

ПРОЕКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

Гурч Л.М., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, lyudmila.gurch@ukr.net, orcid.org/ 0000-0003-3199-0695

DESIGN OF LOGISTICS TRANSPORT SYSTEMS

Gurch L.M., Ph.D., National Transport University, Kiev, Ukraine, lyudmila.gurch@ukr.net, orcid.org/ 0000-0003-3199-0695

Постановка проблеми.

Після переходу України до ринкової економіки є актуальним дослідження ринку транспортних послуг, аналіз закономірностей, особливостей і проблем становлення цього ринку, визначення пріоритетних напрямків розвитку. Актуальність теми полягає в тому, що зовнішнє середовище логістичних транспортних систем, в якому відбуваються логістичні операції, неперервно змінюється під впливом зміни ринків та умов конкуренції, зміни постачальників і розвитку транспортно-технологічних технологій. Для того щоб господарча стратегія не відставала від цих змін зовнішнього середовища, будь-якій логістичній транспортній системі необхідна методологія систематичного планування і проектування логістичної транспортної системи, яка дозволяє враховувати різні ринкові ситуації, а також оцінювати альтернативи майбутнього розвитку обставин. Якість та ефективність перевезень залежать від оптимізації процесів координації роботи різних видів транспорту, розподілу обсягів перевезення, проектування логістичних транспортних систем та чітке формування необхідних управлінських рішень.

Проблема проектування логістичних транспортних систем є актуальною в транспортній галузі, тому потребує розгляду.

Аналіз останніх публікацій. Дослідженню проблем та питань розвитку, теоретико-методичним засадам транспортних логістичних систем України займається досить велика кількість вітчизняних вчених. Вагомий внесок у теорію і практику зробили: М.Ф. Дмитриченко [5], Г.С. Прокудін [1], Є.В. Крикавський, М.Ю. Григорак, М. П. Денисенко [7] та інші.

Мета статті: Розгляд і оглядовий аналіз теоретичних аспектів організації і проектування логістичних транспортних систем.

Основна частина.

У ринкових умовах господарювання практично всі підприємства потребують професійного підходу до управління перевізними процесами в організаційному розвитку для забезпечення конкурентоздатності ринку транспортних послуг України.

Аналіз наявних у вітчизняній і світовій практиці підходів до оптимізації перевезень пасажирів і вантажів у логістичних транспортних системах виявив низку недоліків:

- неспроможність планувати перевезення пасажирів і вантажів із довільно орієнтованою матрицею транспортних кореспонденцій;
- наявність істотних обмежень на розмірність розв'язуваних транспортних завдань;
- недостатнє використання в перевізному процесі технологій спільної взаємодії різних видів транспорту;
- неможливість чіткої математичної формалізації більшості методів оптимізації перевезень на транспортних мережах, що у свою чергу приводить до неможливості використання сучасних засобів інформаційних технологій.[1, 25].

Особливості проектування логістичних транспортних систем звертають увагу на дотримання вимог законодавства України, на вивчення необхідних документів, які пов'язані з перевезення вантажів та пасажирів.

Транспорт є однією з найважливіших галузей суспільного виробництва і покликаний задовольняти потреби населення та суспільного виробництва в перевезеннях. Розвиток і вдосконалення транспорту здійснюється відповідно до державних цільових програм з урахуванням його пріоритету та на основі досягнень науково-технічного прогресу і забезпечується державою. Державне управління в галузі транспорту має забезпечувати: своєчасне, повне та якісне задоволення потреб населення і суспільного виробництва в перевезеннях та потреб оборони України; захист прав громадян під час їх транспортного обслуговування; безпечне функціонування транспорту;

додержання необхідних темпів і пропорцій розвитку національної транспортної системи; захист економічних інтересів України та законних інтересів підприємств і організацій транспорту та споживачів транспортних послуг; створення рівних умов для розвитку господарської діяльності підприємств транспорту; обмеження монополізму та розвиток конкуренції; координацію роботи різних видів транспорту; ліцензування окремих видів діяльності в галузі транспорту; охорону навколишнього природного середовища від шкідливого впливу транспорту. Державне управління діяльністю транспорту здійснюється шляхом проведення та реалізації економічної (податкової, фінансово-кредитної, тарифної, інвестиційної) та соціальної політики, включаючи надання дотацій на пасажирські перевезення.

