

УДК 656.078

*Г. С. Прокудін, д.т.н., професор
(завідувач кафедри «Міжнародні перевезення та митний контроль», Національний транспортний університет)
О. А. Чупайленко, к.т.н.
(доцент кафедри «Міжнародні перевезення та митний контроль», Національний транспортний університет)
К. О. Майданик
(аспірант, Національний транспортний університет)
І. О. Ремех
(аспірант, Національний транспортний університет)
Ю. В. Пилипенко
(аспірант, Національний транспортний університет)*

АНАЛІЗ І ШЛЯХИ РЕФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

У статті здійснено аналіз розвитку транспортної системи України, визначені головні проблеми розвитку транспортної галузі, інтеграції транспортної системи України до європейської та світової транспортних мереж. Запропоновано напрями подальшого реформування транспортної галузі України.

Об'єкт дослідження – транспортна система України.

Мета роботи – вирішення загальних проблем в розвитку транспортної інфраструктури, аналіз проблеми і перспективи розвитку міжнародних транспортних перевезень на території України.

Метод дослідження – статистичний аналіз основних показників роботи різних видів транспорту України.

На сьогодні транспортний сектор України – значний і важливий сегмент для економіки країни, адже ефективна та злагоджена робота цілої транспортної системи є рухомою силою для загального розвитку країни. До транспортної системи висунуті високі вимоги щодо якості, регулярності та надійності транспортних зв'язків, збереження вантажів, безпеки перевезення пасажирів, швидкості та якості доставки. Потреба у транспортній системі, що чітко функціонує, дедалі посилюється, стає базисом сталого розвитку продуктивних сил регіонів, а також запорукою інтеграції нашої країни до світових ринків. У дослідженні запропоновані заходи удосконалення транспортної системи країни.

Ключові слова: транспортна система, вантажоперевезення, транзит, міжнародні перевезення, транспортні технології, логістична система, кластери, транспортні коридори.

В статті проведено аналіз розвитку транспортной системы Украины, определены главные проблемы развития транспортной отрасли, интеграции транспор-

© Прокудін Г. С., Чупайленко О. А., Майданик К. О., Ремех І. О., Пилипенко Ю. В., 2017

тної системи України в європейську і мирову транспортні мережі. Предложено напрямки подальшого реформування транспортної галузі України.

Об'єкт дослідження – транспортна система України.

Ціль роботи – рішення загальних проблем в розвитку транспортної інфраструктури, аналіз проблеми і перспективи розвитку міжнародних транспортних перевезень на території України.

Метод дослідження – статистичний аналіз основних показників роботи різних видів транспорту України.

На сьогоднішній день транспортний сектор України – це значущий і важливий сегмент для економіки країни, адже ефективна і узгоджена робота цілої транспортної системи є рушійною силою для загального розвитку країни. До транспортної системи пред'являються високі вимоги щодо якості, регулярності і надійності транспортних зв'язків, збереження вантажів, безпеки перевезень пасажирів, швидкості і якості доставки. Потреба в транспортній системі, яка чітко функціонує, посилюється, стає основою сталого розвитку продуктивних сил регіонів, а також запорукою інтеграції нашої країни до світових ринків. В дослідженні запропоновано заходи удосконалення транспортної системи країни.

Ключові слова: транспортна система, вантажоперевезення, транзит, міжнародні перевезення, транспортні технології, логістична система, кластери, транспортні коридори.

Постановка проблеми. Транспорт – одна з найважливіших галузей національної економіки, ефективне функціонування якої є необхідною умовою стабілізації, структурних перетворень економіки, розвитку зовнішньоекономічної діяльності, задоволення потреб населення та суспільного виробництва у перевезеннях, захисту економічних інтересів України.

На жаль, характерними рисами сьогоденного стану діяльності транспортно-дорожнього комплексу (ТДК) є наступне: стрімко йдуть на спад обсяги, в першу чергу вантажних перевезень; критичного рівня досяг фінансовий стан галузі; практично зношений рухомий склад та матеріально-технічна база; їх реконструкція, ремонт і технологічне обслуговування фактично відсутні. Вкрай незадовільно вирішуються питання приватизації, розвитку державно-приватного партнерства, залучення інвестицій, технічних інновацій та технологічної модернізації в галузі, не задовольняються навіть мінімальні соціальні потреби працівників галузі, зруйнована система безпеки та контролю на транспорті. В останні роки поставлені в тінь питання встановлення тарифів та ціноутворення, закупівель та використання державного майна, вирішення міжнародних питань паралізоване, що призводить до втрати транзитних перевезень через територію України. Таким чином, прискорення вирішення цих проблем має важливе значення не тільки для транспортної галузі, а й для держави в цілому, ефективного функціонування її виробничої та соціальної сфер, яке значною мірою забезпечується стабільною і надійною роботою транспорту. Крім того, збільшується роль транспорту у розвитку зовнішньоекономічних зв'язків, реалізації геополітичного потенціалу України як транзитної держави.

