

## ТЕОРЕТИКО ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЛОГІСТИЧНОГО ЦЕНТРУ

## THEORETICAL AND PRACTICAL PRINCIPLES OF CREATION OF THE INFORMATION AND LOGISTIC CENTER

У статті розглянуто теоретико-практичні засади одного з елементів модернізації транспортної системи України – логістичного центру. Зв'язок транспорту, транспортної, складської, термінальної інфраструктури для скоординованої роботи можна було б найбільш ефективно забезпечити в межах мультимодальних транспортних вузлів, або, як їх ще називають, транспортно-логістичних центрів. Мультимодальність означає, що в перевезенні вантажів бере участь кілька видів транспорту: залізничний, автомобільний, авіаційний, морський, річковий. Однак тільки лише одна участь декількох видів транспорту ще не дає змоги говорити про мультимодальні перевезення. Основне завдання логістичного центру – підвищення узгодженості роботи різних видів транспорту в організації змішаних і інтермодальних перевезень; належна організація комплексного транспортного обслуговування клієнтів; розширення видів послуг, що надаються і підвищення їх якості.

**Ключові слова:** мультимодальність, інформаційно-логістичний центр, транспортна система, інтермодальність, логістика, оптимізуючий інструмент.

В статье рассмотрены теоретико-практические основы одного из элементов

модернизации транспортной системы Украины – логистического центра. Связь транспорта, транспортной, складской, терминальной инфраструктуры для скоординированной работы, можно было бы наиболее эффективно обеспечить в рамках мультимодальных транспортных узлов, или, как их еще называют, транспортно-логистических центров. Мультимодальность означает, что в перевозке грузов участвует несколько видов транспорта: железнодорожный, автомобильный, авиационный, морской, речной. Однако только одно участие нескольких видов транспорта еще не позволяет говорить о мультимодальных перевозках. Основная задача логистического центра – повышение согласованности работы различных видов транспорта в организации смешанных и интермодальных перевозок; надлежащая организация комплексного транспортного обслуживания клиентов; расширение видов услуг и повышение их качества.

**Ключевые слова:** мультимодальность, информационно-логистический центр, транспортная система, интермодальность, логистика, оптимизирующий инструмент.

УДК 65.011.4

<https://doi.org/10.32843/infrastructure36-6>

**Громова О.В.**

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування Український державний університет залізничного транспорту

**Антонець А.С.**

студент

Український державний університет залізничного транспорту

*The article deals with the theoretical and practical principles of one of the elements of modernization of the transport system of Ukraine, namely, the logistics center. Communication of transport, transport, warehouse, terminal infrastructure for coordinated work could be most effectively ensured within multimodal transport hubs or as they are called transport and logistics centers. It is important to emphasize that a prerequisite for the establishment and operation of a logistics center is the organization of information support, which should ensure interaction with customers and partners of the Logistics Center, as well as the calculation of the optimal route of transportation and control of the delivery schedule, making payments with all participants of transportation and performance of others statutory functions of the center. The product of the logistics center is a set of contextually related information and consulting services for different categories of customers in the field of transport and freight forwarding activities, as well as providing information and logistical support for these processes. The main purpose of the Information and Logistics Center (ILC) is to provide international information support for transport and logistics processes on the basis of a single information and legal space by electronically exchanging data that meets the requirements of international standards and recommendations between all participants of intermodal transportation based on the use of modern technologies of automatic identification, electronic exchange of data and documents, based on international regulatory documents, the only regulatory framework information and information technologies for collective access. Multimodality means that several modes of transport are involved in the transportation of goods: rail, road, aviation, sea, river. However, only one participation of several modes of transport does not allow to speak about multimodal transportations. The main task of the logistics center is to increase the coherence of work of different modes of transport in the organization of mixed and intermodal transportations; proper organization of comprehensive transport customer service; expanding the types of services provided and improving their quality.*

**Key words:** multimodality, information and logistics center, transport system, intermodality, logistics, optimizing tool.

**Постановка проблеми.** Одним із важливих завдань з модернізації транспортної системи України є комплексний розвиток всіх видів транспорту, транспортної, складської, термінальної інфраструктури.

