy change / Collin J. Bennet and M. Howlett // Policy Sciences. - vol. 25, 1992. – P. 275-294.

225. Карпінський Б. Транспортна система України в контексті європейської інтеграції / Б. Карпінський, Б. Макух // Економіка України. – 2003. - №7 (440). – С. 17-23.
226. Осоченко І.В. Транспортне співробітництво як ефективний засіб регулювання зовнішньоекономічної діяльності в регіоні / І.В. Осоченко // Регіональні перспективи. – 2000. - №1 (8). - С. 64-66.
227. Цвєтов Ю.М. Концепція реформування транспортного сектора України: Збірник наукових праць / [Ю.М. Цвєтов та ін.] - К., 1999. - 67 с.
228. Зеркалов Д.В. Транспортна система України / Д.В. Зеркалов – К.: Основа, 2006. – 704 с.
229. Стеченко Д.М. Розміщення продуктивних сил і регіоналістика / Д.М. Стеченко. – Київ: Вікар, 2006. – 396 с.
230. Сокур І.М. Транспортна логістика / Сокур І.М., Сокур Л.М. Герасимук В.В. – Київ: Центр учбової літератури, 2009. – 220 с.
231. Дорофєєва Х.М. Аналіз показників роботи транспортної системи України / Х.М. Дорофєєва // Вісник соціально-економічних досліджень. –2015. – Вип. 1 - С. 64-69.
232. Дорофєєва Х.М. Аналіз міжнародного вантажообігу України та проблеми розвитку української транспортної системи / Х.М. Дорофєєва // Глобальні і національні проблеми економіки: електронне наукове спеціалізоване видання, засноване Миколаївським національним університетом імені В.А. Сухомлинського. – 2014. – Вип. 2. – С. 64-69.
233. Офіційний сайт проекту «Підтримка впровадження транспортної стратегії України». Розділ «Законодавство Європейського Союзу». [Електронний ресурс] – Режим доступа: http://www.transportukraine.eu/docs/27?order=field_number_value&sort=asc&title=&field_number_value=.
234. Наказ Міністерства транспорту України №399 від 02.07.2001 р. «Про розробку проекту «Концепція економічного і соціального розвитку транспортно-дорожнього комплексу України на середньостроковий період»». Інформаційно-

правовий портал «Закони України» – Режим доступу:
<http://www.uazakon.com/document/spart28/inx28282.htm>.

235. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
236. Газотранспортная система Украины: состояние и перспективы [Электронный ресурс] // По материалам VIII Международного форума «Топливо-энергетический комплекс Украины: настоящее и будущее». - Киев, 2010 г. – Режим доступа: <http://federalbook.ru/files/ТЕК/Soderzhanie/Tom%2011/VI/Gaz.pdf>.
237. Осоченко І.В. Транспортне співробітництво як ефективний засіб регулювання зовнішньоекономічної діяльності в регіоні / І.В. Осоченко // Регіональні перспективи. – 2000. - №1 (8). - С. 64-66.
238. Смирнов І.Г. Україна в системі Балто-чорноморської транспортно-логістическої інтеграції / І.Г. Смирнов // Економічні інновації. – 2010. – Вип. 43. – С. 307-317.
239. Рассоха Л.Л. Вплив внутрішніх політичних трансформацій у Туреччині на її зовнішню політику та українсько-турецькі відносини / Л.Л. Рассоха // Стратегічні пріоритети. Науково-аналітичний щоквартальний збірник. – 2009. - № 2(11). – С. 246-257.
240. Світова транспортна система: структура та розвиток. Сайт журналу «Бізнес-Центр» [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://biznesdays.ru/mirovaya-transportnaya-sistema-struktura-i-razvitie.html>.
241. Якимов М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов: монография / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с.
242. Терминологический словарь по строительству на 12 языках / сост., ред. Е.В. Палагин и др. – М.: Русский язык, 1986. – 3015 с.
243. Mindura M. Logistyka:infrastruktura techniczna na świecie / [M. Mindura i dr] – Warszawa: PIB, 2008. – 642 s.
244. Дорофєєва Х.М. Стратегія інтеграції авіаційної мережі України до єдиного повітряного простору Європейського Союзу / О.Б. Чернега, Х.М. Дорофєєва //

Економіка. Управління. Інновації.: електронне наукове фахове видання Житомирського державного університету імені Івана Франка ДУ. – 2015. - Т. 19, вип. 2/1. – С. 104-108.

245. Дорофєєва Х.М. Інтеграція транспортних мереж України до єдиної транспортної мережі ЄС / Х.М. Дорофєєва // Європейська інтеграція. Історія, сьогодення, перспективи: матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 30 березня 2015 р). - Київ: Київський економічний науковий центр, 2015. – С. 74-76.
246. Згуровський М.З. Геоелекономічні сценарії розвитку і Україна / М.З. Згуровський, Ю.М. Пахомов, І.К. Бистряков, Е.Г. Кочетов ; Наук. ред. А.С. Філіпенко. – Київ: Академія, 2010. – 326 с.
247. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.10.2010 р. № 2174-р Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-p>.
248. Проект «Підтримка інтеграції України у транс'європейську транспортну мережу ТЄМ-Т» [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://cstei.lviv.ua/ua/item/432>.
249. Зальна інформація по проекту «Twinning». Офіційний сайт Державної фіскальної служби України [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://status.gov.ua/diyalnist-/mijnarodne-/spivrobitnitstvo-mij-ukrainoyu-ta-evrop/tex-dopomoga /inshi-programi/twinning/>
250. Концепція розвитку транспортно-дорожнього комплексу України на середньостроковий період та до 2020 року. Офіційний сайт Міністерства транспорту і зв'язку України [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://mintrans.gov.ua/mintrans/control/uk/publish/articl>.
251. Новини співпраці з ЄС. Бюлетень Представництва Європейського Союзу в Україні [Електронний ресурс] / вип. № 52 21.05.2010. – Режим доступу : http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/documents/eucooperationnews/52_eucooperationnews_uk.pdf.
252. Иванов В.В. Стратегия формирования московского хаба на основе международных технологий создания крупных авиаузлов / В.В. Иванов,

А.В. Кузнецов // Российский внешнеэкономический вестник. – 2013. – Вып. 2. – С. 71-82.

253. Гинзбург Е.С. Калининградский авиахаб и его роль в российских пассажирских перевозках / Е.С. Гинзбург // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. – 2009. – Вып.1 – С.122-126.
254. Аль Таяр Башир Али Касем. Решение задачи о размещении узлов сети [Электронный ресурс] / Аль Таяр Башир Али Касем, Матвеев Ю.Н. // Интернет-журнал «Науковедение». – 2013. – Вып.3 – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/index.php?p=opublikovat>.
255. Лугінін О.Є. Статистика / О.Є. Лугінін. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 608с.
256. Офіційний сайт: Airoport Consulting Vienna [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.acv.co.at>.
257. Офіційний сайт : Київ Бориспіль міжнародний аеропорт [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://kbp.aero/ru/about/airport/>
258. Офіційний сайт : Flightradar24. Live air traffic. [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.flightradar24.com/46.69,10.74/4>.
259. Угода між Україною та Європейським Співтовариством про певні аспекти повітряного сполучення. Наказ № 774 від 21.09.2006 р. [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_743.
260. Офіційний сайт : Budapest Airoport [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.bud.hu/english/press_room/releases/?article_hid=1562.
261. Офіційний сайт : Prague Airoport [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.prg.aero/cs/>
262. Офіційний сайт : Berlin Airoport [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.berlin-airport.de/en/>
263. Аэропорт Чампио – Италия. Характеристика аэропорта на сайте Туристическая компания «АлатанТур» [Электронный ресурс] // Режим доступа : <http://aviabilet.by/airports/italy/cia/>

Довідки
про впровадження результатів дослідження

Додаток Б

Таблиця Б.1

Напрями секторального регулювання функціонування транспортних мереж

Сектор	Причина регулювання	Мета регулювання	Регулюючі інститути	Стратегії регулювання
1	2	3	4	5
Внутрішні водні транспортні мережі	Вплив природної монополії	Скорочення тенденції до підвищення рівня цін; необхідність впровадження економії масштабів	Урядові відомства, місцеві органи влади, відповідні міжнародні агентства	Синхронізація ціни та якості послуг, підвищення інтегрованості, спрощення та уніфікація процедури ліцензування, забезпечення вільного доступу на ринок
	Недостатній рівень безперервності та доступності мереж	Забезпечення всебічного доступу до транспортних мереж (постачальники, споживачі)		Здійснення постійного контролю за функціонуванням ринку, відкриття його кордонів
	Відсутність відповідного планування	Захист навколишнього середовища		Прийняття відповідних законодавчих актів, що мають на меті обмеження негативного впливу на навколишнє середовище
Трубопровідні транспортні мережі	Вплив природної монополії	Скорочення тенденції до підвищення рівня цін; необхідність впровадження економії масштабів	Урядові відомства, відповідні міжнародні агентства	Розробка законодавчих актів щодо забезпечення конкуренції, регулювання цін та якості, створення програм лібералізації ринку перевезень
	Недостатній рівень безперервності та доступності мереж	Забезпечення всебічного доступу до транспортних мереж (постачальники, споживачі)		Розробка відповідних стимулів, здійснення державного субсидіювання
Залізничні транспортні мережі	Вплив природної монополії	Скорочення тенденції до підвищення рівня цін; необхідність впровадження економії масштабів	Парламент, місцеві органи влади, відповідні міжнародні агентства	Розробка механізму регулювання цін та якості, активне використання засобів франчайзингу
	Недостатній рівень безперервності та доступності мереж	Забезпечення відповідного соціального рівня розвитку елементів мережі		Створення на державному рівні стимулів для розвитку, субсидіювання
	Відсутність раціоналізації та координації перевезень	Активізація залучення до інтермодальних міжнародних транспортних мереж		Розробка стратегії інтеграції національних транспортних мереж до міжнародних