Єдина транспортна система повинна відповідати вимогам суспільного виробництва та національної безпеки, мати розгалужену інфраструктуру для надання всього комплексу транспортних послуг, у тому числі для складування і технологічної підготовки вантажів до транспортування, забезпечувати зовнішньоекономічні зв'язки України. [3]

Поняття логістичної системи є одним із базових понять логістики. Існують різні системи, які забезпечують функціонування економічного механізму. В цій множині необхідно розрізняти саме логістичні системи з метою їх аналізу та удосконалення. Сукупність ланцюгів різних каналів утворює загальну систему – логістичну мережу. Зазначимо, що ключовим тут є слово «логістичну», процес доведення матеріального потоку – це не лише фізичний розподіл (фізична наявність продукції в певному місці), а й управління вартісними складовими цього процесу (яку суму грошових коштів необхідно акумулювати для здійснення транспортування, складування), інформаційними тощо. Отже, у процесі трансформації матеріального потоку беруть участь одразу кілька підрозділів підприємства: фінансовий відділ, бухгалтерія, відділ аналітики – інформаційний, збутовий, відділ постачання, маркетинговий і виробництво (якщо це виробниче підприємство). Усі вони разом з логістичною мережею утворюють логістичну систему.

Отже, логістична система – це сукупність операцій фізичного та адміністративного (вартісного, інформаційного) обслуговування процесу трансформації матеріального потоку в межах логістичної мережі, спрямованих на досягнення поставленої мети підприємства. Подібне визначення знову ж таки розширює компетенції виключно «логістики», оскільки враховує вже ряд не лише логістичних операцій (обмін інформацією, грошовими зобов'язаннями тощо). Але це одна з ключових рис поняття «система». Окреслення меж логістичної системи необхідне не для теоретизації, а для віднайдення оптимальної концепції управління як у середині кожного окремого підприємства мережі, так і у взаємозв'язку з іншими її представниками.

Є багато класифікацій логістичних систем, одна з яких наведена на рис. 1. [4, 43-44].

Логістичні системи класифікуються за такими ознаками.

1. За ознакою просторового обмеження логістичні системи поділяються на два типи: макрологістичні, мікрологістичні. Виділяють такі макрологістичні системи: регіональні; національні (міжрегіональні); міжнаціональні. Створення макрологістичних систем зумовлене необхідністю забезпечити чітку взаємодію різногалузевих структур з метою поліпшення економічного стану на глобальному рівні. Під час створення макрологістичних систем особливу увагу приділяють взаємопогодженню інтересів кожного учасника незалежно від його ролі у створеній системі. Цілі створення макрологістичних систем можуть значно відрізнятися від цілей і критеріїв синтезу мікрологістичних систем. У більшості випадків критерій мінімуму загальних логістичних витрат використовується і під час синтезу макрологістичних систем. Таким чином, макрологістична система є високоінтегрованою інфраструктурою економіки регіону, країни або групи країн.

2. Залежно від виду логістичних ланцюгів у каналах розподілу, логістичні системи поділяються: на логістичні системи з прямими зв'язками – системи, в яких матеріальний потік доводиться до споживача без посередників, на основі прямих господарських зв'язків; ешелоновані (багаторівневі) логістичні системи – системи, в яких матеріальний потік доводиться до споживача за участю як мінімум одного посередника; гнучкі логістичні системи – системи, в яких доведення матеріального потоку до споживача здійснюється як за прямими зв'язками, так і за участю посередників. Відповідно, від логістичної системи певного підприємства, її місця в загальній макрологістичній системі буде залежати як щільність співпраці окремих її ланок, так і взаємодія із зовнішнім середовищем, а як наслідок – формування конкретного стандарту менеджменту, вибір певної концепції управління та інформаційної технології для здійснення цього управління.

Щоб визначити найбільш оптимальну логістичну транспортну систему, необхідно розробити її проект. Для цього слід означити три стани: виявлення проблем, планування шляхів їх вирішення і розробка пропозицій щодо створення проекту.

Проектування та планування логістичної транспортної системи необхідно починати зі всебічної оцінки поточної ситуації. Мета полягає в тому, щоб зрозуміти зовнішнє середовище, процес і характерні характеристики існуючої системи, а також визначити, які зміни необхідні. Це можна зробити, провівши ситуаційний аналіз, котрий дає змогу вивчати внутрішній устрій логістичної системи, оцінювати ринкове та конкурентне середовище. Вивченню підлягає увесь логістичний процес і кожна логістична функція окремо. Зміст дослідження залежить від потрібної глибини аналізу.



