

ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ “ЛОГІСТИКА МІСТА”

© Іванова-Костецька Г.С., 2009

Розкрито зміст поняття «загальної» логістики та логістики міста.

The concept of logistics and city logistics is opened.

Постановка проблеми і аналіз досліджень та публікацій

У сучасній архітектурній практиці містобудування сьогодні гостро постала проблема недостатнього врахування таких чинників: наприклад, переміщення, зберігання та розподіл вантажів; пересування і зберігання громадського та легкового транспорту; функціональна залежність міста від транспорту – це все впливає на планування міста, його архітектуру, екологію та ефективність пересування «рухомих одиниць».

У світлі ринкових відносин, особливостей великого міста, містобудівної системи (що сформувався) постає ряд проблемних питань. Ці вищезазначені проблеми змушують негайно проаналізувати сучасну містобудівну ситуацію відносно ліквідності розподілу та використання території міста; виділити причини виникнення та конкретизувати проблеми; висвітлити підбір комплексного підходу до вирішення цих проблем – саме це є завданням логістики.

Формування цілі статті

Мета статті – висвітлення поняття логістики з погляду історичних передумов та залучення основних принципів логістичного підходу до впорядкування існуючих історично сформованих міст України.

«Логістика» та «логістичний підхід»

«Логістичний підхід» дасть змогу вирішити не лише проблеми пересування вантажопотоків, але й інші проблеми міста: містобудівні (виділення основних методів і принципів реабілітації існуючих промислових зон, заводів-гігантів, що занепадають, та надання їм нової функції), архітектурні (визначення та класифікація нових формотвірних тенденцій у промислово-складській, транспортній архітектурі), соціальні та екологічні. План міста має формуватися з урахуванням принципів логістики, що і є підосною для процвітання.

Як відомо, місто – це живий організм, який зароджується, росте та розвивається. З кожним історичним етапом розвитку виникають нові функції, необхідні для його існування, що вносять корективи в існуючий каркас містобудівної системи.

Поняття «Логістика в архітектурі» і «логістичного центру» поки не мають загально визнаного визначення або мають різні трактування. Сьогодні формування міської структури відбувається без «логістичного підходу».

Логістику можна трактувати як:

- науку планування, організації, управління, контролю та регулювання руху матеріальних та інформаційних потоків в просторі та часі від їх первинного джерела до споживача [1];
- цілісність дороги, яку товар долає від постачальника до споживача, цілісність операції транспортування, складування та розподілу [2].

До історичної передумови логістики як форми організації процесу можна віднести три різновекторні концепції, які головним чином не суперечать одна одній, а лише підсилюють історичну цінність та вірогідність цього організаційного феномену:

- логістика історично-торговельних дійств;
- логістика військових дій;
- логістика промислово-торговельного процесу.

Логістика – мистецтво обчислювати, міркувати

На думку більшості вчених і дослідників, термін «логістика» походить від грецького слова й означає «мистецтво обчислювати, міркувати». Відомо, що в Стародавній Греції на державній службі знаходилося десять логістів, які займалися обчисленнями (розрахунками). У період існування Римської імперії на державній службі у римлян також були служителі, що носили титул «логіст». Основною функцією логістів був розподіл продуктів харчування.

Останні археологічні дослідження закордонних вчених (тут необхідно надати перевагу французьким археологам початку ХХ ст.) однозначно підтверджують факт існування логістики вже в XIV ст. до нашої ери. У той час логістика трактувалося як уміння переміщати продукти і безліч різних товарів як усередині міста, так і між містами суміжних держав по суші і морськими шляхами.

Логістика військових дій

У переважній більшості наукових статей, навчальних посібників і підручників поява і розвиток логістики розглядається в історичному ракурсі як складова частина військового мистецтва, а точніше, – як військова наука.

Розглянемо коротко основні віхи становлення логістики як військової науки. Сьогодні в історичних дослідженнях дуже багато написано про військову Візантію. Ретельне вивчення цих матеріалів змушує звернути увагу на час правління імператора Лева VI, що припадає на 866–912 р. н. е. Зазначений період розвитку Візантії характеризується зокрема, сильною армією і розквітом військового мистецтва. Військові перемоги імператора Лева VI зв'язують із умілим переміщенням і матеріально-технічним постачанням військ, що здійснювалися на основі використання правил і принципів логістики.

