

Владислава Віталіївна Лифар,

*д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри маркетингу та логістики,
Запорізький національний технічний університет (м. Запоріжжя, Україна)*

РОЗВИТОК ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ В РЕГІОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТОВАРНИХ ПОТОКІВ

У статті надано авторське визначення поняття «транспортна логістика». Проаналізовано товарні потоки Запорізької області, зокрема обсяги вантажних перевезень видами транспорту, переробки вантажів річковим і морським транспортом, структуру експорту та імпорту товарів. Визначено елементи і напрями розвитку транспортної логістики, особливо стосовно розвитку транспортно-логістичної інфраструктури.

Ключові слова: транспортна логістика, товарний потік, транспортне обслуговування, транспортна інфраструктура, транспортно-логістичний центр.

DOI: 10.21272/mmi.2017.4-15

Визначення проблеми. На сучасному етапі світового розвитку транспортної логістики зростає роль і значення регіональних факторів інфраструктурного забезпечення товарних потоків. Оскільки транспортна мережа України також інтегрована в міжнародну транспортну мережу і приймає активну участь в обслуговуванні міжнародних товарних потоків, то слід більше уваги приділяти питанням впровадження та розвитку транспортної логістики в країні, зокрема на регіональному рівні (регіон як область). Певне поєднання природно-кліматичних і соціально-економічних умов в кожному регіоні України накладає відбиток на спеціалізацію логістичних послуг, приводить до змін у співвідношенні попиту і пропозиції на окремі види логістичної діяльності. Суттєві можливості для розвитку транспортної логістики мають прикордонні та приморські регіони України, де існують великі транспортні вузли. Для них характерним є високий рівень концентрації експортних, імпортних і транзитних товарних потоків, скупчення значних розвантажувально-навантажувальних і складських потужностей. Зокрема, це стосується Запорізької області, в якій представлені усі види транспорту. Однак, рівень логістизації транспортних вузлів та інфраструктурне забезпечення товарних потоків на відповідному рівні є недостатнім і суттєво відстає від зарубіжних аналогів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам розвитку транспортної інфраструктури регіонів приділяється чимало уваги як науковцями, так й практиками на протязі останніх років. Більшість досліджень відводять значну роль концептуальним аспектам створення та функціонування транспортно-логістичних центрів [1-4; 21-23], транспортно-логістичних систем [5-8] і транспортно-логістичних кластерів [9-10]. Проте подальшого дослідження потребують питання комплексного розвитку транспортної логістики на регіональному рівні, застосування якої може забезпечувати рух товарних потоків територією регіонів більш ефективно та залучати додаткові потоки.

Мета дослідження – визначення елементів та напрямів розвитку транспортної логістики в регіональній системі обслуговування товарних потоків.

Викладення основного матеріалу. Поняття «транспортна логістика» є достатньо широко вживаним як серед науковців, так й серед практиків. Сьогодні у зарубіжній і вітчизняній літературі немає єдиного визначення поняття «транспортна логістика». Багатоманітність визначень поняття пов'язана насамперед з тим, що еволюціонувала сама концепція транспортної логістики, оскільки з розвитком ринкових відносин змінювалися й уточнювалися об'єкти дослідження логістики. У певних джерелах, присвячених транспортній логістиці, автори не надають навіть її визначення,

Розділ 3 Інноваційний менеджмент

обмежуючись поняттями «транспортне обслуговування», «транспортна послуга». У таблиці 1 представлені визначення транспортної логістики різних авторів.

Таблиця 1 – Визначення поняття «транспортна логістика»

Автор	Визначення	Власний коментар
Єремєєва Л.Е. [11, с. 30]	Це вид логістики, що управляє комплексом операцій, які забезпечують фізичне переміщення товарно-матеріальних цінностей між учасниками ланцюга поставок з мінімальними витратами, тобто переміщення потрібної кількості товару в необхідну точку, оптимальним маршрутом за необхідний час і з найменшими витратами.	Два рази поспіль автор акцентує увагу на «мінімальних» та «найменших» витратах.
Сокур І.М. [12, с. 187]	Організація та здійснення процесу доставки товару з мінімальними витратами, максимальною цілісністю у чітко визначений термін.	Не зрозумілим є те, як автор визначає транспортну логістику – як складову частину логістики, як вид логістики або як функцію логістики.
Канке А.А. [13, с. 274]	Одна з ключових логістичних функцій, пов'язана з переміщенням продукції транспортним засобом за певною технологією в ланцюгу поставок і складається з логістичних операцій та функцій, включаючи експедирування, вантажопереробку, пакування, передачу прав і власності на вантаж, страхування ризиків, митні процедури.	Визначення занадто детальне через перелік операцій та функцій. Крім того, в переліку операції змішані з функціями.
Мішина Л.А. [14, с. 94]	Виступає в ролі необхідної складовою всієї теорії та практики логістики комерції, тому як логістика як наука займається управлінням всіма потоковими рухами, а управління матеріальним потоком неможливо без його перевезення.	Досить нечітке визначення. Матеріальний потік по своїй сутності передбачає рух, а при його зупинці перетворюється в матеріальний запас. У свою чергу, логістика передбачає управління матеріальними потоками і запасами.
Дроздов П.А. [15, с. 233]	Визначається як сфера діяльності, що охоплює три області: процес планування, контроль за всіма транспортними та іншими операціями, що виникають на шляху прямування товарів, надання відповідної інформації вантажовласникам.	У визначенні не враховуються основні концепції логістики стосовно необхідного товару, необхідної кількості і т.д. Крім того, чому мова йде про надання інформації тільки вантажовласникам. У цілому, потрібно інформаційне забезпечення всіх учасників процесу транспортування.
Смирнов І.Г., Косарева Т.В. [16, с. 83]	Розділ логістики руху (покою) ресурсів, що розглядає управління фізичним переміщенням матеріальних ресурсів у просторі та часі відповідно до інтересів їхніх споживачів.	Некоректним є словосполучення «розділ логістики руху ресурсів». Автор акцентує увагу тільки на інтересах споживачів матеріальних ресурсів, а інтереси інших учасників транспортування не враховує.
Пономарьова Ю.В [17, с. 317]	Логістика, яка вирішує комплекс задач, пов'язаних з організацією переміщення вантажів транспортом загального користування	Автор визначає транспортну логістику з вирішенням задачі щодо організації переміщення вантажів без урахування принципів або правил логістики

Жоден з авторів у запропонованих визначеннях не враховує, що транспортна логістика може стосуватися не тільки переміщення вантажів, але й пасажирів.

