УДК 330.46
JEL C 690

Голованенко М.В., к.е.н., доцент,
КНУ імені Тараса Шевченка

ОЦІНЮВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДЕКСУ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИКИ

Розглянуто основні складові індексу ефективності логістики та динаміку його зміни для визначення стану та перспектив розвитку логістичної системи України. Проведено порівняльний аналіз рівня розвитку логістики в Україні та інших країнах.

***Ключові слова**: логістика, показник ефективності, логістична система, індекс ефективності логістики (LPI), логістична інфраструктура.*

Постановка проблеми. Забезпечення конкурентоспроможності національної економіки в цілому та окремих підприємств в сучасних умовах значною мірою залежить від ефективності логістичної системи. Логістика на міжнародному рівні перебуває в стані активного розвитку як завдяки глобалізаційним тенденціям, так і завдяки розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та інших факторів, які безпосередньо впливають на ефективність логістичних процесів. Українська економіка, що характеризується високим рівнем відкритості, намагається наслідувати загальносвітові тенденції. Проте проблема ускладнюється необхідністю переорієнтації як експортних, так й імпортних матеріальних потоків у зв'язку з пошуком альтернативи російському ринку, що був традиційним для більшості секторів української економіки. В цьому контексті важливою є задача оцінювання ефективності розвитку логістики в Україні як в розрізі окремих факторів, що впливають на неї, так і в динамічному аспекті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми оцінювання ефективності логістики є предметом вивчення широкого кола дослідників. Так, Л.А. Гончар на загальному рівні розглядає стратегію підвищення ефективності комерційної логістики [1]. Певні дослідники вивчають ефективність окремих елементів логістичних систем або логістичних систем в певних сферах діяльності. Зокрема, І.П. Міщук розглядає ефективність логістики для торгівельних підприємств [2], І. Смирнов – для ресторанного бізнесу [3], Н. Поповенко та Л. Івахнюк досліджують проблему оптимізації транспортної логістики [4]. Приділяють увагу науковці й проблемі оцінювання логістики на основі індексу ефективності логістики (LPI). Вивченню цього індексу присвячені роботи Н. В. Фігун, О. Б. Білошевської [5] та Ю.О. Крюкової [6].

Невирішені частини проблеми. Попри те, що методичні питання щодо застосування цього індексу для оцінювання ефективності логістики розглянуті в роботах науковців, зберігає свою актуальність питання оцінювання тенденцій зміни рівня цього індексу в умовах переорієнтації транспортних потоків в Україні та втрати окремих транспортних коридорів через анексію АР Крим та військові дії на Донбасі.

Отже, **метою** даної роботи дослідження індексу ефективності логістики в умовах переорієнтації транспортних потоків в Україні та втрати окремих транспортних коридорів.

Викладення основного матеріалу. Індекс ефективності логістики запроваджено для оцінювання рівня розвитку логістики на міжнародному рівні. Перша оцінка рівня ефективності логістики була проведена для 150 країн світу за 2007 рік. З того часу на момент проведення даного дослідження опубліковано ще чотири рейтинги країн за рівнем розвитку логістики, останній з яких відображає результати оцінювання 170 країн світу за даними 2016 р. [7]. Тому вказаний показник цікавий для оцінювання ефективності логістики в Україні, оскільки він дозволяє виявити відносно сильні та слабкі сторони національної логістичної системи як на фоні інших країн, так і в динаміці зміни.

Обчислення індексу ефективності логістики (LPI) для кожної країни здійснюється за формулою:

$$LPI = \sum_{i=1}^{6} \frac{f_i}{6}, \quad (1)$$

де f_i – значення *i*-ої складової індексу ефективності логістики.

Як видно з формули (1), значення інтегрального індексу ефективності логістики обчислюється шляхом усереднення значень шести складових (часткових) показників. До цих показників відносяться оцінки за такими параметрами: митниці, інфраструктура, міжнародна доставка, логістична компетенція, відстеження відправлень, вчасність.

Розглянемо значення складових індексу ефективності логістики (LPI) України за 2016 рік на фоні лідера (Німеччина) та аутсайдера (Сирія) цього рейтингу за вказаний рік (рис. 1).