Взаємозв'язок всіх цих компонентів для скоординованої роботи можна було б найбільш ефективно забезпечити в межах мультимодальних транспортних вузлів, або, як їх ще називають, транспортно-логістичних центрів. Тому питання, пов'язані зі створенням сучасних і функціонуванням подібних структур, набувають особливої актуальності.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Багато сучасних науковців досліджували процеси формування транспортно-логістичних центрів,

зокрема О.О. Бакаєв [1], М.Ю. Григорак [2], Є.В. Крикавський, Л.Б. Міротін [8], Ю.М. Неруш, Д.С. Ніколаєв, М.Я. Постан, Т.А. Прокофєва, С.М. Резер [10], В.І. Сергєєв, В.В. арабанько, Г.М. Юн та ін.

Окремі аспекти мультимодальних перевезень досліджені в роботах В.І. Караваєва, С.В. Милославської, К.І. Плужникова, І.Є. Ташбаєва [8], Н.А. Троїцької, А.Б. Чубукова, М.В. Шилімова [14] тощо.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження теоретико-практичних аспектів функціонування мультимодальних транспортних вузлів та розроблення рекомендацій щодо створення принципово нової для української транспортної системи структури, а саме інформаційно-логістичного центру.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Мультимодальні транспортні вузли здатні забезпечити роботу транспорту за вимогами відповідних світових стандартів, а це означає залучення додаткових вантажів, збільшення бюджетних надходжень, позиціонування України в світі як великої транспортної держави.

Мультимодальність означає, що в перевезенні вантажів бере участь кілька видів транспорту: залізничний, автомобільний, авіаційний, морський, річковий. Однак тільки лише одна участь декількох видів транспорту ще не дає змоги говорити про мультимодальні перевезення.

Для забезпечення цієї умови необхідно, щоб у процес перевезення вантажів був включений весь комплекс заходів із перевантаження, складування, страхування, забезпечення схоронності вантажів, інформаційного забезпечення перевезень та ін. Важливим фактором тут є наявність єдиного оператора мультимодальних перевезень.

Мультимодальні транспортні системи дають змогу досягти низки переваг порівняно зі звичайними транспортними системами.

Наприклад:

- дають змогу домогтися оптимізації використання транспортних засобів і транспортної інфраструктури, дають широкі можливості для комплексного використання різних видів транспорту;
- забезпечують ефективний контроль за проходженням вантажів і за їх збереженням;
- дають можливість для застосування нових транспортних технологій;
- дають змогу створити сприятливі умови для розвитку, конкуренції між вітчизняними та іноземними перевізниками;
- серйозною перевагою є те, що вантажовідправники працюють з одним оператором, що забезпечує весь процес доставки «від дверей до дверей» різними видами транспорту;
- істотно скорочуються терміни доставки вантажів;
- дають змогу знизити транспортні, складські, вантажно-розвантажувальні витрати під час транспортування вантажів;
- розвиненість транспорту, транспортної та термінально-складської інфраструктури дозволяє залучити додаткові інвестиції, як вітчизняні, так і зарубіжні;
- дають збільшення податкових надходжень до бюджету;
- йде комплексний розвиток не тільки транспортного і термінально-складського комплексу, а й інформаційних технологій, промисловості, транспортні вузли функціонують як сервісні центри, розвивається туризм;
- забезпечується більш екологічно чиста робота транспортного комплексу.

У нових економічних умовах в нашій країні ведеться пошук нових форм і методів управління. До них слід віднести в недалекому минулому кібернетику і комп'ютерну техніку; в даний час – маркетинг і логістику.

Інформаційний центр є сукупністю досягнень людства у сферах комп'ютерної техніки, управління й обробки інформації і логістики.

Є безліч визначень поняття «логістика», що свідчить про непізнаність усіх боків і глибин її концепції.

З іншого боку, одночасне існування кількох визначень забезпечує більш повне розуміння природи, змістовної частини і важливості цієї сфери діяльності. У зв'язку з цим розглянемо декілька найуживаніших трактувань.

Логістика – це поставка конкретному споживачеві необхідного продукту відповідної якості в необхідній кількості у вказане місце і в точно призначений час за прийнятною ціною. Як бачимо, в цьому визначенні є в наявності сім рівнів: конкретний споживач, необхідний продукт, потрібна якість, необхідна кількість, вказане місце, час, ціна.

