

УДК 656.02

## ФОРМУВАННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ІНДУСТРІАЛЬНОГО МІСТА

Майорова І.М.

## FORMING AND FUNCTIONING OF TRANSPORT-LOGISTIC SYSTEMS OF INDUSTRIAL CITY

Mayороva I.N.

*У статті узагальнено результати дослідження щодо формування і функціонування транспортно-логістичних систем індустріального міста на прикладі міста Маріуполь Донецької області. Досліджено сучасну роль логістики в управлінні індустріальним містом, проведено систематизацію і класифікацію логістичних систем відповідно до ринків, які вони обслуговують, та розглянуто підходи до моделювання процесів в міських транспортно-логістичних системах. В статті запропоновано показники ефективності та якості логістичного управління мікрологістичними системами.*

**Ключові слова:** міська логістика, транспортна система, муніципальне об'єднання, споживачі послуг, ринки, індустріальне місто, суспільно-господарські комплекси міста.

**Постановка проблеми.** Одним з актуальних питань, що потребує постійної уваги як державних, регіональних, так і муніципальних органів влади, безсумнівно, є питання управління розвитком регіонів і міст. Процес становлення ринкових відносин потребує комплексного вирішення економічних, виробничих, екологічних і соціальних проблем розвитку, розміщення і функціонування виробничих сил і муніципалітетів. Саме в умовах формування ринкових відносин та відмови від директивного централізованого управління гостро постають питання забезпечення ефективного економічного і соціального розвитку муніципальних об'єднань, наприклад, таких індустріальних міст, як Маріуполь Донецької області. Для вирішення проблем щодо управління соціальним, економічним, промисловим, технічним, інфраструктурним розвитком регіонів та місцевих утворень необхідно знайти нові сучасні форми організації та функціонування виробничих комплексів і муніципальних об'єднань, які б сприяли їхньому подальшому розвитку. Таким

підходом може стати впровадження концепції та методології логістики, яка може бути застосована для трансформації та адаптації економічних систем різного рівня.

Об'єктивна необхідність розповсюдження та застосування інструментів логістики для вирішення завдань регіонального і муніципального розвитку в Україні в умовах перебудови ринкової економіки і економічної кризи визначається не лише світовою практикою, але й тим фактом, що такий підхід є ефективним саме в країнах з перехідною економікою. Удосконалення існуючої системи управління муніципальним розвитком за допомогою логістики дозволяє знайти резерви в організації і функціонуванні процесів транспортування і товароруху, які будуть компенсувати додаткові витрати на задоволення зростаючих вимог споживачів та підвищення рівня їхнього обслуговування, підвищувати рівень добробуту мешканців індустріальних міст.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблеми розвитку українських міст і регіонів складні і багатопланові. Саме тому різноманітні аспекти цієї проблематики висвітлені у наукових працях іноземних і вітчизняних вчених з економічних питань: О. Амоші, В. Бесєдіна, П. Бубенко, Б. Буркінського, В. Василенка, В. Геєця, В. Губенко, М. Долішнього, В. Мамутова, Л. Савельєва, Д. Стеченко, В. Столярова, Н. Чумаченко; з містобудівних питань М.М. Дьоміна, Ю.В. Ігнат'єва, Є.С. Ключниченка, Є.П. Самойлюка, А.В. Сигаєва, А.Є. Страментова, Ю.О. Ставничого, В.В. Шештокаса. В наукових роботах вказаних авторів теоретично обґрунтовано підходи до організації управління виробничими комплексами та системами, які сприяють розвитку територій і міст.