Рисунок 1 – Класифікація логістичних систем [4, 43-44]

Figure 1 – Classification of logistics systems

Принципи формування логістичної системи: а) забезпечення прийнятних для клієнтів строків і вартості доставки вантажів; б) забезпечення високої точності виконання встановлених строків доставки вантажів, розширення сфери застосування технології just in time; в) використання при перевезеннях вантажів логістичних технологій, що забезпечують оптимізацію руху товаропотоків, узгодження процесів перевезення й складського зберігання вантажів; г) більш раціональне використання наявної транспортної інфраструктури за рахунок підвищення продуктивності транспортних засобів; д) забезпечення економії витрат енергії за рахунок переключення перевезень на менш енергоємні види транспорту; є) поліпшення екологічної обстановки за рахунок зменшення екологічно шкідливих викидів і вихлопних газів, а також зниження рівня шуму; е) зниження кількості дорожньо-транспортних випадків, запобігання перевантаженості автомобільних доріг за рахунок переключення перевезень автопотягів на інші види транспорту; ж) загального впорядкування процесів керування, структури й потоків інформації, обов'язків посадових осіб. [5, 167-168]

Мета проектування логістичних транспортних систем – це бажаний стан логістичної транспортної системи загалом. Цілі зумовлюють формування критеріїв для оцінки результативності дій, встановлюють стандарти, порівняно з якими оцінюється досягнута ефективність і визначається загальний орієнтир майбутньої діяльності підприємства. Базуються цілі на гіпотезах розвитку системи в майбутньому і їх обґрунтованість залежить від точності цих гіпотез. Якщо мету не визначено, проблему сформулювати неможливо, а без неї відпадає потреба в пошуку розв'язку проблеми [6,75-76].

Для аналізу і проектування логістичних транспортних систем були розроблені і апробовані багато методологічних принципів. основними з яких в даний час [7, 51-52] є:

– системний підхід, який виявляється в розгляді всіх елементів логістичної системи як взаємопов'язаних і таких, що взаємодіють для досягнення єдиної мети управління. Відмінною особливістю системного підходу є оптимізація функціонування не окремих елементів, а всієї логістичної системи в цілому;

– принцип загальних витрат, тобто облік всієї сукупності витрат управління матеріальними і пов'язаними з ними інформаційними і фінансовими потоками в логістичному ланцюзі. Як правило, критерій мінімуму загальних логістичних витрат є однією з основних при оптимізації логістичних систем;

– принцип глобальної оптимізації. При оптимізації структури або управління в проектованій логістичній системі необхідне узгодження локальних цілей функціонування елементів (ланок) системи для досягнення глобального оптимуму;

– принцип логістичної координації і інтеграції. В процесі логістичного менеджменту необхідне досягнення узгодженої, інтегральної участі всіх ланок логістичної системи (ланцюги) в управлінні матеріальними (інформаційними, фінансовими) потоками при реалізації цільової функції;

– принцип моделювання і інформаційно-комп'ютерної підтримки. При аналізі, проектуванні і оптимізації об'єктів і процесів в логістичних транспортних системах і ланцюгах широко використовуються різні моделі: математичні, економіко-математичні, графічні, фізичні, імітаційні (на ЕОМ) і ін.

Реалізація проектування логістичних транспортних систем в даний час практично неможлива без відповідної інформаційно-комп'ютерної підтримки;

– принцип розробки необхідного комплексу підсистем, що забезпечують процес проектування логістичних транспортних систем: технічна, економічна, організаційна, правова, кадрова, екологічна підсистеми тощо;

– принцип загального управління якістю – забезпечення надійності функціонування і високої якості роботи кожного елементу логістичної транспортної системи для забезпечення загальної якості товарів і послуг, що поставляються кінцевим споживачам;

– принцип гуманізації всіх функцій і технологічних рішень в логістичних системах, що означає відповідність екологічним вимогам з охорони довкілля, ергономічним, соціальним, етичним вимогам роботи персоналу тощо;

– принцип стійкості і адаптивності. Логістична транспортна система повинна стійко працювати при допустимих відхиленнях параметрів і чинників зовнішнього середовища (наприклад, при коливаннях ринкового попиту на транспортні послуги, змінах умов постачання або закупівлі матеріальних ресурсів, транспортних тарифів тощо). При значних коливаннях стохастичних чинників зовнішнього середовища логістична транспортна система повинна пристосовуватися до нових умов, замінюючи програму функціонування, параметри і критерії оптимізації. Для використання методології і результатів теоретичних досліджень щодо проектування логістичних транспортних систем, координації роботи вчених і фахівців на Заході створено і успішно функціонує безліч логістичних співтовариств, організацій, асоціацій, інститутів.