Якщо далі розглядати історичні події, то слід звернутися до періоду, коли відбувалася визвольна війна (1775–1783 рр.) тринадцяти англійських колоній, під час якої було створено незалежну державу – Сполучені Штати Америки. Тут у плані вивчення розвитку логістики корисним є факт, що у розпал війни в складі британської армії на американському континенті діяло понад 11 900 бойових загонів. Природно те, що ці загоны перебували в підпорядкуванні британського уряду, а це означає, що продукти харчування, обмундирування, боєприпаси доставлялися безпосередньо з Англії. Хід війни, принаймні, у період перших шести років, свідчить про погане матеріально-технічне забезпечення англійських військ. Сьогодні військові аналітики вказують на основну причину поразки Англії у цій війні – це незнання воєначальниками принципів логістики, що на той час призвело до незадовільної організації постачання військ як продуктами харчування, так і військовою амуніцією. Іншими словами, на рівні уряду Англії, в забезпеченні своїх військ, у період проведення військової кампанії логістика практично «не працювала».

Звичайно, військове керівництво армій різних країн до логістики ставилося по-різному: одні її не сприймали і вважали, що ефективність ведення бойових операцій залежить від таланту полководця, інші вбачали в логістиці раціональне зерно удосконалювання військового мистецтва. Наприклад, наприкінці ХVІІ ст. у французькій армії була організована нова структура штабу, що передбачала посаду «старшого маршала з логістики». Старший маршал з логістики відповідав за постачання, транспортування, вибір місцезоташування табору і коригування здійснення маршу армії. Військовий теоретик ХІХ ст. Джоміні (1779–1869 рр.) виділив саме логістику як один з основних інструментів успіху ведення військових бойових дій. У своїх фундаментальних наукових роботах він визначив логістику як «практичне мистецтво руху військами».

Вивчивши величезний бойовий досвід проведення бойових операцій, Джоміні стверджував, що логістика передбачає не тільки перевезення, але і таке широке коло питань, що висвітлює планування, керування, постачання і визначення місць дислокації військ, а також будівництво мостів, доріг та ін.

Особливо бурхливо розвивається логістика під час Другої світової війни. Варто зазначити, що тут великих успіхів досягла американська армія. Завдяки чіткій взаємодії військово-промислового комплексу (ВПК), транспортної системи і баз постачання вдалося організувати стійке постачання американських військ зброєю і військовою амуніцією. Успішному розв'язанню цієї складної задачі сприяло застосування прогресивних контейнерних і пакетних перевезень, що допомогло американським військам і в період війни у В'єтнамі (60-ті р. ХХ ст.). Не можна не зазначити також того, що і сам ВПК Америки високою ефективністю функціонування був зобов'язаний також застосуванню у виробництві бойової техніки принципів логістики.

Історична компонента розвитку та становлення логістики

Короткий екскурс в історичні глибини народження логістики дає змогу виділити основні етапи її становлення і розвитку.

Перший етап варто віднести на період XIV ст. до н. е. – I ст. н. е. Він характеризується використанням логістичного підходу для управління рухом товарів на мікро- і макрорівнях, тобто усередині держави (міста) і між державами.

Другий етап – I ст. н. е. – кінець XIX ст. У цей доволі тривалий період логістика розвивалася як військова наука.

Третій етап у розвитку логістики припадає на 1900–1950 рр. Початок XX ст. відомий тим, що накопичений теоретичний і практичний досвід логістики у військовій справі поступово знаходив застосування у всіх галузях, вивчаючи і трансформуючи процеси й операції, пов'язані з просторово-часовим переміщенням ресурсів, а точніше – товарно-матеріальних ресурсів. Сьогодні логістика як наука починає усе глибше проникати у різні галузі. Слід зазначити, що саме в цей період логістичний підхід використовується при управлінні матеріальними потоками в сфері народного господарства.

Четвертий етап обмежується 50–ми–початком 80–х рр. XX ст. У другій половині XX ст. логістика вже сформувалася в одну з ефективних форм інтеграції постачання, виробництва, транспорту, розподілу ринку.