Виклад основного матеріалу дослідження. Враховуючи, що за географічним положенням саме через територію України проходять найкоротші напрямки транзитних вантажопотоків, а також за наявності розвинутої транспортної мережі та незамерзаючих портів, існують потенційні можливості для збільшення обсягів міжнародного транзиту вантажів.

Україна веде активну політику підтримки європейських ініціатив щодо міжнародних транспортних коридорів (МТК), пропонує свої варіанти коридорів Європейському співтовариству.

Постановою Кабінету Міністрів України від 4 серпня 1997 року № 821 затверджено Концепцію створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні. Згідно з нею в Україні вигідне для створення міжнародних транспортних коридорів геополітичне становище, вона має розвинуту промисловість, спроможну виготовляти та обслуговувати сучасні транспортні засоби, дорожньо-будівельну техніку, а також потужний потенціал наукових, проектних, навчальних закладів та кваліфікованих кадрів [1].

Ступінь використання транспортної інфраструктури України ще досить низький. Створення транспортних коридорів та входження їх до міжнародної транспортної системи визнано пріоритетним загальнодержавним напрямом розвитку транспортно-дорожнього комплексу України. Проте у вітчизняній правовій науці немає комплексних досліджень щодо правового забезпечення функціонування та розвитку транспортних коридорів на території України. Своєю чергою, це впливає на розвиток ринку транспортних послуг.

Сьогодні МТК реалізують розширений спектр транспортних послуг. Це, по-перше, доставка вантажів найкоротшим шляхом і в мінімальні терміни. У МТК відбувається також перевалка вантажів з одного виду транспорту на інший та їхня обробка [2]. Весь комплекс транспортних робіт вимагає розвитку як самих шляхів сполучення (автомобільні дороги, залізничні колії), так і транспортно-складських комплексів (ТСК) по обробці і перевалці вантажів (водні та повітряні порти, залізничні станції, контейнерні термінали), усієї транспортної системи (під'їзні шляхи, ремонтні підприємства, розгалужена сфера послуг).

Міжнародна мережа транспортних коридорів (рис. 1) визначена деклараціями транс'європейських конференцій з питань транспорту.



Рис. 1. Міжнародна мережа транспортних коридорів

Транзитні можливості України визначаються, перш за все, як певна частка загальних пропускних спроможностей транспортної мережі. За обсягом транзиту перше місце посідає трубо-провідний транспорт. Далі місця розподілилися наступним чином: залізничний, автомобільний, морський і повітряний транспорт [3]. Кожний з видів транспорту має труднощі трансформаційного періоду і з більшою або меншою ефективністю долає їх. Чільне місце у розвитку транзитності держави посідає автомобільний транспорт. На його частку припадає 60% річного обсягу перевезень вантажів та пасажирів. Автомобільний транспорт є сполучною ланкою в морських, залізничних і авіаційних перевезеннях. Цей вид транспорту домінує у вантажних перевезеннях на короткі відстані (середня відстань перевезення 1 т вантажів – близько 20 км). Автомобільний транспорт спроможний значно диверсифікувати прикордонні перевезення, посилити транзитність держави, гарантувати збереження вантажу, терміновість і надійність перевезень.

Технологічні потужності національної транспортної інфраструктури здатні щороку перевозити залізницями більш ніж 1 млрд. т вантажів, переробляти в портах понад 160 млн. т. вантажів та доставляти трубопровідним транспортом близько 200 млн т вуглеводнів. З цих потужностей значна частка орієнтована на виконання транзитних функцій [4]. Наявний транзитний потенціал України, за оцінками експертів, використовується на 70%, а на транспорті загального користування – на 50%.