1	2	3	4	5
	Відсутність відповідного планування	Зменшення заторів та захист навколишнього середовища		Прийняття відповідних законодавчих актів, що мають на меті обмеження негативного впливу на навколишнє середовище
Автомобільні транспортні мережі	Велике навантаження на мережі	Зменшення заторів та скорочення часових кордонів	Урядові відомства, місцеві органи влади, відповідні міжнародні агентства	Розробка стратегії оподаткування з метою зменшення навантаження на мережі
	Дефіцит нормування	Уніфікація стандартів регіонального розвитку		Розробка стратегії інтеграції національних транспортних мереж
	Відсутність відповідного планування	Захист навколишнього середовища		Прийняття відповідних законодавчих актів, що мають на меті обмеження негативного впливу на навколишнє середовище
Повітряні транспортні мережі	Вплив природної монополії	Скорочення тенденції до підвищення рівня цін; необхідність впровадження економії масштабів	Урядові відомства, місцеві органи влади, відповідні міжнародні агентства	Розробка механізму регулювання цін та якості, активне використання засобів франчайзингу
	Негативний вплив на добробут суспільства	Скорочення шумів та шкідливих викидів до атмосфери		Розробка стратегій оподаткування, прийняття механізму санкціонування, введення штрафів
	Відсутність відповідного планування	Уніфікація стандартів регіонального розвитку		Розробка стратегії інтеграції національних транспортних мереж
	Анти-конкурентна поведінка та хижацькі методи ціноутворення	Скорочення тенденції до підвищення рівня цін		Розробка ефективної цінової стратегії, здійснення контролю за якістю послуг
Морські транспортні мережі	Анти-конкурентна поведінка та хижацькі методи ціноутворення	Скорочення тенденції до підвищення рівня цін	Урядові відомства, саморегулювання у конкурентному середовищі	Розробка ефективної цінової стратегії, здійснення контролю за якістю послуг
	Вплив природної монополії	Скорочення тенденції до підвищення рівня цін; необхідність впровадження економії масштабів	Урядові відомства, місцеві органи влади, відповідні міжнародні агентства	Розробка механізму регулювання цін та якості, активне використання засобів франчайзингу

1	2	3	4	5
	Негативний вплив на добробут суспільства	Скорочення шумів та шкідливих викидів до атмосфери		Розробка стратегій оподаткування, прийняття механізму санкціонування, введення штрафів
	Відсутність відповідного планування	Уніфікація стандартів регіонального розвитку		Розробка стратегії інтеграції національних транспортних мереж

Джерело: складено автором на основі [137]

Таблиця В.1

Загальносвітовий розподіл показників функціонування міжнародних авіаційних мереж

Показник Країна	Вантажообіг, млн. т./км.						Пасажирообіг, млн. ос/км.					
	Загальний			Міжнародний			Загальний			Міжнародний		
	2008	2012	2013	2008	2012	2013	2008	2012	2013	2008	2012	2013
Європа												
Австрія	2 155	2 420	2 464	2 140	2 404	2 448	16 464	20 902	21 369	16 324	20 741	21 211
Бельгія	1 763	3 146	3 421	1 744	3 146	3 421	7 690	17 725	18 551	7 690	17 723	18 550
Болгарія	-	122	131	-	115	125	-	1 317	1 416	-	1 248	1 351
Чеська Республіка	601	441	520	598	440	519	6 297	4 755	5 537	6 267	4 748	5 530
Фінляндія	2 162	2 772	2 822	2 091	2 654	2 731	17 859	22 712	23 475	17 044	21 455	22 502
Франція	20 982	20 610	20 837	18 996	17 886	17 949	160 278	172 588	177 950	140 106	145 374	148 828
Німеччина	30 074	28 847	29 306	29 156	27 789	28 308	220 759	214 322	217 834	211 126	203 706	207 783
Греція	1 053	708	702	800	551	560	10 194	7 331	7 330	7 618	5 743	5 870
Ірландія	7 291	10 394	10 991	7 291	10 392	10 989	79 498	113 139	119 759	79 498	113 123	119 743
Італія	5 364	5 054	4 633	4 486	4 030	3 793	41 217	43 125	37 850	32 338	32 784	29 380
Латвія	-	279	276	-	279	276	-	2 999	2 970	-	2 999	2 970
Литва	-	112	193	-	110	189	-	1 011	1 734	-	989	1 695
Люксембург	5 402	4 445	5 273	5 402	4 445	5 273	495	467	534	495	467	534
Польща	785	799	779	764	769	751	7 854	7 116	6 899	7 593	6 776	6 587
Португалія	2 558	2 940	3 022	2 311	2 750	2 832	24 159	28 837	29 828	21 726	26 905	27 889
Румунія	380	440	417	363	419	399	3 979	4 558	4 326	3 795	4 327	4 128
Іспанія	9 011	9 034	8 463	6 849	7 403	6 977	87 100	85 158	80 480	63 991	68 255	65 181
Швейцарія	4 225	6 114	6 211	4 211	6 089	6 198	30 268	46 723	48 638	30 140	46 482	48 510
Великобританія	24 101	28 835	29 399	23 378	28 122	28 671	232 592	251 219	259 164	223 640	242 988	250 788
Близький Схід												
Азербайджан	171	227	248	144	202	220	1 777	2 376	2 539	1 492	2 103	2 246

ОАЕ	19 337	36 472	42 420	19 337	36 471	42 420	143 849	249 585	290 268	143 849	249 576	290 265
Єгипет	1 631	2 222	2 338	1 557	2 154	2 272	14 266	19 225	19 805	13 537	18 539	19 162
Туреччина	4 709	11 500	14 076	3 924	9 661	11 863	42 560	96 488	116 867	34 251	76 868	93 450
Північна Америка												
Канада	12 243	15 632	15 839	7 137	11 000	11 123	107 371	150 212	152 627	60 979	103 158	104 475
Мексика	3 783	5 233	6 026	2 488	2 422	2 726	34 611	45 210	53 402	20 707	17 870	21 519
США	157 072	160 755	161 303	58 958	61 447	60 866	1 278 997	1 324 783	1 352 529	393 772	409 577	422 522
Азія												
Індія	8 503	11 146	11 596	4 932	5 881	6 072	78 653	106 965	111 724	40 570	50 245	52 698
Японія	20 458	18 906	20 246	14 354	12 154	13 020	140 927	138 059	148 323	72 572	61 361	65 609
Республіка Корея	16 283	21 645	21 338	15 753	21 133	20 831	83 192	98 727	100 826	77 435	93 928	96 069
Китай	37 169	60 566	66 612	12 554	19 061	20 584	285 295	500 258	562 748	56 380	97 143	111 918
Сінгапур	15 902	17 884	17 943	15 902	17 884	17 943	96 711	111 080	115 371	96 711	111 080	115 371
Латинська Америка												
Бразилія	6 798	11 590	12 020	2 458	3 367	3 769	66 144	111 561	113 408	20 774	26 065	27 304
Чилі	2 891	3 800	3 750	2 357	2 950	2 803	17 427	25 113	24 274	12 111	16 201	14 288
Аргентина	1 296	1 873	2 021	789	1 107	1 196	13 037	18 328	20 068	7 440	10 281	11 360
Африка												
Південна Африка	3 386	4 156	4 074	2 537	3 088	2 938	28 953	32 653	31 655	20 605	21 962	20 265
Кенія	1 021	1 136	1 106	1 000	1 089	1 060	8 047	9 979	9 612	7 812	9 510	9 145
Алжир	394	459	555	334	390	481	3 962	4 933	5 978	3 340	4 179	5 168

Джерело: складено автором на основі [152]

Обсяг інвестицій у розвиток авіаційної транспортної інфраструктури, млн. дол.