Зазначений період можна охарактеризувати двома такими визначеннями логістики:

1) логістика – це інструментарій оптимальної координації руху і створення запасу сировини, діяльність по переробці, упакуванню кінцевої продукції, її складування і доставки клієнтам;

2) логістика – це діяльність, що містить транспортування, складування, обробку матеріалів, захисне упакування, контроль запасів, вибір місця перебування виробництва і складів, прогнозування попиту, маркетинг і обслуговування.

П'ятий етап – сучасний етап розвитку логістики почався із середини 80–х рр. XX ст. і продовжується до сьогодні. Саме в цей період достатньо інтенсивний розвиток одержують методи керування матеріальними потоками. Цей етап розвитку логістики можна назвати всевітнім, оскільки «логістизація» стає проблемою і Європи, і США, і Азії. Країни, що розвиваються, і країни з перехідною економікою активно стали включатися в процес логістизації. Усвідомлення зростаючих у світі дефіциту ресурсів і водночас бажання одержати прибутки є для них доволі значним «мотиватором» до вивчення і впровадження принципів і методів логістики в усі галузі суспільної діяльності [1].

Трактування поняття «логістика міста»

Що ж входить в поняття «логістика міста»? Передусім, враховуючи думку, що вже сформувалася, це пересування вантажу (товару):

- промислові виробничі зони (виробництво, збирання, виготовлення товару, підготовка до транспортування);

- термінали, складські об'єкти, зміна транспорту (наприклад, з сухопутного на морській);

- зв'язки, які сприяють процесу, сам транспорт, магістралі, дороги, коридори пересування вантажу;

- транспортні вузли.

Також до логістики належить торгівля:

- магазини (місця продажу товару, можливо, з доставкою);

- термінали, торговельна мережа (система збуту підприємства);

- транспорт, шляхи пересування (магістралі і дороги) і ін.

Примітно тут те, що не існує абсолютно незалежного елементу одного від інших або ж взагалі вони змішані. Також спостерігається різний баланс цих елементів залежно від величини, місцезоташування міста, специфіки міста та ін.

Майбутня містобудівна система – комплекс логістичних заходів

Стає очевидним, що логістика тісно пов'язана із структурою міста: транспортними мережами, зонами, вузлами, тобто із архітектурою і містобудуванням, а також з екологією. Чим більш комплексним буде підхід до вирішення проблем міст, тим місту і людині буде краще; структури краще взаємодітимуть, кожна із структур сама по собі працюватиме ефективніше. Розумне розміщення об'єктів логістики вкрай важливе для майбутнього міста.

