

ПРИКЛАДНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК ЧИННИКА УСПІШНОЇ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ¹

О. А. БІЛОВОДСЬКА, доктор економічних наук, доцент
(Київський національний університет технологій та дизайну)

Анотація. Мета статті полягає в оцінюванні логістичного потенціалу Полтавської області в руслі комерціалізації інноваційної продукції. Статтю присвячено аналізу кожної складової логістичного потенціалу регіону, а також індексу ефективності логістики для України. **Методика дослідження.** Вирішення поставлених у статті завдань здійснено за допомогою таких загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: аналізу, синтезу, системного та діалектичного підходів, узагальнення, статистичного аналізу. **Результати.** Виконано аналіз значень індексу ефективності логістики в розрізі показників (прикордонний контроль, інфраструктура, міжнародні перевезення, якість логістичних послуг і компетентність, відстеження і доставка, своєчасність доставки), що сприяє побудові надійного ланцюга поставок для комерціалізації інноваційної продукції на рівні окремих підприємств. За сформованим набором показників кожної складової логістичного потенціалу (транспортного, людських ресурсів, споживчо-збутового, сервісного, просторового та транзитного), що впливає на успішність комерціалізації інноваційної продукції, здійснено оцінювання Полтавського регіону на підставі статистичних даних 2016–2018 рр. **Практична значущість результатів дослідження.** Результати виконаних досліджень можуть бути застосовані промисловими підприємствами України для виявлення можливостей подальшого розвитку логістичного забезпечення регіональних ринків збуту.

Ключові слова: логістичний потенціал, оцінювання, комерціалізація, інноваційна продукція, регіон.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Перехід до ринкових умов господарювання та відповідні глибокі економічні перетворення значно впливають і поступово вносять зміни до внутрішнього та зовнішнього середовищ функціонування підприємств. На сьогодні показниками успішності діяльності підприємств є їхня здатність швидко пристосовуватися до змін зовнішнього середовища та створювати додаткові конкурентні переваги для забезпечення стійких позицій як на національному, так і на світовому ринках. У сучасних умовах конкурентоспроможність підприємства може бути посилена за рахунок активізації інноваційної діяльності. Однак, щоб залишатися успішними на ринку, підприємствам недостатньо ак-

центувати увагу тільки на впровадженні товарних інновацій, необхідно також працювати й над організацією процесу їх комерціалізації. При цьому суттєвий вплив на успішне формування системи комерціалізації має логістичний потенціал регіональних ринків, оскільки відображає здатність швидко та з мінімальними витратами ресурсів переміщати товари до будь-якого місця призначення, можливості пошуку нових учасників дистрибуційних каналів для виконання логістичних функцій чи формування нетрадиційних механізмів продажу, появи нових ринків тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематикою логістичного забезпечення системи дистрибуції займалася достатньо велика кількість як зарубіжних, так і вітчизняних науковців, серед яких: Б. Анікін, Д. Бауерсокс, А. Га-

¹ Публікація містить результати досліджень, проведених за держбюджетною науково-дослідною темою «Розроблення механізму комерціалізації інноваційної продукції» (0118U003572).

джинський, Є. Крикавський, К. Лайсонс, Д. Ланкастер, М. Окландер, О. Фрейдман, Н. Чухрай, О. Ястремська та ін. Проте на сьогодні невирішеними залишаються питання оцінювання логістичного потенціалу як чинника успішної комерціалізації інноваційної продукції.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є оцінювання логістичного потенціалу Полтавської області в руслі комерціалізації інноваційної продукції.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. На сьогодні існує багато підходів до трактування сутності й методів вимірювання логістичного потенціалу території. Якщо раніше його прирівнювали до величини

вантажів, що перевозяться і перероблюються, то нині це поняття значно розширене й охоплює як кількісну, так і якісну складові здійснюваних у регіоні логістичних процесів. Так, наприклад, можна застосовувати значення індексу ефективності логістики (Logistics Performance Index (LPI) [1, 2], який розраховується із 2007 року Групою Світового банку з міжнародної торгівлі кожні два роки. Цей індекс є орієнтиром під час визначення напрямів економічного розвитку багатьох країн світу загалом та сприяє побудові надійного ланцюга поставок для комерціалізації інноваційної продукції на рівні окремих підприємств, зокрема.

Для України в розрізі показників LPI значення подано на рис. 1.