Необхідно зазначити, що наша країна має найвищий в Європі коефіцієнт транзитності. За даними британського інституту «Рендел», він складає 3,75 (для порівняння: коефіцієнт транзитності географічно вдало розташованої Польщі – 2,92). Але, завдяки грамотному використанню свого територіального розташування, Польща від транзиту щорічно отримує до 4 млрд. доларів і постійно нарощує свою транспортну привабливість, в той час як Україна зі своєю широкою мережею залізничних і автомобільних доріг, морських і річкових портів, поромних переправ, здатних переробляти вантажі будь-якої номенклатури, з кожним роком втрачає старі і ледь залучає нові вантажопотоки.

В Україні одна з найдовших мереж залізниць у Європі. Вона налічує 21,7 тис. км. залізничних шляхів. На рис. 2 показано, що це менше, ніж у Франції, але більше, ніж у Польщі, наприклад.

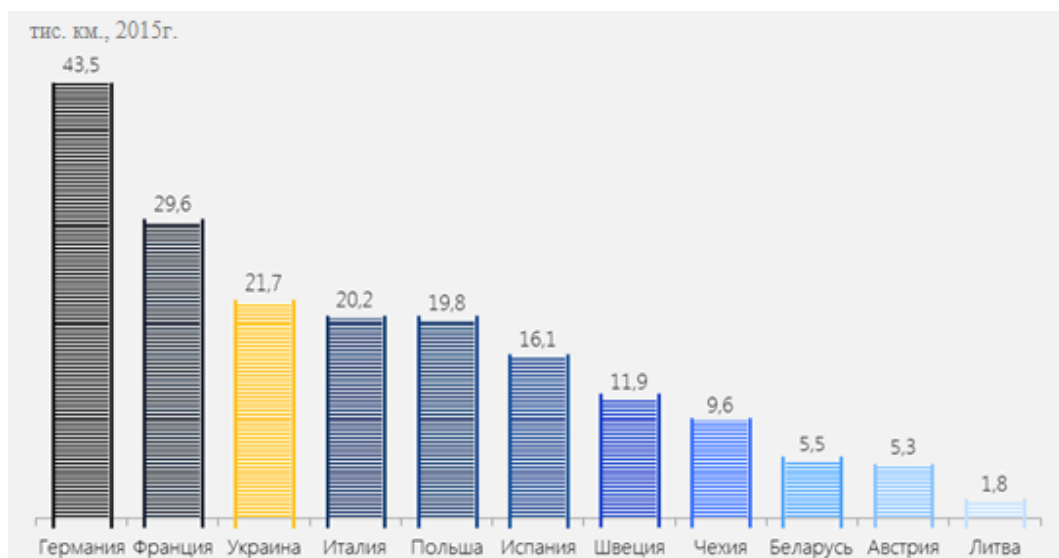


Рис. 2. Загальна протяжність залізничних шляхів європейських держав

Така протяжність залізниці приховує в собі величезний потенціал щодо вантажних і пасажирських перевезень. Але 90% залізничних складів зношені, і тому не можуть забезпечувати максимальний вантажообіг як національного, так і транзитного характеру. Застарілість основних засобів, значна частина колій є не електрифікованою (більше 70%), середня швидкість пересування становить 20 км/год.

Зараз значна частина залізничних колій та залізничних терміналів не відповідає європейським стандартам. Від Радянського Союзу Україні у спадок серед всього іншого залишилась система залізничних колій, ширина яких не відповідає ширині європейських. Це наносить відчутний удар по транзитним перевезенням, оскільки на кордоні вагони потрібно або перевантажувати, або міняти колеса. Це створює додаткові труднощі та затримку в часі.

Звичайно, що одночасна заміна колій є неможливою, тому в цьому випадку можна запропонувати наступні можливі часткові рішення. Або якомога покращити систему перевантаження вагонів на кордоні, або прокласти колії європейської ширини по стратегічно найважливіших напрямках [5–8]. Залізничний транспорт України на сьогодні має досить багато проблем, більшість яких пов'язана з потребою залучення великих коштів у оновлення залізничних шляхів та самих транспортних засобів.

Схема динаміки вантажообігу залізничних перевезень України представлена на рис. 3. А це означає, що українська економіка у разі побудови нових складів і ремонту старих може отримувати ще більше грошей у бюджет з вантажообігу вітчизняних залізниць (рис. 4).