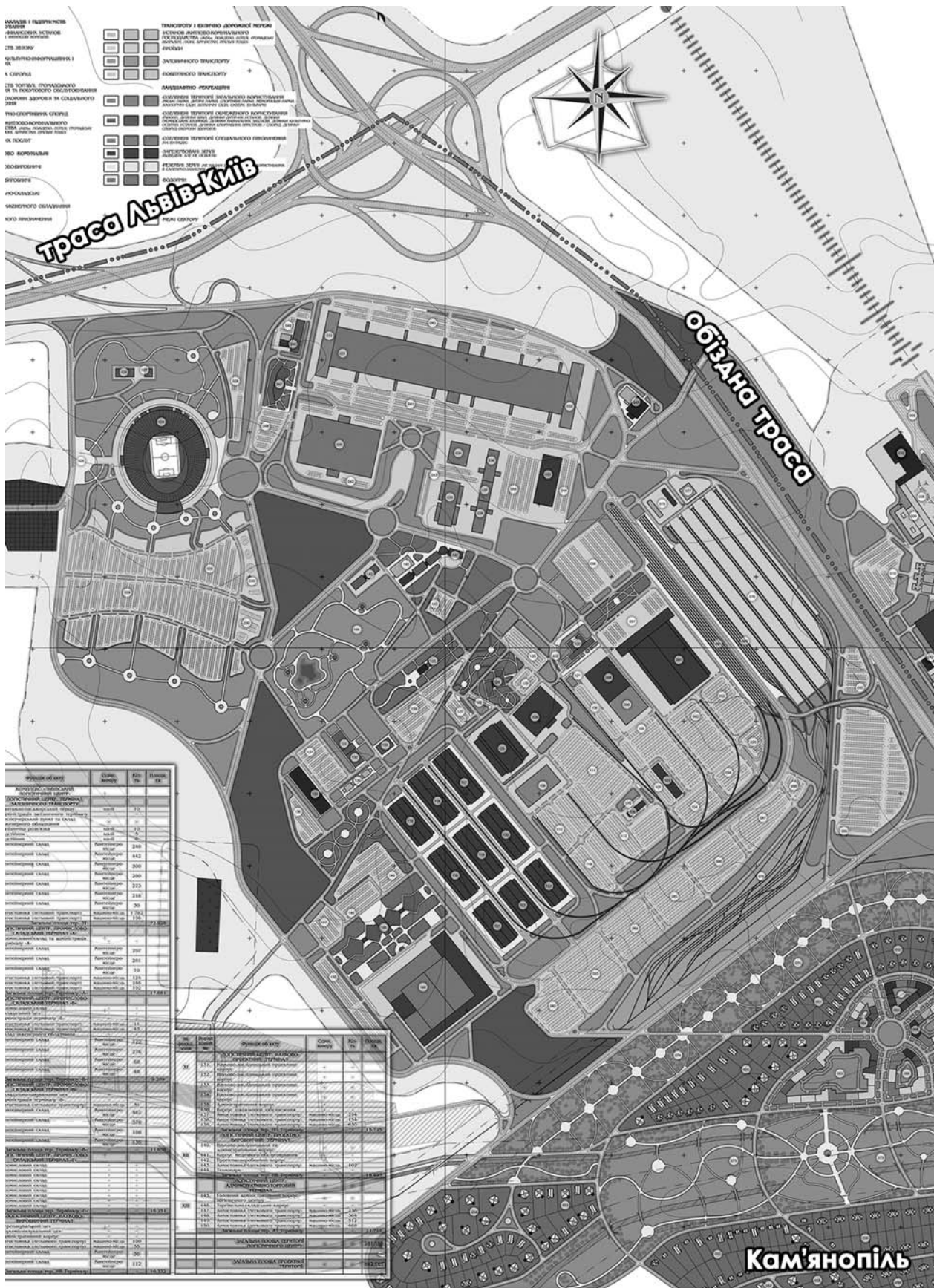


Рис. 1. Фрагмент дипломної магістерської роботи Г. Іванової-Костецької.

Проект логістичного комплексу площею 840 га у північно-східній частині м. Львова, проект 2007 р.

Створення логістичної системи має бути засноване на таких принципах:

- оптимізація управління економічними потоками: товарно-матеріальними, фінансовими, трудовими, комунікаційними;
- концентрація і інтеграція транспортно-складського господарства;
- фінансово-маркетингово-виробниче і інформаційне забезпечення процесу;
- поширення єдиного принципу організації діяльності на всіх ієрархічних рівнях.

У розробленні концепції логістичної системи фахівцями–теоретиками найбільша увага приділяється управлінському, економічному і оперативно-фінансовому аспектам. Проте рішення з організації загальноекономічного процесу галузі повинні містити питання розвитку і розміщення елементів логістичного ланцюга, що утворюють матеріальну основу логістики. Тобто, логістична система повинна полягати у побудові територіальної структури, наповненої відповідними об'єктами і комунікаціями.

Сьогодні поняття «логістика» лише входить в ужиток і застосовується під час розроблення локальних комплексів, так званих «логістичних вузлів», якими є виробничо-складські ділянки підприємств, що ведуть торгово-закупівельну діяльність і вантажів, транспортованих залізничним і автомобільним транспортом. Такі ділянки складаються зі складських терміналів і адміністративно-управлінського корпусу. Абсолютно очевидно, що це не відповідає глибокому теоретичному сенсу цього поняття. За організацією своєї діяльності ці «вузли» є лише «зачатками» окремих елементів і відповідають початковим стадіям розвитку логістичних систем.

У фізичному вираженні логістична структура є комплексом об'єктів, які розміщені на території містобудівної системи (рис. 1) та здійснюють взаємопов'язану і взаємно підпорядковану роботу учасників товарного обміну при злагодженій роботі комунікаційних структур (транспортних, інформаційних і управлінських).