В США є Американське товариство проблем управління виробництвом і запасами, Американська рада з проблем менеджменту і ряд інших. У Європі найбільш відомими логістичними організаціями є: Британське товариство виробництва і управління запасами, Інститут логістики і управління дистриб'юцією (Великобританія), Центр логістики (Іспанія), Французька асоціація логістики у виробництві, асоціації логістики в Італії, Німеччині, Швейцарії тощо. перераховані логістичні співтовариства входять в Європейську логістичну асоціацію (ЄЛА), штаб-квартира якої знаходиться в Брюсселі.

Розглянемо умови створення і ефективності функціонування логістичних систем:

– логістичні транспортні системи загалом не становлять сукупність взаємодіючих елементів, а тільки виборчо задіяних, що сприймаються навколишнім середовищем як ціле;

– взаємодія і взаємовідносини елементів у логістичних транспортних системах набувають характеру особливої взаємодії. Окремі елементи системи повинні втрачати частину ступенів свободи і вступати в конкретні взаємовідносини, створюючи цілісність;

– технологічні та економічні можливості всіх учасників логістичної транспортної системи повинні бути взаємопов'язані;

– елементи включаються в логістичну транспортну систему і відносини взаємодії задля досягнення сфокусованого (загального) результату;

– ефективне функціонування логістичних транспортних систем припускає їх орієнтацію на ринкову стратегію загалом, а не на мінімізацію витрат в окремих їх ланках.

– ефективність функціонування логістичних транспортних систем зумовлюється також чіткістю постановки цілей;

– логістичні транспортні системи повинні бути здатні до адаптації в умовах непевності зовнішнього середовища;

- у логістичній транспортній системі керуюча ланка повинна мати вищий рівень організації, якщо об'єкт керований;
 - якщо резерви саморозвитку всередині логістичної транспортної системи вичерпано, то подальше підвищення рівня і організації можливе лише тоді, коли система увійде у відносини із зовнішньою системою вищого рівня;
 - для забезпечення ефективності функціонування логістичної транспортної системи необхідно застосовувати сучасну техніку і технологію, а також інформаційно керуючі системи.
- Етапи аналізу логістичної транспортної системи ілюструє рис. 2.

Етапи аналізу логістичної транспортної системи
1. Аналіз логістичної проблеми
2. Визначення логістичної транспортної системи
3. Аналіз структури логістичної транспортної системи
4. Формулювання загальної мети логістичної транспортної системи і критерію оцінювання ефективності
5. Декомпозиція мети, виявлення потреб у ресурсах і процесах
6. Виявлення ресурсів і процесів, композиція цілей
7. Прогноз і аналіз майбутніх умов
8. Оцінка цілей і засобів
9. Добір варіантів
10. Аналіз існуючої логістичної транспортної системи
11. Побудова комплексної програми розвитку логістичної транспортної системи
12. Проектування організації для досягнення цілей

Рисунок 2 – Етапи аналізу логістичної транспортної системи
Figure 2 – Stages of analysis of the logistics transport system

Вимоги до локальних критеріїв ефективності проектованої логістичної системи – підвищення схоронності перевезених вантажів; прискорення доставки вантажів; прискорення обробки контейнерів і вагонів на станціях та у портах; поліпшення використання автотранспорту; скорочення простою перевантажувальних механізмів; зміна рівня маршрутизації на транспорті; поліпшення використання автотранспорту; скорочення простою перевантажувальних механізмів; зміна рівня маршрутизації на транспорті. [5, 156-157]

Одним з показників реальної ефективності обраної логістичної транспортної системи може бути її стійкість, тобто дотримування прийнятих стандартів обслуговування. До них належать параметри, пороговий рівень сервісу транспортних послуг в системі логістичної транспортної системи з мінімальними витратами.