Отже, можна запропонувати наступне визначення: транспортна логістика – це функціональна область логістики, пов'язана з управлінням процесами переміщення потоків вантажів і пасажирів необхідної кількості, у необхідне місце, оптимальним маршрутом, за необхідний час, з найменшими витратами та відповідним інформаційним забезпеченням.

Змістом транспортної логістики є транспортне обслуговування потоків та надання транспортно-логістичних послуг. На сьогоднішній день важливою є якість транспортного обслуговування власників вантажів, яка формується, в першу чергу, на регіональному рівні. Товарні потоки, що рухаються територією регіону, представлені експортними, імпортними, транзитними та внутрішніми потоками. В Запорізькій області ці потоки обслуговуються усіма видами транспорту – залізничним, автомобільним, морським, річковим, авіаційним, крім трубопровідного, які здійснюють значні обсяги вантажних перевезень (табл. 2), в тому числі й переробки вантажів річковим та морським транспортом.

Таблиця 2 – Обсяги перевезень вантажів за видами транспорту Запорізької області, %
(розраховано автором за даними [18; 19])

Вид транспорту	2008 р.		2009 р.		2010 р.		2011 р.	
	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%
ВСЬОГО	77170,7	100	47365,4	100	78878,6	100	77839,0	100
залізничний	16890,9	21,9	12679,4	26,8	13548,2	17,2	15375,6	19,7
автомобільний	59138,7	76,6	34413,0	72,6	64914,5	82,3	61838,2	79,4
річковий	1139,8	1,5	271,8	0,6	415,4	0,5	624,8	0,8
авіаційний	1,3	–	1,2	–	0,5	–	0,5	–
Вид транспорту	2012 р.		2013 р.		2014 р.		2015 р.	
	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%	тис. т	%
ВСЬОГО	67093,1	100	50222,5	100	46613,2	100	43238,6	100
залізничний	15190,1	22,7	14729,3	29,3	14605,1	31,4	14340,4	33,2
автомобільний	51403,4	76,6	35073,5	69,8	31427,4	67,4	28497,8	65,9
річковий	499,6	0,7	419,3	0,9	580,3	1,2	399,9	0,9
авіаційний	0,6	–	0,4	–	0,4	–	0,5	–

Аналіз статистичних даних таблиці 2 свідчить про те, що більшість обсягів перевезень вантажів у Запорізькій області протягом 2008-2015 рр. приходить на автомобільний і залізничний транспорт. Визначення провідних видів транспорту в регіоні за обсягами вантажних перевезень дозволяє визначити тип майбутнього транспортно-логістичного центру (ТЛЦ) в регіоні, а саме залізнично-автомобільний ТЛЦ.

За останні вісім років обсяги перевезень на залізничному транспорті залишаються приблизно на одному рівні – зменшення на 15%, але суттєво скоротилися обсяги перевезень на річковому транспорті – на 65%. На автомобільному транспорті суттєве скорочення (майже на 60%) почалося з 2013 р., що пов'язано, в першу чергу, із зростанням цін на паливо.

Організація залізничних перевезень на території Запорізької області здійснюється відокремленим структурним підрозділом «Запорізька дирекція залізничних перевезень» (далі Дирекція), який підпорядковано до Придніпровської залізниці. Дирекція обслуговує великі промислові підприємства області (ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Запоріжжкокс», ПАТ «Запорізький

Розділ 3 Інноваційний менеджмент

феросплавний завод», ПАТ «Запорізьке кар'єроуправління») та два порти: Запорізький річковий порт і Бердянський морський торговельний порт (БМТП). За характером роботи Дирекція є транзитно-місцевою з пріоритетом вантажних перевезень над пасажирськими. Залізничним транспортом здійснюються перевезення наступних вантажів: кам'яне вугілля, кокс, нафтові вантажі, руда, чорні метали, будівельні матеріали, хімічні і мінеральні добрива, автомобілі та їх частини, хлібні вантажі, металобрухт та ін. (табл. 3).

Таблиця 3 – Відправлення вантажів Запорізькою дирекцією залізничних перевезень за товарною номенклатурою, тис. т (розраховано автором за даними [18; 19])