Рік \ Країна	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Європа	4492,53	9194,36	9196,37	8565,53	11772,55	7212,56	9284,30	8309,60	7949,09	8103,72	7099,56
Австрія	101,34	137,21	186,06	283,37	524,20	306,07	267,67	406,43	285,17	230,23	-
Албанія	2,81	-	6,56	7,52	9,50	1,92	2,53	0,16	-	-	-
Бельгія	158,13	98,15	81,07	54,99	98,02	124,08	192,34	153,62	149,00	-	-
Болгарія	1,45	4,91	3,53	3,98	2,71	3,38	3,42	4,75	1,32	2,02	2,10
Хорватія	8,69	12,56	36,01	14,01	27,62	34,26	28,44	27,42	36,02	37,12	25,41
Чеська Республіка	63,08	52,15	61,37	177,53	343,14	100,15	110,02	431,88	118,98	107,55	54,81
Данія	77,83	143,15	22,38	31,40	50,78	52,35	91,73	26,75	119,02	-	-
Естонія	1,25	0,14	0,35	7,43	6,24	13,96	43,90	74,08	24,38	3,83	8,22
Фінляндія	78,14	69,04	50,88	56,85	69,88	84,60	105,82	143,64	98,30	59,40	60,28
Франція	1026,18	1283,38	987,24	988,37	1247,29	1378,98	1504,97	1090,05	953,01	1024,99	1368,22
Македонія	4,86	11,02	0,20	0,09	0,25	2,83	0,44	1,97	-	0,12	139,14
Німеччина	1661,25	1363,50	1333,40	637,20	1015,00	1015,20	2316,60	1516,20	1947,90	1953,60	2486,55
Греція	63,75	86,40	107,38	110,92	98,60	73,32	48,62	-	-	-	-
Угорщина	20,94	63,32	53,77	24,02	166,90	13,01	3,53	-	13,79	66,45	-
Ісландія	12,90	6,95	5,07	3,34	10,57	7,02	7,18	15,43	6,88	2,49	2,26
Ірландія	133,75	101,25	56,64	94,40	152,25	207,27	387,53	535,99	656,61	320,76	113,71
Італія	518,98	753,69	455,57	362,28	1168,95	330,24	176,65	167,58	150,93	836,88	-
Латвія	31,24	16,25	5,52	5,31	24,98	28,34	24,51	24,61	3,65	3,72	7,75
Литва	1,74	0,77	5,46	3,41	6,29	25,72	76,20	15,02	36,98	10,69	19,95
Люксембург	4,40	1,34	20,91	27,72	38,19	99,49	91,85	61,99	24,19	8,87	17,10
Молдова	1,91	2,67	1,42	1,32	1,77	2,41	5,29	15,75	4,62	-	2,42
Чорногорія	-	0,34	3,42	4,28	4,28	0,83	5,55	0,56	2,09	37,44	5,25
Норвегія	-	149,24	8,99	122,46	30,97	216,97	339,67	273,01	324,32	268,09	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Польща	111,65	78,73	44,78	57,61	189,94	187,47	121,31	105,64	81,67	174,13	281,60
Португалія	21,49	151,78	105,56	200,65	193,98	144,62	117,29	179,32	195,27	167,48	139,74
Румунія	9,13	18,99	3,14	2,62	2,80	21,19	60,02	12,28	7,91	1,24	2,90
Словаччина	5,01	4,13	6,53	13,40	46,72	19,05	23,07	39,41	72,76	92,53	45,21
Словенія	2,51	1,31	1,92	3,72	1,94	15,45	33,99	6,80	17,21	9,64	3,96
Іспанія	123,99	1872,23	2610,22	2383,79	2193,04	2578,64	3094,16	2835,84	2287,18	2302,08	1691,95
Швеція	43,54	306,65	175,62	95,05	122,63	123,71	168,20	143,44	112,11	104,07	173,10
Швейцарія	62,55	569,62	294,76	187,25	150,77	-	-	-	217,84	278,28	447,92
Великобританія	138,08	1833,49	2460,61	2599,23	3772,36	-	-	-	-	-	-
Близький Схід	160,56	106,39	157,78	121,62	461,03	1027,14	390,38	293,96	772,46	953,09	810,36
Азербайджан	4,94	1,46	33,57	11,10	145,26	135,42	100,94	109,71	36,75	265,36	224,91
Грузія	-	-	-	-	-	-	39,17	0,19	0,17	0,29	1,22
Сербія	-	-	1,23	0,99	0,17	1,03	0,01	0,09	1,50	0,90	0,45
Туреччина	155,63	104,94	122,98	109,53	315,59	890,70	250,25	183,97	734,05	686,55	583,77
Північна Америка	19160,38	20797,43	14658,40	1114,18	2021,83	1654,96	1333,20	1511,00	1174,27	1159,84	1149,29
Канада	155,43	1555,67	1190,36	916,93	1139,60	1168,64	1059,64	1077,87	943,29	802,38	839,66
Мексика	194,70	220,48	100,78	197,25	873,23	486,32	273,56	433,13	230,99	357,47	309,63
США	18810,26	19021,27	13367,25	-	-	-	-	-	-	-	-
Азія	3216,27	2943,81	2367,30	2400,04	3220,55	3602,48	3285,44	3042,45	3444,82	3398,47	2109,44
Індія	-	-	-	4,86	91,93	5,43	24,37	28,54	171,08	281,12	291,71
Японія	3212,44	2940,25	2363,99	2392,18	3124,01	3592,44	3257,33	3012,69	3273,74	3117,35	1817,73
Республіка Корея	3,84	3,56	3,32	3,00	4,61	4,61	3,75	1,22	-	-	-
Росія	303,48	671,96	679,40	806,85	388,86	560,71	622,79	587,09	346,49	621,34	595,25

Джерело: складено автором на основі [132]

Обсяг інвестицій у підтримку стану авіаційної транспортної інфраструктури, млн. дол.

Країна \ Рік	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Азербайджан	13,04	12,78	2,55	8,40	63,47	15,09	14,59	9,88	13,70	4,83	9,47
Болгарія	1,45	4,91	3,53	3,98	2,71	3,38	3,42	-	1,32	2,02	2,10
Канада	551,24	564,18	562,95	579,16	795,01	850,53	900,69	838,30	774,00	933,42	957,73
Хорватія	0,33	0,35	0,46	0,78	0,97	2,30	2,72	2,38	4,39	3,08	4,78
Чехія	17,51	16,77	12,99	16,13	21,00	11,51	18,63	16,40	16,18	18,23	9,64
Фінляндія	185,71	203,92	190,95	213,93	261,99	286,23	311,74	308,56	296,83	316,80	365,79
Грузія	0,05	0,05	0,04	0,04	-	0,23	0,19	1,93	0,35	0,40	0,59
Угорщина	-	-	-	-	-	910,87	942,20	-	-	-	-
Індія	-	-	-	75,86	111,48	119,82	301,32	155,12	216,13	304,29	228,61
Ірландія	36,25	39,15	35,40	35,40	47,85	49,35	52,91	49,21	42,57	44,88	39,73
Італія	637,50	178,28	263,14	223,61	258,10	277,77	161,59	130,34	129,00	134,64	-
Корея	-	-	-	0,17	0,30	0,42	0,39	-	-	-	-
Литва	3,49	3,51	3,07	3,07	4,19	4,89	5,45	16,56	2,23	1,52	1,74
Люксембург	3,98	4,10	3,73	4,05	5,12	5,89	8,05	4,63	6,22	9,95	9,52
Польща	2,38	3,15	1,60	1,56	2,87	5,78	8,05	26,51	5,66	6,60	28,25
Португалія	8,89	6,47	5,06	5,04	6,38	6,68	7,25	23,81	17,70	11,84	21,65
Румунія	-	11,65	15,69	1,45	-	1,40	2,60	-	-	-	-
Сербія	-	-	-	-	0,65	0,01	-	-	-	-	0,01
Словаччина	1,50	2,15	2,12	2,09	2,90	0,19	2,35	3,31	3,48	6,07	2,74
Швеція	46,05	40,96	36,98	43,58	49,66	50,58	46,86	44,67	39,84	34,87	23,66
Туреччина	27,46	13,10	9,33	12,61	3,90	2,66	2,73	3,92	5,84	8,90	3,22

Джерело: складено автором на основі [132]

Пасажирообіг між країнами-членами ЄС у 2008 році, тис. ос./км

Країна	Бельгія	Болгарія	Чехія	Данія	Німеччина	Естонія	Ірландія	Греція	Іспанія	Франція	Італія	Кіпр	Латвія	Литва	Люксембург	Угорщина
Бельгія		146,18	308,97	475,07	1400,32	30,46	398,80	757,76	3547,45	1326,62	2319,26	54,84	72,16	66,43	0,97	274,03
Болгарія	144,12		305,87	133,76	1269,43	14,28	90,17	119,48	206,66	213,05	293,96	82,86	10,89	7,84	10,30	137,75
Чехія	307,10	301,22		272,92	1104,64	85,16	320,06	807,01	836,78	847,27	914,59	113,96	79,64	91,60	5,53	178,19
Данія	467,02	141,85	274,57		2158,18	146,84	250,68	650,43	2005,20	1147,45	874,73	74,32	176,96	221,45	76,32	171,68
Німеччина	1381,38	1268,86	1084,64	2147,22		185,02	1560,41	4770,32	21760,18	7002,98	10543,44	343,79	554,49	466,46	231,71	1478,02
Естонія	30,30	14,54	85,03	146,67	185,89		14,06	40,68	67,04	16,67	45,08	0,71	77,70	83,24	-	-
Ірландія	399,54	104,41	324,03	250,54	1560,76	13,87		155,74	3544,36	2028,76	1157,62	41,53	216,49	237,56	17,76	276,73
Греція	800,47	118,35	829,30	661,58	4919,48	41,26	161,86		549,21	1685,05	2222,98	1228,42	55,93	62,80	58,47	283,83
Іспанія	3699,07	212,11	882,31	2057,49	22283,64	66,81	3523,56	549,18		8442,51	9967,44	1,64	64,97	71,32	252,67	324,82
Франція	1233,59	212,20	845,74	1109,04	7108,45	16,77	1981,04	1554,87	8401,70		8020,45	113,57	81,44	58,55	119,13	459,78
Італія	2322,87	293,69	916,89	876,38	10405,25	44,91	1151,83	2225,85	9948,19	8333,53		85,26	171,27	108,22	105,54	477,89
Кіпр	55,54	83,18	118,26	74,53	336,85	1,73	42,37	1246,06	1,82	116,05	102,25		2,77	4,61	8,61	58,89
Латвія	70,79	10,63	79,69	179,51	558,06	78,11	217,17	52,36	60,61	81,55	169,65	2,78		86,57	0,12	0,01
Литва	59,44	7,95	91,88	220,38	258,97	83,85	235,10	62,11	74,42	60,47	107,31	4,53	88,31		-	0,97
Люксембург	1,77	11,82	5,40	76,25	236,86	-	17,72	57,00	234,80	122,12	103,83	8,62	0,11	-		-
Угорщина	269,01	128,15	157,77	170,84	1428,29	-	258,76	275,51	306,90	448,49	473,94	57,74	-	0,97	0,04	
Мальта	80,86	13,09	8,28	38,18	474,42	0,23	60,46	25,32	126,31	154,00	494,78	76,01	0,17	5,74	4,24	18,40
Нідерланди	239,43	146,66	446,77	994,69	2693,54	86,04	778,20	1523,39	4989,23	2604,07	2741,19	103,84	103,73	93,00	74,90	358,72
Австрія	469,02	395,74	142,42	399,03	5863,30	29,85	186,64	874,81	1205,91	1012,02	1072,20	171,13	62,53	38,70	60,14	73,91
Польща	351,05	134,61	171,29	390,74	2789,38	14,22	1040,88	547,37	653,25	808,36	800,51	62,84	33,25	46,17	0,12	121,18
Португалія	751,87	10,11	68,28	209,30	2535,83	10,81	636,99	6,12	2874,83	2387,41	1038,85	0,15	0,49	1,25	150,07	46,12
Румунія	174,42	34,46	119,15	34,67	1024,79	0,02	47,44	293,62	864,73	446,76	1529,30	102,97	0,17	0,00	0,04	219,84
Словенія	100,94	3,86	36,64	19,66	226,71	0,09	3,20	101,94	22,55	143,02	2,16	1,08	0,10	-	0,21	20,40
Словаччина	0,08	71,69	262,09	0,19	146,28	0,17	206,18	156,58	86,49	114,67	193,32	6,36	0,04	-	0,02	0,45
Фінляндія	212,11	104,72	137,07	762,91	1481,60	179,20	81,00	344,10	999,94	516,79	530,80	60,19	236,91	103,98	0,04	177,27
Швеція	373,65	117,42	158,25	1673,74	2578,85	169,76	165,16	711,54	2078,08	1204,87	775,68	235,77	217,38	48,03	3,06	272,47
Великобританія	1398,39	984,29	1818,61	2401,52	11152,94	156,83	12265,14	5203,27	34560,21	12136,33	10827,13	2951,33	464,38	358,75	216,40	1096,39