Аналізуючи проект транспортної логістичної системи, визначають, по-перше, достатні або недостатні резерви удосконалення транспортної логістики, котрі виправдали б проведення детальних досліджень та аналізу. По-друге, створення концептуальних схем проекту логістичної транспортної системи потребує всебічного вивчення фактичних даних, що допомагає об'єктивно та критично поглянути на існуючі методи роботи. По-третє, в процесі створення концептуальної схеми проекту слід чітко визначити можливі варіанти перебудови логістичної транспортної системи.

Процес планування логістичного проекту передбачає визначення мети та обмежень, розробку стандартів оцінки результатів, вибір техніки аналізу, складання проектного завдання. Визначення мети означає фіксування можливих при перетворенні логістичної транспортної системи витрат і рівня сервісу. При цьому необхідно окреслити сегменти ринку транспортних послуг або транспортної галузі, часові межі досягнення результатів, конкретні параметри діяльності, котрі, як правило, являють собою характеристики рівня сервісу.

Аналізують такі питання, як структура замовлень і її зміна, організація отримання замовлень, види інформаційних потоків, види матеріальних та транспортних потоків, переробка та зберігання вантажів та ін. Головне у внутрішньому аналізі – вияв сфер, в котрих можливе значне удосконалення.

Аналіз зовнішніх факторів спрямований на визначення тенденцій ринкового попиту і сервісних потреб споживачів. Основне завдання оцінки ринку – відтворити сприйняття та передбачити коло споживачів. Для цього можна провести опитування клієнтів чи детальне дослідження думки споживачів.

Важливою частиною аналізу є транспортно-технологічні дослідження, котрі допомагають оцінити наявні та потенційні можливості технології, що використовуються у всіх сферах логістики, включаючи транспортування, складування, вантажопереробку, планування та інформаційну підтримку. Наприклад, як вплине використана посередниками нова технологія вантажопереробки на ефективність логістики? Завдання технологічних досліджень – вияв перспективних напрямів з удосконалення технологічного процесу логістики.

У процесі оптимізації та прогнозування потужності логістичної транспортної системи традиційними залишаються завдання, що пов'язані з управлінням матеріальними, фінансовими, інформаційними потоками. Оптимізація потужності логістичної системи базується на методах моделювання і передбачає розв'язання чотирьох основних завдань: оптимізації запасів, оптимізації часу руху матеріальних потоків, оптимізації виробничих програм, оптимізації логістичних витрат. Найбільшого розповсюдження набула модель економічно обґрунтованого розміру замовлення (Economik Ordering Quantity model, EOQ model).

В її основі лежить визначення оптимальної величини замовлення, яка характеризується найменшими витратами на обслуговування запасів (на їх збереження та доставку). Дана модель передбачає застосування двох способів визначення оптимальної величини замовлення: графічного та аналітичного.

Високої ефективності й стабільності логістичних систем можна досягти лише за умови застосування сучасних технічних засобів. Впровадження логістичних транспортних систем інформаційними технологіями є невід'ємною частиною розвитку проектування логістичних транспортних систем. Технічною базою для оптимального управління інформаційними потоками логістичних систем є багаторівнева АСУ. Тому необхідною умовою високої ефективності логістичних систем є органічне поєднання логістики з кібернетикою та інше.

Висновки та перспективи подальших досліджень. При проектуванні логістичної транспортної системи необхідно підтримувати крихку рівновагу між витратами транспортування і якістю транспортних послуг. У деяких умовах цілком достатньою виявляється низьковитратне і повільне транспортування. У інших ситуаціях для досягнення господарських цілей потрібно високу швидкість транспортних послуг. Три міркування, що мають відношення до транспортування, повинні обов'язково враховувати при формуванні логістичної інфраструктури. По-перше, конкретний вибір місця розташування інфраструктурних об'єктів диктує комплекс транспортних потреб і одночасно обмежує можливості використання альтернативних способів транспортування. По-друге, транспортні витрати не зводяться лише до ціни перевезень. По-третє, усі зусилля, спрямовані на інтеграцію транспортних потужностей в логістичну транспортну систему, можуть виявитися абсолютно безплідними, якщо доставка вантажів та перевезення пасажирів здійснюється нерівномірно і з переборами.