Вид вантажу	2006 р.		2007 р.		2008 р.		2010 р.		2011 р.	
	тис.т	%	тис.т	%	тис.т	%	тис.т	%	тис.т	%
Кам'яне вугілля	23,9	0,14	14,3	0,08	16,9	0,1	7,1	0,05	8,8	0,06
Кокс	116,1	0,7	100,2	0,5	137,6	0,8	83,8	0,6	282,6	1,8
Нафтові	85,2	0,5	154,6	0,8	142,9	0,8	97,9	0,7	77,8	0,5
Руда залізна, марганцева	4366,9	25,6	4464,5	23,8	4405,8	26,1	4520,7	33,4	4532,1	29,5
Чорні метали	4482,7	26,2	4567,7	24,4	4011,2	23,7	3296,0	24,3	3600,3	23,4
Брухт чорних металів	386,1	2,2	560,1	3,0	546,3	3,2	423,5	3,1	272,1	1,8
Добрива	34,0	0,2	33,1	0,2	29,1	0,2	22,9	0,2	21,0	0,1
Лісові	0,3	-	0,3	-	0,7	-	0,7	0,01	0,4	-
Хлібні	347,6	2,0	277,3	1,5	694,4	4,1	382,2	2,8	310,7	2,0
Будівельні	3534,6	20,7	4551,1	24,3	3363,5	19,9	2262,7	16,7	3577,7	23,3
Інші вантажі	3709,0	21,7	4133,6	22,1	3541,6	21,0	4712,9	34,8	2692,1	17,5
ВСЬОГО:	17086,4	100	18717,7	100	16890,0	100	13548,0	100	15375,6	100
Вид вантажу	2012 р.		2013 р.		2014 р.		2015 р.		2016 р.	
	тис.т	%	тис.т	%	тис.т	%	тис.т	%	тис.т	%
Кам'яне вугілля	15,5	0,1	27,2	0,2	30,9	0,2	15,0	0,1	15,9	0,1
Кокс	60,0	0,4	30,1	0,2	40,0	0,3	32,1	0,2	20,2	0,1
Нафтові	52,0	0,3	29,5	0,2	38,8	0,3	18,4	0,1	6,7	-
Руда залізна, марганцева	4501,6	29,6	4507,1	30,6	4516,0	30,9	4680,4	32,6	4494,4	33,1
Чорні метали	3503,7	23,1	2996,1	20,3	3004,2	20,6	3037,4	21,2	3189,0	23,5
Брухт чорних металів	188,5	1,2	197,7	1,3	149,3	1,0	124,4	0,9	132,3	1,0
Добрива	21,6	0,1	23,4	0,2	22,2	0,2	14,4	0,1	16,9	0,1
Лісові	0	-	0	-	0,1	-	0,1	-	0,2	-
Хлібні	280,2	1,8	222,3	1,5	464,7	3,2	604,3	4,2	707,5	5,2
Будівельні	3609,8	23,8	4035,4	27,4	3431,9	23,5	2843,4	19,8	2271,7	16,7
Інші вантажі	2957,2	19,5	2660,5	18,1	2906,4	19,9	2970,5	20,7	2737,6	20,2
ВСЬОГО:	15190,1	100	14729,3	100	14604,5	100	14340,4	100	13592,4	100

Аналіз даних таблиці 3 показав, що більша частина перевезень вантажів Запорізькою дирекцією упродовж 2006-2016 рр. приходить на залізну і марганцеву руду, чорні метали та будівельні матеріали. Однак останнім часом через зменшення обсягів виробництва деяких промислових підприємств області або навіть їх призупинення відповідно зменшилися й обсяги перевезень. У свою чергу це вказує на наявність нереалізованого потенціалу пропускної та провізної спроможності видів транспорту територією Запорізької області, зокрема залізничного транспорту.

Не дивлячись на певне скорочення обсягів перевезень вантажів територією Запорізької області, вони потребують відповідного рівня транспортного обслуговування. Крім того, необхідно також врахувати переробку вантажів у морському і річковому портах області (табл. 4).

Таблиця 4 – Обсяги переробки вантажів річковим і морським транспортом в Запорізькій області, тис. т [19]

Вид транспорту \ Рік	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Перероблено вантажів:									
Річковим всього, у тому числі	3083,7	663,4	966,6	1329,0	1135,5	1504,0	1927,8	1351,3	1358,2
експорт	426,8	120,0	61,7	104,4	105,3	524,9	500,0	492,6	707,2
імпорт	422,9	41,3	72,8	61,8	27,1	44,2	27,7	95,1	77,6
каботаж	223,4	502,1	832,1	1162,8	1003,1	934,9	1400,1	163,6	573,4
Морським всього, у тому числі	2604,2	2239,6	2197,8	2560,8	2463,8	2340,5	3321,5	4264,6	3459,2
експорт	2024,3	2091,9	1972,8	2232,6	2296,7	2170,8	2465,0	2590,2	2467,4
імпорт	297,2	47,8	92,3	70,2	84,6	120,5	17,8	3,3	–
транзит	264,3	86,6	115,6	128,0	72,3	23,1	14,9	–	–
каботаж	18,4	13,3	17,1	130,0	4,1	10,6	797,4	1671,1	991,8

Аналіз даних таблиці 4 показав, що після суттєвого зменшення переробки вантажів річковим транспортом у 2009 р. обсяги переробки поступово збільшувалися, в першу чергу, за рахунок експортних і каботажних вантажів. В цілому, обсяги переробки вантажів на річкових причалах Запорізького річкового порту зменшилися на 47,6%, зокрема через суттєве зменшення переробки імпорتنних потоків (на 87,4%). Повністю припинилася переробка транзитних вантажів морським транспортом, починаючи з 2015 р., через руйнування стосунків з Росією, оскільки більшу частину транзиту складали потоки саме з Росії. Однак, в цілому, обсяги переробки вантажів на морських причалах БМТП збільшилися (на 60%) за рахунок експортних товарних потоків і каботажних.

Для обслуговування товарних потоків на регіональному рівні необхідно чітко розуміти вид товарних потоків, їх зміст за товарною структурою та обсяги перевезень у кількісному значенні по кожному виду товару або товарній групі. Наприклад, вид товарного потоку – експортний, його зміст – чорні метали, обсяги перевезень (переробки) вантажу у кількісному значенні, вид транспорту, що використовується для транспортування. Облік товарних потоків на рівні регіонального управління дозволив би чітко скоординувати дії перевізників вантажів, більш ефективно взаємодіяти видам транспорту. Однак, починаючи з 2016 р., порти Запорізької області та Запорізька дирекція залізничних перевезень не подають дані до Регіонального управління статистики стосовно обсягів перевезень і переробки вантажів за товарною номенклатурою та призначенням потоків.

Управління регіональної статистики веде облік даних тільки стосовно обсягів експорту-імпорту за товарною структурою у грошовому відношенні. Згідно цих даних за 2016 р. обсяги експорту Запорізької області в розрізі основних товарних груп розподілилися наступним чином: металопродукція – 55,5%, продукція машинобудування – 17%, продукти рослинного походження – 7%, жири та олії – 6,5%, мінеральні продукти – 4%, продукція хімічної промисловості – 3%, інші товарні групи – 7% (рис. 1).