Рис. 1. Значення LPI для України в розрізі окремих показників у 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 рр. [побудовано автором на основі [2, 3]]

Отже, за результатами досліджень Україна належить до країн зі значенням Індексу ефективності логістики нижче середнього. Важливим індикатором, що має високу вагомість під час розрахунку LPI, є ефективність митної адміністрації та прикордонного контролю, проте за цим показником відбувалося зниження у 2014–2018 рр. і його значення залишалося незначним порівняно із країнами, що мають високий LPI (наприклад, у 2016, 2018 рр. у Німеччині цей показник становив відповідно 4,12 та 4,09).

Іншим показником, за яким Україна має низькі позиції, є якість транспорту та інформаційних технологій. У країнах із високим рівнем індексу цей показник у 2018 р. досягнув 4,37, тоді як в Україні є рівним 2,22 і знизився порівняно із 2016 р. майже на 11 %. Крім того, в Україні є потреба адаптації логістичних послуг до світових стандартів, що дозволить сформувати на рівні країни ефективний ланцюг поставок.

Але все ж таки, як уже зазначалося, ура-

хування стану та перспектив розвитку логістичного потенціалу регіону особливо важливим є під час формування ланцюга поставок за комерціалізації інноваційної продукції. На сьогодні існує багато підходів до трактування сутності й методів вимірювання логістичного потенціалу території. Якщо раніше його прирівнювали до величини вантажів, що перевозяться і перероблюються, то нині це поняття значно розширене й охоплює як кількісну, так і якісну складові здійснюваних у регіоні логістичних процесів.

Логістичний потенціал регіону – це сукупність існуючих, потенційно можливих елементів і факторів логістичної інфраструктури, що можуть бути використані під час формування та розподілу матеріальних і відповідних супроводжувальних потоків. При цьому формування та використання такого потенціалу покликане забезпечувати своєчасне й ефективне переміщення логістичних ресурсів із мінімальними витратами [4].

Ураховуючи міжнародний досвід [2] та на основі підходу, запропонованого О. А. Фрейдман [5, 6], до структури логістичного потенціалу регіональних ринків збуту, що впливає на формування чи модифікацію системи розподілу підприємства за комерціалізації інноваційної продукції, слід зарахувати [4]:

- транспортний потенціал (впливає, наприклад, на якість і швидкість доставки продукції, зміну її способів та учасників під час транспортування продукції);

- потенціал людських ресурсів (відображає забезпечення об'єктів логістичної інфра-

структури, що задіяні у процесах дистрибуції, фахівцями різного рівня і профілю, рівень його розвитку суттєво впливає на всі економічні процеси, у тому числі і процес розподілу);

- споживчо-збутовий потенціал (характеризує рівень розвитку ринків, потужність регіонів для ухвалення рішень щодо дистрибуції нових видів продукції, формування інноваційних каналів, визначення споживчого попиту та організації його задоволення тощо);

- сервісний потенціал (впливає на рівень логістичного обслуговування в каналах, форми товароруху, зміни структури каналів розподілу, установа господарських відносин щодо постачання матеріальних ресурсів та реалізацію готових виробів, вибір раціональних форм і методів організації торгівлі, вибір джерел товаропостачання, вибір виду маркетингової політики розподілу, організацію оптових закупівель тощо);

- потенціал привабливості економіко-географічного положення, або просторовий потенціал (впливає на взаємодію учасників каналів розподілу, забезпечення територіальної зручності під час розподілу інноваційної продукції, установа схем постачання, раціональної частоти доставки тощо);

- транзитний потенціал (здійснює вплив, наприклад, на організацію потоків вантажів, їх потужність і напруженість).

Виконаємо комплексне оцінювання логістичного забезпечення Полтавської області у 2016–2018 рр. на підставі статистичних даних і запропонованим набором показників за кожною складовою логістичного потенціалу (табл. 1–6).