Логістика – це ефективна організація, планування, управління і контроль над запасами первинних матеріальних ресурсів (сировини), напівфабрикатів, комплектуючих виробів, кінцевої готової продукції і запасних частин до цієї готової продукції. Це визначення фіксує увагу на формуванні запасів матеріально-технічних ресурсів.

Логістика – це процес планування, реалізації та контролю ефективності потоку і зберігання матеріально-технічних ресурсів і виробничих запасів.

Названі поняття логістики відносяться до західної термінології. У нашій країні прийняте дещо інше трактування логістики.

Логістика – це планування, контроль і управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними і нематеріальними операціями, що здійснюються в процесі доведення сировини і матеріалів до виробничого підприємства, внутрішньозаводської переробки сировини, матеріалів і напівфабрикатів; доведення готової продукції до споживача відповідно до його інтересів та вимог, а також передача, зберігання і обробка відповідної інформації.

Автоматизація інформаційних потоків, які супроводжують вантажні потоки – це один з найбільш істотних технічних компонентів логістики. Сучасні тенденції управління інформаційними потоками складаються в заміні паперових перевізних документів електронними.

За бездокументарної технології традиційні методи виконання вантажних і комерційних операцій на станціях відправлення, прибуття і під час перевезення стали анахронізмом – вони є бар'єром на шляху створення принципово нових технологій перевізного процесу.

Робляться спроби спрощення перевізних документів вантажних тарифів, системи взаємних

розрахунків за перевезення між відправниками, одержувачами і транспортними організаціями. Але по суті застарілу технологію комерційної роботи накладають на сучасні технічні засоби автоматизації.

Крім застосування прогресивної технічної бази, під час створення принципово нової технології необхідно здійснити комплекс таких організаційно-технологічних заходів:

1) розробити уніфіковану для всіх видів транспорту систему кодування вантажів, вантажовідправників і вантажоодержувачів, вагонів та інших транспортних засобів, а також залізничних станцій, портів, автостанцій. Всі види інформації на вантажних одиницях, включаючи відправника та залізничне маркування, повинні наноситися способом, зручним для автоматичного зчитування сучасними пристроями розпізнавання зразків;

2) побудувати банки даних із нормативно-довідковою й оперативною інформацією, які містять усю інформацію, необхідну для вирішення завдань автоматизації вантажних і комерційних операцій стеження і розшуку вантажів у межах станції, доріг і залізничної мережі.

Основна мета розроблення перспективної принципово нової технології – повністю автоматизувати процеси прийому, розшуку та обліку вантажів, стеження за їх рухом на всіх етапах процесу перевезень, в тому числі на фазах обслуговування матеріальних потоків вантажних станції практично без паперових документів.

У результаті скасування роботи з оформлення перевізних документів і канцелярських звітів істотно спрощується процедура прийому та видачі вантажів, відпадає безліч операцій.

Розроблення оптимальних схем перевезень (оптимальних логістичних ланцюгів) є предметом транспортної логістики. Фактично необхідно застосувати оптимізуючий інструмент пошуку шляхів забезпечення своєчасної доставки товару до місць призначення за обов'язкового скорочення транспортних витрат. Отже, назріло питання про створення логістичних центрів – систем, які здійснювали би планування й організацію раціональної доставки вантажів, контроль виконання узгодженого графіка перевезення і надання відповідної інформації вантажовласникам.

Основне завдання логістичного центру можна сформулювати як підвищення узгодженості роботи різних видів транспорту в організації змішаних та інтермодальних перевезень; належна організація комплексного транспортного обслуговування клієнтів; розширення видів послуг, що надаються, і підвищення їхньої якості.

Крім цього, фахівці логістичного центру повинні безперервно працювати в напрямі залучення додаткових обсягів перевезень транзитних вантажів; скорочення часу їх доставки через зменшення

простоїв на пунктах перевалки вантажів на інші види транспорту і на прикордонних переходах; розширення міжнародного співробітництва. Основні функції логістичного центру повинні забезпечити реалізацію нових видів послуг і задоволення підвищених вимог користувачів транспортних послуг до комплексності та якості обслуговування.

Логістичний центр повинен реалізовувати свої завдання через партнерів – учасників логістичного ланцюга. Партнерами логістичного центру можуть бути організації транспорту, митні органи, термінали, страхові компанії, банки та інші постачальники супутніх послуг.

Що стосується основних функцій логістичного центру, то їх можна розділити на дві складові частини – функції організації і контролю.

