

МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА І ЗМІНИ ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ

УДК 338.47:656

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ РОЗВИНЕНИХ КРАЇН СВІТУ¹

Дорофєєва Х.М., к.е.н.

*Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського*

У статті розглянуті особливості транспортної інфраструктури різних видів транспорту розвинених країн світу. Актуальність дослідження обумовлена тим, що на сьогодні, на жаль, жодна з транспортних мереж не здатна задовольнити зростаючу потребу у перевезеннях, як пасажирів, так і вантажу; визначення особливостей розвитку транспортної інфраструктури розвинених країн світу дозволить встановити головні вектори прогресивного вдосконалення транспортних мереж країн, що розвиваються та країн з перехідною економікою. Метою дослідження є аналіз розвитку транспортної інфраструктури розвинених країн світу, виявлення загальних тенденцій та особливостей її функціонування за кожним з видів транспорту. Особлива увага приділена розгляду взаємозв'язку обсягів інвестицій та особливостей розвитку транспортної інфраструктури за кожним видом перевезень. Встановлено загальні тенденції та особливості розвитку транспортної інфраструктури розвинених країн світу.

Ключові слова: транспорт, транспортна інфраструктура, інвестиції, наземний транспорт, авіаційні мережі, морський транспорт

UDC 338.47:656

FEATURES OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT OF THE DEVELOPED COUNTRIES

Dorofieieva K., PhD in Economics

*Donetsk National University of Economics and Trade
named after Mikhail Tugan-Baranovsky*

The article describes the transport infrastructure features of developed countries` different transport modes. Relevance of the study is in the fact that today, unfortunately, none of the transport networks are able to satisfy the growing need for transportation, both passengers and cargo; the determining the characteristics of the developed countries` transport infrastructure will determine the main vectors of progressive transport networks` improvement in developing countries and countries

© Дорофєєва Х.М., к.е.н., 2016

¹ Публікація містить результати досліджень, проведених при грантовій підтримці Держаного фонду фундаментальних досліджень за конкурсним проектом 20538

with economies in transition. The objective of study is to analyze the development of transport infrastructure in developed countries, to identify common trends and features of operation for each type of transport. Particular attention is paid to the interconnection between investments and features of transport infrastructure for each type of transportation. The general trends and features of developed countries' transport infrastructure are defined.

Keywords: transport, transport infrastructure, investment, land transport, air network, maritime transport

Актуальність проблеми. На сьогодні в світовій економіці спостерігається стала тенденція до підвищення потреби в транспортних послугах. Країни світу зацікавлені в високій якості міжнародних транспортних перевезень (забезпечення зберігання вантажу, висока швидкість перевезень при низькій вартості, тощо), що потребує відповідного розвитку транспортної інфраструктури. Саме тому ефективність функціонування транспортних систем країн світу на сьогодні визначається рівнем розвитку відповідної інфраструктури, що здатна забезпечити швидкість транспортування, високий ступінь збереження вантажу; надати оперативну інформацію щодо місця знаходження вантажу, вартості перевезення, ступеня спеціалізації транспортних засобів, тощо. При збільшенні попиту на транспортні послуги, активному розвитку міжнародного ринку перевезень та збільшенні вимог до якості транспортування, все ще існує проблема невідповідності рівня розвитку транспортної інфраструктури умовам світового ринку. Досвід розвинених країн світу дозволить виявити загальні тенденції у розвитку транспортної інфраструктури та встановити ефективні напрями розвитку транспортної галузі країн, що розвиваються та країн з перехідною економікою.

Аналіз останніх наукових досліджень. Дослідженню різних аспектів розвитку транспортної інфраструктури, присвячені роботи таких вчених, як О.Б. Чернега, А. Шафер, Д. Падалкіна, О.В. Бойко та З.П. Двудіт, П. Фоуракр, О.О. Фастовця, Г.А. Жовтяка та інших. Однак, більшість досліджень присвячені проблемам розвитку транспортної інфраструктури з позиції проблем функціонування та впровадження інноваційних технологій, не беручи до уваги загальні тенденції та структуру світової транспортної системи.

