

**ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТУ**

УДК 65.012.34:517.977.5

DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2024.43.168

**ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ  
АВТОТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ****КРИВОРУЧКО О. М.**, доктор економічних наук, професор.E-mail: oksana\_kryvoruchko@i.ua, Scopus AU-ID 57204691493; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0967-7379>**КРИВЕНКО Л. Ф.**, здобувач вищої освіти третього освітньо-наукового рівня.

E-mail: leonk77@meta.ua

Кафедра менеджменту, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Я. Мудрого, 25, м. Харків, Україна, 61002.

***Анотація.** Розробка та впровадження логістичних систем управління якістю транспортних послуг є важливим і доцільним з погляду забезпечення задоволеності клієнтів, ефективного використання ресурсів під час надання транспортних послуг, підвищення ефективності та продуктивності виробничих процесів і застосування інноваційних технологій. Управління якістю автотранспортних послуг включає регулярний моніторинг якості послуг, збір та аналіз даних про клієнтські вимоги, задоволеність клієнтів, дослідження проблем, що виникають, та їх вирішення.*

*Аналіз наявних теоретичних положень та практичного досвіду щодо інтегрування діяльності з управління якістю та логістики показав, що цьому питанню приділено недостатньо уваги. Вимагають уточнення теоретичні аспекти реалізації інтегрованого підходу до створення логістичної системи управління якістю транспортних послуг, визначення основних принципів її формування та реалізації.*

*У статті обґрунтовано доцільність застосування системного підходу до інтеграції логістики, управління якістю транспортних послуг і логістичного сервісу та уточнено склад і взаємозв'язок елементів логістичної системи управління якістю.*

*Логістичне управління якістю транспортних послуг передбачає діяльність щодо забезпечення необхідного рівня на підставі вимог споживачів і напрямків підвищення ефективності використання фінансових, матеріальних, кадрових та інформаційних ресурсів.*

*Основними положеннями логістичного підходу до управління якістю транспортних послуг є: застосування процесного підходу до логістичного потоку та потоку формування якості; принцип комплексності; оптимізація логістичних потоків і потоків формування якості на основі взаємодії та синергії.*

*Розроблено схему системного підходу до інтеграції логістики й управління якістю на підприємстві. Обґрунтовано склад елементів логістичної системи управління якістю транспортних послуг.*

*Напрямами подальших наукових досліджень є розроблення функцій та механізмів реалізації запропонованої логістичної системи управління якістю транспортних послуг.*

**Ключові слова:** управління, логістика, якість, система управління, системний підхід, транспортна послуга, логістичний сервіс, процес, логістичний потік.

**Постановка проблеми.** За умов економічної нестабільності, прояву кризових явищ проблема зниження витрат і підвищення ефективності управління якістю транспортних та інших сервісних послуг стає основою функціонування будь-якого бізнесу.

Автотранспортні підприємства стикаються з багатьма проблемами, що спричинені зростанням цін на паливо, застаріваним рухомим складом, низькою якістю послуг, відсутністю або недосконалістю фінансових інструментів тощо. Економічна ситуація, що склалася на ринку автотранспортних послуг, свідчить про необхідність пошуку нових резервів економії, проведення робіт з перегляду низки процесів з метою зниження витрат, оптимізації їх рівня та підвищення якості. Незважаючи на важливість транспортних послуг та логістичного сервісу, досі відсутня системність в підходах, спрямованих на підвищення якості управління цими процесами. Отже, розробка логістичної системи управління якістю транспортних послуг має значення та актуальність з погляду забезпечення задоволеності клієнтів (управління якістю дозволяє забезпечити високу якість транспортних послуг, що, у свою чергу, приводить до задоволення клієнтів); ефективного використання ресурсів, які використовуються для надання транспортних послуг; покращення ефективності та продуктивності виробничих процесів; застосування інноваційних технологій тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У практичній діяльності питанням управління якістю в логістиці приділяється дуже багато уваги. Наприклад, в австрійській компанії Müller Transporte упроваджується система управління якістю, сертифікована DQS відповідно до ISO 9001 та доповнена галузевими вимогами GDP і TAPA. До складу основних елементів системи віднесено: комплексне управління якістю та ризиками; управління якістю по всьому ланцюгу постачання; галузева інтегрована система управління TAPA - управління ризиками в логістиці [1].