У перший блок повинні входити: організація логістичних ланцюжків, висновок комплексних договорів із клієнтами на доставку вантажів і здійснення супутніх операцій, пов'язаних із перевезенням, в тому числі нетранспортних логістичних операцій (митне очищення і інші); забезпечення інформаційної взаємодії з іноземними залізницями та іншими іноземними учасниками логістичних ланцюжків; маркетингові дослідження ринку, надання клієнтам довідкової інформації і так далі.

Другий блок функцій повинен включати насамперед безпосередньо контроль виконання логістичних ланцюгів, транспортних та інших операцій, що виникають під час перевезення вантажів, а також оперативний аналіз порушень узгодженого графіка перевезення вантажів і вироблення – спільно з постачальниками послуг – пропозицій щодо ліквідації або мінімізації наслідків збою логістичного ланцюга.

Важливо акцентувати увагу на тому, що необхідною умовою створення і функціонування логістичного центру є організація інформаційної підтримки, яка повинна забезпечити взаємодію з клієнтами і партнерами логістичного центру, а також розрахунок оптимального маршруту перевезення і контроль графіка доставки, ведення розрахунків з усіма учасниками перевезення та виконання інших статутних функцій центру.

Продуктом інформаційно-логістичного центру є набір контекстно пов'язаних інформаційних і консалтингових послуг для різних категорій споживачів у сфері транспортної і транспортно-експедиторської діяльності, а також забезпечення інформаційно-логістичної підтримки цих процесів.

Основною метою діяльності інформаційно-логістичного центру (ІЛЦ) є міжнародне інформаційне забезпечення транспортно-логістичних процесів на базі єдиного інформаційно-правового простору шляхом електронного обміну даними, що відповідають вимогам міжнародних стандартів і рекомендацій, між усіма учасниками інтермодальних перевезень на базі застосування

сучасних технологій автоматичної ідентифікації, електронного обміну даними і документами, що базуються на міжнародних нормативно-правових документах, єдиною базою нормативно-довідкової інформації та інформаційних технологіях колективного доступу.

ІЛЦ здійснює інформаційну підтримку діяльності учасників із перевезення вантажів, організації логістичних ланцюгів і ведення контролю за вантажними перевезеннями різними видами транспорту.

Найважливіша мета створення ІЛЦ – отримання комерційної вигоди за рахунок розроблення та організації оптимальних схем вантажних перевезень усіма видами транспорту по території України та інших держав на основі організації єдиного технологічного та інформаційного процесу, що об'єднує діяльність усіх видів транспорту із забезпечення перевезень вантажів і надання супутніх послуг.

ІЛЦ забезпечує взаємодію розроблених автоматизованих систем управління на транспорті, створених інформаційних сховищ баз даних з транспортними та експедиторськими компаніями, вантажопереробними центрами, митними, прикордонними та іншими службами контролю і перевірки, страховими, інформаційно-нормативними, фінансовими та іншими учасниками інтермодальних перевезень.

Основними завданнями ІЛЦ є:

1) створення міждержавної мережі передачі інформації з транспортної логістики, митного оформлення та інших суміжних сфер діяльності з наданням інформаційних послуг, орієнтованих на доступ до національних і міжнародних інформаційних ресурсів;

2) участь у координації робіт із проектів Програм на транспорті на основі створення та впровадження єдиної методології і стандартної технології обміну електронними документами (зовнішньоторговельної транспортної логістики), на базі інтеграції та взаємодії відомчих і національних телекомунікаційних і телематичних транспортних систем і інших учасників перевезень і суміжних організацій (відомств), що кооперуються з ІЛЦ;

3) забезпечення ефективної міждержавної взаємодії учасників Програм МТК між собою і з іншими партнерами на основі прийнятих рішень щодо транспортних логістичних систем на базі єдиного інформаційно-правового простору ІЛЦ.