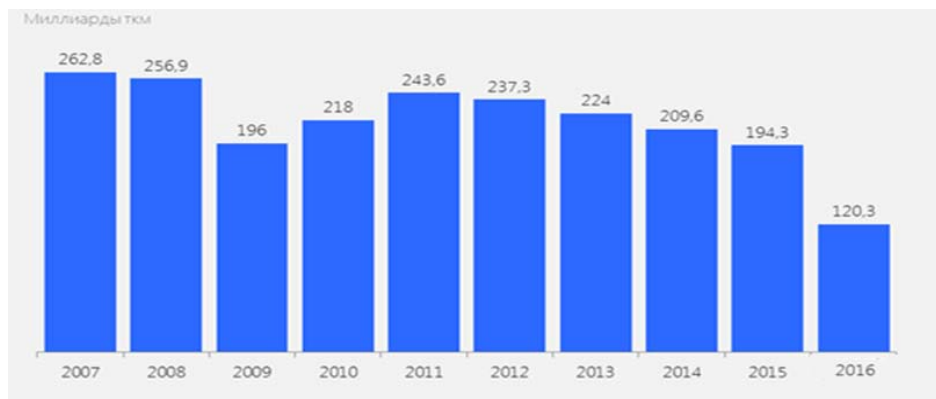


Рис. 3. Динаміка вантажообігу залізничних перевезень України за 10 років

Якщо брати загальні показники залізничної гілки транспортної системи держави, то раптом виявляється, що ми на 34 місці в рейтингу конкурентоспроможності залізничного транспорту за версією Світового економічного форуму, але раніше ми займали 28 і 25 місце в 2015 і 2014 роках відповідно.

Що стосується морського транспорту, то відсоток використання вітчизняного водного транспорту в перевезенні транзиту дуже низький. Це пов'язано в першу чергу з тим, що в Україні вітчизняний контейнерний флот на перевезеннях через українські порти вже майже не використовується. Динаміка вантажних перевезень різними видами транспорту в Україні за 15 останніх років подана на рис. 4.

Економічній ефективності водного (морського та річного) виду транспорту просто немає рівних: вартість таких перевезень в два рази менше вартості використання автомобільного транспорту або залізничних складів. Враховуючи навіть обсяги використання палива на перевезення, річковий транспорт виграє навіть у цій категорії, це розглянуто на рис. 5.

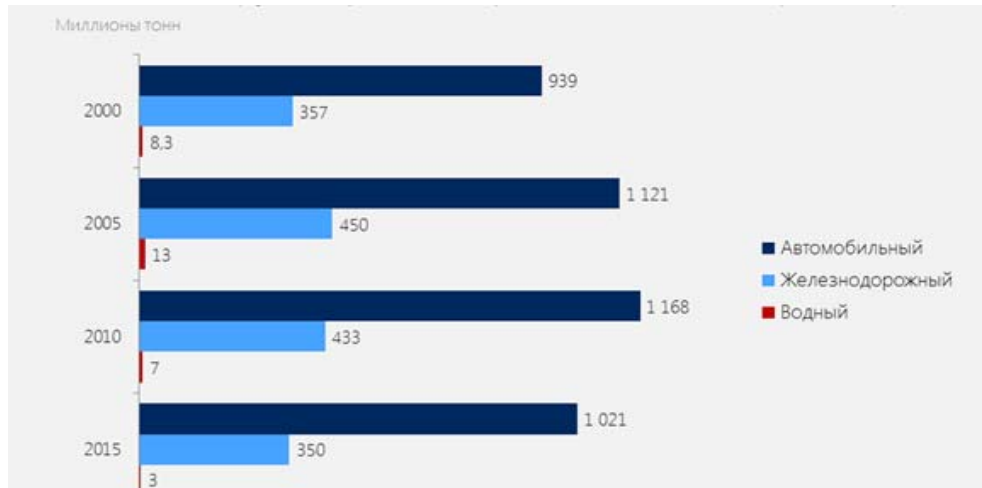


Рис. 4. Динаміка вантажних перевезень різними видами транспорту в Україні



Рис. 5. Вартість внутрішніх вантажних перевезень при транспортуванні на відстань у 100 км

Через неузгодженість дій служб залізниці та портів масовими стали затримки вантажів на підходах до морських портів. Висока ступінь зносу портових споруд і технічного обладнання істотно зменшує швидкість і якість переробки вантажів. Ставки портових зборів в Україні вищі, ніж у Новоросійську, в портах Туреччини та Ізраїлю, які складають конкуренцію Україні. Плата за суднозахід контейнеровоза у порти Одеса та Іллічівськ в 2-3 рази вища, ніж у більшості європейських портів. Часто через це вантажовласник змінює порт переробки [9].