Проблеми формування системи управління якістю транспортних послуг розглядаються сучасними науковцями. Так, у роботі [2] система управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту розглядається з погляду ресурсного забезпечення; передбачає "системне використання економічних, управлінських і ресурсних потенціалів".

Роботи [3 - 5] та ін. присвячені розробці загальнотеоретичних положень щодо управління якістю транспортно-логістичних послуг. У статті [3, с. 131-146] наведено загальні теоретичні положення щодо управління якістю послуг на транспортно-логістичних підприємствах. Автор визначає управління якістю як "процес, за допомогою якого вище керівництво транспортно-логістичної компанії, менеджери середньої та нижчої ланки, які виконують управлінські функції для забезпечення необхідної якості, впливають на виробництво послуг" [3, с. 134]. Дискусійними аспектами цього визначення є, по-перше, акцент на тому, що цей процес здійснюється лише різними рівнями управління, а це означає, що до управління якістю мають бути залучені всі працівники підприємства. По-друге, недостатня цілеспрямованість такого процесу (забезпечення необхідної якості не повною мірою відображає всі цілі сучасного менеджменту) і специфіка діяльності в логістичному секторі.

Безперечною перевагою цієї роботи є розробка алгоритму управління якістю послуг у транспортно-логістичних компаніях з метою підвищення наочності процесів і механізмів, що відбуваються в ході їх діяльності. Такий алгоритм дозволяє оцінити поточний і прогнозований рівень якості логістичних послуг та вжити необхідних заходів для підвищення якості. Водночас слід зазначити, що реалізація цього алгоритму вимагає вдосконалення принципів і методів управління якістю, створення концепції логістичного менеджменту тощо.

Питанням якості транспортно-експедиційного обслуговування на основі логістичних принципів присвячені роботи [5 - 7]. У роботі [5, с. 38] звернена увага на формування системи управління якістю транспортно-експедиційним обслуговуванням, під якою розуміється "безперервна поетапна взаємодія керуючої та керованої підсистем (взаємодія суб'єктів управління) на стратегічній, корпоративній, навчальній основі, спрямована на забезпечення якості транспортно-експедиційного обслуговування". Реалізація сформованої системи передбачає гармонізацію відносин між економічним, інформаційним, організаційним, правовим, кадровим забезпеченням, а також контроль, який забезпечить сталий розвиток транспортно-експедиційного обслуговування споживачів.

Проведені дослідження авторів роботи [7] показали, що найоптимальнішим способом підвищення ефективності роботи

логістичних операторів з управління якістю транспортних послуг за умов постійно зростаючого рівня конкуренції є формування інтегрованої системи управління. При цьому доведено, що інтегровані системи управління будуються на основі застосування процесного та системного підходів до управління підприємством. Інтегроване управління транспортними послугами логістичного оператора – це насамперед компромісна технологія, за якої враховуються інтереси всіх учасників логістичного процесу, а рішення ухвалюються на основі спільних цілей.

**Невирішені складові загальної проблеми.** Аналіз напрацьованого практичного досвіду та результатів теоретичних досліджень із формування систем управління якістю на автотранспортних підприємствах і в сфері логістики дозволяє зробити висновок про недостатність уваги інтеграції забезпечення якості і логістичного менеджменту.

**Формулювання цілей статті** – обґрунтувати доцільність застосування системного підходу до інтеграції логістики та управління якістю транспортних послуг і логістичного сервісу та уточнити склад і взаємозв'язок елементів логістичної системи управління якістю.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Теоретичним положенням цього наукового дослідження є концептуальний підхід до управління якістю транспортних послуг, що представлений в роботах [8, с. 472-476; 9; 10]. Він базується на принципах логістичного менеджменту, управлінні взаємодіями зі споживачами, використання принципів синергетичного та системного підходів для гармонізації системи управління підприємством на основі якості.