4) участь у розробленні міжнародних програм із транспортної логістики (Програми TACIS / PHARE і ін.) для їх інтеграції з інформаційно-правовим простором ІЛЦ;

5) сприяння в розробленні і реалізації конкретних програм і проектів за такими напрямками:

- розвиток ринку інформаційних ресурсів, інформаційних систем, технологій та засобів їх забезпечення, послуг із транспортної логістики;

- здійснення міждержавної координації діяльності з формування єдиної науково-технічної полі-

тики в галузі захисту інформації, інформаційної та технологічної безпеки;

- формування міжнародних систем електронного обміну документами на основі уніфікованих міжнародних стандартів;

- 6) розроблення методології, технології інструментальних засобів створення, супроводу і розвитку автоматизованих засобів і їх компонентів;

- 7) координація робіт із проектів і спільних програм на основі створення та впровадження єдиної методології і стандартної технології електронного обміну повідомленнями-документами (зовнішньоторговельної транспортної логістики) на базі інтеграції та взаємодії відомчих, національних і міжнародних телекомунікаційних і телематичних систем транспорту та інших учасників перевезення;

- 8) методичне забезпечення претензійної роботи, сприяння у вирішенні міжгосподарських суперечок, що впливають із участі в міжнародних транспортних перевезеннях.

Створюваний ІЛЦ з повним комплексом послуг з інформаційного забезпечення покликаний надавати значний вплив на підвищення якості транспортного обслуговування вантажовласників і вантажоодержувачів, але для його формування необхідна цілісна, чітко функціонуюча міжнародна логістична система електронного обміну діловою та комерційною інформацією.

Основною метою створення міжнародної логістичної системи електронного обміну діловою та комерційною інформацією є підвищення прибутковості транспорту України за рахунок:

- збільшення обсягу наданих транспортними компаніями перевезень і послуг;

- скорочення термінів доставки вантажів до відповідності сучасним вимогам, прийнятим на транспортах Західної Європи;

- залучення додаткового обсягу вантажоперевезень (вітчизняного – за рахунок надання більшого, у порівнянні з сьогоднішнім, кількістю сервісу, зарубіжних – за рахунок надання логістичних послуг сучасного міжнародного рівня та зниження вартості перевезень);

- підвищення рівня якості послуг, що надаються, до міжнародного;

- розвитку систем підготовки відправки, супроводу в дорозі і видачі одержувачу вантажів відповідно до сучасних міжнародних вимог;

- надання в реальному масштабі часу інформаційно-маркетингових центрів і центрів електронної торгівлі такої інформації:

- про поточні терміни обробки і доставки вантажів;

- попередньої інформації про прогнозовані терміни доставки вантажів (із високою точністю);

- про місцезнаходження відправлених вантажів (із точністю, прийнятою в Західній Європі)

і розрахунково-планових термінів доставки їх до пунктів призначення;

- вартості доставки вантажів під час використання будь-якого з доступних способів транспортування;

- планованих (на запитувані терміни зберігання і обсяги вантажів) вільних ємностей залізничних складів і майданчиків;

- про можливість надання послуги отримання і доставки вантажів безпосередньо на склади замовника автомобільним транспортом залізниці або автомобільно-транспортних підприємств, її вартості для планованого обсягу перевезення;

- про нормативно-правову документацію міжнародної логістичної системи електронного обміну діловою та комерційною інформацією, електронну торгівлю та електронний документообіг під час зовнішньоторговельних перевезень у змішаному сполученні;

- моніторингу міжнародної логістичної системи електронного обміну діловою та комерційною інформацією, електронної торгівлі та рейтингової оцінки бізнес-процесів;

- делегування можливості планування і оформлення перевезень вантажів і використання вільних ємностей транспорту України інформаційним маркетинговим центрам та центрам електронної торгівлі;

- попереднього повідомлення представників митниць і митних постів про майбутній вступ вантажів, які перетинають кордон, і попередньої передачі супровідних документів в електронному вигляді;

- скорочення часових витрат на транспортування вантажів, простою транспортних засобів, зайвого завантаження складських приміщень під час перевантажень з одного виду транспорту на інший;

- скорочення часу передачі транспортних і вантажних одиниць з одного виду транспорту на інший;

- здійснення автоматичного контролю за місцезнаходженням транспортних і вантажних одиниць;

- автоматичної перевірки можливості і термінів відправки і доставки вантажів шляхом аналізу наявної інформації про транспортну обстановку на маршруті доставки і наявної можливості надання транспортних засобів для навантаження;

- безперервного навчання кадрів всіх рівнів міжнародної логістичної системи електронного обміну діловою та комерційною інформацією з використанням насамперед методів дистанційного навчання.

Розглянемо підстави та умови, необхідні для розроблення міжнародної логістичної системи, результати техніко-економічних оцінок можливості її реалізації.