Країна	Мальта	Нідерланди	Австрія	Польща	Португалія	Румунія	Словенія	Словаччина	Фінляндія	Швеція	Великобританія
Бельгія	83,44	246,00	474,29	351,93	747,30	181,34	100,99	0,02	214,53	375,68	1399,88
Болгарія	13,04	145,97	395,88	138,61	10,04	33,84	3,84	81,59	104,33	123,88	952,69
Чехія	8,38	444,32	143,49	171,68	71,77	119,03	36,67	275,90	142,79	160,98	1813,69
Данія	38,78	994,28	401,45	393,73	210,33	36,78	20,04	0,22	767,34	1750,21	2404,51
Німеччина	474,34	2690,62	5875,50	2804,80	2509,54	1114,34	225,23	147,61	1482,49	2599,01	11051,09
Естонія	0,26	86,45	29,71	14,27	10,25	-	-	0,52	174,13	163,60	158,09
Ірландія	61,00	774,65	188,17	1228,32	633,12	47,51	3,21	208,99	82,48	165,04	12209,05
Греція	25,77	1520,35	893,24	568,72	11,22	300,02	102,53	161,79	353,58	727,35	5238,00
Іспанія	127,23	4934,06	1254,40	650,73	2824,99	907,17	23,37	86,72	1004,67	2178,96	34773,49
Франція	154,44	2429,44	1015,11	785,12	2360,48	490,81	142,20	114,51	516,54	1156,23	11618,77
Італія	529,53	2741,12	1077,76	790,55	1071,30	1661,23	2,63	192,98	532,22	762,35	10723,93
Кіпр	76,13	102,10	173,63	66,07	0,22	101,58	1,38	6,11	63,17	243,94	2964,82
Латвія	0,17	103,14	63,02	33,40	0,49	0,28	0,12	0,05	239,98	217,31	464,36
Литва	5,74	94,16	38,54	46,14	1,20	0,16	-	0,23	104,46	47,66	356,95
Люксембург	4,61	74,45	60,30	0,04	124,45	1,56	0,21	-	-	3,10	218,22
Угорщина	18,82	357,06	71,89	120,53	55,25	265,69	21,36	0,34	179,24	272,77	1053,11
Мальта		77,24	60,65	6,05	4,64	8,15	3,81	-	17,19	57,64	1067,23
Нідерланди	74,82		605,98	379,31	1033,60	302,02	29,26	0,43	428,29	1005,35	7682,31
Австрія	59,96	602,64		274,59	92,97	503,14	81,10	32,26	211,47	338,87	1809,68
Польща	5,95	378,03	272,28		65,61	60,26	12,88	1,25	195,36	542,68	4338,85
Португалія	4,78	1052,27	94,65	72,15		27,38	0,17	0,74	123,36	158,39	5467,23
Румунія	6,50	299,26	448,90	65,97	25,14		7,48	0,18	27,39	0,11	477,96
Словенія	3,67	29,19	82,34	12,91	0,16	6,42		0,08	27,39	8,35	158,23
Словаччина	0,03	0,68	33,41	1,16	0,94	0,27	0,05		0,36	64,30	674,74
Фінляндія	14,86	425,75	210,42	194,13	121,82	25,39	27,41	0,49		1268,19	952,69
Швеція	58,49	963,52	338,58	545,94	178,54	0,17	8,14	64,86	1275,00		2299,48
Великобританія	1068,29	7658,71	1826,78	5023,83	5438,33	486,43	158,44	715,38	961,36	2297,03	

Джерело: складено автором на основі [177]

Таблиця Е.2

Пасажирообіг між країнами-членами ЄС у 2013 році, тис. ос./км

Країна	Бельгія	Болгарія	Чехія	Данія	Німеччина	Естонія	Ірландія	Греція	Іспанія	Франція	Хорватія	Італія	Кіпр	Латвія	Литва	Люксембург
Бельгія		156,17	250,41	480,60	1504,82	48,16	423,81	796,99	4419,87	1859,14	147,20	2965,53	55,31	107,34	113,32	1,27
Болгарія	159,53		208,84	78,20	1303,16	22,67	27,97	105,74	267,56	203,17	0,70	337,23	59,43	19,59	29,15	25,49
Чехія	250,39	212,93		222,05	1099,94	0,80	106,82	601,19	670,17	969,36	39,88	885,37	25,27	26,47	3,53	0,08
Данія	480,28	78,28	222,00		2501,90	117,99	252,90	674,26	2354,85	1336,50	130,60	1229,80	61,57	168,94	205,65	63,34
Німеччина	1495,47	1317,40	1071,81	2489,55		271,12	1501,80	4368,51	22886,94	7190,58	1469,51	11312,73	257,69	619,16	373,99	330,45
Естонія	48,06	23,15	0,79	117,75	273,07		21,75	16,59	63,80	12,62	0,36	54,35	2,48	196,15	37,68	-
Ірландія	422,77	28,40	106,01	252,73	1507,21	21,66		57,09	3038,75	1569,08	78,51	964,36	7,08	107,76	166,89	-
Греція	831,73	95,81	595,80	676,81	4328,69	15,97	56,44		356,71	1797,41	13,25	2248,83	963,13	32,54	76,51	53,75
Іспанія	4558,79	270,81	672,77	2355,40	23183,97	64,28	3048,93	357,96		9398,24	140,39	9703,33	19,66	98,64	147,07	307,08
Франція	1840,35	201,70	965,83	1325,39	8347,74	12,22	1552,51	1771,09	10260,43		465,55	10017,94	66,58	130,10	79,71	118,78
Хорватія	132,13	0,81	39,73	130,89	1416,64	0,36	78,88	13,79	138,09	472,80		151,15	0,13	0,05	0,24	3,83
Італія	2971,27	339,44	884,65	1234,60	11332,91	52,26	964,99	2246,07	9670,29	10018,13	148,75		117,49	239,66	219,31	164,41
Кіпр	55,96	59,40	23,11	60,28	261,17	2,49	7,08	973,29	19,73	67,07	0,07	116,28		8,09	13,07	0,39
Латвія	107,33	19,99	26,31	169,04	623,83	198,06	107,75	32,68	92,52	130,94	6,61	237,52	7,77		217,28	0,08
Литва	112,39	29,19	3,59	204,87	374,41	47,63	162,36	76,80	154,37	80,09	4,67	218,49	12,92	216,57		0,08
Люксембург	1,30	25,23	0,12	62,76	332,80	0,01	0,04	50,81	292,20	120,73	3,57	160,63	0,39	0,07	-	
Угорщина	423,05	35,13	62,43	135,64	1387,00	0,04	163,47	126,35	323,33	448,28	51,06	714,01	61,35	21,78	-	-
Мальта	81,92	1,64	12,03	67,37	574,67	0,30	59,21	30,26	166,32	237,29	4,06	735,57	77,62	5,39	21,24	3,15
Нідерланди	223,90	211,12	519,55	1258,53	3510,52	86,99	805,49	1229,72	5536,22	3031,60	104,67	3524,62	70,13	139,46	75,68	124,60
Австрія	413,44	431,29	160,65	473,28	6556,76	5,36	126,09	782,28	1333,79	1018,22	274,61	1172,59	169,25	75,10	55,43	68,73
Польща	427,37	250,11	154,82	456,17	3223,51	25,39	858,71	699,89	1151,62	945,23	61,32	1259,77	97,44	65,59	95,41	0,58
Португалія	818,57	0,59	91,69	296,99	3119,25	2,25	68,51	3,47	2751,73	4107,30	21,77	1228,63	0,01	1,41	0,92	192,96
Румунія	296,50	58,57	76,97	31,13	1526,81	-	76,07	230,63	1032,71	706,23	0,09	2117,11	111,18	-	0,11	-
Словенія	87,12	3,55	0,03	18,33	216,28	-	-	42,60	5,04	77,33	1,09	2,23	5,54	-	0,97	-
Словацьчина	64,49	71,49	56,51	9,22	2,12	-	95,69	85,71	102,30	31,83	5,51	193,15	3,31	1,12	-	0,04
Фінляндія	183,12	50,80	181,15	833,86	1648,46	218,92	35,84	375,62	1396,04	591,07	100,07	483,25	54,09	285,56	100,93	0,29
Швеція	424,57	42,35	184,59	1702,35	2854,28	136,10	149,97	790,98	2816,28	1130,85	220,58	804,62	231,01	205,96	49,21	0,11
Великобританія	1287,27	979,03	1388,05	2778,81	12306,54	143,68	9648,49	4955,49	32744,75	11012,05	892,63	11044,09	2331,76	544,34	740,25	370,17