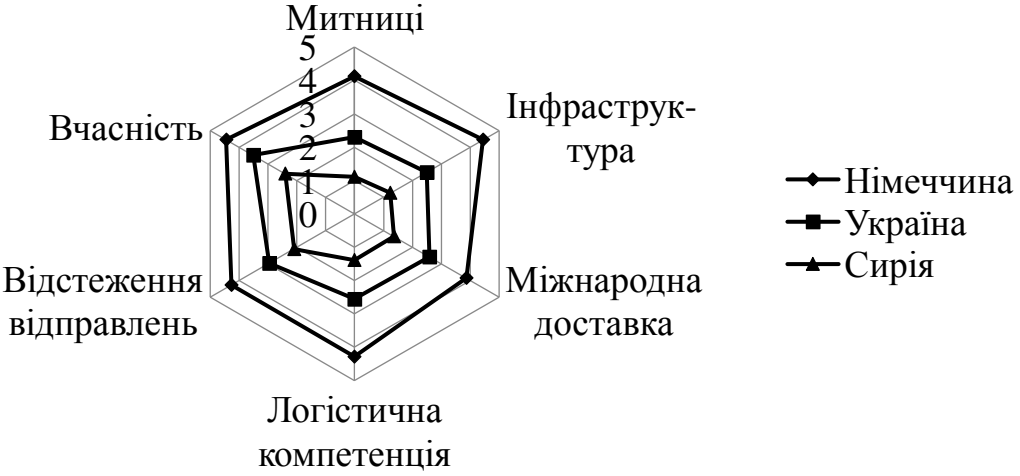


Рис. 1. Складові індексу ефективності логістики (LPI) України, Німеччини та Сирії за 2016 рік

Джерело: побудовано автором за даними Світового банку [7].

Як видно з рис. 1, Україна розташувалася майже посередині рейтингу ефективності логістики між його лідером та аутсайдером. При цьому відносно високу оцінку Україна отримала за таким компонентом, як "вчасність" - 3,51 (на фоні 4,45 для Німеччини та 2,4 для Сирії). Слід врахувати також, що оцінювання здійснюється за п'ятибальною шкалою. Це єдиний фактор, за яким відставання України від лідеру рейтингу становить менше одного балу.

Найгіршу оцінку Україна отримала за такий фактор, як "митниці" – 2,3. При цьому значення цього параметру для лідеру рейтингу становить 4,12, а для аутсайдеру – 1,11. Таким чином, попри певні зусилля щодо реформування митниць України як на рівні нормативно-правової бази, так і на організаційному рівні, це поки не досягло поставленої мети. Тому зусилля й в подальшому треба зосереджувати на цьому напрямку.

Ще один фактор, для якого оцінка менше 2,5 - це "інфраструктура". За цей фактор Україна отримала оцінку 2,49. За рештою трьома факторами оцінки коливаються в межах від 2,5 до 3. А саме, за "міжнародну доставку" – 2,59, за "логістичну компетенцію" – 2,55, за "відстеження відправлень" – 2,96.

Узагальнене значення індексу ефективності логістики України, обчислене за формулою (1), становить 2,74. Таке значення дозволило Україні посісти рівно середину рейтингу, а саме 80 місце зі 160 країн, що досліджувалися.

Проте варто дослідити, як змінювався рейтинг України в часі та як змінювалося при цьому значення індексу ефективності логістики (LPI). При цьому варто враховувати обидва ці параметри одночасно (рис. 2).