Зміст галузевих програм, що визначають стратегію розвитку транспорту України країни під час здійснення реформ, можна згрупувати в п'ять основних блоків:

- керуючі інформаційні системи і нові технології;
- технічні засоби нового покоління;
- вдосконалення нормативно-правової, фінансової, економічної та маркетингової роботи;
- безпека руху.

Умови взаємодії з міжнародними організаціями:

- забезпечення сумісності національних логістичних систем і інформаційних потоків з системами та інформаційними середовищами тих міжнародних організацій, з якими планується співпраця і взаємодія;

- залучення представників міжнародних логістичних організацій та інших учасників вантажо-перевезень до спільних розробок електронного документообігу. Спільна робота повинна початися з етапу підготовки рішень участі в нормативному забезпеченні електронного документообігу в частині зовнішньоторговельних перевезень у змішаному сполученні, сертифікаційного та митного оформлення, спільного їх використання в практичній роботі.

- розроблення основних принципів отримання комерційними структурами доступу до інформації міжнародної логістичної системи (ліцензування діяльності, відповідальність за порушення встановленого порядку доступу до інформації та її використання тощо);

- розроблення типових рішень, гарантій, страхування ризиків та інвестицій;

- розроблення основних принципів відповідальності експедиторських, операторських та інших транспортних організацій, що надають послуги під час зовнішньоторговельних перевезень у змішаному сполученні, за недотримання договірних зобов'язань з надання інформації та виконання зобов'язань із надання інших послуг, замовлених і оплачених в установленому порядку.

Умови технічної реалізації:

- орієнтація під час розроблення та реалізації міжнародної логістичної системи на перспективні вимоги до логістичних операцій на транспорті України, що плануються до прийняття (прийнятих) у міжнародній практиці, із забезпеченням електронного обміну даними і документами, що відповідає вимогам міжнародних стандартів;

- створення і розвиток міжнародної логістичної системи обміну діловою та комерційною інформацією на транспорті України має виконуватися на основі профілю відкритих систем;

- об'єднання мереж передачі даних і інформаційних ресурсів суб'єктів транспортного ринку є основою для функціонування логістичних систем і створення єдиного інформаційного простору між усіма учасниками зовнішньоторговельних перевезень;

- дооснащення інформаційно-обчислювальних центрів транспорту держав-учасниць міжнародного товарообміну додатковими серверними потужностями, коригування програми реконструкції мереж

передачі даних і центрів управління перевезеннями на транспорті цих держав за результатами дослідної експлуатації міжнародної логістичної системи.

До важливих характеристик, які повинні бути у даного інформаційного ресурсу, можна віднести такі.

1 Каталог компаній, де кожен запис містить контактну інформацію, короткий опис діяльності, а також можливість доповнення докладної інформації про компанію: статті, малюнки, графіки, презентації.

2 Новинну стрічку зі зручним інтерфейсом для адміністрування і кінцевим видом подачі новин для користувачів.

3 Унікальну технологію сортування за алфавітом, країною, містом (тобто можливість потрібного сортування).

4 Технологію пошуку по базі даних.

5 Систему зіставлення «вільний вантаж – вільний транспорт».

Інтернет є основою оперативного інформування, і саме він повинен бути засобом отримання інформації. Веб-сайт як інструмент логістичного центру широко використовується в Європі. Він дає змогу оперативно змінювати інформацію в режимі реального часу і дозволяє клієнтові постійно перебувати в курсі останніх новин.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, у процесі дослідження було розглянуто якісно нове поняття «інформаційно-логістичний центр», яке досі практично не використовується в українських перевезеннях і зовсім незнайоме регіональним представникам транспортної системи.

Запропоновано таке визначення цього поняття: «Інформаційно-логістичний центр – це сервісна транспортна структура, яка виконує збір, обробку та наступну передачу відповідної інформації зацікавленим особам для зменшення транспортних і тимчасових витрат на перевезення. Також він виконує електронний логістичний супровід транзитних вантажопотоків під час мультимодальних перевезень по міжнародних транспортних коридорах». Розроблено рекомендації щодо створення і функціонування цієї структури.

### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бакаєв О.О. Міжнародні транспортні коридори – пріоритет української економічної перспективи. Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Україна в XXI ст.: концепції та моделі економічного розвитку: Щорічник науковий праць. 2001. Вип. 23. С. 474–491.