Велике значення для дослідження проблеми мають роботи закордонних дослідників: А. Гарсія-Діас, Д. Дрю, О. Оре, Х. Іносе, П. Клафі, Т. Метсона, В. У. Ренкіна, В. Сміта, С. Халберта, Ф. Хейта, Д. Філіпса, Г. Фелленберга та інших. Саме транспортно-логістичні системи дозволяють забезпечити комплексне вирішення проблеми швидкого реагування суспільства на ринкові зміни і покращувати транспортну і соціальну ситуації в містах. Виключна актуальність питань теоретичного обґрунтування впровадження концепції логістики в систему правління розвитком індустріального міста й розробка практичних рекомендацій щодо формування і функціонування транспортно-логістичних систем муніципального об'єднання з подальшим обов'язковим узгодженням їх з ресурсами і можливостями місцевих ринків, з одного боку, та недостатнє розроблення цих проблем в теоретико-методологічному і практичному планах, а також з врахуванням територіальних чинників і муніципальних особливостей з іншого – обумовили мету, та завдання проведення такого дослідження.

**Результати дослідження.** Наукова думка вказує на прямий зв'язок між формуванням і функціонуванням транспортно-логістичних систем та функціонуванням територіальних ринків і муніципальних об'єднань, тобто міст. Слід сказати, що розробка теорій з питань організації і функціонування індустріальних міст велася у міру розвитку шкіл та напрямів, починаючи з основ теорії розміщення виробництва та сфери послуг на початку ХІХ століття та закінчуючи розробкою концепцій геомаркетингу та індустріальної [1,2,3].

Основи теорії розміщення виробництва та сфери послуг закладалися за часів інтенсивної концентрації та централізації капіталу в промисловості та зростанні економічної могутності монополій. Заміщення вільної конкуренції пануванням монополій на світовому ринку спричинили зміни економічних відносин, процесів відтворення капіталу і особливо вплинули на розвиток сфери обігу. Найбільший вплив на системи територіального розвитку зробила економічна криза 70-х років ХІХ століття. Цей період ознаменувався науковими дослідженнями систем ринкового обігу товарів з потребами збуту промисловості та сільського господарства. Наукові роботи, які з'явилися у цей час, досліджували і пропонували різні засоби реорганізації сфери обігу як на національному, так і регіональному рівнях. В практичних частинах наукових розробок було запропоновано побудову регіональних ринкових структур для обслуговування процесу товароруку. Так, Е.

Аткінсон обґрунтував положення про те, що в умовах надвиробництва та загострення проблеми із збутом необхідно створювати регіональні торговельно-розподільчі центри та збутові агенції в межах промислових монопольних об'єднань, регіональні фірми по складуванню, сортуванню та пакуванню товарів, агенції по збуту та аналізу інформації на регіональних ринках [4, с. 26]

Д. Уелд пропонував різні варіанти раціоналізації системи товароруку, зменшення її ланок, прискорення обертання товарів — заходи, які допомогли би полегшити реалізацію на територіальних і муніципальних ринках [5].

Аналіз цих робіт дозволяє зробити такі висновки:

по-перше, на визначеному етапі історичного розвитку досягнутий рівень територіального розподілення праці призвів до необхідності виділення територіальних ринків як відносно самостійних систем ринкової економіки, які сьогодні можна віднести до логістичних систем;

по-друге, загострення проблеми збуту в економіці обумовило зацікавленість економістів до дослідження проблем просторових організацій територіальних ринків та розміщення підприємств, які обслуговують ринкові процеси.

В існуючій повсякденності неможливо не врахувати інтернаціоналізацію виробничої, торговельно-посередницької, фінансово-кредитної, інформаційної діяльності, які закономірно приводять до того, що практично всі території і міста залучені до глобальних економічних відносин з наступним процесом розбудови багатобічних зв'язків між територіями, підприємствами, містами і муніципальними ринками. Як показує практичний досвід, сьогодні жодне підприємство самостійно не може створити ефективну систему логістики, для цього необхідне залучення спільної взаємодії двох, або навіть, і більше підприємств. Конкретний регіон може досягти найбільших результатів за умов активної участі в територіальному розподіленні праці та розвитку на його основі раціональних торговельно-економічних зв'язків як з партнерами всередині регіону, так і з зовнішнім середовищем. Сучасна економіка регіонів характеризується високим ступенем відкритості, посиленням взаємопов'язаності та взаємозалежності територіальних об'єднань.