Обсяги імпорту Запорізької області в розрізі основних товарних груп у 2016 р. розподілилися наступним чином: мінеральні продукти – 26%; продукція машинобудування – 20%; металопродукція – 17,7%; продукція хімічної промисловості – 6,3%; продукція тваринництва – 6,2%; інші товари – 23,8 % (рис. 2).

Аналіз перевезень за товарною номенклатурою та обсягів експортно-імпорتنних потоків

дозволяє визначити спрямованість ТЛЦ щодо пріоритетності обслуговування певних товарних потоків, на які приходить більша частка.

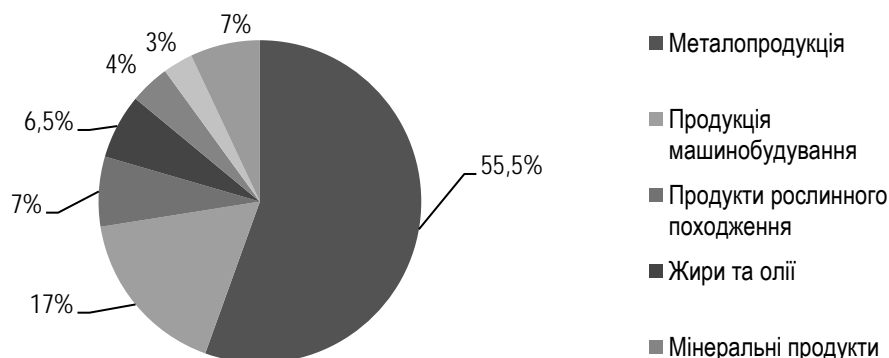


Рисунок 1 – Структура експорту товарів Запорізької області в розрізі основних товарних груп (за даними 2016 р.) (побудовано за даними [20])

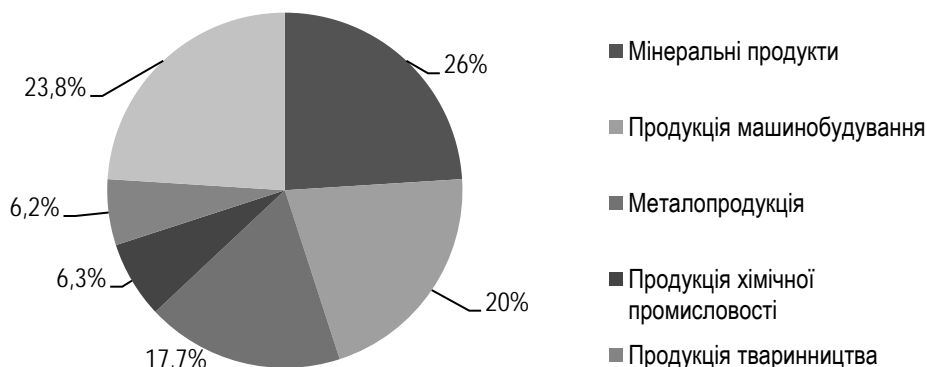


Рисунок 2 – Структура імпорту товарів Запорізької області в розрізі основних товарних груп (за даними 2016 р.) (побудовано за даними [20])

Статистичні дані обсягів експорту-імпорту товарів за 2006-2016 рр. (табл. 5) свідчать про те, що Запорізька область є експортоорієнтованою областю. Експортні вантажопотоки формуються переважно з продукції великих промислових підприємств регіону, які обслуговує залізничний транспорт. Переважання залізничного транспорту в перевезенні експортних вантажопотоків, які перевищують імпортні, також підтверджує доцільність створення саме залізнично-автомобільного ТЛЦ в Запорізькій області.

У цілому, участь України та її регіонів на міжнародному транспортному ринку як рівноправного партнера вимагає підвищення якості транспортного обслуговування до рівня міжнародних стандартів, зокрема, за рахунок розвитку транспортно-логістичної інфраструктури, використання транспортної логістики. Елементами транспортної логістики є: транспортна інфраструктура,

транспорт (рухомий склад видів транспорту), складська інфраструктура, інформаційні технології, тара і упаковка, обслуговуюча інфраструктура (митниця, логістичні посередники, експедиторські фірми та ін.). Перелічені елементи необхідно розвивати комплексно, системно на регіональному і національному рівнях, щоб отримати синергійний ефект саме від взаємодії цих елементів. У таблиці 6 запропоновані можливі напрями розвитку елементів транспортної логістики.

Таблиця 5 – Обсяги експорту-імпорту товарів у Запорізькій області впродовж 2006-2016 рр. (розраховано за даними [20])

Рік	Експорт			Імпорт			Сальдо млн дол. США
	млн дол. США	у % до попереднього року	у % до загального обсягу України	млн дол. США	у % до попереднього року	у % до загального обсягу України	
2006	3121,0	117,6	8,1	2084,1	123,5	4,6	1036,9
2007	4325,2	138,4	8,8	3559,2	170,3	5,9	766,0
2008	5370,1	124,2	8	3591,0	105,4	4,2	1779,1
2009	2716,8	50,6	6,8	1146,6	31,9	2,5	1570,2
2010	3210,0	118,2	6,2	1363,0	118,9	2,2	1847,0
2011	4151,23	129,7	6,1	2271,05	166,6	2,7	1880,18
2012	4004,8	96,5	5,8	2013,43	88,7	2,4	1991,37
2013	3678,51	91,9	5,8	1759,9	87,4	2,3	1918,62
2014	3730,22	101,4	6,9	1582,4	89,9	2,9	2147,86
2015	2931,03	78,6	7,7	1085,45	68,6	2,9	1845,58
2016	2292,8	78,2	6,3	998,4	92,0	2,5	1294,4