Метою дослідження є аналіз розвитку транспортної інфраструктури розвинених країн світу, виявлення загальних тенденцій та особливостей її функціонування за кожним з видів транспорту.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сьогодні здебільшого наземний транспорт піддається реструктуризації з метою створення умов максимальної відповідності вимогам замовників. Саме тому, відповідно до даних Міжнародного транспортного форуму (МТФ) (табл. 1), обсяг інвестицій у розвиток інфраструктури наземного транспорту серед розвинених країн світу збільшився від 5% до 50% за період 2010-2014 рр. При цьому до розвинених країн світу відносяться 2 групи держав: 1 група – економічно розвинені країни (Великобританія, Італія, Канада, Німеччина, США, Франція, Японія) та 2 група – «малі» економічно високо-розвинуті країни Західної Європи (Австрія, Бельгія, Данія, Ісландія, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Фінляндія, Швейцарія, Швеція) [1]. Нажаль, статистичні дані наявні не за всіма країнами (США) та роками, що не дає змогу відновити повну картину щодо побудови тенденцій інвестування у транспортну інфраструктуру, проте дозволяє визначити загальні з них.

У 2010-2014 рр. значно збільшився обсяг інвестицій у розвиток наземної транспортної інфраструктури в Данії – на 69,6%, Франції – на 19,9%, Фінляндії – на 38,8%, Люксембурзі – 16,5%, Великобританії – 21,2%. Це пов'язано перед усім з тим, що інвестиції в наземну транспортну інфраструктуру є не тільки каталізатором розвитку всіх галузей економіки, а й позитивно впливають на рівень та якість життя населення, так як саме автомобільний та залізничний транспорт найбільш широко використовуються для пасажирських перевезень. Тим не менш, обсяг інвестицій в інфраструктуру наземного транспорту скоротився в Австрії на 13,1%, в Швеції – на 1,6%, в Швейцарії – на 45%, що пов'язано із зміною стратегічних пріоритетів інвестування в даних країнах. Тенденція до скорочення обсягів інвестування проте є короткостроковою (в Швеції лише у 2014 році порівняно з 2013 роком), адже, як зазначає Всесвітній банк, відсутність належного рівня інвестицій в транспортну інфраструктуру знижує темпи зростання економіки у довгостроковій перспективі в середньому на 1-3% [2].

Таблиця 1 – Динаміка обсягів інвестування в розвиток транспортної інфраструктури розвинених країн світу

Показник	Інвестиції у наземний транспорт, млн. євро			Інвестиції в морський транспорт, млн. євро			Інвестиції в авіатранспорт, млн. євро			
	Рік	2010	2013	2014	2010	2013	2014	2010	2013	2014
Країна										
Австрія		2337,2	2022	2030	-	-	-	174,4	-	-
Бельгія		1579,6	1845,1	1592,9	230	197	150	29,8	92,5	106,6
Канада		16092,6	14097,4		319,6	630,3	-	607,8	1154,6	1032,6
Данія		1332,9	2043	2260,9	49,4	163,8	-	47,9	79,6	-
Фінляндія		1280	1756	1777	69	39	44	45	35	86,2
Франція		17110	22863	20525	328	446	460	759	757	700
Німеччина		16147	16780	17105	965	780	450	1480	930	770
Ісландія		79,4	41,8	-	14,4	13,2	-	1	1,1	-
Італія		8204	7080	-	1345	1126	-	634	87	-
Японія		47082,4	-	-	2168,9	2290,8	-	2361,6	1130,7	-
Люксембург		340,2	366	396,5	-	-	-	6,7	0,2	1,7
Нідерланди		3649	-	-	-	-	-	-	-	-
Норвегія		3153,9	4682	-	18,9	28,6	-	203,1	484,7	-
Швеція		3101,4	3116,8	3051,7	107,3	101,2	-	78,8	289,3	114,6
Швейцарія		6459,4	-	3550,1	-	-	-	210,8	294,04	293,9
Великобританія		12875,9	11752	15615,9	-	-	-	-	-	-