Рівень та інтенсивність територіального виробництва визначають такі важливі процеси, як формування ринку товарів та послуг, функціонування ринку праці, формування доходів та платоспроможного попиту населення, фінансово-економічне становище підприємств, наповнення місцевого бюджету та соціальних фондів. Механізм функціонування ринку засобів

виробництва на певній території засновується, з одного боку, на тій структурі виробництва та економічних можливостях місцевих підприємств, які вже склалися, а з іншого – на ефективності господарських зв'язків як всередині регіону, так і за його межами. Важливе значення для функціонування території мають транспортно-логістичні системи, характерними особливостями яких виступають:

висока залежність промисловості від паливно-енергетичних ресурсів;

посилення дефіциту на продукцію паливно-енергетичної галузі;

високий рівень зношення основних фондів;

різке зменшення інвестицій та амортизаційних відрахувань на відтворюючі цілі;

потенційно висока ємність територіальних ринків і на цьому фоні зменшення числа покупців та споживачів промислової продукції через зниження платоспроможного попиту, неплатежів та інших проблем;

значна відкритість муніципальних ринків для імпорту продукції з інших міст і регіонів країни, країн СНД та далекого зарубіжжя;

тривалий процес формування ринкової системи матеріально-технічного забезпечення та організації міжрегіональних товарних потоків.

Особливо слід визначити на функціонування і організацію споживчого ринку. В цьому сенсі відзначимо, що найбільш мобільним є ринок продовольства, при формуванні, функціонуванні і обслуговуванні якого існують такі особливості:

Тривале падіння обсягів виробництва у всіх галузях продовольчого комплексу;

зниження платоспроможного попиту населення;

висока частка в роздрібному товарообороті імпортової продукції;

монопольні переробних та торговельних підприємств, що ставлять сільських товаровиробників в досить невигідні умови;

зростання частки продовольчих товарів в споживчому кошику населення.

Розвиток продовольчого ринку пов'язаний з рядом проблем, для вирішення яких необхідно побудувати розвинуту товаропровідну мережу. Найбільш ефективно в цьому напрямку створення системи логістичних розподільчих центрів, удосконалення складського господарства, автотранспортних та експедиційних підприємств. Великого значення набувають оптові ринки. В той же час, в умовах відсутності інформації виникають стихійні продовольчі ринки, які стали посередниками у збуті продукції і привласнюють при цьому неправомірні прибутки.

Діяльність продовольчих ринків має бути спрямована на соціально-економічний розвиток

території, тобто міста. Для цього необхідно забезпечити ефективне функціонування територіальних оптових ринків, чого можна досягти при вирішенні таких завдань:

визначення потреби населення в продуктах та забезпечення їх постачання в необхідних обсягах;

збір, обробка та формування реальної комерційної інформації щодо попиту та пропозиції визначених продуктів харчування, щодо фактичних цін на продовольство та надання цієї інформації товаровиробникам, торговельним організаціям та підприємствам;

надання усім товаровиробникам і постачальникам продукції можливості увійти до оптового ринку;

максимальна концентрація продуктів харчування на ринку та зменшення їхніх втрат;

спрощування та прискорення процесів просування товарів, платежів та взаємних розрахунків;

формування об'єктивних ринкових цін на продовольство.

Оптовий ринок сільськогосподарської продукції створює належні умови для забезпечення здійснення оптової торгівлі сільськогосподарською продукцією шляхом надання таких послуг: [6]

- забезпечення операторів оптових ринків сільськогосподарської продукції спеціально облаштованими робочими місцями;

- підготовка партій сільськогосподарської продукції до продажу;

- документальне оформлення (у разі необхідності) купівлі-продажу сільськогосподарської продукції;

- формування партій стандартизованої сільськогосподарської продукції;

- організація торгів, аукціонів;

- складування, зберігання, відвантаження та доставка партій сільськогосподарської продукції;

- контроль якості сільськогосподарської продукції;

- забезпечення операторів оптових ринків сільськогосподарської продукції достовірною інформацією про кон'юнктуру ринку сільськогосподарської продукції та споживчу якість такої продукції;

- рекламні послуги;

- узагальнення і поширення достовірної інформації щодо попиту і пропозиції сільськогосподарської продукції, рівня цін;

- організація виставок, тренінгів, семінарів, конференцій, навчальних курсів, конкурсів;

- транспортування партій сільськогосподарської продукції;

- забезпечення продавців та покупців необхідною вантажно-розвантажувальною технікою, ваговимірвальним обладнанням тощо;
- охорона майна операторів оптових ринків сільськогосподарської продукції;
- інші послуги, необхідні для здійснення діяльності оптових ринків сільськогосподарської продукції.