Таблиця 6 – Розвиток транспортної логістики за її елементами

Елемент	Напрямок розвитку
Транспорт	Модернізація транспортних засобів, оновлення рухомого складу з позицій екологістики; використання інтермодальних і мультимодальних перевезень при обслуговуванні товарних потоків регіону
Транспортно-логістична інфраструктура	Створення регіональних ТЛЦ з наступним формуванням мережі
Інформаційні технології	Створення регіональних інформаційних систем для управління рухом товарних потоків; управління ланцюгом поставок
Складська інфраструктура	Використання сучасного складського обладнання і складських технологій в ТЛЦ; раціональне управління запасами
Тара і упаковка	Використання логістичних аспектів тари і упаковки при транспортуванні або тимчасовому складуванні (у т. ч. контейнерів)

Ефективна взаємодія цих елементів може дати такий результат як надання транспортно-логістичної послуги вантажовласнику на якісному рівні. Досліджуючи можливості розвитку транспортної логістики в регіоні, варто врахувати пропозиції вчених щодо елементного складу логістичного потенціалу регіону [21, с. 107]. Завдяки використанню транспортної логістики в обслуговуванні товарних потоків області можна залучити інвесторів у транспортну галузь, привернути увагу перевізників, в тому числі залучити транзитні потоки, а додаткові надходження коштів в бюджет спрямувати на реконструкцію та оновлення виробничої бази транспортно-дорожнього комплексу Запорізької області. Особливу увагу слід звернути на підвищення рівня міжгалузевої координації у розвитку транспортно-логістичної інфраструктури, практичним втіленням якої є створення мережі транспортно-логістичних центрів в регіоні.

Формування мережі регіональних ТЛЦ є перспективним, оскільки з часом вона може бути

інтегрована в мережі логістичних центрів міжнародного рівня. Основою для заснування такої мережі з позицій розподілу функцій, відповідальності, коштів виступатиме державно-приватне партнерство (ДПП), а саме пайове фінансування об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури із залученням бюджетних коштів і капіталу бізнесових структур, включаючи іноземний капітал. В рамках ДПП передбачається використання відповідних об'єктів транспортної інфраструктури на умовах розподілу ризиків, компетенцій та відповідальності шляхом укладання та виконання відповідної угоди. Слід підкреслити пріоритетність приватної форми власності в підприємницьких проектах у зв'язку з тим, що саме приватний сектор економіки орієнтовано на оптимальне використання наявних ресурсів та максимальне задоволення потреб клієнтів. При цьому можливості та ресурси державного сектора повинні сприяти спрощенню адміністративних процедур, а також залученню інвестицій, тому важливим завданням є упорядкування відносин приватного та державного секторів економіки при реалізації інфраструктурних проектів.

Поняття ТЛЦ може розглядатись тотожно до поняття «багатофункціональний мультимодальний термінальний комплекс». ТЛЦ можуть створюватись у межах транспортних коридорів і транспортних вузлів для раціоналізації й обслуговування руху товарних потоків у межах регіону. Зарубіжні вчені також багато уваги приділяють дослідженням щодо створення та функціонування транспортно-логістичних центрів. Зокрема, М.Кадлубек розкриває характеристики і можливості розвитку ринку транспортно-логістичних послуг в Польщі, інтермодальних логістичних центрів і транспортно-логістичних компаній [22]. Б.Сковрон-Грабовська пропонує перелік показників для характеристики та оцінки логістичних центрів [23].

ТЛЦ в регіоні, окрім традиційних транспортно-розподільчих послуг, має реалізовувати функції інформаційно-аналітичного, комерційно-ділового центру з широким переліком супутніх послуг. ТЛЦ забезпечує координацію використання різних видів транспорту, виконує вантажно-розвантажувальні роботи і перевалку вантажів, вантажопереробку, забезпечує зберігання вантажів, виконання необхідних митних процедур, експедирування і переадресацію вантажів, надає повний комплекс сервісних і комерційно-ділових послуг супутніх доставці вантажу клієнту. Створення регіонального ТЛЦ можна віднести до найважливіших інфраструктурних проектів, реалізація яких виявилася б мультиплікатором розвитку економіки регіонів, розвитку транспортної системи та суміжних до неї галузей. ТЛЦ функціонують, як правило, на комерційній корпоративній основі, а механізмом їх створення виступає механізм ДПП. Принципи такої побудови дозволять чітко розподілити функції кожного учасника: 1) органи державної влади несуть відповідальність за якість транспортно-логістичного обслуговування; 2) приватний партнер прагне оптимізації своїх фінансових інвестицій, забезпечуючи потрібну якість обслуговування. Залучення приватного капіталу в проект створення регіонального ТЛЦ може суттєво знизити бюджетні витрати регіону. В той же час представники приватного сектору, які є учасниками регіонального транспортного ринку, також можуть бути зацікавлені у створенні транспортно-логістичних структур, оскільки транспортні послуги є вигідним бізнесом.

При створенні регіонального ТЛЦ необхідно врахувати інтереси всіх учасників транспортного ринку, кожний з яких має власні інтереси при реалізації цього проекту. Основними учасниками будуть органи влади, підприємства транспортно-складського комплексу, підприємства фінансового сектору, логістичні посередники, споживачі транспортних послуг, територіальна громада. Однак, необхідно визначитися з масштабами і спеціалізацією центрів. Кожний ТЛЦ може бути класифіковано за трьома параметрами: типом транспортних засобів, що обслуговуються; типом вантажів; зоною територіального покриття. Через визначення провідних видів транспорту в Запорізькій області доцільно запропонувати, в першу чергу, створення залізнично-автомобільного логістичного центру з подальшою організацією морського ТЛЦ на базі БМТП, річкового ТЛЦ на базі Запорізького річкового порту і повітряного ТЛЦ на базі Запорізького аеропорту, які будуть

об'єднані єдиною системою обслуговування товарних потоків. За типом вантажів, що перероблятимуться, ТЛЦ визначено як змішані або універсальні, за зоною територіального покриття – як міжрегіональні та міжнародні, призначені для переробки як внутрішніх товарних потоків, так і зовнішніх. Спеціалізація ТЛЦ на певних товарних групах; ТЛЦ, які обслуговуватимуть товарні потоки підприємств торгівлі або промислових підприємств області.