Ще одним чинником, що заважає реалізації транзитного потенціалу України, є жорсткі заходи та процедури митного контролю. Процедура контрольно-перевірочних операцій та механізм оформлення документів на транзитні вантажі невпорядкована і дуже тривала, що призводить до необґрунтованих затримок вантажів. Варто зазначити, що час на контроль, що витрачається митницею і всіма суміжними службами, в п'ять разів перевищує час, який витрачається аналогічними службами в західних країнах [10].

ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ І БЕЗПЕКА ТРАНСПОРТУ

Загальна кількість вантажу, що був перевезений за різними видами транспорту в період з 2006 до 2016 року, а також прогноз на чотири роки представлений в табл. 1. Для розрахунків та побудови прогнозу були використані всі 5 ліній трендів та визначено їх середнє значення.

Таблиця 1. Аналіз обсягів перевезень вантажів за видами транспорту та прогноз на 4 роки

№	Рік		Перевезено вантажів, млн т			
			Залізничний транспорт	Автомобільний транспорт	Водний транспорт	Авіаційний транспорт
1	2006	Вихідні дані	476,8	154,8	23	0,1
2	2007		512,5	169,7	24,3	0,1
3	2008		498,8	186,6	19,5	0,1
4	2009		391,2	140	9,8	0,1
5	2010		432,5	158,2	11,1	0,1
6	2011		468,4	178,3	9,9	0,1
7	2012		457,5	179	7,8	0,1
8	2013		441,8	183,5	6,3	0,1
9	2014		387	178,4	6	0,1
10	2015		350	147,3	6,4	0,1
11	2016	Апроксимовані дані	344,1	166,9	6,7	0,07
12	2017		311,4	159,4	4,8	0,07
13	2018		291,1	155,7	4,6	0,07
14	2019		267,1	150,8	4,7	0,06
15	2020		238,8	144,6	4,9	0,04

Аналіз перевезень показав, що за останні роки обсяги перевезення в Україні характеризуються стабільною тенденцією до спаду. Графічно отримані дані представлені на рисунках 6 – 8.

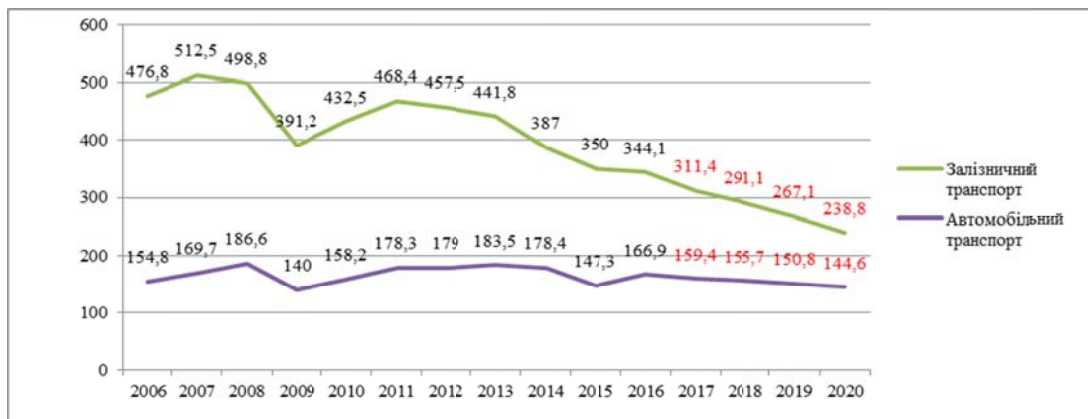


Рис. 6. Обсяги перевезень залізничним та автомобільним транспортом за 10 років і прогноз на 4 роки