Базовою ідеєю є інтеграція принципів Total Quality Management, TQM та логістики. TQM означає всезагальне управління якістю і є безперервним процесом виявлення та зменшення або усунення помилок у виробництві, передбачає оптимізацію управління ланцюгами поставок, покращення якості обслуговування клієнтів, навчання та розвиток персоналу, а також відповідальність залучених у процес сторін за загальну якість кінцевого продукту або послуги.

Логістика, в широкому розумінні, спрямована на координацію й удосконалювання господарської діяльності, управління поточковими процесами на підприємстві або в певній їх групі.

Отже, принципи TQM можна інтегрувати в логістичні оперативні та стратегічні процеси таким чином.

Успішність реалізації TQM забезпечується залученістю працівників у процеси та сформовану систему. Всі члени логістичної команди мають брати участь у постійному покращенні й удосконаленні процесів. Це включає регулярне навчання, вимоги до якості та постійне стимулювання до активності.

Фокусування уваги на потребах і запитах споживачів. Згідно з TQM клієнти визначають рівень якості продукції та послуг. Клієнтські потреби та очікування мають бути в основі прийняття рішень у логістичних процесах. Інформація від клієнтів повинна бути зібрана і використана для покращення якості та забезпечення задоволеності клієнтів.

Впровадження концепції безперервного вдосконалення з метою адаптування до мінливих ринкових очікувань і забезпечення більшої пристосованості до різних продуктів, ринків, клієнтів або регіонів. Логістична система має постійно удосконалюватися. Співробітники повинні брати участь у процесі постійного покращення шляхом здійснення аналізу причин зниження якості та впровадження заходів щодо їх усунення.

*Управління процесами.* Логістичні процеси мають бути керовані систематично та ефективно. Впровадження стандартів щодо якості та ефективності процесів може допомогти забезпечити відповідну рівень якості на всіх етапах логістичних операцій.

*Використання якості як конкурентної переваги.* Висока якість логістичних процесів повинна стати важливою конкурентною перевагою для організації. Тому розробка стратегії, спрямованої на підвищення якості та покращення логістичних процесів, може сприяти успіху на ринку.

Стратегії TQM передбачають інтеграцію систем, тобто системи повинні взаємодіяти одна з одною, передавати корисну інформацію між відділами і приймати розумні рішення. Коли товари або запаси використовуються в одному відділі, інший відділ повинен мати негайний доступ до цієї інформації з ERP-системи. Пов'язуючи джерела даних і обмінюючись інформацією між системами, TQM прагне до того, щоб усі були на одній хвилі в один і той самий час.

Ідея інтеграції логістики та управління якістю транспортних послуг ґрунтується на такому. По-перше, якість - це не тільки економічна, а й логістична категорія, оскільки вона визначає

динаміку та інтенсивність руху товарів. По-друге, логістична концепція якості містить у собі, з одного боку, застосування логістичних принципів і методів для управління якістю, а з іншого - формування логістичної системи відповідної організації та відповідний управлінський вплив на якість як об'єкт управління.

Логістика та управління якістю – це загальні процеси організації виробництва на підприємствах, спрямовані на підвищення ефективності використання наявних матеріальних, фінансових, інформаційних і людських ресурсів у ланцюгу поставок. При цьому якість визначає, які продукти та послуги мають бути вироблені відповідно до вимог і стандартів споживачів, а логістика – як досягаються необхідні рівні виробництва, організація процесів і витрати.

З одного боку, якість визнається потоком, що діє в певних рамках, а різні види потоків (матеріальні, інформаційні, фінансові) є логістичними потоками. З іншого боку, реалізація різних відносин (постачальники, клієнти тощо) може обґрунтувати загальний процес формування якості та логістики.

Інтеграція логістики та управління якістю на підприємстві реалізується на підставі системного підходу (рис. 1).

Метою застосування такого підходу є досягнення довгострокового успіху шляхом максимального задоволення потреб та запитів споживача, співробітників, власників та інших зацікавлених осіб, суспільства в цілому; отримання синергетичного ефекту, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності та досягненню конкурентних переваг.