Створення мережі ТЛЦ в регіоні, яка відповідатиме за перерозподіл і управління регіональними товарними потоками, завдяки комплексному поєднанню транспортно-логістичних послуг суттєво змінить систему складського обслуговування і поставок у транспортно-розподільній системі, забезпечить надання якісно нового транспортно-логістичного обслуговування господарюючих суб'єктів. Відповідно до цього можна виокремити три джерела підвищення ефективності роботи підприємств: зниження транспортних витрат, скорочення страхових запасів, зменшення складських витрат. Підприємства зможуть врахувати ці можливості при формуванні системи розподілу в межах регіону. Зокрема, це стосується підприємств роздрібною торгівлі і виробників товарів, які мають орендовані складські приміщення. Товарні потоки концентруються в транспортно-логістичному центрі, роз'єднуються у відповідності до замовлень і транспортуються до вантажоотримувача з відповідним супроводжувальним обслуговуванням. Результатом цього стане підвищення рівня обслуговування товарних потоків регіону через контроль і відстеження потоків, надання додаткових послуг (тимчасове складування, оформлення документів і т.п.), ліквідація простоїв транспорту, комбінування видів транспорту.

В цілому, підсумком реалізації запропонованих напрямів розвитку елементів транспортної логістики є формування транспортно-логістичної системи регіону, загальне управління якою повинно здійснюватися органами регіонального державного управління, наприклад, Державним координаційним центром транспортної логістики регіону. Оскільки транспортно-логістична система є досить багатограним утворенням, то її ефект від її функціонування складатиметься з декількох складових: $E_{випр.}$ – ефект за рахунок зменшення загальних транспортно-логістичних витрат; $E_{часу}$ – ефект за рахунок економії часу обслуговування і проходження вантажів; $E_{зан.}$ – ефект за рахунок скорочення обсягів складських запасів; $E_{соц.}$ – соціальний ефект за рахунок створення додаткових робочих місць, підвищення кваліфікації працівників.

Таким чином, сукупний ефект можна представити у наступному вигляді:

$$E_{ТЛС} = E_{випр.} + E_{часу} + E_{зан.} + E_{соц.} \quad (1)$$

Практичне застосування запропонованої формули можливо при створенні та функціонуванні транспортно-логістичної системи регіону.

Висновки. Отже, покращення обслуговування товарних потоків, що проходять територією регіону є можливим завдяки розвитку транспортної логістики. Для цього в роботі визначені елементи та напрями розвитку транспортної логістики. Особливу увагу приділено транспортно-логістичній інфраструктурі, зокрема створенню ТЛЦ або їх мережі в регіоні. Аналіз статистичних даних щодо переробки та перевезень вантажів видами транспорту підтвердив, що транспортна інфраструктура Запорізької області має резерви пропускної та провізної спроможності, та визначив тип майбутнього ТЛЦ. Особливої уваги заслуговує можливість створення ТЛЦ в регіоні на основі державно-приватного партнерства із залученням бюджетних коштів і капіталу бізнесових структур.

Розвиток елементів транспортної логістики за означеними напрямами сприятиме підвищенню якості транспортного обслуговування, залученню додаткових товарних потоків, в тому числі й транзитних, збільшенню податкових надходжень в регіональний бюджет, певну частину яких доцільно спрямовувати на модернізацію транспортної інфраструктури Запорізької області.

Подальші дослідження. У статті детально розглянуто розвиток тільки однієї зі складових транспортної логістики як ключової. Предметом подальших досліджень буде розгляд інших складових транспортної логістики.