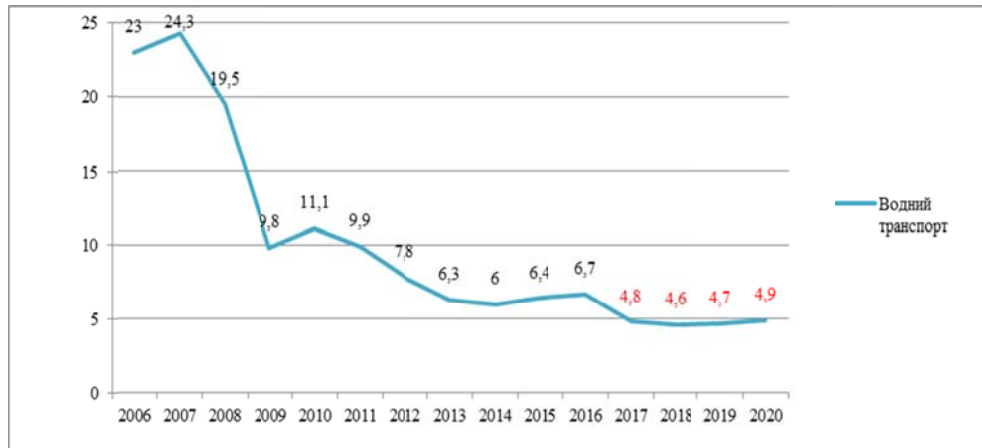


Рис. 7. Обсяги перевезень водним транспортом за 10 років і прогноз на 4 роки

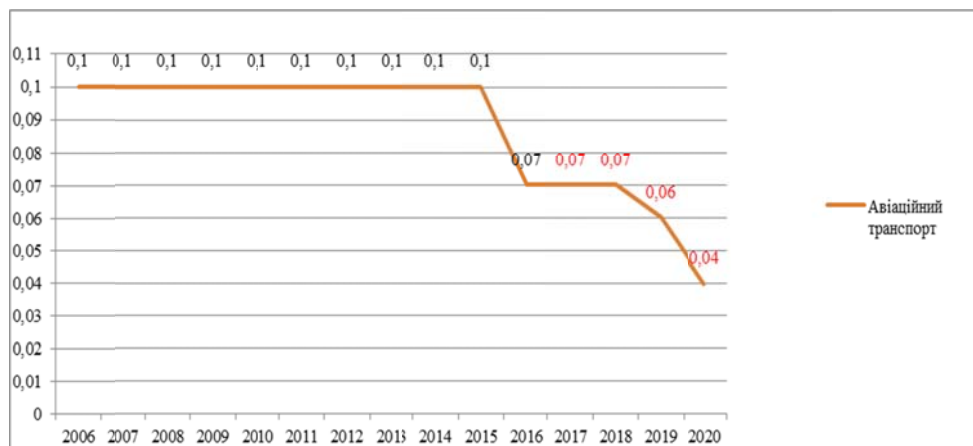


Рис. 8. Обсяги перевезень авіаційним транспортом за 10 років і прогноз на 4 роки

Таким чином, у підсумку можна сформулювати стратегічні цілі, на які необхідно орієнтуватися:

- повне та якісне забезпечення потреб економіки країни у перевезеннях вантажів, зниження частки транспортних витрат у ціні товару;
 - підвищення конкурентоспроможності в умовах СОТ;
 - розвиток транзитного потенціалу України, інтеграція вітчизняного транспорту в європейську транспортну систему;
 - підвищення рівня безпеки і забезпечення стійкого розвитку транспортної системи.
- З цього випливають головні завдання розвитку транспортної галузі:
- технічна і технологічна модернізація й оновлення рухомого складу;
 - поліпшення інвестиційного клімату в країні;
 - розвиток мережі міжнародних транспортних коридорів;
 - розвиток швидкісного залізничного сполучення;
 - вдосконалення та покращання структури та системи управління транспортом, посилення контролю за фінансово-економічним станом підприємств галузі, підвищення відповідальності за результатами виробничої та економічної діяльності;

- закріплення позитивних тенденцій у збереженні експортного потенціалу країни;
- забезпечення проведення гнучкої тарифної політики для створення привабливих умов для вантажовласників, у першу чергу, іноземних;
- розповсюдження прозорого державного регулювання тарифів, зборів і плат з переробки вантажів на підприємствах усіх форм власності;
- забезпечення посилення безпеки, росту ефективності та конкурентоспроможності транспортної галузі України;
- суттєве поліпшення експлуатаційного стану автодоріг і штучних споруд, будівництво нових автомагістралей;
- відновлення річкового та морського флотів і відповідної інфраструктури;
- розвиток ринкових відношень на транспорті;
- завершення інституціональних перетворень на транспорті;
- впровадження прогресивних технологій;
- розвиток інтермодальних перевезень.