Оптовий ринок сільськогосподарської продукції має забезпечувати надання послуг, необхідних для здійснення оптової торгівлі сільськогосподарською продукцією, на постійній і регулярній основі.

Вирішення проблеми управління ефективністю транспортної системи ускладнюється відсутністю єдиної методики визначення ефективності як для транспортної системи в цілому, так і для складових її видів транспорту, а також відсутністю методики моніторингу процесу управління.

При аналізі робіт взаємодії транспортних систем, спрямованих на підвищення їхньої ефективності, вивчалися роботи таких вчених, як А.О. Правдін, В.Я. Негрей, В.А. Подкопаєв, В.В. Звонков. Аналіз їхніх робіт показав, що транспортна система, виконуючи подвійну функцію – каналу для пропуску вантажопотоків і бункера для поглинання сплесків пропускної спроможності, за відсутності координованої дії призводить до функціонального перевантаження.

Проте моделі в проаналізованих роботах не враховують таких особливостей вантажопотоків, як реверсивність (під терміном «реверсивність» розуміється поліспрямованість векторів руху вантажних потоків на обмеженому часовому відрізку); можливість їхнього фазового переходу – здатність до якісної трансформації властивостей матеріального потокового процесу в межах однієї форми потоку (переробка вантажопотоків в логістичних розподільчих центрах, а саме доведення товаропотоків до певного якісного рівня – зменшення вологості, усунення проблем забруднення й тощо).

Ґрунтуючись на результатах аналізу виконаних досліджень, вирішення проблеми пропонується здійснити з використанням системного підходу, який реалізується на засадах логістики з координацією роботи всіх ланок логістичного ланцюга.

Зауважимо, що нагальним питанням є не тільки обґрунтування необхідності логістичної системи міста, але й розробка конкретних пропозицій щодо її створення на території міста Маріуполь Донецької області. Для вирішення таких питань треба, по-перше, обґрунтувати необхідність реструктуризації економіки міста на

базі впровадження логістичних систем; по-друге, визначити зміст місцевих пріоритетів; по-третє, розробити стратегію формування міської логістичної системи.

Стосовно першого напрямку слід зазначити, що реструктуризація економіки міста Маріуполь на базі впровадження міських логістичних систем приведе до насиченості міського ринку споживчими товарами, збалансує територіальні і муніципальні доходи і витрати, припинить інфляцію і зниження життєвого рівня населення міста.

Оскільки на територіальних споживчих ринках важливе місце займають посередницькі структури, то вважаємо за необхідне розглянути можливості використання концепції логістики в посередницькій діяльності. У цьому зв'язку слід зазначити, що логістичний цикл починається з моменту надходження заявки на постачання і закінчується доставкою продукції споживачам. При цьому, на думку автора, логістика має з'єднувати функціональні сфери (маркетинг, виробництво, збут, транспорт, фінанси, управління) та враховувати їхній взаємний вплив.

Однак існуючі сьогодні традиційні посередницькі структури не можуть забезпечити раціональне використання товарних ресурсів та маневрування ними з врахуванням швидкої зміни попиту на місцевих ринках. Крім того, мають місце місцеві тенденції, які послаблюють міжтериторіальний обмін товарами. Це обумовлено такими головними недоліками організації посередницьких структур: відсутність єдиних на території міста інформаційних та координуючих центрів торгівлі; недостовірність ринкової інформації; орієнтація виробничих програм місцевої промисловості в основному на задоволення внутрішнього територіального ринку, хоча виробничі потужності, сировинні та трудові ресурси дозволяють випускати товари в значно більшій кількості; організаційні форми торгівлі часто перешкоджають розумній кооперації виробництва товарів на підприємствах промисловості, економічно доцільної спеціалізації різних підприємств на випуску окремих видів товару.