Джерело: складено автором на основі [3]

Відповідно до даних МТФ обсяг інвестицій в розвиток інфраструктури наземного транспорту складає від 80% до 90% (залежно від країни) від загального обсягу інвестицій у формування та розвиток транспортної інфраструктури, що свідчить про зацікавленість інвесторів у можливостях довготривалого капіталовкладення у транспортну галузь через високий рівень ліквідності таких активів та короткого строку окупності. В середньому обсяг інвестицій у розвиток автомобільної та залізничної інфраструктури і кілька разів перевищує відповідні капіталовкладення у розвиток морського та авіаційного транспорту. Лише в Японії обсяг інвестицій в наземний транспорт трохи більше ніж в 2 рази перевищує обсяг відповідних капіталовкладень у розвиток морської та авіаційної інфраструктури. Це пов'язано перед усім із тим, що транспортна система Японії одна з найгустіших у світі мереж всіх видів транспорту, особливо автошляхів та залізниць. Що стосується інших розвинених країн, то відносно рівномірними є інвестиції в транспортну інфраструктуру Австрії, Бельгії, Данії, Фінляндії, Ісландії, Люксембургу та Швейцарії.

Про рівень розвитку інфраструктури наземного транспорту розвинених країн світу можливо судити за розвитком глобальних міст. Важливо зауважити, що тенденція до збільшення обсягів інвестицій у розвиток залізничного транспорту знаходить своє відображення у показниках використання цього виду транспорту для пасажирських перевезень (табл. 2). Так, в Мадриді, Берліні, Гонконзі, Нью-Йорку, Стокгольмі, Сідней, Токію, Відні та Вашингтоні використанні залізничних перевезень більш популярне, ніж автобусні маршрути (в Вашингтоні залізниці використовуються більш ніж в 2 рази частіше, ніж автобусні маршрути; в Берліні – на 31,7%, в Мадриді – на 40,6%). При цьому, найбільша довжина залізничних шляхів характерна для Лондону та Шанхаю, найменша – для Відня, однак щільність шляхів в цих містах достатньо висока, що свідчить про прогнозне зниження пропускної та провізної здатності поїздів. Що стосується автобусних перевезень, що найменші показники їх щільності характерні для Токію та Відня, де населення майже повністю віддає перевагу залізничному транспорту навіть для повсякденного користування завдяки розвинутій інфраструктурній мережі.

Таблиця 2 – Інфраструктура наземного транспорту глобальних міст розвинених країн світу станом на початок 2016 року

Показники	Інфраструктура громадського транспорту						Викоритання транспортної інфраструктури у розрахунку на 1 добу	
	Залізниця і міські автобуси			Щільність			Залізниця	Автобуси
	Довжина залізничних шляхів, км	Кількість залізничних станцій	Розмір міських автобусів	Довжина залізничних шляхів на мілн. населення	Кількість залізничних станцій на км ² площі	Кількість міських автобусів на мілн. населення		
Місто								
Барселона	110	154	1,072	33,8	0,263	331	1,084	475
Берлін	146	173	1,316	41,8	0,194	376	1,386	1,052
Чикаго	180	145	1,877	51	0,172	531	632	859
Гонконг	218	152	5,743	30,4	0,138	799	4,701	3,833
Лондон	436	310	7,5	52,5	0,197	903	3,641	6,397
Мадрид	292	300	2,095	90	0,496	645	1,644	1,169
Нью-Йорк	373	468	4,344	44,8	0,592	521	4,521	1,825
Шанхай	454	280	16,235	30,9	0,15	692	5,756	7,592
Сінгапур	178	134	4,212	33,5	0,187	792	2,649	3,481
Стокгольм	110	100	2,114	51,7	0,015	994	874	841
Сідней	329	308	2,213	70,5	0,025	474	829	625
Токію	304	285	1,462	33,6	0,458	162	8,715	554
Відень	74	101	496	42,2	0,243	282	1,608	323
Вашингтон	171	86	1,519	46	0,035	408	780	358