Країна	Угорщина	Мальта	Нідерланди	Австрія	Польща	Португалія	Румунія	Словенія	Словаччина	Фінляндія	Швеція	Великобританія
Бельгія	410,92	82,43	227,41	415,49	447,75	817,59	287,25	84,74	65,59	184,41	427,08	1295,05
Болгарія	38,41	1,77	207,12	431,87	239,64	0,58	53,67	3,46	94,48	50,79	42,62	926,88
Чехія	71,61	12,11	519,83	162,25	156,62	95,63	79,76	0,53	59,41	182,42	194,98	1394,31
Данія	136,05	68,45	1255,12	475,19	458,52	297,97	29,45	18,23	10,53	841,69	1734,46	2776,02
Німеччина	1427,72	575,40	3494,75	6548,65	3215,75	3093,88	1514,10	225,23	3,13	1649,77	2860,21	12308,20
Естонія	0,08	0,34	87,18	5,36	25,69	2,24	0,30	-	-	205,58	140,56	145,28
Ірландія	163,38	59,48	807,28	126,84	928,10	685,85	74,59	-	98,15	36,72	150,07	9673,99
Греція	125,40	21,48	1252,46	784,12	697,63	3,70	249,33	53,41	89,23	379,40	822,36	4964,03
Іспанія	319,91	165,91	5661,18	1348,10	1177,40	2722,29	1026,02	8,37	107,09	1413,43	2901,81	32945,16
Франція	502,47	243,33	3004,29	1065,73	950,36	3985,60	704,55	76,58	32,13	594,11	1123,05	10778,31
Хорватія	51,31	4,07	104,23	267,21	63,08	14,98	0,07	1,22	4,01	101,05	216,75	880,75
Італія	720,73	738,78	3538,70	1195,82	1306,97	1249,78	2230,99	23,09	193,73	486,36	790,80	11036,38
Кіпр	60,83	77,92	71,10	168,60	90,00	0,01	108,96	0,90	3,17	55,66	236,05	2346,46
Латвія	23,09	5,47	139,22	75,35	65,67	1,24	-	0,00	1,13	285,85	205,03	548,91
Литва	0,03	21,22	75,73	55,28	94,78	1,95	0,01	0,97	0,02	101,10	49,12	731,72
Люксембург	0,01	3,52	123,63	68,54	0,67	185,84	0,07	-	0,06	0,29	0,13	369,71
Угорщина		35,20	598,30	104,27	188,96	77,61	84,94	-	0,62	215,94	335,53	1264,71
Мальта	35,04		103,25	81,03	47,83	0,14	7,59	5,35	2,51	1,36	80,44	1156,81
Нідерланди	628,29	103,28		747,18	640,40	1527,69	419,92	27,50	0,69	496,54	1090,57	8197,98
Австрія	104,42	81,51	745,52		295,76	109,63	505,68	53,25	55,21	157,65	346,66	1538,05
Польща	184,20	47,53	627,45	295,89		135,74	78,41	0,14	0,62	228,29	692,84	5126,02
Португалія	62,04	0,19	1531,56	109,12	137,17		54,49	0,01	0,75	127,03	154,73	5505,30
Румунія	85,76	7,89	418,49	503,36	84,25	57,25		0,16	0,01	0,42	0,24	823,29
Словенія	0,03	5,29	23,44	53,28	0,28	-	0,16		0,06	31,81	0,36	138,92
Словаччина	0,42	2,54	0,19	55,68	0,46	0,68	0,28	0,01		1,06	0,33	431,67
Фінляндія	214,66	1,36	492,65	157,30	227,32	122,23	0,65	31,33	0,83		1508,05	1014,26
Швеція	338,88	81,28	982,07	347,33	713,36	160,42	0,56	2,12	0,55	1521,57		2592,50
Великобританія	1330,05	1159,91	8177,46	1544,39	5313,04	5449,02	826,25	162,53	439,54	1022,57	2595,16	

Джерело: складено автором на основі [177]

Вантажообіг між країнами-членами ЄС у 2008 році, т/км

Країна	Бельгія	Болгарія	Чехія	Данія	Німеччина	Естонія	Ірландія	Греція	Іспанія	Франція	Італія	Кіпр	Латвія	Литва	Люксембург	Угорщина
Бельгія		730	2 670	7 907	24 810	93	2 783	5 641	15 522	8 211	22 660	553	193	100	331	2 465
Болгарія	137		220	-	1 812	-	-	862	56	693	35	63	-	-	-	48
Чехія	1 792	476		149	3 805	250	70	285	307	1 054	194	276	377	395	226	-
Данія	5 076	-	330		10 737	291	301	380	1 248	4 338	489	-	972	1 079	17	-
Німеччина	31 129	4 725	5 877	12 835		604	13 105	17 915	49 236	72 177	45 348	959	503	440	508	6 528
Естонія	51	-	40	180	208		-	-	-	6	-	-	63	27	-	-
Ірландія	2 037	2	145	181	8 042	-		-	225	3 655	167	1	7	2	2	-
Греція	852	601	181	84	4 631	2	-		239	1 460	2 757	7 409	6	-	1	-
Іспанія	11 430	43	308	837	32 348	1	557	552		10 519	2 599	-	25	2	2 464	14
Франція	18 642	288	1 200	1 804	52 788	13	4 546	1 726	8 501		14 143	1 320	47	90	4	635
Італія	17 883	581	867	429	50 604	1 868	251	1 807	4 150	16 215		216	11	5	14 799	1 456
Кіпр	91	31	196	-	566	-	3	2 177	6	934	83		-	-	-	-
Латвія	30	2	110	487	125	93	24	6	-	21	2	-		164	-	-
Литва	43	-	103	558	314	54	4	-	-	18	3	-	170		-	-
Люксембург	100	-	-	1	742	-	-	32	135	-	15 750	-	-	-		-
Угорщина	456	382	180	175	2 152	-	46	123	58	829	2 097	87	-	-	3 987	
Мальта	128	5	3	-	2 126	-	-	11	-	75	708	401	-	-	-	-
Нідерланди	257	78	681	2 076	7 517	-	1 663	807	2 968	1 709	2 993	924	22	403	156	1 368
Австрія	3 429	753	167	5 818	12 761	17	138	802	577	2 150	632	432	112	17	758	-
Польща	628	86	352	465	17 565	72	277	140	156	794	602	70	100	649	-	-
Португалія	1 659	-	22	110	10 527	-	62	-	2 833	2 643	1 042	-	-	-	108	34
Румунія	861	20	167	15	1 283	-	-	28	328	343	461	151	-	-	-	389
Словенія	262	10	70	2	1 227	-	-	1	2	83	3	-	-	-	-	-
Словаччина	2	-	113	-	2 217	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1
Фінляндія	3 482	1	420	2 694	6 103	1 035	-	6	986	248	638	1	165	189	2 189	-
Швеція	10 069	1	83	5 007	25 952	1 121	28	48	643	2 142	4	42	409	392	-	2
Великобританія	29 175	468	1 362	12 896	78 550	96	20 387	3 775	10 991	23 047	13 931	7 483	332	369	3 936	352

Країна	Мальта	Нідерланди	Австрія	Польща	Португалія	Румунія	Словенія	Словаччина	Фінляндія	Швеція	Великобританія
Бельгія	276	8	4 610	1 669	5 337	614	728	-	3 360	7 974	38 276
Болгарія	9	93	482	19	3	1 707	6	-	-	-	413
Чехія	1	400	83	316	22	642	39	297	197	88	621
Данія	2	885	467	719	77	36	-	-	1 346	6 333	5 017
Німеччина	2 325	7 286	11 846	11 610	10 840	2 453	2 998	3 351	7 254	21 803	71 649
Естонія	-	-	22	10	-	-	-	-	285	281	93
Ірландія	1	360	38	110	9	-	-	4	-	35	9 713
Греція	60	642	726	78	-	292	-	-	2	15	3 692
Іспанія	6	2 069	474	149	9 417	171	18	11	706	288	8 832
Франція	401	2 091	2 530	1 631	1 783	767	38	16	445	1 692	22 635
Італія	1 774	1 261	475	251	1 153	2 520	22	1	430	196	19 396
Кіпр	29	2	333	75	-	77	-	-	1	21	7 767
Латвія	-	-	47	12	-	-	-	-	59	83	113
Литва	-	-	34	185	-	-	-	-	29	189	316
Люксембург	17	1	16	-	11	-	-	-	123	2 474	1 154
Угорщина	4	1 543	96	178	26	334	-	7	285	106	509
Мальта		10	87	-	-	-	-	-	-	3	1 233
Нідерланди	171		671	738	1 638	582	6	-	1 332	4 264	5 560
Австрія	118	472		418	13	1 526	29	25	532	2 374	1 815
Польща	-	280	224		-	97	-	5	179	162	326
Португалія	-	1 044	48	1		-	-	-	11	46	5 207
Румунія	-	290	382	73	-		8	2	4	-	226
Словенія	-	16	72	9	-	12		-	14	-	36
Словаччина	-	2	23	-	-	-	-		-		9
Фінляндія	13	1 060	479	318	59	49	45	-		3 363	1 425
Швеція	8	609	218	332	84	-	1	1	10 218		6 650
Великобританія	2 295	3 684	1 642	1 344	3 516	489	67	22	2 083	5 410	

Джерело: складено автором на основі [177]

Таблиця Ж.2

Вантажообіг між країнами-членами ЄС у 2013 році, т/км

Країна	Бельгія	Болгарія	Чехія	Данія	Німеччина	Естонія	Ірландія	Греція	Іспанія	Франція	Хорватія	Італія	Кіпр	Латвія	Литва	Люксембург
Бельгія		871	2 560	2 912	28 062	47	2 628	2 232	11 445	11 925	72	16 225	1 696	90	114	1
Болгарія	436		92	-	1 114	75	-	11	81	525	-	69	71	-	-	7
Чехія	2 313	185		157	2 822	3	91	-	192	1 502	-	117	2	29	1	66
Данія	2 556	-	74		12 267	246	314	146	287	5 255	33	244	-	319	258	5
Німеччина	31 577	2 566	3 373	14 419		642	11 395	12 977	48 205	126 110	749	59 207	337	1 101	2 493	1 090
Естонія	32	-	-	156	312		-	-	5	-	-	-	-	300	5	-
Ірландія	1 781	-	199	143	5 155	-		-	436	1 428	-	256	-	-	5	-
Греція	276	28	29	232	4 725	-	-		304	1 165	-	4 104	5 842	8	-	-
Іспанія	8 621	46	306	132	36 386	-	659	16		13 630	6	1 503	1	24	2	2 386
Франція	13 184	269	1 567	836	68 703	-	7 579	653	8 266		87	3 038	154	263	-	10
Хорватія	16	-	-	6	182	-	1	-	2	540		422	-	-	-	-
Італія	17 974	164	632	252	64 505	-	619	1 069	3 353	21 000	1 225		33	107	-	22 988
Кіпр	3	78	-	-	331	-	2	1 210	-	116	-	36		24	-	-
Латвія	61	-	10	329	632	358	-	-	20	166	-	71	7		196	-
Литва	31	-	-	108	2 109	197	2	-	-	10	-	-	-	1 520		-
Люксембург	82	-	27	-	5 780	-	-	-	790	12	-	14 563	-	-	-	
Угорщина	995	232	68	15	6 631	-	75	-	13	350	-	5	-	25	-	2 532
Мальта	775	10	4	-	1 134	-	-	12	1	622	-	69	243	7	-	-
Нідерланди	112	19	380	2 703	11 441	28	624	407	3 428	3 405	211	1 614	170	347	1	153
Австрія	2 633	573	111	141	14 299	-	254	329	391	4 178	374	442	326	80	73	419
Польща	1 727	131	289	358	19 845	609	183	-	186	2 133	-	317	118	389	1 339	-
Португалія	4 186	-	37	54	7 597	-	125	-	1 582	932	14	520	-	-	-	143
Румунія	1 619	47	77	1	2 064	-	22	20	126	274	-	301	204	-	-	-
Словенія	98	-	-	-	578	-	-	-	-	212	60	1	-	-	-	-
Словацьчина	921	2 405	20	-	5 504	-	-	-	3	3	-	6	-	-	-	-
Фінляндія	2 465	-	495	865	9 833	2 041	2	-	1 549	1 783	-	834	-	160	224	-
Швеція	8 152	-	59	3 431	27 393	345	40	5	332	2 819	-	49	25	483	4	-
Великобританія	28 257	320	422	1 476	90 468	-	14 860	1 470	13 006	23 391	103	15 845	2 636	459	-	2 356