2. Григорак М.Ю. Концептуальні засади розвитку логістичної інфраструктури в умовах економіки знань. Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія: Економіка і управління. 2013. Вип. 26. С. 212–222.

3. Комбіновані системи перевезень вантажів. Їх переваги та недоліки URL: <http://studopedia.org/14-50364.html>. (дата звернення: 10.10.2019).

4. Лимонов Э.Л. Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки. СПб.: Выбор, 2000. 416 с.

5. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах: учебное пособие / под ред. проф. Л.Б. Миротина. М.: Юристъ, 2002. 414 с.

6. Міжгалузеві питання – Мультимодальний транспорт. Заключний звіт 7.1. Грудень 2010. Міністерство транспорту та зв'язку України. 2010. 56 с.

7. Милославская С.В., Плужников К.И. Мультимодальные и интермодальные перевозки: Учеб. пособие. М.: РосКонсульт, 2001. 368 с.

8. Миротин Л.Б. Ташбаев Ы.Э. Логистика для предпринимателей: учеб. пособие. М.: Инфра-М, 2003. 252 с.

9. Мультимодальне перевезення: визначення, види, схема URL: <http://xn--80aimveh.pp.ua/nauka/64-multimodalne-perevezennya-viznachennya-vidi-shema.html>. (дата звернення: 10.10.2019).

10. Резер С.М. Взаимодействие транспортных систем: монография. М.: Наука, 1985. 246 с.

11. Соколова О.Є. Концептуальні засади формування мультимодальної системи перевезення вантажів. Наукові технології, 2014. № 1. С. 114–118.

12. Терминология комбинированных перевозок (Terminology on combined transport). /United Nations. – New York and Geneva, 2001. 69 с. URL: <http://www.internationaltransportforum>. (дата звернення: 11.10.2019).

13. Транспортна стратегія України на період до 2030 року (проект) URL : <http://www.mtu.gov.ua/projects/115>. (дата звернення: 11.10.2019).

14. Троицкая Н.А., Чубуков А.Б., Шилимов М.В. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии: учеб. пособие для студ. выс. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2009. 336 с.

15. Экономика и организация внешнеторговых перевозок: учебник / под ред. проф. К.В. Холопова. М.: Юристъ, 2000. 84 с.

### REFERENCES:

1. Bakaiev O.O., Pyrozhekov S.I., Revenko V.L. (2001) Mizhnarodni transportni korydory – priorityet ukrainської ekonomichnoi perspektyvy [International transport corridors – the priority of Ukrainian economic prospects, Sotsial'no-ekonomichni doslidzhennia v perekhidnyj period]. Ukraina v XXI st.: kontseptsii ta modeli ekonomichnoho rozvytku: Schorichnyk naukovyj prats', no. 23, pp. 474–491.

2. Hryhorak M.Yu. (2013) Kontseptualni zasady rozvytku lohystychnoi infrastruktury v umovakh ekonomiky znan [Conceptual foundations for logistics infrastructure in terms of the knowledge economy]. Zbirnyk naukovykh prats' Derzhavnoho ekonomiko-tekhnolohichnoho universytetu transportu. Seria: Ekonomika i upravlinnia, no. 26, pp. 212–222.

3. Combined cargo transportation system. Their advantages and disadvantages, Available at: <http://studopedia.org/14-50364.html> (accessed 10 October 2019).