Орієнтація України на європейську інтеграцію, ринкові трансформації, а також її виходження у світове співтовариство – все це, безумовно, вимагає модернізації складного ТДК країни, вирішення серйозних питань, пов'язаних із забезпеченням конкурентоспроможності національного транспортного господарства [11].

Висновки та пропозиції. На даний час транспортна система України не в повній мірі готова до забезпечення перевезень у необхідних обсягах. Внаслідок недостатнього розвитку нормативно-правової бази і низького інвестиційного потенціалу ТДК збільшується зношення рухомого складу усіх видів транспорту, погіршується їх структура, не забезпечується належна безпека руху, зростає негативний вплив діяльності транспорту на навколишнє природне середовище та здоров'я людини. Все це в умовах світової фінансової кризи та жорсткої конкуренції призводить до витіснення українських перевізників з міжнародних ринків транспортних послуг, знижує якість обслуговування вітчизняних підприємств і населення, створює реальну загрозу економічній безпеці держави.

Враховуючи великий транзитний потенціал нашої країни, на сьогодні найбільш актуальними питанням є розбудова сумісної в контексті технічного і нормативно-правового забезпечення загальноєвропейської транспортної системи, тому що збільшення обсягів транзитних перевезень неможливе без розвитку транспортної інфраструктури, що, у свою чергу, визначається інвестиціями в цю сферу.

Питання підвищення конкурентоспроможності на світовому ринку є одним з найактуальніших для України, а кластеризація – один із шляхів розвитку економіки і підтримки її на належному рівні в системі світових господарських стосунків. Враховуючи, що транспортна галузь відіграє важливу роль у громадському виробництві нашої країни, формування транспортно-логістичних кластерів матиме велике соціальне й економічне значення як для регіональної, так і для національної економіки. Вигоди полягають у формуванні сучасної логістичної інфраструктури, що відповідає міжнародним стандартам, у підвищенні продуктивності (скороченні термінів доставки товарів, зниженні тарифів на зберігання, підвищенні якості сервісного обслуговування, збільшенні об'ємів пасажирських і вантажних потоків) і в інноваційній активності підприємств, що входять до складу кластера, в активізації залучення інвестицій, в забезпеченні прискореного соціально-економічного розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Портер М. Конкуренция / М.Портер. – М.: Изд.дом «Вильямс», 2006. – 760 с.
2. Смирнов І.Г. Транспортна логістика / І.Г. Смирнов, Г.В. Косарева. – К.: ЦУЛ, 2008. – 224 с.
3. Олійник Я.Б. Міжнародна логістика / Я.Б. Олійник, І.Г. Смирнов: Навч.пос. – К.: Обрії, 2011. – 544 с.
4. Географія світового господарства (з основами економіки) / за ред. Я.Б. Олійника, І.Г. Смирнова. – К.: Знання, 2011. – 640 с.
5. Полякова О. М., Глобалізація транспортно-логістичних систем у світовій економіці / О.М. Полякова // Вісник економіки транспорту і промисловості УкрДАЗТ. – 2009. – Вип. 26. – С. 32-34.
6. Kelrykh, M. Perspective directions of planning carrying systems of gondolas/ M. Kelrykh, O. Fomin / Scientific and technical journal «Metallurgical and Mining Industry». 2014, No. 6 – P.64-67
7. Макаренко М. В. Комплексний аналіз економічного ефекту від життєвого циклу сучасного напіввагона // Науково-практичний журнал «Залізничний транспорт України». – К.: ДНДЦ УЗ. – 2014. – №. 5. – С. 107
8. Мороз В. І. Визначення перспективних напрямків удосконалення конструкції напіввагонів виробництва ДП «Укрспецвагон» // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДАЗТ. – 2008. – С. 72-81.
9. Rebitzer D.W. The European Logistics Market. Europe Real Estate Yearbook. Frankfurt am Main, 2008. 573 p.
10. Sorensen S.Y. EMCC case studies. Transport&Logistics sector: Padborg cluster, Denmark. Copenhagen: Danish Technological Institute. 2008. 362 p.
11. Прокудін Г.С. Підвищення транспортного потенціалу України на міжнародному ринку транспортних послуг / Г.С. Прокудін, О.А. Чупайленко, О.С. Дудник // Китайсько-українське гуманітарне співробітництво в рамках концепції «Один пояс – Один шлях» / Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – КНР, Тяньцзинь, 2016/17. – С. 84–86.