Країна	Угорщина	Мальта	Нідерланди	Австрія	Польща	Португалія	Румунія	Словенія	Словаччина	Фінляндія	Швеція	Великобританія
Бельгія	2 719	198	20	2 315	1 995	3 614	799	854	2 031	5 605	5 817	23 721
Болгарія	69	6	89	345	46	-	2 500	-	1 658	-	-	460
Чехія	77	2	288	128	413	96	201	-	18	396	68	557
Данія	6	-	584	120	332	113	13	-	-	605	2 329	1 991
Німеччина	13 183	1 553	7 908	13 242	18 445	7 030	2 430	1 135	6 211	9 893	12 669	101 075
Естонія	-	-	1	-	34	-	-	-	-	667	129	-
Ірландія	135	-	481	135	204	263	33	-	-	7	15	10 614
Греція	14	23	369	460	56	-	82	-	-	1	31	3 189
Іспанія	8	-	912	320	151	10 639	204	-	1	1 501	25	10 024
Франція	1 436	3 615	3 043	3 164	1 306	1 089	784	1	2	1 766	403	21 439
Хорватія	16	-	-	154	-	-	-	-	-	-	1	71
Італія	34	322	1 417	299	243	694	4 362	-	1	1 413	30	13 175
Кіпр	1	50	127	554	51	-	228	-	-	8	8	3 581
Латвія	15	1	-	42	240	-	-	-	-	191	273	457
Литва	-	-	-	30	779	-	-	-	-	147	-	13
Люксембург	-	2	13	5	-	6	-	-	-	-	1	852
Угорщина		2	561	290	88	54	922	-	20	309	12	752
Мальта	11		22	22	-	-	-	-	-	-	-	425
Нідерланди	204	130		407	376	1 299	270	-	-	1 073	2 353	4 862
Австрія	483	37	286		394	102	1 266	2 152	-	317	118	990
Польща	114	-	282	348		55	447	-	-	365	35	1 154
Португалія	47	-	482	73	45		27	-	-	-	36	3 968
Румунія	693	-	415	585	90	7		-	10	8	-	300
Словенія	-	-	4	26	-	-	-		-	23	-	-
Словаччина	30	-	-	-	-	-	2	-		-	-	-
Фінляндія	364	-	697	293	405	83	-	39	-		2 217	2 075
Швеція	2	-	315	69	88	126	-	-	-	10 942		3 108
Великобританія	308	1 373	3 394	494	1 548	1 906	372	3	-	1 447	2 164	

Джерело: складено автором на основі [177]

Пасажирообіг між країнами ЄС та іншими регіонами світу, тис. ос./км

Країна	Країни колишнього СРСР		Інші європейські країни		Африка		Південна Америка		Північна Америка		Азія		Країни Близького Сходу		Країни Океанії	
	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2008	2013
Бельгія	299,38	273,63	2270,94	2698,74	2209,01	2605,14	-	-	1298,40	1475,31	800,99	526,693	289,31	578,82	-	-
Болгарія	1159,33	1386,69	385,53	338,07	35,86	3,49	-	-	-	-	245,32	0,44	245,00	241,48	-	-
Чехія	1934,27	1686,78	1147,92	1009,69	734,40	460,03	7,19	1,57	208,10	60,84	401,871	138,017	307,32	485,33	-	-
Данія	507,35	233,62	4211,86	4867,07	241,76	321,32	14,26	-	923,30	868,71	977,373	861,3	123,29	491,10	-	-
Німеччина	7279,37	6207,23	19532,53	23134,56	5962,82	5626,62	978,23	1417,97	12074,57	12398,18	12772,87	8327,37	4576,72	6600,25	0,34	0,02
Естонія	121,11	186,36	165,71	227,43	102,12	43,99	-	-	-	-	8,04	0,178	1,69	0,26	-	-
Ірландія	42,16	-	656,05	681,75	104,80	29,19	0,01	-	2335,65	2208,13	153,988	0,073	153,80	509,84	-	-
Греція	1869,12	3206,35	1959,86	2430,59	327,74	108,90	9,11	0,02	558,28	219,90	869,68	20,637	746,62	1253,49	0,19	-
Іспанія	2196,01	2959,21	6475,79	8905,60	2280,90	2382,22	4209,74	4288,83	2502,82	2881,11	1029,546	348,647	772,04	1723,87	1,07	6,00
Франція	2483,50	1918,09	5345,40	7645,34	16136,92	16892,33	1926,51	1902,99	8301,75	8633,41	8560,405	6219,607	3167,56	4196,72	79,54	0,22
Хорватія	-	248,79	-	647,91	-	4,42	-	-	-	0,08	-	2,651	-	41,28	-	-
Італія	3533,84	3351,40	3855,68	5865,53	5328,42	4237,27	867,01	892,47	3451,48	3170,56	4041,995	2025,649	2035,92	3631,95	3,91	0,19
Кіпр	1007,03	1454,51	244,93	246,19	73,40	38,89	-	-	0,05	0,01	619,857	0,499	616,39	512,68	-	-
Латвія	558,74	759,14	390,95	613,73	80,59	30,67	-	-	16,19	26,67	34,467	0,132	34,46	44,12	-	-
Литва	207,19	213,92	246,74	411,98	142,91	33,87	-	0,25	-	0,02	7,639	0,012	5,86	11,77	-	-
Люксембург	7,60	1,20	152,91	238,04	169,97	123,57	-	0,78	0,45	0,35	1,439	0,132	1,26	0,53	-	-
Угорщина	647,81	288,68	930,62	852,31	251,88	106,55	1,56	-	166,25	0,11	361,85	0,803	289,32	333,44	-	-
Мальта	97,81	-	103,01	159,40	71,04	138,34	-	-	0,70	-	3,069	-	3,07	58,70	-	-
Нідерланди	1149,81	993,89	4815,17	6142,22	2554,99	2837,88	742,22	1166,14	5909,40	5784,94	5050,795	4193,992	1160,30	1609,24	-	-
Австрія	2139,49	1737,82	2981,75	3587,51	689,04	488,36	-	0,93	561,15	472,88	1755,171	712,36	923,22	1042,40	-	-
Польща	807,19	767,27	1357,23	2350,29	1237,82	718,85	5,20	0,76	534,10	444,86	199,94	69,946	177,73	483,08	-	-
Португалія	147,01	120,81	1334,29	1741,22	903,42	1228,52	1384,08	1691,29	581,54	698,90	2,271	0,88	2,00	187,77	-	-
Румунія	262,39	102,47	505,21	699,50	78,85	20,99	-	-	46,30	0,10	304,065	-	303,09	368,46	-	-
Словенія	109,17	63,05	493,01	423,78	92,58	33,73	-	-	0,07	-	25,246	0,575	24,21	34,32	-	-
Словаччина	16,86	27,21	112,22	191,58	223,19	96,72	-	-	-	0,03	42,894	0,313	21,12	10,29	-	-
Фінляндія	638,39	332,50	751,62	1202,84	141,06	67,13	0,08	0,66	204,20	243,66	1528,814	1855,933	76,86	94,34	-	-
Швеція	432,37	284,85	2559,05	3927,44	361,81	271,10	11,82	-	535,95	466,51	953,617	549,054	293,84	416,23	-	-
Великобританія	1937,61	1580,95	12850,59	14719,20	7351,06	7272,57	413,19	795,54	22120,07	20780,75	18598,12	10095,24	7585,34	9999,06	0,75	0,29