Системний підхід дозволяє розглядати ці дві функції як взаємопов'язані і взаємозалежні складові одного більшого системного процесу.

Об'єктом управління виступає логістичний потік, в якому інтегровані показники якості відповідно до процесів логістики. Види логістичних процесів для автотранспортних підприємств зумовлюються їх роллю у логістичній системі. З одного боку, автотранспортні підприємства є самостійними елементами макрологістичної системи, функція яких полягає у з'єднанні інших ланок ланцюга (їхнє основне призначення – переміщення вантажів і пасажирів від постачальників до споживачів); з іншого боку, автотранспортні підприємства є споживачами відповідних матеріальних потоків, їхньою кінцевою

ланкою (транспортні послуги, що і є транспортною продукцією, пальне і постачання запасних частин для автомобілів та іншої техніки). У другому випадку автотранспортне підприємство являє собою внутрішньовиробничу логістичну систему, входом якої є матеріальні ресурси (ПММ, запчастини, шини, агрегати тощо), а внаслідок їхнього перетворення у виробничому процесі виробляються. Тому у вигляді логістичних процесів АТП слід розглядати процеси постачання, виробництва і збуту.

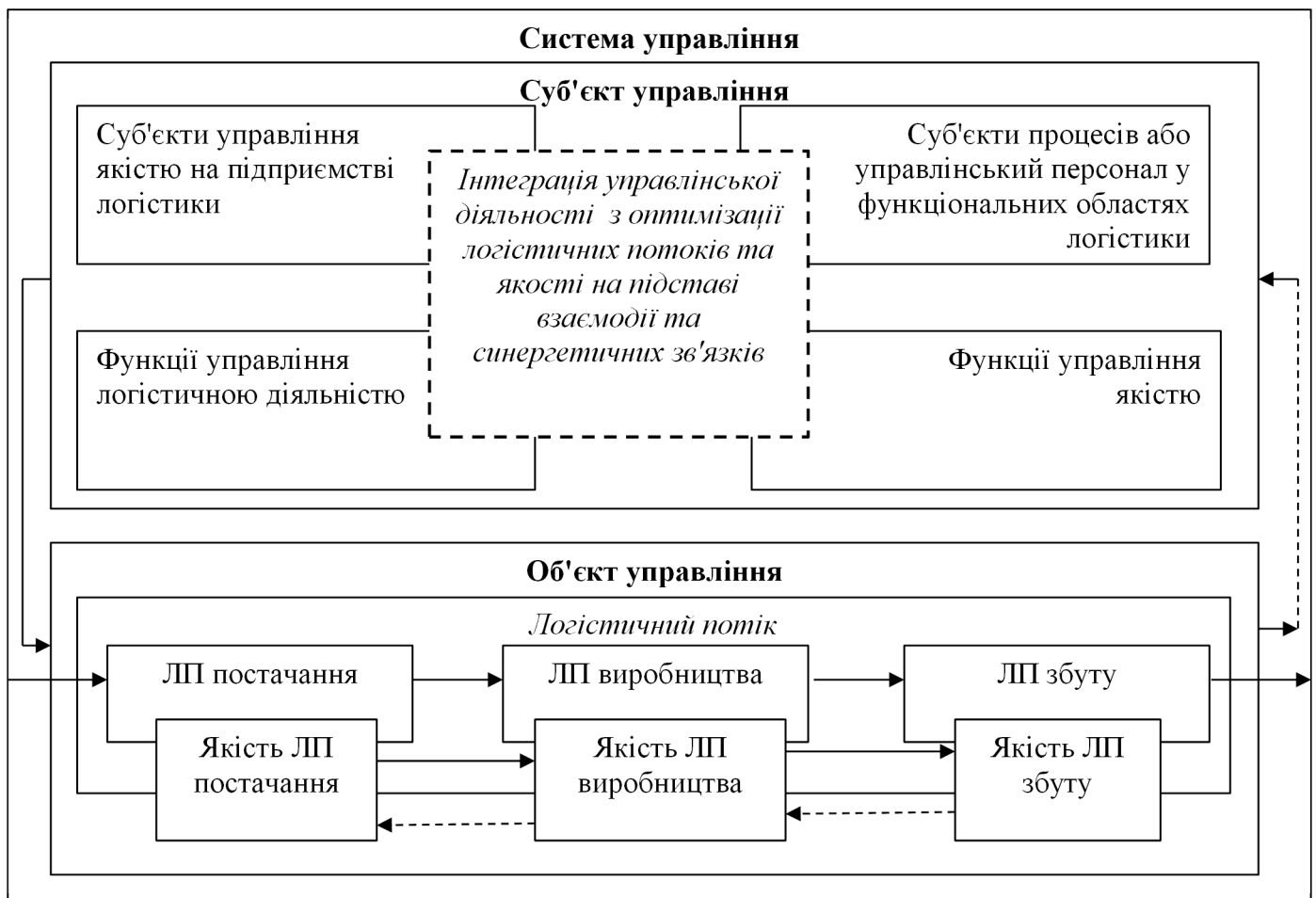


Рис. 1. Загальна схема системного підходу до інтеграції логістики і управління якістю на підприємстві

Суб'єкт управління включає організаційно відокремлені суб'єкти процесів або управлінський персонал у функціональних сферах логістики та управління якістю на підприємстві.

Управління якістю включає в себе різні аспекти, такі як розробка якісної продукції, контроль якості, покращення якості і задоволен-

ня потреб споживачів. Завдання логістики включає в себе планування та керування рухом і зберіганням матеріалів та товарів, управління дистрибуцією і транспортуванням, управління запасами тощо.