Ефективність транспортних послуг визначається значною мірою правильно побудованою базою даних щодо логістичних операцій. Під час проектування логістичних транспортних систем кожна операція має відображати витрати щодо фінансів, часу, праці, тобто бути базою для нормування та контролю транспортних витрат. При проектуванні логістичної транспортної системи необхідно підтримувати рівновагу між витратами транспортування і якістю транспортних послуг. У деяких умовах цілком достатньою виявляється низьковитратне і повільне транспортування. Для досягнення цілей логістичної транспортної системи потрібно мати високу швидкість транспортних послуг.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Прокудін Г.С. Моделі та методи оптимізації вантажних перевезень в транспортних системах: дис.. д-ра техн. наук : 05.22.01 / Прокудін Георгій Семенович ; Транспортні системи. – 2009. – 280 с.
2. Гурч, Л. М. Організація логістичної системи вантажних перевезень / Л. М. Гурч, Г. В. Соломенко, Л. Ю. Корінна // Збірник статей Автоекспо: «Ринок послуг комплексних транспортних систем та прикладні проблеми логістики». – 2011. – Вип. 3 – С. 57 – 65.
3. Про транспорт : [закон України : офіц. текст : за станом на 01.01.2022 р.]. К. : Верховна Рада України, 1994. – 446 с. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text>. – Назва з екрану.
4. Горбенко, О. В. Логістика : навчальний посібник / О. В. Горбенко. – К. : Знання, 2014. – 315 с.
5. Транспортні технології в системах логістики : навч. пос. / М. Ф. Дмитриченко, П. Р. Левковець, А. М. Ткаченко, О. С. Ігнатенко. – К. : Інформавтодор, 2007. – 676 с.

6. Гурч, Л. М. Логістика: навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. / Л. М. Гурч. – 2-е вид. – К. : НТУ, 2020. – 506с.
7. Організація та проектування логістичних систем : підручник / М. П. Денисенко, Л. Г. Шморгун, В. С. Маруніч, В. С. Харута. – К. : Міленіум, 2016. – 387 с.
8. Гурч Л. М. Особливості проектування логістичних систем вантажних перевезень / Л. М. Гурч, О. В. Школьна // Вісник Національного університету «Львівська політехніка» – 2012. – Вип. 749. – С. 388 – 392. – Режим доступу: https://vlp.com.ua/files/1_2_zmist_749.pdf. – Назва з екрану.

REFERENCES

1. Prokydin H. S. Modeli ta metody optymizatsii vantazhnykh perevezen v transportnykh systemakh Dokt, Diss [Models and methods of optimization of freight transportation in transport systems. Dokt, Diss]. Kyiv, 2009, 280 p.
2. Hurch L. M., Solomenko H. V., Korinna L.Y. Orhanizatsiia lohistrychnoi systemy vantazhnykh perevezen [Organization of logistics system of freight transportation]. Zbirnyk statei Avtoekspo: «Rynok posluh kompleksnykh transportnykh system ta prykladni problemy lohistyky» – Collection of articles of Autoexpo: "Market of services of complex transport systems and applied problems of logistics", 2011, issue 3, pp 57 – 65.
3. Pro transport : zakon Ukainu [On Transport: Ukrainian law]. Kyiv, Verkhovna Rada Ukrainy Publ., 1994. 446 p. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Horbenko O. V. Lohistyka [Logistics]. Kyiv, Znannia Publ., 2014. 315 p.
5. Dmytrychenko M. F., Levkovets P. R., Tkachenko A. M., Ihnatenko O. S. Transportni tekhnolohii v systemakh lohistyky [Transport technologies in logistics systems]. Kyiv, Informavtodor Publ., 2007. 676 p.
6. Hurch L. M., Lohistyka [Logistics]. Kyiv, NTU Publ., 2020. 506 p.
7. Denysenko M. P., Shmorhun L. H., Marunych V. S., Kharuta V. S. Orhanizatsiia ta proektuvannia lohistrychykh system [Organization and design of logistics systems]. Kyiv, Milenium Publ., 2016. 387 p.
8. Hurch L. M., Shkolna O. V. Osoblyvosti proektuvannia lohistrychykh system vantazhnykh perevezen [Features of design of logistics systems of freight transportation]. Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lviv Polytechnic" – Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic", 2012, issue 749, pp 388 -392. Available at: https://vlp.com.ua/files/1_2_zmist_749.pdf.

РЕФЕРАТ

Гурч Л.М. Проектування логістичних транспортних систем / Л.М.Гурч // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науковий журнал. – К. : НТУ, 2022. – Вип. 1 (51).