Інфраструктура авіаційних транспортних мереж ЄС

Показники	Кількість аеропортів			Кількість літаків											
				Загальна			Пасажирські			Вантажні			Інші види		
	2007	2011	2012	2007	2011	2012	2007	2011	2012	2007	2011	2012	2007	2011	2012
Країна															
Бельгія	5	5	5	183	178	169	86	82	77	54	28	28	39	66	64
Болгарія	4	4	4	102	64	58	68	36	33	0	7	7	34	20	17
Чехія	4	5	5	87	70	77	82	66	41	5	4	0	0	0	36
Данія	10	10	10	152	192	182	76	104	88	11	14	14	58	68	72
Німеччина	73	78	77	1 061	1 147	1 146	689	667	648	31	67	68	339	413	430
Естонія	7	7	0	20	29	26	20	23	15	0	0	1	0	6	10
Ірландія	10	11	9	267	396	429	231	359	381	18	18	20	18	19	28
Греція	39	39	39	95	111	90	69	70	58	5	5	5	21	36	27
Іспанія	39	42	48	618	505	464	448	329	300	48	50	49	111	117	106
Франція	65	127	130	583	621	621	451	443	438	13	13	14	102	149	154
Хорватія	9	7	7	17	19	19	15	15	16	0	0	0	0	4	3
Італія	44	44	44	492	481	443	355	373	338	16	8	10	117	78	79
Кіпр	2	2	2	16	13	11	16	13	11	0	0	0	0	0	0
Латвія	4	2	2	51	54	55	39	45	45	12	9	10	0	0	0
Литва	3	4	4	41	40	41	27	21	31	14	11	6	0	0	0
Люксембург	1	1	1	91	120	128	16	19	18	25	29	31	50	72	79
Угорщина	3	5	5	67	77	56	44	59	42	15	8	7	6	9	7
Мальта	1	1	1	21	41	58	19	20	17	0	0	0	2	21	41
Нідерланди	5	5	5	230	223	225	176	177	185	10	13	11	40	33	29
Австрія	6	6	6	306	368	375	123	110	113	1	0	0	182	258	262
Польща	10	10	10	98	100	110	73	68	77	10	15	15	9	15	16
Португалія	10	10	18	240	249	248	86	94	96	0	1	1	152	153	150
Румунія	9	9	9	58	68	59	48	54	48	0	0	0	10	14	11
Словенія	3	3	3	28	34	38	26	13	14	2	2	2	0	19	22
Словаччина	6	6	10	25	25	23	21	12	8	0	0	0	4	13	15
Фінляндія	27	24	23	106	122	113	89	97	86	0	2	4	16	23	23
Швеція	41	40	41	160	168	146	95	96	81	24	23	20	39	48	44
Великобританія	54	55	54	1 176	1 266	1 229	841	800	802	60	47	51	255	404	362
ЄС	494	562	572	6 391	6 781	6 639	4 329	4 265	4 107	374	374	374	1 604	2 058	2 087

Витяг з «Угоди про Європейський Союз»

(Маастрихт, 7 лютого 1992 р)

Розділ XII
Транс'європейської МЕРЕЖІ

Стаття 129 "b"

1. Щоб допомогти досягненню цілей, зазначених у статтях 7 "a" і 130 "a", і дати можливість громадянам Союзу, учасникам економічної діяльності, регіональним і місцевим співтовариствам витягувати всі вигоди від створення зон без внутрішніх кордонів, Спільнота сприяє започаткуванню та розвитку транс'європейських мереж в галузі транспорту, телекомунікацій та енергетичних інфраструктур.

2. У рамках системи відкритих і конкурентних ринків дії Співтовариства мають на меті стимулювання взаємозв'язку і взаємодії національних мереж так само як і доступу до таких мереж. Особливо воно повинно враховувати необхідність зв'язку між островами, замкнутими або периферійними районами і центральними районами Співтовариства.

Стаття 129 "c"

1. Щоб досягти цілей, зазначених у статті 129 "b", Спільнота:

- Розробляє основні орієнтири із зазначенням цілей, пріоритетів та широкого набору заходів, передбачених у сфері транс'європейських мереж; ці основні орієнтири повинні визначати проекти, що представляють спільний інтерес;

- Здійснює будь-які заходи, які можуть виявитися необхідними для забезпечення взаємодії мереж, особливо в галузі технічного стандартизації;

- Може підтримувати фінансові зусилля держав - членів на користь проектів, що становлять спільний інтерес, що фінансуються державами - членами, які ідентифіковані в рамках основних орієнтирів, згаданих у першому абзаці, особливо шляхом розробки техніко-економічного обґрунтування, гарантій позик або субсидування процентних ставок; Спільнота може, крім того, сприяти, через Фонд згуртування, який повинен бути створений не пізніше ніж 31 грудня 1993 р, відповідно до статті 130 "d", фінансуванню спеціальних проектів у державах - членах у сфері транспортної інфраструктури.

У своїй діяльності Спільнота враховує потенційну економічну життєздатність проектів.

2. Держави - члени, в співпраці з Комісією, погоджують політику, що проводиться на національному рівні, яка може надавати важливий вплив на досягнення цілей, викладених у статті 129 "b". Комісія, у тісній співпраці з державами - членами, може висувати будь-які плідні ініціативи для сприяння такому співробітництву.

3. Спільнота може приймати рішення про співпрацю з третіми країнами для просування проектів, що становлять взаємний інтерес, і забезпечення взаємодії мереж.

Стаття 129 "d"

Основні орієнтири, згадані в статті 129 "c" (1), приймаються Радою відповідно до процедури, зазначеної у статті 189 "b", і після консультацій з Економічним і соціальним комітетом та Комітетом регіонів.

Основні орієнтири і проекти, що представляють спільний інтерес, які відносяться до території держави - члена, затверджуються зацікавленою державою - членом.

Діючи відповідно до процедури, згаданої в статті 189 "c", і після консультацій з Економічним і соціальним комітетом та Комітетом регіонів, приймає і інші заходи, передбачені статтею 129 "c" (1).

Регіональний розподіл прямих іноземних інвестицій до транспортної системи
України, млн. дол.

Країна	2009	2010	2011	2012	2013	Темп приросту у % до 2009 р.	Темп приросту у % до 2012 р.
1	4	5	6	7	8	9	
Європа							
Австрія	25506	41948,1	60313	47775,5	46889,9	183,84	98,15
Бельгія	6953,6	6425,8	4997,3	2591,8	2486,8	35,76	95,95
Білорусь	2209	2209,1	215,9	344,5	343,5	15,55	99,71
Болгарія	545	1251,2	4979,4	4767	4758,6	873,14	99,82
Велика Британія	143710,2	136873,4	129923,9	266375,8	255819,7	178,01	96,04
Греція	437,2	427,9	411,6	2391,8	503,8	115,23	21,06
Данія	1292,7	1241,3	1213,7	1360,2	1325,4	102,53	97,44
Естонія	6850,1	6387,9	6290,8	7874,4	6888,6	100,56	87,48
Іспанія	1316,4	904,8	174,1	170,8	1628,9	123,74	953,69
Італія	6468,2	6813,9	1870,9	5564,9	5667,1	87,61	101,84
Латвія	533441,5	572581,5	7642	10765,3	5510,2	1,03	51,18
Литва	9405,4	10345,8	614147,1	318,2	35,2	0,37	11,06
Ліхтенштейн	41,4	40,1	2005,1	1168,4	1823,1	4403,62	156,03
Люксембург	1517,7	1517,7	23,3	59,1	57,2	3,77	96,79
Кіпр	-	-	-	616572,1	585328,2	-	94,93
Мальта	16452,8	24224,7	1558,7	37561,1	24861,1	151,11	66,19
Молдова	1136,4	1126,7	1108,1	364,7	320,7	28,22	87,94
Монако	-	45494,8	40209,6	40209,6	40209,6	-	100,00
Нідерланди	79953,5	151682,4	221735,9	111136,4	111524,1	139,49	100,35
Німеччина	76079,8	97034,2	98115,8	78859,8	77513,4	101,88	98,29
Норвегія	71248,1	90,6	28,6	2027,7	2027,7	2,85	100,00
Польща	9407,4	8902,6	8880,8	6913,7	6916,8	73,53	100,04
Російська Федерація	236100,6	239736,2	245580,4	55899,1	61799,6	26,18	110,56
Словаччина	8905,1	8110,7	7258,3	29776,4	5070	56,93	17,03
Словенія	11961	11904,8	11845,2	11248,6	11161,9	93,32	99,23
Угорщина	25440,3	22749,2	23359	14096,4	23006,5	90,43	163,21
Фінляндія	7689	7317,9	7181	57,8	112,8	1,47	195,16
Франція	13216,7	16609,9	19932,4	22608,7	20787,3	157,28	91,94
Чехія	3987,9	3764,3	3066,6	11819,6	11708,3	293,60	99,06
Швейцарія	50255,8	47130,8	27123,2	32879,7	26621,3	52,97	80,97
Швеція	4759,7	5330,4	5976,4	1530,9	1530,9	32,16	100,00
Азія							
Грузія	-	251,1	245,7	269,4	249,6	-	92,65
Ізраїль	3930,9	3886,7	3825,4	3943,7	2889,8	73,51	73,28
Індія	-	-	-	151,7	145,3	-	95,78
Казахстан	60,3	52,5	-	29905,1	18944,2	31416,58	63,35
Корея, Республіка	-	-	-	860,6	680,6	-	79,08
Ліван	283,4	282,7	281,6	1113,7	281,5	99,33	25,28
Об'єднані Арабські Емірати	3481,9	3481,9	11651,5	15671,5	14745,7	423,50	94,09

Сирійська Арабська Республіка	11009,7	11026,7	10469,7	10458,8	10455,8	94,97	99,97
Туреччина	4650,9	10446,4	19161,1	11037,3	10820,5	232,65	98,04
Узбекистан	-	9,1	344,1	476,8	409,1	-	85,80
Африка							
Сейшельські Острови	1193,7	1198	2444,6	2378,6	2489,9	208,59	104,68
Америка							
Багамські Острови	57,5	14,4	14,4	75,7	75,7	131,65	100,00
Беліз	1149,6	2835,7	1963,8	2121,4	1282,1	111,53	60,44
Віргінські Острови	89033,1	96677,2	109399,6	50643,6	40040,3	44,97	79,06
Канада	7995	8984,3	13247	18078,5	15360,5	192,13	84,97
Панама	6291,9	6471,2	6938,8	7387,3	6868,3	109,16	92,97
Сент-Кітс і Невіс	254,2	187,7	37,2	5530,8	5530,8	2175,77	100,00
США	70582	64973,3	60234	12000,9	12747,6	18,06	106,22

Джерело: складено автором на основі [235]