G. S. Prokudin, Doctor of Science (Engineering), Professor
(Head of the Department of International Transportation and Customs Control,
National Transport University)

O. A. Chupaylenko, PhD (Engineering)
(Associate Professor of the Department of International Transportation and
Customs Control National Transport University)

K. O. Maidanyk
(Postgraduate, National Transport University)

I. O. Remekh
(Postgraduate, National Transport University)

Y. V. Pylypenko
(Postgraduate, National Transport University)

ANALYSIS AND REFORM THE TRANSPORT SECTOR UKRAINE

The article analyzes the development of the transport system of Ukraine, defined the main problems of the transport sector, transport integration of Ukraine into the European and global transport networks. Directions for further reform of the transport sector in Ukraine.

The object of study – the transport system of Ukraine.

Purpose – to solve common problems in the development of transport infrastructure, analysis of problems and prospects of development of international transport in Ukraine.

Method study – statistical analysis of the main indicators of transport modes Ukraine.

Transport sector of Ukraine is a considerable and important segment for the economy of country, in fact effective and concerted work of a whole transport system is movable force for general development of countr . However, existent competition at the market of transport services, all requires the new going near development of transport relations,

creation of NT and upgrading of services. Conducting the global analysis of work of all types of transport it is possible to assert that development of a transport infrastructure is the key element of development of all economy of country. To a transport system made great demand in relation to quality, regularity and reliability of transport connections, maintenance of loads, safety of carrying passengers, speed and quality of delivery. A requirement is in a transport system that functions clearly, all increases, becomes the base of steady development of productive forces of regions, and also mortgage of integration of our country to the world markets. The events of improvement of a transport system of country offer in this research. The special attention is spared to the problems of transport transportations and development of recommendation in relation to the prospects of their further functioning. Front-rank transport technologies, and factors that influence on development of a transport system, are considered.

Keywords: transportation system, freight, transit, international transport, transportation technology, logistics system, clusters, transportation corridors.

REFERENCES

1. Porter M. *Competition*. Moscow: Yzd.dom «Williams». 2006, 760 p. (Rus)
2. Smirnov I.G., Kosarev A.V. *Transport Logistics*. K.: TSUL. 2008, 224 p. (Ukr)
3. Oleinik I.B., Smirnov I.G. *International Logistics*. K.: Horizons. 2011,. 544 p. (Ukr)
4. *The geography of the world economy (with the fundamentals of the economy)* / Ed. I.B. Oleinik, I.G. Smirnov. K.: Knowledge. 2011. 640 p. (Ukr)
5. Polyakov AM, *Globalization transport and logistics systems in the world economy*. Bulletin of Economics and Transport Industry UkrDAZT. 2009. Vol. 26. P. 32-34. (Ukr)
6. Kelrykh M. Perspective directions of planning carrying systems of gondolas. Scientific and technical journal «Metallurgical and Mining Industry». No 6, pp. 64-67
7. Makarenko M. V. Kompleksnyi analiz ekonomichnoho efektu vid zhyttievoho tsyклу suchasnoho napivvahonu [Comprehensive analysis of the economic impact of the life cycle of a modern gondola] //Naukovo-praktychnyi zhurnal «Zaloznychnyi transport Ukrainy», Kyiv: DNDTs UZ, 2014, No. 5, p. 107.
8. Moroz, V. I. (2008). Vyznachennia perspektyvnykh napriamkiv udoskonalennia konstrukttsii napivvahoniv vyrobnytstva DP «Ukrspetsvahon»[Determination of the promising direction for improvement of the open car design of SE» Ukrspetsvagon]. Zbirnyk naukovykh prats Ukrainskoi Derzhavnoi Akademii Zaloznychnoho Transportu, 72-81.
9. Rebitzer D.W. *The European Logistics Market. Europe Real Estate Yearbook*. Frankfurt am Main, 2008. 573 p.
10. Sorensen S.Y. *EMCC case studies*. Transport&Logistics sector: Padborg cluster, Denmark. Copenhagen: Danish Technological Institute. 2008, 362 p.
11. Prokudin G.S., Chupailenko O.A., Dudnik O.S. *Increasing transport capacity of Ukraine on the international transport market*. Sino-Ukrainian humanitarian cooperation within the concept of «One Belt – One Way» / International scientific and practical conference, China, Tianjin, 2016/17, P. 84-86. (Ukr)