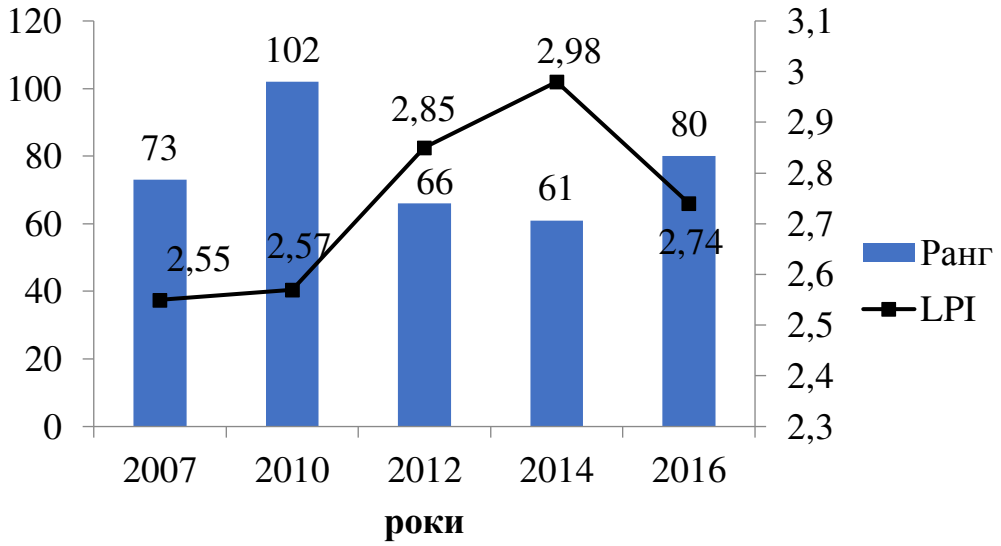


Рис. 2. Динаміка індексу ефективності логістики (LPI) та рангу України за 2007-2016 р.р.
Джерело: побудовано автором за даними Світового банку [7].

Як видно з рис. 2, на ньому представлено динаміку зміни індексу ефективності логістики (LPI) України за 2007-2016 р.р. (лінія з маркерами). При цьому стовпчикова діаграма показує, як за цей час змінювався ранг України (її місце у впорядкуванні країн за значенням LPI). Варто врахувати, що для індексу ефективності логістики

(LPI) збільшення його значення відповідає покращенню ситуації, тоді як для рангу - навпаки, зростання цього показника означає зниження країни у загальному рейтингу.

Наведені на рис. 2 результати свідчать, що протягом 2007-2014 рр. значення індексу ефективності логістики (LPI) в Україні зростало – з 2,55 у 2007 р. до 2,98 у 2014 р. Що ж до рангу України, то він теж мав тенденцію підвищуватися з 73 місця у 2007 р. до 61 місця у 2014 р. Проте, на відміну від значення LPI, тенденція зміни рангу не була такою однозначною, оскільки у 2010 р. відбулося різке зниження рейтингу України з 73 до 102 місця. Той факт, що попри зростання LPI у цьому році рейтинг України знизився може пояснюватися тим, що інші країни за цей час показали вищі темпи покращення логістики. Це й могло призвести до того, що відносно інших країн Україна відставала у розвитку логістики.

Що ж до 2016 р., то тут за обома параметрами (і значенням LPI, і рангом) спостерігається погіршення ситуації. А саме, LPI знизився до 2,74 (це нижче рівня 2012 року). Рейтинг України у 2016 р. при цьому впав до 80 місця, що гірше навіть ситуації 2007 р., коли Україна посідала 73 місце.

Загалом, погіршення ситуації в сфері логістики у 2016 р. носить об'єктивний характер і пояснюється, на наш погляд, втратою частини транзитного потенціалу через анексію АР Крим та військові дії на Донбасі. Щоправда це, загалом, мало вплинути ще на показники 2014 р., проте відсутність погіршення в оцінках цього року може пояснюватися певною інерцією системи оцінювання.

Цікавим також є дослідження того, які саме фактори (складові) індексу ефективності логістики (LPI) України впливали на таку його динаміку. Для цього слід звернутися до рис. 3.