Показник	Пропуск осіб через державний кордон України					Пропуск осіб на виїзд з України					Пропуск осіб на в'їзд до України				
	2008	2012	2013	Приріст у % до 2008 р.	Приріст у % до 2012 р.	2008	2012	2013	Приріст у % до 2008 р.	Приріст у % до 2012 р.	2008	2012	2013	Приріст у % до 2008 р.	Приріст у % до 2012 р.
Усього	79096,3	92876	99317,9	125,57	106,94	39547,2	46573	49789	125,90	106,91	39549	46303	49529	125,23	106,97
у т.ч. за ділянками кордону															
польська	11414,7	15264,5	17115	149,94	112,12	5746,5	7660,9	8629,4	150,17	112,64	5668,2	7603,6	8485,6	149,71	111,60
словацька	1927,4	1957,1	2085,3	108,19	106,55	976,2	1011,5	1077,7	110,40	106,54	951,1	945,6	1007,6	105,94	106,56
угорська	5185,5	5470,2	5967,7	115,08	109,09	2507,5	2628,7	2854,5	113,84	108,59	2678	2841,5	3113,3	116,25	109,57
румунська	3427,8	2842,7	3211,5	93,69	112,97	1730,3	1423,4	1616,8	93,44	113,59	1697,5	1419,4	1594,6	93,94	112,34
молдовська	15125,3	14999,6	15881,1	105,00	105,88	7514,3	7427,2	7922,8	105,44	106,67	7611	7572,4	7958,3	104,56	105,10
російська	25153,6	29684,5	30438,1	121,01	102,54	12712,8	14985,9	15268,9	120,11	101,89	12440,9	14698,6	15169,2	121,93	103,20
білоруська	9072,7	10748,6	11612,7	128,00	108,04	4479,8	5399,9	5858,9	130,78	108,50	4592,9	5348,7	5753,8	125,28	107,57
морська	721	637,1	679,7	94,27	106,69	354,1	313,2	330,8	93,42	105,62	366,9	323,9	348,9	95,09	107,72
повітряна	7068,3	11271,7	12326,8	174,40	109,36	3525,7	5722,3	6229,3	176,68	108,86	3542,6	5549,3	6097,5	172,12	109,88
Громадян України	31476,7	42997,1	47492,7	150,88	110,46	15961,1	21755	23989	150,30	110,27	15516	21242	23504	151,48	110,65
у т.ч. за ділянками кордону															
польська	5962,5	11948,9	14138,9	237,13	118,33	3032	6029	7145,6	235,67	118,52	2930,6	5919,9	6993,3	238,63	118,13
словацька	721	887,5	1086	150,62	122,37	372,5	466,5	570,6	153,18	122,32	348,5	421	515,4	147,89	122,42
угорська	3352,6	3764	4313,2	128,65	114,59	1616,1	1793,4	2055	127,16	114,59	1736,5	1970,6	2258,1	130,04	114,59
румунська	1138,8	1038,1	1129,9	99,22	108,84	576	522,7	577,3	100,23	110,45	562,7	515,4	552,6	98,21	107,22
молдовська	4029,8	4384,6	4868,8	120,82	111,04	2025,4	2201	2437,5	120,35	110,75	2004,4	2183,7	2431,3	121,30	111,34
російська	9733,2	10762,8	10950,4	112,51	101,74	5085,2	5563,4	5632,9	110,77	101,25	4648	5199,3	5317,5	114,40	102,27
білоруська	2194,6	3410,1	3516,4	160,23	103,12	1086,1	1713,2	1767,8	162,77	103,19	1108,5	1697	1748,7	157,75	103,05
морська	184,5	166,4	168,8	91,49	101,44	93,2	82,7	82,6	88,63	99,88	91,3	83,7	86,3	94,52	103,11
повітряна	4159,7	6634,7	7320,3	175,98	110,33	2074,6	3383,2	3719,7	179,30	109,95	2085,1	3251,4	3600,5	172,68	110,74
Іноземних громадян	47619,6	49878,9	51825,2	108,83	103,90	23586,1	24818	25800	109,39	103,96	24034	25061	26025	108,29	103,85
у т.ч. за ділянками кордону															

польська	5452,1	3315,6	2976,1	54,59	89,76	2714,5	1631,9	1483,8	54,66	90,92	2737,6	1683,7	1492,3	54,51	88,63
словацька	1206,4	1069,6	999,3	82,83	93,43	603,7	545	507,1	84,00	93,05	602,6	524,6	492,2	81,68	93,82
угорська	1832,9	1706,2	1654,6	90,27	96,98	891,4	835,4	799,5	89,69	95,70	941,5	870,8	855,1	90,82	98,20
румунська	2289	1804,6	2081,5	90,93	115,34	1154,3	900,7	1039,5	90,05	115,41	1134,7	904	1042	91,83	115,27
молдовська	11095,5	10615	11012,3	99,25	103,74	5488,9	5226,2	5485,3	99,93	104,96	5606,6	5388,8	5527	98,58	102,56
російська	15420,5	18921,7	19487,7	126,38	102,99	7627,6	9422,4	9636,1	126,33	102,27	7792,9	9499,2	9851,6	126,42	103,71
білоруська	6878,1	7338,5	8096,3	117,71	110,33	3393,7	3686,7	4091,1	120,55	110,97	3484,4	3651,8	4005,2	114,95	109,68
морська	536,5	470,7	510,9	95,23	108,54	260,8	230,5	248,2	95,17	107,68	275,7	240,2	262,7	95,28	109,37
повітряна	2908,6	4637	5006,5	172,13	107,97	1451,1	2339,1	2509,5	172,94	107,28	1457,5	2297,9	2497	171,32	108,66

Джерело: складено автором на основі [235]

Вихідні дані для розрахунку показників оцінки стану транспортної мережі
України

Показник	2003	2005	2008	2011	2012	2013
Площа, км	603 549					
Чисельність населення, тис. ос.	47980	47280,8	46258,2	45711,4	45596,9	45496,4
Обсяг вантажних перевезень, тис. т.	1731	1805	1972	1887	1853	1837
Обсяг пасажирських перевезень, тис. ос.	7997	8200	8331	7980	6813	6623
Середня відстань перевезення одного пасажирів, км	1864	1790	1942	2426	1990	1756
Середня відстань перевезення 1т вантажу, км	5124	5729	7258	7114	5836	5621
Середній час доставки вантажу, год.	40	42	40	38	37	36
Середній час перевезення пасажирів, год.	20	22	21	19	19	17
Протяжність шляхів сполучення, у т.ч.						
Експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування, тис. км	22	22	21,7	21,6	21,6	21,6
Експлуатаційна довжина річкових судноплавних шляхів загального користування, тис. км.	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1
Довжина автомобільних доріг загального користування з твердим покриттям, тис. км	134,8	165	165,8	166	166,1	166,1

Джерело: складено автором на основі [235]

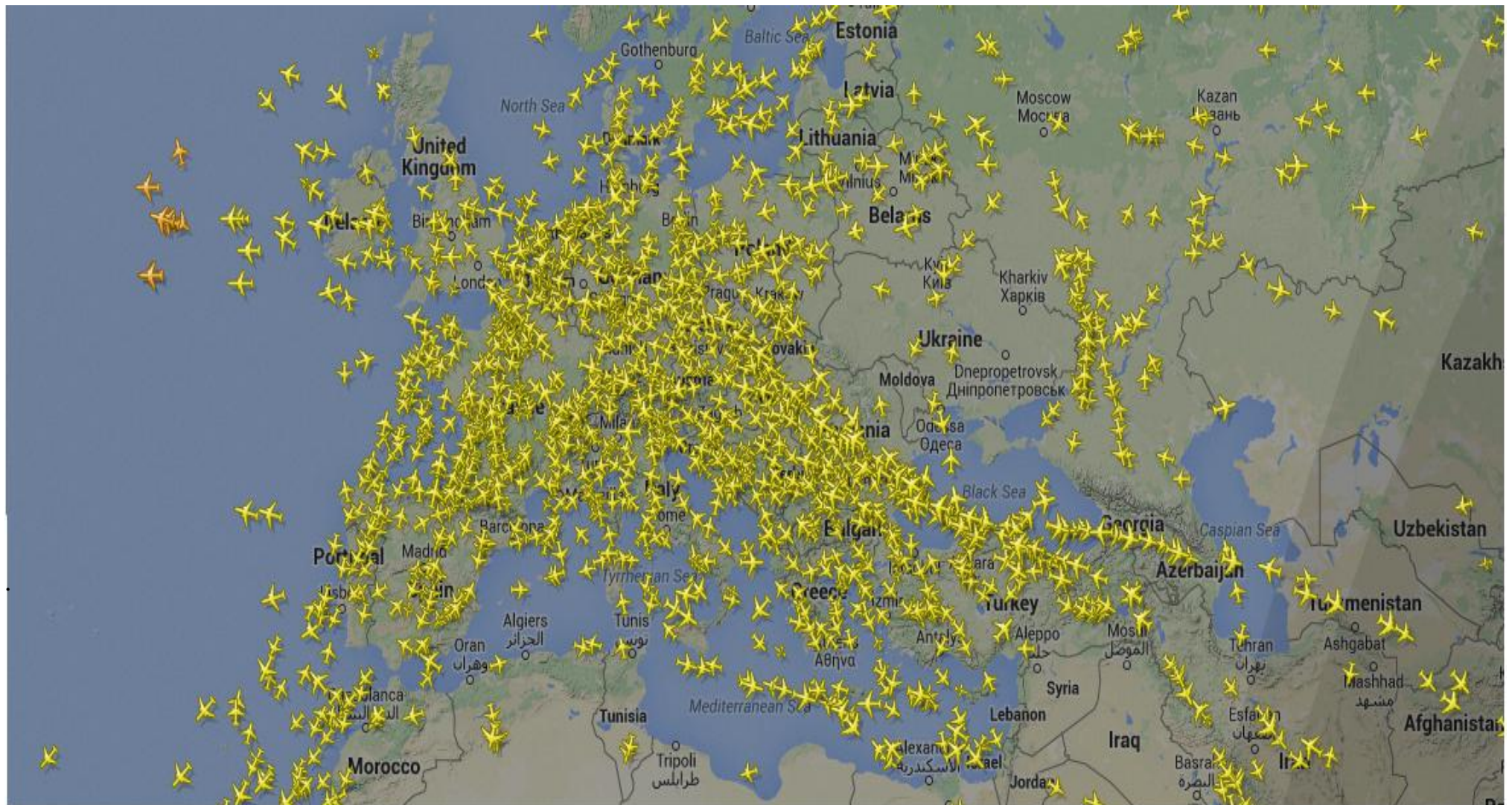


Рис. Р.1. Світовий авіатрафік