Таблиця 1

**Оцінювання транспортного потенціалу Полтавської області у 2016–2018 рр.
[розроблено автором на основі [7–13]]**

Роки	Кількість трамвайних вагонів, од.	Кількість тролейбусних машин, од.	Кількість вагонів метрополітенів, од.	Експлуатаційна довжина залізничних колій, км	Довжина автомобільних доріг, км	Експлуатаційна довжина тролейбусних ліній, км	Експлуатаційна довжина трамвайних колій, км	Експлуатаційна довжина метрополітенівських колій, км	Кількість автозаправних станцій, од.
2016	0	129	0	852	8 900	123	0	0	268
2017	0	124	0	852	8 900	123	0	0	296
2018	0	147	0	852	8 900	123	0	0	293

Таблиця 2

**Оцінювання потенціалу людських ресурсів Полтавської області у 2016–2018 рр.
[розроблено автором на основі [7–13]]**

Роки	Кількість зайнятого населення, тис. осіб	Рівень зайнятості, %	Кількість безробітних, тис. осіб	Рівень безробіття, %	Кількість зареєстрованих безробітних, тис. осіб	Рівень зареєстрованих безробітних, %	Попит на робочу силу, тис. осіб	Навантаження на одне вільне робоче місце, осіб	Працевлаштування зареєстрованих безробітних, тис. осіб	Штатні працівники підприємств транспорту та складського господарства, тис. осіб
2016	570,4	53,3	82,6	12,6	23,8	2,7	1,8	14	21,5	25,6
2017	575	54	78,3	12	24	2,7	2,2	11	21,9	25,3
2018	580,6	55,1	73,3	11,2	20,3	2,7	-	5	-	25,3

Таблиця 3

**Оцінювання споживчо-збутового потенціалу Полтавської області у 2016–2018 рр.
[розроблено автором на основі [7–13]]**

Роки	Валовий регіональний продукт (у фактичних цінах), млн грн	Випуск товарів та послуг (у ринкових цінах) у фактичних цінах, млн грн	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн грн	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) у розрахунку на одну особу, грн	Оборот роздрібної торгівлі, млн грн	Оптовий товарооборот, млн грн
2016	116 272	251 757	81 145	144 233,3	100 659,1	34 745,1	22 999,1
2017	150 904	323 249	106 248	193 298,6	136 094,3	25 784,1	27 088,5
2018	-	-	-	212 813,0	-	30 932,0	30 873,7

Таблиця 4

**Оцінювання сервісного потенціалу Полтавської області у 2016–2018 рр.
[розроблено автором на основі [7–13]]**

Роки	Кількість підприємств, од.	Кількість підприємств промисловості, од.	Обсяг реалізованих послуг підприємствами сфери послуг, млн грн	Обсяг реалізованих послуг підприємствами сфери послуг підприємствам, млн грн	Обсяг реалізованих послуг підприємствами транспорту та складського господарства, млн грн	Обсяг реалізованих послуг підприємствами транспорту та складського господарства підприємствам, млн грн
2016	8 989	1 076	9 158	5 390,9	4 225,4	3 215
2017	10 188	1 235	13 573,1	7 986,2	7 353,8	4 619,9
2018	10 959	1 334	-	-	-	-

Таблиця 5

**Оцінювання транзитного потенціалу Полтавської області у 2016–2018 рр.
[розроблено автором на основі [7–13]]**

Роки	Перевезено (відправлено) вантажів, млн т	Вантажооборот, млн ткм	Перевезено (відправлено) пасажирів, млн пас.	Пасажирооборот, млн пас.
2016	24,8	6 961,1	114,4	2 827,8
2017	26,0	6 993,1	100,3	2 547
2018	-	-	-	-

Таблиця 6

**Оцінювання просторового потенціалу Полтавської області у 2016–2018 рр.
[розроблено автором на основі [7–13]]**

Роки	Чисельність населення, тис. осіб	Експорт товарів, млн дол. США	Імпорт товарів, млн дол. США	Експорт послуг, млн дол. США	Імпорт послуг, млн дол. США	Кількість підприємств, що здійснюють експортну торгівлю товарами, од.	Кількість підприємств, що здійснюють імпорту торгівлю товарами, од.	Протяжність державного кордону на суходолі, км	Відстані автошляхами до найбільших промислових міст, км		Забезпеченість територіями (площа)	
									Київ	Харків	земельні ділянки (суша), тис. га	води, га
2016	1 438,9	1436	842,7	30,2	146,8	385	476	-	-	-	-	-
2017	1 426,8	1 864,5	1 149,7	35,2	141,7	386	509	-	-	-	-	-
2018	1 413,8	1 905,9	1 368,0	59,7	131,1	357	540	0	339	144	2 875,0	148,4

Отже, проаналізуємо динаміку змін показників за кожною складовою логістичного потенціалу:

1. Оцінювання динаміки абсолютних значень показників транспортного потенціалу за 2016–2018 рр. свідчить про майже стабільний стан із тенденцією до збільшення кількості тролейбусних машин та автозаправних станцій відповідно на 13,9 % і 9,3 % порівняно із 2016 р.