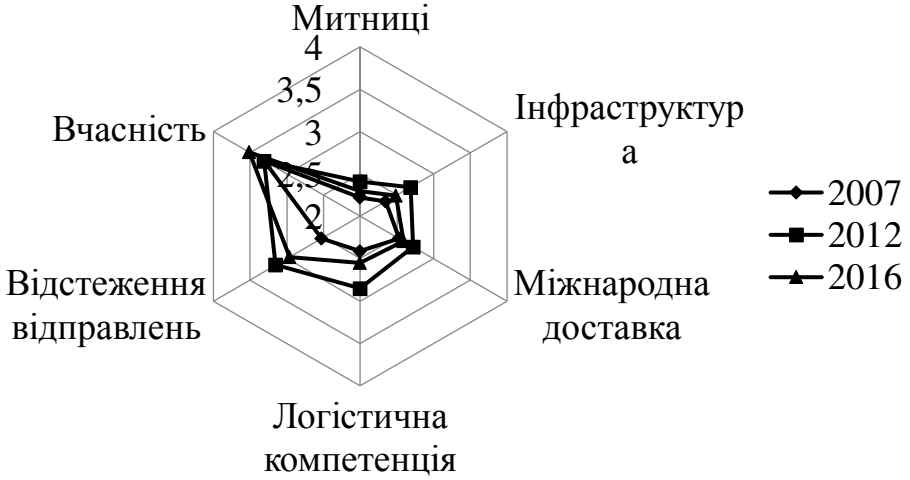


Рис. 3. Складові індексу ефективності логістики (LPI) України за 2007, 2012 та 2016 р.р.
Джерело: побудовано автором за даними Світового банку [7].

Оскільки відмінності між значеннями складових індексу ефективності логістики (LPI) України за 2007, 2012 та 2016 рр. значно менше, ніж відмінності між Україною та країнами лідером та аутсайдером рейтингу, то для забезпечення більшої наочності масштаб шкали графіку на рис. 3 змінено порівняно з рис. 1. Це дозволяє більш наочно спостерігати відмінності між значеннями складових індексу

ефективності логістики, проте призводить до того, що одна й та ж лінія LPI на графіках рис. 1 та рис. 3 виглядає дещо по-різному.

Проте проаналізуємо, як саме змінювалися складові індексу ефективності логістики (LPI) України за 2007, 2012 та 2016 рр. Як видно з рис. 3, "митниці" залишалися традиційно проблемним параметром за усі три наведені на ілюстрації роки. При цьому відбулося вкрай незначне покращення цього параметру у 2016 р. порівняно з 2007 р.

Так само "вчасність" традиційно була найкращим складовим фактором індексу ефективності логістики (LPI) України за досліджені роки. Що ж до решти чотирьох параметрів, то для них спостерігається загальна тенденція до покращення порівняно з 2007 роком. При цьому найкраще значення досягалося у 2012 році, а у 2016 ситуація дещо погіршилася.

Варто окремо зазначити, що найбільший прогрес досягнуто за таким параметром, як "відстеження відправлень". Цей показник зріс з 2,53 у 2007 році до 2,96 у 2016 році. А у 2012 році він навіть перевищував 3 бали – 3,15.

Висновки. За результатами проведеного аналізу можна зазначити, що оцінювання логістичної системи України за індексом ефективності логістики (LPI) засвідчило загальну тенденцію до її позитивно розвитку протягом періоду 2007-2014 рр. Найбільший прогрес спостерігався в розвитку системи відстеження відправлень. Проте зовнішнє втручання у вигляді анексії АР Крим та розпалення військових дій на Донбасі призвело до погіршення ситуації в логістичній системі України, що знайшло своє відображенні в зниженні LPI у 2016 році. Перспективи розвитку логістичної системи, крім стабілізації ситуації на Донбасі, критичним чином пов'язані з підвищенням ефективності функціонування митної підсистеми.

Література.

1. Гончар Л.А. Стратегія підвищення ефективності комерційної логістики [Електронний ресурс] / Л. А. Гончар // Академічний огляд. - 2008. - № 2. - С. 89-93. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ao_2008_2_14

2. Міщук І.П. Формування системи логістики як умова підвищення ефективності діяльності підприємств торгівлі [Електронний ресурс] / І. П. Міщук // Вісник соціально-економічних досліджень. - 2013. - Вип. 4. - С. 98-105. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2013_4_17

3. Смирнов І. Логістика та управління ланцюжками поставок як чинник ефективного розвитку ресторанного бізнесу в сучасних умовах [Електронний ресурс] / І. Смирнов // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер. : Економічні науки. - 2014. - Вип. 36(1.2). - С. 5-11. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpchdtu_2014_36(1

4. Поповенко Н. Підвищення ефективності транспортних послуг на основі застосування транспортної логістики [Електронний ресурс] / Н. Поповенко, Л. Івахнюк // Науковий вісник [Одеського національного економічного університету]. - 2014. - № 9. - С. 146-157. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nv_2014_9_16

5. Фігун Н.В. Індекс ефективності логістики (LPI) як показник конкурентоспроможності та потенціалу країни / Н. В. Фігун, О. Б. Білошевська // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер. : Економічна. - 2014. - № 4. - С. 223-229. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ Npdntu_ekon_2014_4_29.