1. Криківський Є.В. Логістичні розподільчі центри та їх роль у ланцюгах поставок / Є.В.Криківський, О.А. Похильченко, Н.В. Чорнописька // Логистика : проблемы и решения. – 2014. – № 3. – С. 28-33.
 2. Полякова О.М. Методологічні основи формування і розвитку мережі регіональних логістичних центрів в Україні / О.М. Полякова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2010. – № 30. – С. 28-32.
 3. Боняр С.М. Еволюція формування мультимодальних транспортно-логістичних центрів / С.М. Боняр, Я.Р. Корнійко // Інвестиції: практика та досвід. – 2012. – № 7. – С.71-72.
 4. Ларіна Р.Р. Проблеми і перспективи створення регіональних транспортно-логістичних центрів / Р.Р. Ларіна // Логистика промислових регіонів: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Донецьк, 26-28 трав. 2010 р.) – Донецьк : ДААТ, 2010. – С. 105-109.
 5. Попова Н.В. Транспортно-логістична система: дефініція та складові / Н.В.Попова // Бізнесінформ. – 2016. – № 1. – С. 169-174.
 6. Копитко В.І. Управління транспортно-логістичними системами на регіональному рівні / В.І. Копитко // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. – 2008. – № 4(72). – С. 45-53.
 7. Брагінський В.В. Розвиток транспортно-логістичної системи як форма реалізації транзитного потенціалу України [Електронний ресурс] / В.В. Брагінський // Державне управління: теорія і практика : наук. фах. вид. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. – 2011. – № 2. – 12 с. – Режим доступу : <http://www.academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Braginskiy.pdf>.
 8. Дороховський О.М. Проблеми та перспективи розвитку транспортно-логістичної системи України / О.М. Дороховський // Экономика и управление. – 2012. – № 5 (Регіональна економіка). – С. 60-65.
 9. Озерська Г.В. Транспортно-логістичні кластери як основа реалізації транскордонного співробітництва / Г.В. Озерська // Науковий Вісник Миколаївського національного університету ім. В.О.Сухомлинського. Серія «Економічні науки». – 2015. – № 3. – С.126-129.
 10. Карпенко О.О. Механізм кластеризації транспортно-логістичних підприємств [Електронний ресурс] / О.О. Карпенко // Ефективна економіка. – 2015. – № 10. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4428>.
 11. Еремеева Л.Э. Транспортная логистика: учеб. пособие / Л.Э. Еремеева; Сыкт. лесн. ин-т. – Сыктывкар : СЛИ, 2013. – 260 с.
 12. Сокур І.М. Транспортна логістика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І.М.Сокур, Л.М.Сокур, В.В. Герасимчук. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 222 с.
 13. Канке А.А. Логистика: учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. – М. : Форум : ИНФРА-М, 2005. – 352 с.
 14. Мишина Л.А. Логистика : конспект лекцій / под общ. ред. Л. А. Мишиной. – М. : ИД «Эскмо», 2008. – 255 с.
 15. Дроздов П.А. Логистика: учеб. пособие / П.А. Дроздов. – Минск : Высшая школа, 2015. – 357 с.
 16. Смирнов І.Г. Транспортна логістика: навч. посіб. / І.Г. Смирнов, Т.В. Косарева. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 224 с.
 17. Пономарьова Ю.В. Логістика : навч. посіб. / Ю.В. Пономарьова. – 2-ге вид., переробл. та доп. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с.
 18. Сайт Головного управління статистики Запорізької області. Обсяги перевезень видами транспорту [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.zp.ukrstat.gov.ua/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=33&Itemid=367.
 19. Транспорт і зв'язок Запорізької області: стат. збірник / Держкомстат України. Головне управління статистики у Запорізькій обл.; за ред. В.П. Голоवेशка. – Запоріжжя, 2015. – 79 с.
 20. Сайт Головного управління статистики Запорізької області. Зовнішньоекономічна діяльність та платіжний баланс. Товарна структура зовнішньої торгівлі області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.zp.ukrstat.gov.ua/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=35&Itemid=369.
 21. Біловодська О.А. Особливості врахування логістичного потенціалу регіону в процесі розроблення системи розподілу на підприємстві / О.А. Біловодська, О.Ф. Грищенко, Л.О. Сигида // Економічний часопис-XXI. – 2016. – № 160 (7-8). – С. 105-110.
 22. Kadlubek M. Transportation and logistics services in Poland [Електронний ресурс] / M. Kadlubek // Advanced Logistic Systems. – 2011. – № 5 (1). – P. 177-183.
 23. Skowron-Grabowska B. Performance measurement in logistics centers [Електронний ресурс] / B. Skowron-Grabowska // Advanced Logistic Systems. – 2009. – № 3(2). – P. 213-218.
1. Krikavskiy, Ye.V., Pokhilchenko, O.A., & Chornopyska, N.V. (2014). Lohistychni rozpodilchi tsentry ta yikh rol u lantsuhakh postavok [Logistical distribution centers and their role in supply chains]. *Lohistika: problemy i reshenia – Logistics: problems and decisions*, 3, 28-33 [in Ukrainian].

2. Poliakova, O.M. (2010). Metodolohichni osnovy formuvannia i rozvytku mrezhki rehionalnykh lohistychnykh tsestriv v Ukraini [The forming and development methodological basis of regional logistical centers network in Ukraine]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti – Bulletin of transport economy and industry*, 30, 28-32 [in Ukrainian].
3. Boniar, S.M., & Korniiko, Ya.R. (2012). Evoliutsiia formuvannia multimodalnykh transportno-lohistychnykh tsestriv [The evolution forming of multimodal transport and logistical centers]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, 7, 71-72 [in Ukrainian].
4. Larina, R.R. (2010). Problemy i perspektyvy stvorennia rehionalnykh transportno-lohistychnykh tsestriv [Problems and perspectives of regional transport and logistical centers creation]. *Lohistyka promyslovykh regioniv – Logistics of industrial regions: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, (pp. 105-109). Donetsk: DAAT [in Ukrainian].
5. Popova, N.V. (2016). Transportno-lohistychna sistema: definitsiia ta skladovi [Transport and logistical system: definition and components]. *Biznesinform – Businessinform*, 1, 169-174 [in Ukrainian].
6. Kopytko, V.I. (2008). Upravlinnia transportno-lohistychnymy systemamy na rehionalnomu rivni [Management of transport and logistical systems on the regional level]. *Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy – Social and economic problems of Ukrainian contemporary period*, 4(72), 45-53 [in Ukrainian].
7. Brahynskii, V.V. (2011). Rozvytok transportno-lohistychnoi systemy yak forma realizatsii tranzynnoho potentsialu Ukrainy [Development of transport and logistical system as a form of Ukrainian transit potential realization]. *Derzhavne upravlinnia: teoriya i praktyka – State management: theory and practice*, 2. Retrieved from <http://www.academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Bragynskiy.pdf> [in Ukrainian].
8. Dorokhovkii, O.M. (2012). Problemy ta perspektyvy rozvytku transportno-logistychnoi systemy Ukrainy [Problems and perspectives of Ukrainian transport and logistical system development]. *Ekonomika i upravlenie – Economy and management*, 5, 60-65 [in Ukrainian].
9. Ozerska, H.V. (2015). Transportno-lohistychni klasteri yak osnova realizatsii transkordonnoho spivrobnyctva [Transport and logistical clusters as a basis of transborder collaboration]. *Naukovy visnyk Mykolaivskogo natsionalnogo universytetu im. V.O. Sukhomlinskoho. Seriya «Ekonomiczni nauky» – Scientific bulletin of Mykolaiv national university named by V.O. Sukhomlinsky. Part «Economic sciences»*, 3, 126-129 [in Ukrainian].
10. Karpenko, O.O. (2015). Mekhanizm klasteryzatsii transportno-lohistychnykh pidpriemstv [Clusterization mechanism of transport and logistical enterprises]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, 10. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4428> [in Ukrainian].
11. Yermeeva, L.E. (2013). *Transportnaia lohistika [Transport logistics]*. Syktyvkar: SLI [in Russian].
12. Sokur, I.M., Sokur, L.M. & Herasymchuk, V.V. (2009). *Transportnaia lohistika [Transport logistics]*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
13. Kanke, A.A., & Koshevaia, I.P. (2005). *Lohistika [Logistics]*. Moscow: Forum: INFRA-M [in Russian].
14. Mishina, L.A. (2008). *Lohistika [Logistics]*. L.A. Mishina (Ed.). Moscow: ID «Eksmo» [in Russian].
15. Drozdov, P.A. (2015). *Lohistika [Logistics]*. Minsk: Vysshaia shkola [in Russian].
16. Smirnov, I.H., & Kosareva, T.V. (2008). *Transportnaia lohistika [Transport logistics]*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
17. Ponomarova, Yu.V. (2005). *Lohistika [Logistics]*. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].
18. Sait Holovnoho upravlinnia statystyky Zaporizkoi oblasti. Obsiah perevezen vydamy transportu [Site of the Main statistics department in Zaporizhzhia region. The volumes of transportation by types of transport]. *zapstat.r.zp.ua*. Retrieved from http://www.zp.ukrstat.gov.ua /index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=33&Itemid=367 [in Ukrainian].
19. Holoveshko, V.P. (Eds.). (2015). Transport i zviazok Zaporizkoi oblasti: statystychnyi zbirnyk [Transport and communication of Zaporizhzhia region]. Zaporizhzhya: Derzhkomstat Ukrainy, Holovne upravlinnia statystyky u Zaporizkij oblasti [in Ukrainian].
20. Sait Holovnoho upravlinnia statystyky Zaporizkoi oblasti. Zovnishnyoekonomichna diyalnist ta platizhnyi balans. Tovarna struktura zovnishnoi torhivli oblasti [Site of the Main statistics department in Zaporizhzhia region. External economic activity and balance of payment. Commodity structure of external trade of the region]. *zapstat.r.zp.ua*. Retrieved from http://www.zp.ukrstat.gov.ua /index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=35&Itemid=369 [in Ukrainian].
21. Bilovodska, O.A., Hryshechenko, O.F & Syhyda, L.O. (2016). Osoblivosti vrahuvannia lohistychnoho potentsialu rehionu v protsesi rozblennia systemy rozpodilu na pidpriemstvi [Specific features of regional logistics potential consideration in the process of the enterprise distribution system development]. *Ekonomichny chasopys-XXI – Economic Annals-XXI*, 160(7-8), 105-110 [in Ukrainian].
22. Kadlubek, M. (2011). Transportation and logistics services in Poland. *Advanced Logistic Systems*, 5(1), 177–183.
23. Skowron-Grabowska, B. (2009). Performance measurement in logistics centers. *Advanced Logistic Systems*, №3(2), 213-218.