Для усунення таких недоліків необхідні ефективно діючі об'єкти інфраструктури, які дозволяють забезпечити ефективне функціонування місцевих споживчих ринків. Тому важливим напрямом є вирішення проблем логістичного посередництва, яке займає важливе місце на споживчих ринках. Оскільки посередницькі структури займають важливе місце в діяльності муніципальних споживчих ринків, то для забезпечення ефективної діяльності їх необхідно формувати за принципами логістики,

які впливають на виробництво і торгівлю, зможуть здійснити ряд економічних функцій, що забезпечать процес ефективного відтворення міста.

Економічна стратегія органів державного управління та місцевого самоврядування має розглядати транспортну систему міста як найважливішу складову соціально-виробничої інфраструктури, а її розвиток як одне із пріоритетних завдань своєї діяльності. Створення динамічно розвинутої, стійко функціонуючої, збалансованої, екологічно орієнтованої міської транспортної системи, що відповідає потребам населення та доступної всім його верствам, включаючи малозабезпечені, є необхідною умовою стабілізації й підйому економіки, розвитку соціальної інфраструктури, підвищення рівня життя. Для вирішення цих проблем потрібно змінити сам підхід до організації транспорту міста. Транспорт потрібно розглядати у поєднанні його соціально-культурних характеристик з екологією, впливу на міський ландшафт, раціональне використання земельних ресурсів. Підхід до міського транспорту як інфраструктури потрібно розділяти на властиві для транспорту характеристики з точки зору транспортної послуги: якість, раціональна організація транспортних потоків, взаємодія з іншими складовими інфраструктури, а саме: міські будівлі, об'єкти зв'язку, об'єкти водо- та енергопостачання, просторовий розвиток міста [7]. Серед інших, синергійних ефектів присутні: підтримка вітчизняного виробника (з економічно обгрунтованих обставин вирішено закуповувати лише вітчизняний рухомий склад для міст України); розвиток кредитування для розбудови об'єктів інфраструктури і закупівлю рухомого складу транспортних одиниць, вирішення соціальних функцій.

**Висновки.** На основі проведених наукових досліджень автором здійснено теоретичне узагальнення вирішення науково-прикладної проблеми – розробка нових форм і методів управління територіальним і муніципальним розвитком, які ґрунтуються на використанні можливостей транспортно-логістичних систем.

Об'єктивна необхідність розповсюдження та застосування інструментів логістики для вирішення завдань регіонального і муніципального розвитку в Україні в умовах перебудови ринкової економіки і економічної кризи визначається не лише світовою практикою, але й тим фактом, що такий підхід є ефективним саме в країнах з перехідною економікою. Удосконалення існуючої системи управління муніципальним розвитком за допомогою логістики дозволяє знайти резерви в організації і

функціонуванні процесів транспортування і товароруку, які будуть компенсувати додаткові витрати на задоволення зростаючих вимог споживачів та підвищення рівня їхнього обслуговування, підвищувати рівень добробуту мешканців індустріальних міст.

Виявлено, що для ефективного функціонування економіки індустріального міста та забезпечення потреб населення необхідно сформулювати таку систему ринків, яка не лише забезпечує раціональне використання наявних ресурсів міської території, але й спроможна регулювати економічні відносини між організаціями та підприємствами сфери виробництва, оптової та роздрібною торгівлі, кредитно-фінансової системи, невиробничої сфери та населення міста.