2. Аналіз показників потенціалу людських ресурсів фіксує їх покращення, винятком є лише рівень зареєстрованих безробітних, який не змінюється протягом аналізованого періоду, і кількість штатних працівників підприємств транспорту та складського господарства, що незначно спадає у 2017 р.

За всіма складовими споживчо-збутового та сервісного потенціалів спостерігаємо по-

кращення, що свідчить про сприятливі умови для комерціалізації інноваційної продукції. При цьому відбувалося і зростання показників інноваційної активності регіону. Так, наприклад, згідно з [14] у 2018 р. порівняно із 2017 р. кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційні види продукції, зросла на 8 од., хоча у 2017 р. було скорочення на 3 од. порівняно із 2016 р. Також зріс і обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами в Полтавській області у 2018 р. порівняно із 2017 р. більше ніж удвічі (750 152,9 тис. грн проти 243 180,2 тис. грн).

Відносно транзитного потенціалу бачимо збільшення показників, крім перевезення пасажирів та пасажирообороту.

І, на жаль, за показниками чисельності населення, імпорту товарів, кількості підприємств, що здійснюють експортну торгівлю то-

варами у структурі просторового потенціалу, констатуємо погіршення.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Підсумовуючи викладене, можемо зробити такі висновки:

– проаналізовано значення індексу ефективності логістики в розрізі окремих його показників для України у 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 рр.;

– на підставі статистичних даних Полтавської області за підсумками 2016–2018 рр. і сформованим набором показників за кожною складовою логістичного потенціалу виконано їх аналіз.

Подальші дослідження в руслі зазначеної проблематики мають бути спрямовані на порівняльне оцінювання логістичного потенціалу аналізованого регіону з іншими областями України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Logistics Report 2015. FTA. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.fta.co.uk/export/sites/fta/_galleries/downloads/logistics_report/Web_files/LR15_WEB_270415.pdf (Last accessed 20.07.2019).
2. Connecting to Compete Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators. URL : http://d21a6b425f3bbaf58824-9ec594b5f9dc5376fe-36450505ae1164.r12.cf2.rackcdn.com/LPI_Report_2014.pdf (Last accessed 18.11.2019).
3. Logistics performance index [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://lpi.worldbank.org> (Last accessed 10.07.2019).
4. Біловодська О. А. Маркетингова політика розподілу інноваційної продукції промислових підприємств : монографія / О. А. Біловодська. – Київ : Центр учбової літератури, 2018. – 462 с.
5. Фрейдман О. А. Логистический менеджмент потоковых процессов в регионе / О. А. Фрейдман. – Иркутск : ИрГУПС, 2011. – 137 с.
6. Фрейдман О. А. Методы критериальной оценки логистического потенциала реги-

она / О. А. Фрейдман // Российское предпринимательство. – 2013. – № 3 (225). – С. 127–130.

7. Транспорт і зв'язок України 2016–2018 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.11.2019). – Назва з екрана.
8. Економічна активність населення України 2016–2018 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.11.2019). – Назва з екрана.
9. Праця України 2016–2018 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.11.2019). – Назва з екрана.
10. Головне управління статистики у Полтавській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pl.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.08.2019). – Назва з екрана.
11. Валовий регіональний продукт 2016–2017 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.08.2019). – Назва з екрана.
12. Населення України за 2016–2018 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.08.2019). – Назва з екрана.
13. Зовнішня торгівля України у 2016–2018 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.11.2019). – Назва з екрана.
14. Наукова та інноваційна діяльність України у 2016–2018 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.11.2019). – Назва з екрана.

REFERENCES

1. Logistics Report 2015 FTA. (2019). Retrieved from http://www.fta.co.uk/export/sites/fta/_galleries/downloads/logistics_report/Web_files/LR15_WEB_270415.pdf (accessed 20.10.2019) [in English].