Кожен з об'єктів логістичної структури покликаний забезпечити перетворення вантажопотоків, переробку і переміщення вантажів від товаровиробників до споживачів. Логістичні об'єкти можуть бути неоднорідні і відрізнятися за низкою характеристик:

- за типом обслуговування товаропотоків різних рівнів: зовнішньоторговельного обігу або товарообігу внутрішнього сполучення;
- за типом взаємодії: виробництво – «логістика» – транспорт, виробництво – «логістика» – споживач, транспорт – «логістика» – транспорт, транспорт – «логістика» – споживач і т.д.;
- за видами транспортних засобів, що переміщують вантаж.

Залежно від поставлених перед кожним таким об'єктом завдань вони можуть змінюватися: переважний вид діяльності (спеціалізація), набір здійснюваних функцій, місцерозташування об'єкта, розміри і архітектурно-планувальні рішення. Вони можуть бути як спеціалізованими або багатопрофільними логістичними комплексами, так і мультимодальними логістичними вузлами, що формуються при об'єднанні комплексів. Єдиною обов'язковою умовою для всіх логістичних об'єктів є впровадження інноваційних технологій в процеси виробництва і управління, а також підвищені вимоги до якості послуг.

Одна з основних виробничих функцій об'єкта – перетворення вантажопотоків за величиною і складом, зберігання вантажів, переміщення їх з одного виду транспорту на інший. До структури логістичних комплексів, окрім власне складських і транспортних ділянок, повинні входити об'єкти з обслуговування транспортних одиниць, допоміжні виробництва обслуговування складських господарств.

У територіальному аспекті санітарно-гігієнічні характеристики виробництва і стан транспортної мережі впливають на вибір місцерозташування подібних об'єктів. Тому логістичний комплекс має бути розміщений на територіях, віддалених від міської забудови і цінних природних комплексів, районах із розвинутою (або що мають потенціал розвитку) транспортною мережею (рис. 2). Проте будучи проміжною ланкою між товаровиробником і споживачем, він має бути наближений як до тих, так і до інших (мати найкоротші зв'язки). Що стосується управлінського, інформаційного і фінансового корпусу, розміщення цих структур не має суворої регламентації, і вони через високий рівень розвитку автоматизованих комунікаційних систем можуть знаходитися в будь-якому територіальному відриві від основного виробництва.