Джерело: складено автором на основі [4]

Не зважаючи на активний розвиток залізничного транспорту, існуючі перевізники невзможі в повному обсязі задовольнити зростаючий попит на послуги транспортування. Це пов'язано із недостатнім розвитком відповідної інфраструктури, що ускладнює транзитні перевезення і підвищує транспорту ризики і вартість послуг відповідно. У таких умовах особливої актуальності набирає використання власного транспорту, що підвищує необхідність у розвитку інфраструктури автомобільних перевезень.

Світовий парк вантажних автомобілів протягом останніх 30-ти років збільшився на 50%, а легкових – на 35%. Більша частина автотранспортних засобів належить розвиненим країнам, як і основна частина дорожньої мережі з твердим покриттям. На міжнародному ринку автотранспорту в 2015 році діяло більше 600 млн. транспортних засобів, 86% з яких – легкові автомобілі, 13% - вантажні автомобілі, 1% - автобуси. Найбільшу питому вагу на міжнародному ринку автоперевезень мають Європа – 40%, Америка – 32% та Азія – 21% [5]. Серед глобальних міст найбільша довжина доріг характерна для Лондону, Нью-Йорку, Шанхаю та Токіо, при цьому показник щільності доріг (відношення довжини доріг до загальної площі міста) в усіх містах окрім Шанхаю свідчить про значне навантаження на автомобільну мережу. Легкові автомобілі, здебільшого персональні, займають більше 78% автомобільних перевезень у цих містах, незважаючи на урядові програми щодо розвитку суспільного транспорту.

Як зазначалося вище, в умовах глобалізації спостерігається прискорення розвитку економік та поглиблення їх взаємодії, що призводить до збільшення попиту на перевезення, у т.ч. числі на значні відстані. 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.

Збільшення попиту на авіаційні перевезення вимагає від країн мати у розпорядженні відповідний ресурс навантажувальної та пропускної здатності.

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 Азі (табл. 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 [6, с. 25]. Однак, вже у 2014 році до десятки лідерів серед аеропортів повернувся Гонконг міжнародний з пасажирообігом 63,1 млн. пасажирів, потіснивши аеропорт Джакарта. Також, збільшення обсягів відправлених та прийнятих пасажирів у 2014 році дозволило аеропортам Лос-Анджелесу та Дубай потіснити в рейтингу аеропорт Чикаго. Варто відзначити, що темпи росту пасажирообігу аеропортів розвинутих країн Азії динамічніші за темпи росту показників аеропортів розвинених країн (США та Європа). 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 3 – Десять найбільших аеропортів за кількістю обслугованих пасажирів

№	Місто	Аеропорт	Кількість пасажирів, тис. ос.			
			2008	2012	2013	2014
1	Атланта	Хартсфілд-Джексон	90 039	95 487	94 431	96 179
2	Пекін	Кепітал	55 938	81 929	83 712	86 128
3	Лондон	Хітроу	67 055	69 983	72 367	73 408
4	Токіо	Ханеда	66 736	66 795	68 907	72 827
5	Чикаго	О'Хара	70 819	66 835	66 904	69 999
6	Лос-Анджелес	Лос-Анджелес	59 816	63 688	66 627	70 663
7	Дубай	Дубай	37 441	57 685	65 912	70 476
8	Париж	Шарль де Голь	60 875	61 612	61 462	63 814
9	Даллас/Форт-Уерт	Даллас/Форт-Уерт	57 093	58 591	60 436	63 554
10	Джакарта	Джакарта Сукарно-Хатта	32 233	57 773	60 137	57 221