6. Крюкова Ю.О. Оцінка ефективності логістики [Електронний ресурс] / Ю. О. Крюкова // ScienceRise. - 2015. - № 1(1). - С. 34-36. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/texc_2015_1(1)__7

7. Офіційний сайт Світового банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://lpi.worldbank.org/international/global.

References.

1. Honchar L.A. Stratehiia pidvyshchennia efektyvnosti komertsiinoi lohistyky [Elektronnyi resurs] / L. A. Honchar // Akademichnyi ohliad. - 2008. - № 2. - S. 89-93. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ao_2008_2_14.
2. Mishchuk I.P. Formuvannia systemy lohistyky yak umova pidvyshchennia efektyvnosti diialnosti pidpryiemstv torhivli [Elektronnyi resurs] / I. P. Mishchuk // Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen. - 2013. - Vyp. 4. - S. 98-105. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2013_4_17.
3. Smyrnov I. Lohistyka ta upravlinnia lantsiuzhkamy postavok yak chynnyk efektyvnoho rozvytku restorannoho biznesu v suchasnykh umovakh [Elektronnyi resurs] / I. Smyrnov // Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Ser. : Ekonomichni nauky. - 2014. - Vyp. 36(1.2). - S. 5-11. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpchdtu_2014_36(1.
4. Popovenko N. Pidvyshchennia efektyvnosti transportnykh posluh na osnovi zastosuvannia transportnoi lohistyky [Elektronnyi resurs] / N. Popovenko, L. Ivakhniuk // Naukovyi visnyk [Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu]. - 2014. - № 9. - S. 146-157. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nv_2014_9_16.
5. Fihun N.V. Indeks efektyvnosti lohistyky (LPI) yak pokaznyk konkurentospromozhnosti ta potentsialu krainy / N. V. Fihun, O. B. Biloshevska // Naukovi pratsi Donetskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Ser. : Ekonomichna. - 2014. - № 4. - S. 223-229. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ Npdntu_ekon_2014_4_29.
6. Kriukova Iu.O. Otsinka efektyvnosti lohistyky [Elektronnyi resurs] / Iu. O. Kriukova // ScienceRise. - 2015. - № 1(1). - S. 34-36. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/texc_2015_1(1)__7.
7. Ofitsiinyi sait Svitovoho banku [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: https://lpi.worldbank.org/international/global.

Голованенко Н.В., канд. экон. наук, доц.
КНУ имени Тараса Шевченко

ОЦЕНКА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УКРАИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДЕКСА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИКИ

Рассмотрены основные составляющие индекса эффективности логистики и динамика его изменения для определения состояния и перспектив развития логистической системы Украины. Проведен сравнительный анализ уровня развития логистики в Украине и других странах.

Ключевые слова: *логистика, показатель эффективности, логистическая система, индекс эффективности логистики (LPI), логистическая инфраструктура.*

M.V. Golovanenko, Ph.D., Associate Professor
National Taras Shevchenko University of Kyiv

EVALUATION OF THE LOGISTIC SYSTEM OF UKRAINE USING THE LOGISTICS PERFORMANCE INDEX

The main components of the logistics performance index and dynamics of its change for the determination of the state and prospects of the logistics system of Ukraine are considered. A comparative analysis of the level of logistics development in Ukraine and other countries has been conducted.

During the period of 2007-2014 the logistics performance index (LPI) of Ukraine had a tendency to increase. The greatest progress was observed in the development of the tracking system. However, the external intervention in the form of the annexation of the Crimea and the incitement of hostilities in the Donbass led to a deterioration of the situation in the logistics system of Ukraine, which was reflected in the decrease of LPI in 2016. Prospects for the development of the logistics system, in addition to stabilizing the situation in the Donbass, are related with the increase of the efficiency of the customs of Ukraine.

Keywords: *Logistics, Performance Index, Logistics System, Logistics Performance Index (LPI), Logistics Infrastructure.*