Системний підхід вимагає враховувати взаємовплив цих функцій на різних етапах підприємницького процесу, обидві функції повинні бути інтегровані та взаємодіяти одна з одною, тобто передбачається інтеграція управлінської діяльності з оптимізацією логістичних потоків на основі взаємодії і синергії.

Концепціями реалізації управлінської діяльності також виступають однакові їх види: «Integrated Supply Chain Management», «Time-based Logistics», «Demand-driven Logistics», «Just-in-time», «Requirements / resource planning» та ін.

У загальному випадку система управління є системою, у завдання якої входить формулювання та реалізація управлінських дій або рішень для формування необхідної поведінки керованої системи або керованого об'єкта за різних впливів навколишнього середовища для досягнення сформульованих цілей.

Логістична система управління якістю автотранспортних послуг передбачає вироблення та ефективно впровадження комплексу організаційних і технологічних заходів, спрямованих на забезпечення високої якості надання послуг у сфері автотранспорту.

Розглянемо окремо керуючу та керовану підсистеми логістичного управління якістю транспортних послуг. Керуюча підсистема (суб'єкт управління) – це сукупність управлінських працівників та відповідних органів управління, що реалізують відповідні управлінські процеси в межах своїх компетенцій та специфіки діяльності.

Керована система (об'єкт) включає процеси надання транспортних послуг та логістичного сервісу.

Будь-яка логістична система управління, в тому числі і якістю - логістична система управління якістю, функціонує таким чином: керована система (об'єкт) має "вхід" і "вихід". Вектори  $U$  і  $V$  описують керовану систему у виробничо-комерційній діяльності, в даному випадку стосовно формування та управління потрібним рівнем якості транспортних послуг, який буде задовольняти споживачів.

Стан керованого процесу, тобто руху якості на даному носії від початкового стану і до кінцевого, змінюється під впливом двох груп факторів: факторів зовнішнього середовища і керуючих факторів (рис. 2).