### Література

- 1.Амитан В.Н. Программно-целевое планирование и управление при решении региональных проблем: Монография /Амитан В.Н., Короле В.Ю. // Донецк: ИЭПИ НАН Украины. — 1998. — 39 с.
- 2.Амитан В.Н. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах / Амитан В.Н., Ларина Р.Р. Пілюшенко В.Л. // НАН України. ІЕПД. — Донецьк: ООО «Юго-Восток», 2003. — 73 с.
- 3.Бауэрсокс Д.Д. Логистика: интегрированная цепь поставок: Пер. с англ. / Бауэрсокс Д.Д., Клосс Д.Д. — М.: Олимп-Бизнес, 2001. — 670 с.
4. Atkincon E. Marketing Behavior and Executive Action. — Homewood, 1957
5. Converse P. The Beginning of Marketing Thought in the United States. —The University of Texas, 1959
6. Закон України «Про оптові ринки сільськогосподарської продукції» Відомості Верховної Ради України, 2009 №51, ст.755. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1561-17>
- 7.Третьяков І.М. Методологічні засади формування міської транспортної політики / Третьяков І.М. //Управління проектами, системний аналіз і логістика. 2011.– № 8, С.377-383.

### References

1. Amitan V.N. Programmatic-having a special purpose planning and management at the decision of regional problems. Monograph / Amitan V.N., Korole V.Y. // Donetsk: Institute of economy of industry The National Academy of Sciences of Ukraine. — 1998. 39P.
2. Amitan V.N. The logistic providing of processes is in the organizationally-economic systems / Amitan V.N., Larina R.R., Pilyshenko V.L. // The National Academy of Sciences of Ukraine. Institute of economy of industry. Donetsk, 2003. — 73 p.
3. Bauersokc D.D. Logistic: the integrated chain of deliveries / Bauersokc D.D., Clocc D.D. / M.: Olympus is Business. 2001. — 670 P/
4. Atkincon E. Marketing Behavior and Executive Action. — Homewood, 1957

5. Converse P. The Beginning of Marketing Thought in the United States. –The University of Texas, 1959

6. A law of Ukraine is "On the wholesale markets of agricultural produce" of List of Verkhovna Rada of Ukraine [electronic resource]. – Mode of access: URL:<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1561-17>

7. Tretyacov I.N. Methodological principles of forming of a municipal transport politics / Tretyacov I.N. // Management, analysis of the systems and logistic, projects. 2011– № 8. P.377-383

#### **Майорова І.Н. Формирование и функционирование транспортно-логистических систем индустриального города**

*В статье обобщены результаты теоретического исследования по формированию и функционированию транспортно-логистических систем индустриального города на примере Мариуполя Донецкой области. Исследовано роль логистики в управлении современным крупным промышленным городом, проведено систематизацию и классификацию логистических систем в соответствии с рынками, которые они обслуживают, и рассмотрены возможности для моделирования процессов в городских транспортно-логистических системах. Предложены показатели эффективности и качества логистического управления микрологистическими системами.*

**Ключевые слова:** городская логистика, транспортная система, муниципальное объединение, потребители услуг, индустриальный город, общественно-хозяйственные комплексы города.

#### **Mayorova I.N. FORMING AND FUNCTIONING OF TRANSPORT-LOGISTIC SYSTEMS OF INDUSTRIAL CITY**

*In the article the results of theoretical research are generalized on forming and functioning of the transport-logistic systems of industrial city on the example of Mariupol of the Donetsk area. The role of logistic is investigational in a management modern large industrial a city, systematization and classification of the logistic systems are conducted in accordance with markets that they serve and considered to possibility for the design of processes in the municipal transport-logistic systems. It is educed that for the effective functioning of economy of industrial city and providing of necessities of population it is necessary to form such system of markets, that not only provides the rational use of present resources of municipal territory but also able to regulate economic relations between organizations and enterprises of sphere of production, wholesale and retail trade, credit-financial system, unproductive sphere and population of city The indexes of efficiency and quality of logistic management are offered by the systems.*

**Keywords:** municipal logistic, transport system, municipal association, consumers of services, industrial city, publicly-economic complexes of city.

**Майорова І.М.** д.е.н., доцент кафедри технології міжнародних перевезень і логістик ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, Україна, e-mail: dpktn@rambler.ru

Рецензент Губенко В.К., д.т.н., проф.

Стаття надійшла 26.07.2013