4. Limonov Je.L. (2000) Vneshnetorgovye operacii morskogo transporta i mul'timodal'nyeperevozki [Foreign trade operations of sea transport and multimodal transportations], Vybor, Saint Petersburg, Russia.
5. Mirotin L.B. (2002) Logistika: upravlenie v gruzovyh transportno-logisticheskikh sistemah [Logistics: management in cargo transport and logistics systems], Jurist, Moscow, Russia.
6. Mizhhaluzevi pytannia – Mul'tymodal'nyj transport. Zakliuchnyj zvit 7.1. Hruden' 2010 [Cross-cutting issues – Multimodal transport. Final report 7.1. December 2010], Ministerstvo transportu ta zv'iazku Ukrainy, Kyiv, Ukraine.
7. Miloslavskaja C.B., Pluzhnikov K.I. (2001) Mul'timodal'nye i intermodal'nye perezozki [Multimodal and intermodal transportations], RosKonsul't, Moscow, Russia.
8. Mirotin L.B., Tashbaev Y.Je. (2003) Logistika dlja predprinimatelej: ucheb. posobie [Logistics for businessman], Infra-M, Moscow, Russia.
9. "Multimodal transport: definition, types, circuit", available at: <http://xn--80aimveh.pp.ua/nauka/64-multi-modalne-perevezennya-viznachennya-vidi-shema.html> (accessed 10 October 2019).
10. Rezer S.M. (1985) Vzaimodejstvie transportnyh sistem: Monografija [Interaction of transport systems], Nauka, Moscow, Russia.
11. Sokolova O.Ye. (2014) Conceptual bases of formation of multimodal transportation system, Naukoiemni tekhnologii, vol. 1, pp. 114–118.
12. Terminology on combined transport, Available at: <http://www.internationaltransportforum> (accessed 11 October 2019).
13. "Transport Strategy of Ukraine till 2030 (project)", Available at: <http://www.mtu.gov.ua/projects/115>. (accessed 11 October 2019).
14. Troickaja N.A., Chubukov A.B., Shilimov M.V. (2009) Mul'timodal'nye sistemy transportirovki i intermodal'nye tehnologii: ucheb. posobie dlja stud. vys. ucheb. zavedenij [Multimodal transportation systems and intermodal technologies], Akademija, Moscow, Russia.
15. Holopov K.V. (2000) Jekonomika i organizacija vneshnetorgovyh perezozok: uchebnyk [Economics and organization of foreign trade], Jurist, Moscow, Russia.

**Gromova Olena**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Management and Administration  
Ukrainian State University of Railway Transport**Antonetz Andriy**

Student

Ukrainian State University of Railway Transport

**THEORETICAL AND PRACTICAL PRINCIPLES OF CREATION  
OF THE INFORMATION AND LOGISTIC CENTER**

**Formulation of the problem.** The interconnection of all these components for coordinated work could be most effectively ensured within multimodal transport hubs or as they are also called transport and logistics centers. Therefore, issues related to the creation of modern and functioning of such structures are of particular relevance.

**The purpose of the article** is to study the theoretical and practical aspects of the functioning of multimodal transport hubs and to develop recommendations for the creation of a fundamentally new structure for the Ukrainian transport system, namely, an information and logistics center.

**Results.** Multimodal transport hubs are capable of providing transport work according to the requirements of the relevant world standards, which means attracting additional cargoes, increasing budget revenues, positioning Ukraine in the world as a major transport state.

Multimodality means that several modes of transport are involved in the transportation of goods: rail, road, aviation, sea, river. However, only one participation of several modes of transport does not allow to speak about multimodal transportations.

To ensure this condition, it is necessary that the whole complex of measures for transshipment, warehousing, insurance, securing of cargoes, information support of transportation and others should be included in the process of cargo transportation. An important factor here is the availability of a single multimodal transport operator.

In the new economic conditions in our country is looking for new forms and methods of management. These include in the recent past cybernetics and computer technology; nowadays marketing and logistics.

The Information Center is the totality of humanity's achievements in the fields of computer engineering, information management and processing and logistics.

It is important to emphasize that a prerequisite for the establishment and operation of a logistics center is the organization of information support, which should ensure interaction with customers and partners of the Logistics Center, as well as the calculation of the optimal route of transportation and control of the delivery schedule, making payments with all participants of transportation and performance of others statutory functions of the center.

The development of optimal transportation schemes (optimal logistics chains) is the subject of transport logistics. In fact, it is necessary to apply an optimizing tool to find ways to ensure timely delivery of goods to destinations, with a mandatory reduction in transport costs. Therefore, the issue of creating logistics centers – systems that would plan and organize the rational delivery of goods, control the implementation of an agreed schedule of transportation and provide relevant information to cargo owners, is now ripe.

The main task of the logistics center can be formulated as – increasing the coherence of work of different modes of transport in the organization of mixed and intermodal transportations; proper organization of comprehensive transport customer service; expanding the types of services provided and improving their quality.

**Conclusions and suggestions.** Thus, in the course of the research, a qualitatively new concept of "information-logistic center" was considered, which is still practically not used in Ukrainian transportations and quite unfamiliar to regional representatives of the transport system.