У статті наведено розгляд і оглядовий аналіз теоретичних аспектів організації і проектування – логістичних транспортних систем.

У ринкових умовах проблеми якості транспортного обслуговування, як найважливішого інструмента підвищення конкурентоздатності транспортно-логістичних послуг на ринку України, вимагають рішення на принципово новому науковому та практичному рівні. Основною метою є максимальне задоволення попиту на перевезення по обсягу і якості, стимулювання росту об'єму перевезень. Усе більшого значення набуває використання логістичних підходів в організації перевезень.

Стан сучасного ринку транспортно-логістичних послуг України, вимагає в галузі логістики перевезень все більшого вдосконалення, зростання уваги, якості та ефективності. Все це залежить від оптимізації процесів координації роботи різних видів транспорту, розподілу обсягів перевезення, проектування логістичних систем вантажних перевезень та чітке формування необхідних управлінських рішень. При проектуванні логістичної системи необхідно підтримувати рівновагу між витратами транспортування і якістю транспортних послуг.

Стрімка урбанізація та автомобілізація, яка проходить в Україні вимагає використання сучасних транспортно-логістичних технологій для ефективного функціонування транспортної галузі в цілому. Тому, проектування логістичних транспортних систем є доцільним та виправданим в умовах конкуренції між різними видами транспорту та транспортно-логістичними підприємствами.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА, ЛОГІСТИЧНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА, РИНОК ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ, ЕФЕКТИВНІСТЬ НАДАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ, ПРОЕКТУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ.

ABSTRACT

Gourch L.M. Design of logistics transport systems. Visnyk National Transport University. Series «Technical sciences». Scientific journal. – Kyiv: National Transport University, 2022. – Issue 1 (51).

The article presents consideration and review analysis of theoretical aspects of organization and design of logistics transport systems.

In market conditions, the problems of the quality of transport services, as the most important tool for increasing the competitiveness of transport and logistics services in the Ukrainian market, require a solution at a fundamentally new scientific and practical level. The main goal is to maximize the satisfaction of the demand for transportation in volume and quality, to stimulate the growth of the volume of transportation. The use of logistics approaches in the organization of transportation is becoming increasingly important.

In market conditions, the problems of the quality of transport services, as the most important tool for increasing the competitiveness of transport and logistics services in the Ukrainian market, require a solution at a fundamentally new scientific and practical level. The main goal is to maximize the satisfaction of the demand for transportation in volume and quality, to stimulate the growth of the volume of transportation. The use of logistics approaches in the organization of transportation is becoming increasingly important.

In market conditions, the problems of the quality of transport services, as the most important tool for increasing the competitiveness of transport and logistics services in the Ukrainian market, require a solution at a fundamentally new scientific and practical level. The main goal is to maximize the satisfaction of the demand for transportation in volume and quality, to stimulate the growth of the volume of transportation. The use of logistics approaches in the organization of transportation is becoming increasingly important.

KEYWORDS: LOGISTICS SYSTEM, LOGISTICS TRANSPORT SYSTEM, MARKET OF TRANSPORT AND LOGISTICS SERVICES, EFFICIENCY OF PROVISION OF TRANSPORT SERVICES, DESIGN OF TRANSPORT LOGISTICS SYSTEMS.

АВТОРИ:

Гурч Людмила Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, Київ, Україна, доцент кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху, e-mail: lyudmila.gurch@ukr.net, тел. +380442804885, Україна, 01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка 1, к.435. orcid.org/0000-0003-3199-0695

AUTHOR:

Gourch L.N., Ph.D., associate professor, National Transport University, associate professor, department of Transport systems and traffic safety, e-mail: lyudmila.gurch@ukr.net tel. +380442804885, Ukraine, 01010, Kyiv, M. Omelianovicha-Pavlenko str. 1, of. 432. orcid.org/0000-0003-3199-0695

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Прокудін Г.С., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Міжнародних перевезень та митного контролю» Національного транспортного університету, Київ, Україна.

Кисельов В.Б., доктор технічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту муніципального управління та міського господарства Таврійського національного університету ім. В.І.Вернадського, Київ, Україна.

REVIEWER:

Prokudin G.S., Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department for International Transportation and Customs Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine.

Kiselev V.B., Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Educational and Scientific Institute of Municipal Management and Urban Economics of Tavrida National University V.I.Vernadsky, Kyiv, Ukraine.