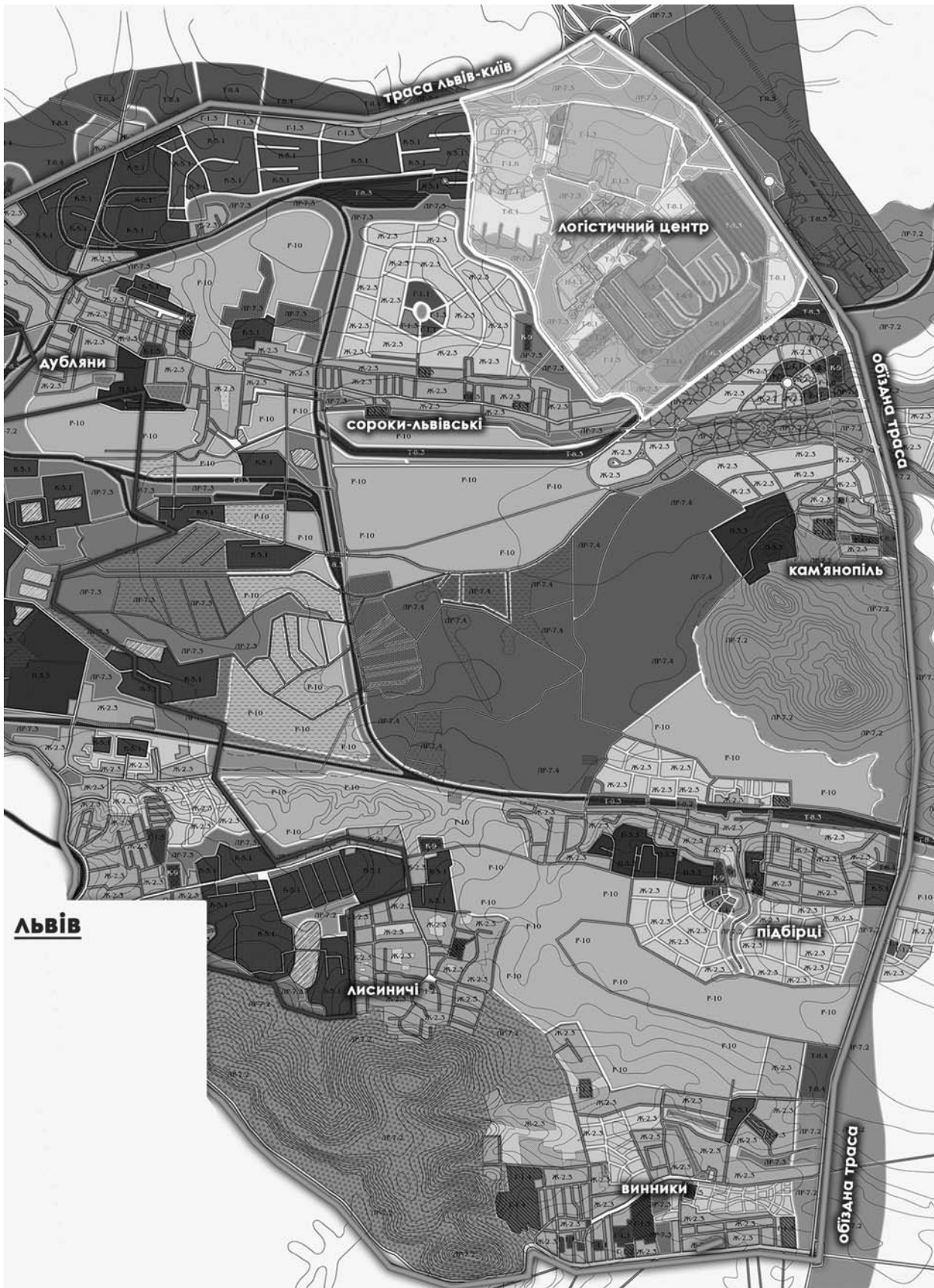


Рис. 2. Фрагмент дипломної магістерської роботи Г. Іванової-Костецької.
Північно-східний сектор м. Львова з локалізацією логістичного комплексу при об'їзній трасі

Для досягнення мети формування територіальної структури мультимодальної логістичної системи на території містобудівних утворень слід диференціювати логістичні об'єкти за рівнем обслуговування товаропотоків і роботи транспортних систем, а розміщати ці об'єкти, враховуючи планувальні, містобудівні і споживчі умови району проектування.

Для створення логістичної структури високого рівня, що відповідає сучасним світовим вимогам, теоретичні основи побудови подібної господарської системи необхідно пов'язувати з територіальними передумовами її планувальної організації [3].

Висновки

Як видно із загального визначення логістичної системи, вона є величезною, багатоелементною мережею, створення якої виходить за межі інтересів одного міста і повинна розглядатися в системі містобудівних утворень за принципом від загального до окремого, згідно з їх ієрархічним рівнем. При переході до планувальних вирішень формування логістичної системи, визначення складу об'єктів, що входять до логістичної структури і розміщенню їх на території, мають розглядатись як внутрішні, так і зовнішні відносно міста умови: характер соціально-економічного розвитку, економіко-географічне положення міста і його ієрархічний рівень в системі розселення.

Аналізуючи зовнішні умови, можна визначити рівень і складність побудови загальної системи, склад необхідних структурних елементів і основні напрями їх взаємодії. Аналіз внутрішніх умов виявляє потенціал міста для територіальної і технологічної організації роботи логістичних об'єктів. Для того, щоб визначити ресурсний потенціал міста для створення логістичної структури, потрібний якісний і кількісний аналіз стану всіх складових її елементів, наявних в місті, а також тенденції їх розвитку. Важливими є умови формування планувального і транспортних каркасів міста, можливостей розвитку транспортної мережі і транспортних засобів. Транспортно-планувальний каркас має велике значення для доцільного розміщення матеріальних елементів логістичної системи і підприємств-виробників, забезпечення раціонального процесу перевезень.

1. *Сумец А.М. Логистика: Теория, ситуации, практические задания: Учеб. пособие. – К.: «Хай-Тек Пресс», 2008. – 320 с.*
2. *Fijałkowski J. Transport wewnętrzny w systemach logistycznych.*
3. *Електронний ресурс <http://archvuz.ru>.*