Джерело: складено автором на основі [7]

Станом на 1 січня 2015 року світовий флот збільшився на 3,5% порівняно з 2014 роком, що є найнижчим річним приростом за останні 10 років. На початок року світовий флот нараховував близько 89,5 тис. суден із сукупним дедвейтом 1,75 млрд. т, однак в умовах зменшення постачання нових суден у сукупності із скороченням обсягів тоннажу, що відправлявся на слом, вартість перевезення вантажів вже не компенсував природне старіння флоту [8]. Питома вага розвинених країн в сукупному вантожообороті контейнерних портів світу зменшилася до приблизно до 28,1%, що свідчить про посилення тенденції до зменшення їх частки в загальному вантажообігу контейнерних портів, в той час як питома вага країн, що розвиваються збільшується. Ефективність роботи портів і терміналів має важливе значення, оскільки вона відображається на конкурентоспроможності торгівлі країни. Продуктивність роботи портів і терміналів залежить від багатьох факторів, включаючи трудові відносини, кількість і види вантажного обладнання, якість прилеглої зони, канали підходу до порту, наземні під'їзди і ефективність митних служб, а також можливі концесії, що надаються міжнародним операторам терміналів.

В цілому в даний час здійснюється ряд великих проектів, які нададуть безпосередній вплив на судноплавство і порти. Наприклад, в 2014 році почалося будівництво другої гілки Суецького каналу паралельно існуючому каналу, і ці роботи були продовжені в 2015 році. Як очікується, пропускна здатність каналу збільшиться в середньому з 49 суден в день до 97; зменшиться як час проходження по каналу, так і час очікування. Проект будівництва нової гілки Суецького каналу є частиною великої програми заходів бюджетно-фінансового стимулювання, спрямованих на відновлення темпів економічного зростання, що спостерігалися до 2011 року, а саме на рівні приблизно 7% в рік [8].

Важливо зауважити, що більшість крупніших портів світу розташовані в країнах, що розвиваються (з 20-ти найбільших портів світу – 16 розташовані в країнах, що розвиваються, 3 – в країнах Європи, 1 – в Північній Америці). Всі 10-ть найбільших портів знаходяться в Азії, що свідчить про важливе значення цього регіону як центру обробної промисловості (табл. 4). Найбільш високі темпи зростання були відзначені в порту Нінбо (12%), який, незважаючи на це, залишився на п'ятому місці і за яким за динамікою зростання впритул слідували порти Дубай і Танджунг-Пелепас. Така ситуація у розвитку транспортної інфраструктури морських перевезень пов'язана із значними інвестиціями в розвиток.

Таблиця 4 – Вантажобіг десяти найбільших контейнерних терміналів світу, млн. ДФЕ*

Порт	2012 рік	2013 рік	Зміна в %, 2013/2012 рр.	2014 рік	Зміна у %, 2014-2013 рр.
Шанхай	32,5	36,6	12,57	35,2	-3,62
Сингапур	31,6	32,6	3	33,8	3,89
Шеньчжень	22,9	23,2	1,48	24	3,27
Гонконг	23,1	22,3	-3,31	22,2	-0,68
Нінбо	15,6	17,3	10,73	19,4	12,1
Гуанчжоу	17,04	17,6	3,75	18,6	-5,61
Циндао	14,7	15,3	3,83	16,6	8,5
Дубай	14,5	15,5	7,01	16,5	6,83
Тяньцзінь	13,2	13,6	2,8	15,2	11,43
Роттердам	12,3	13	5,69	14	8,15

* ДФЕ (двадцятифутовий еквівалент) – умовна одиниця виміру місткості вантажних транспортних засобів [9]
Джерело: складено автором на основі [8]

Висновки. Отже, аналіз стану розвитку транспортної інфраструктури дозволив визначити такі тенденції її розвитку:

в залізничному транспорті

- спостерігається збільшення обсягів інвестицій в розвиток залізничної інфраструктури у зв'язку відносно нижчим тарифом на перевезення та загальними показниками екологічності;

- підвищення ролі залізничного транспорту в загальній інфраструктурі глобальних міст;

- впровадження інноваційних технологій у розвиток залізничного транспорту;

в автомобільному транспорті

- спостерігається відносно стабільна ситуація в інвестуванні розвитку автомобільної інфраструктури у зв'язку зі швидкістю такого виду перевезень та гнучкою маршрутизацією;

- скорочення питомої ваги користування автомобільним транспортом в загальній структурі наземних перевезень в найбільш розвинених країнах та містах світу;

- спостерігається сталість у колі проблем, що пов'язані із розвитком автомобільної інфраструктури (зниження пропускної здатності, забруднення навколишнього середовища, найбільший процент нещасних випадків, тощо);

в авіаційному транспорті

- спостерігається скорочення обсягів інвестицій у розвиток авіаційної інфраструктури розвинених країн світу, що пов'язано з переорієнтацією вектору світового пасажирообігу на Близький Схід у зв'язку із туристичною привабливістю країн регіону;

- підвищується роль авіаційних мереж у загальній структурі транспортної системи розвинених країн світу;

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

- головними світовими авіахабами залишаються аеропорти саме розвинених країн світу - атланський «Хартсфілд-Джексон», пекінський «Кепітал», лондонський «Хітроу» та аеропорт «Ханеда» в Токіо, що стабільно збільшують показники міжнародного пасажирообігу та вантажообігу та значно впливають на розвиток авіамереж та загальний економічний розвиток держав, у яких розташовані;

в морському транспорті

- спостерігається загальне скорочення інвестицій в розвиток морського транспорту в розвинених країнах світу через незначний попит на такий вид транспортування;

- незначна питома вага портів у світовій структурі перевезень;

- скорочення темпів зростання флоту через зношеність судів та незначний обсяг капіталовкладень в розвинених країнах світу.

Таким чином, в умовах підвищення уваги світового співтовариства до глобальних проблем людства, стратегії формування справедливого та динамічного економічного зростання транспортна інфраструктура стає одним з найбільш важливих напрямків подальшого розвитку. Ефективний розвиток транспортної інфраструктури має позитивний вплив на екологічну, соціальну та економічну стійкість суспільства. Транспортна інфраструктура, обслуговуючи практично всі види міжнародних відносин, є основою формування внутрішніх і міжнародних ринків та забезпечує повномасштабний розвиток ринкової економіки і суспільства в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Міжнародна економіка. Підручник./ За ред. А. О. Задоя, В. М. Тарасевича – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 416 с.;
2. Лысый А.Ф. Пути повышения инвестиционной привлекательности морского транспорта / А.Ф. Лысый // Вісник Донецького національного університету [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.stattionline.org.ua/ekonom/64/9776-puti-povysheniya-investicionnoj-privlekatelnosti-morskogo-transporta.html>;
3. Transport infrastructure investment and maintenance spending. Official web-site of International transport forum. Available at: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF_INV-MTN_DATA;
4. Key transport statistics of world cities. Official web-site of Land Transport authority. Available at: https://www.lta.gov.sg/Itaacademy/doc/13Sep_105-Pan_KeyTransportStatistics.pdf;
5. Мировая транспортная инфраструктура. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://neolit.ua/articles/mirovaja-transportnaja-infrastruktura>;
6. Дорофеева Х.М. Особливості розвитку транспортних мереж ЄС / Х.М. Дорофеева // 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.;
7. Офіційний сайт : International Civil Aviation Organization [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.icao.int/Pages/default.aspx>;
8. Обзор морского транспорта 2015 год. Конференция ООН по торговле и развитию. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2015_ru.pdf;
9. Двадцатифутовый эквивалент. Словари и энциклопедии на Академике. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/750198>.