В.В. Лифарь, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой маркетинга и логистики, Запорожский национальный технический университет (г. Запорожье, Украина)

Развитие транспортной логистики в региональной системе обслуживания товарных потоков

Розділ 3 Інноваційний менеджмент

В статье дано авторское определение понятия «транспортная логистика». Проанализированы товарные потоки Запорожской области, в частности, объемы грузовых перевозок видами транспорта, переработки грузов речным и морским транспортом, структура экспорта и импорта товаров. Определены элементы и направления развития транспортной логистики, особенно в отношении развития транспортно-логистической инфраструктуры.

Ключевые слова: транспортная логистика, товарный поток, транспортное обслуживание, транспортная инфраструктура, транспортно-логистический центр.

V.V. Lyfar, Doctor of Economics, Professor, Head of the Marketing and Logistics Department, Zaporozhe National Technical University (Zaporizhzhia, Ukraine)

Development of transport logistics in the regional system of commodity flows service

The aim of the article. The aim of the article is determination of transport logistics development elements and directions in the regional system of commodity flows service.

The results of the analysis. In the article the definitions of «transport logistics» of Ukrainian and foreign authors are considered. As a result the authors' determination of «transport logistics» conception is offered. The transport logistics content includes transport service of flows and the assignment of transportation and logistics services. Today important is the quality of transport services of goods owners, which is formed in the first place at the regional level. Commodity flows that move through the territory of region are provided by the export, import, transit and internal flows. In Zaporizhzhia region these flows are served by all modes of transport. The statistical analysis showed that during the last years most of the goods transportation volumes in the Zaporizhzhia region fall on the automobile and rail transport. Export trade flows are presented, in the first place, by the metal products and engineering products. Import trade flows are presented by the mineral products, machinery and metal products. Export volumes exceed import volumes.

The improving service of commodity flows passing through the territory of region is possible thanks to the development of transport logistics. For this in the article the elements and directions of transport logistics development are determined. Special attention is paid to the development of transport and logistical infrastructure, in particular, to the creating of transport and logistical center (TLC) or their network in the region. Statistical data analysis confirmed that the transport infrastructure of Zaporizhzhia region has the reserves of traffic and freight capacity. Transport and logistical centers can be created within the transport corridors and transport hubs to streamline and maintain the movement of commodity flows within the region. TLC in the region in addition to traditional transportation and distribution services must implement the functions of analytical, commercial and business centre with a wide range of attendant services. When creating the regional TLC the interests of all participants in the transport market, each of which has its own interests in this project, must be taken into account. The major participants are state authorities, enterprises of the transport and warehouse complex, financial sector enterprises, logistics intermediaries, consumers of transport services, the local community. Each TLC can be classified by three parameters: the type of vehicles that are serviced; the type of the cargo; the area of territorial coverage. Through identification of the leading modes of transport in Zaporizhzhia region, in the first place, the establishment of a rail and automobile logistical center is proposed with the subsequent organization of sea TLC on the basis of Berdyansk Sea Trade Port, river TLC on the basis of Zaporizhzhia river port and air TLC on the basis of the Zaporizhzhia airport, which will be united by a single system of service the commodity flows.

Conclusions and directions of further researches. Consequently, the development of transport logistics at the regional level requires an integrated approach according to determining elements and directions for more qualitative service of commodity flows. The development of transport and logistics infrastructure deserves special attention, in particular the establishment of TLC in the region or their network based on the public-private partnership with attraction of budgetary funds and capital of business structures. A subject for further researches would be consideration of other components of the transport logistics.

Keywords: transport logistics, commodity flow, transport service, transport infrastructure, transport and logistics center.

Отримано 18.04.2017 р.