2. Connecting to Compete Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators. (2019). Retrieved from http://d21a6b425f3bbaf58824-9ec594b5f9dc5376fe36450505ae1164.r12.cf2.rackcdn.com/LPI_Report_2014.pdf (accessed 18.11.2019) [in English].
3. Logistics performance index. (2019). Retrieved from <https://lpi.worldbank.org> (accessed 10.10.2019) [in English].
4. Bilovodska, O. A. (2019). *Marketynhova polityka rozpodilu innovatsiinoi produktsii promyslovykh pidpriemstv [Marketing distribution policy of innovative production at industrial enterprises]*. Kyiv : Tsentр uchbovoi literatury [in Ukrainian].
5. Frejdman, O. A. (2011). *Logisticheskij menedzhment potokovykh processov v regione [Logistic management of streaming processes in the region]*. Irkutsk : IrGUPS [in Russian].
6. Frejdman, O. A. (2013). Metody kriterialnoj otsenki logisticheskogo potentsiala regiona [Methods of criteria-based assessment of the logistics potential of a region]. *Rossiiskoe predprinimatelstvo – Russian entrepreneurship*, 3 (225), 127–130 [in Russian].
7. Transport i зв'язok Ukrainy (2016–2018). [Transport and Communication of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].
8. Ekonomichna aktyvnist naselennia Ukrainy (2016–2018). [Economic activity of the population of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].
9. Pratsia Ukrainy (2016–2018). [Labor of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].
10. Holovne upravlinnia statystyky u Poltavskii oblasti (2016–2018). [Main Department of Statistics in Poltava Region]. Retrieved from <http://pl.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].
11. Valovyi rehionalnyi produkt (2016–2017). [Gross regional product]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].
12. Naselennia Ukrainy (2016–2018). [The population of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].
13. Zovnishnia torhivlia Ukrainy (2016–2018). [Foreign Trade of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].
14. Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy (2016–2018). [Scientific and innovative activity of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 10.11.2019) [in Ukrainian].

Е. А. Беловодская, доктор экономических наук, доцент (Киевский национальный университет технологий и дизайна). **Прикладные основы оценивания логистического потенциала как фактора успешной коммерциализации инновационной продукции.**

Аннотация. Цель статьи заключается в оценивании логистического потенциала Полтавской области в русле коммерциализации инновационной продукции. Статья посвящена анализу каждой составляющей логистического потенциала региона, а также индекса эффективности логистики для Украины. **Методика исследования.** Решение поставленных в статье задач осуществлено с помощью таких общенаучных и специальных методов исследования: анализа, синтеза, системного и диалектического подходов, обобщения, статистического анализа. **Результаты.** Выполнен анализ значений индекса эффективности логистики в разрезе показателей (пограничный контроль, инфраструктура, международные перевозки, качество логистических услуг и компетентность, отслеживание и доставка, своевременность доставки), что способствует построению надежной цепи поставок для коммерциализации инновационной продукции на уровне отдельных предприятий. С помощью сформированного набора показателей каждой составляющей логистического потенциала (транспортного, человеческих ресурсов, потребительски-сбытового, сервисного, пространственного и транзитного), которые влияют на успешность коммерциализации инновационной продукции, выполнена оценка Полтавского региона на основании статистических

данных 2016–2018 гг. **Практическая значимость результатов исследования.** Результаты выполненного исследования могут быть применены промышленными предприятиями Украины для выявления возможностей дальнейшего развития логистического обеспечения региональных рынков сбыта.

Ключевые слова: логистический потенциал, оценивание, коммерциализация, инновационная продукция, регион.

O. Bilovodska, Dc. Econ. Sci., Docent (Kyiv National University of Technologies and Design). The foundation's principles to the evaluating the logistical potential as a factor in the successful commercialization of innovative production.

Annotation. The purpose of the article is to evaluate the logistical potential of Poltava region in the context of commercialization of innovative production. The article is devoted to the analysis of each component of the logistics regional potential, as well as to the logistics efficiency index for Ukraine.

Methodology of research. The tasks set in the article are solved with the help of such general scientific and special methods of research: analysis, synthesis, systemic and dialectical approaches, generalizations, statistical analysis. **Findings.** The analysis of the values of the logistics efficiency index in terms of indicators: border control, infrastructure, international transportation, quality of logistics services and competence, tracking and delivery, timeliness of delivery), which helps to build a reliable supply chain for commercialization of innovative production at the level of individual enterprises. Based on the set of indicators of each component of logistics potential (transport, human resources, consumer, service, spatial and transit), which affects the success of commercialization of innovative production, the Poltava region was estimated on the basis of statistical data 2016–2018. **Practical value.** The results of the conducted research can be applied by industrial enterprises of Ukraine to identify opportunities for further development of logistical support for regional markets.

Keywords: logistic potential, evaluation, commercialization, innovative production, region.