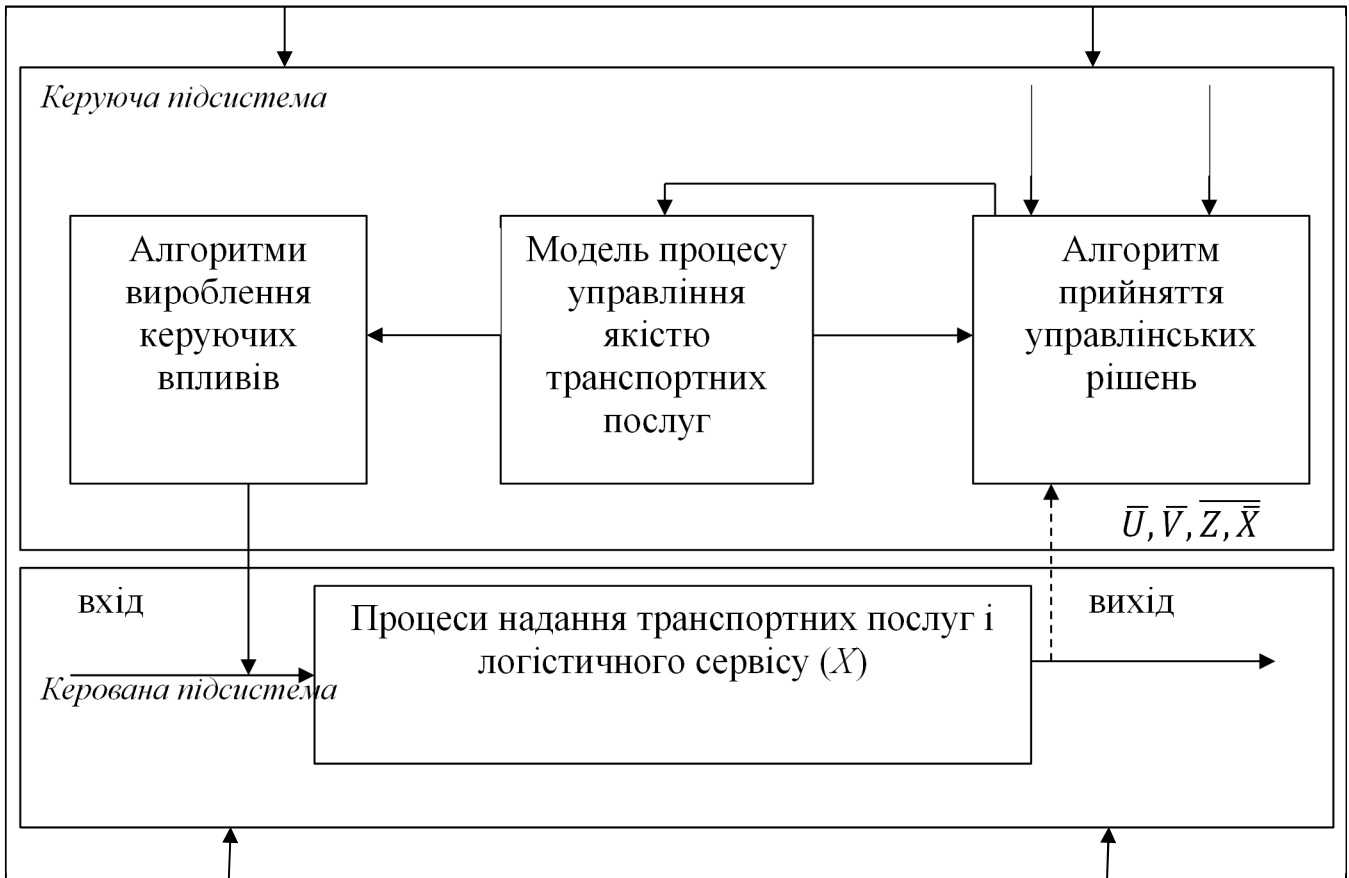


Рис. 2. Схема логістичної системи управління якістю автотранспортних послуг

У керуючу підсистему надходить інформація про керовану підсистему (процес надання транспортних послуг та логістичного сервісу). Крім того, в цю систему вводяться вектори  $L$  і  $E$ , які характеризують відповідно обмеження і критерії ефективності функціонування системи в цілому.

У керуючу підсистему надходить інформація, що міститься в векторах  $\bar{V}$ ,  $\bar{U}$ ,  $\bar{X}$ ,  $\bar{Z}$ ,  $\bar{L}$  і  $\bar{E}$ . На основі цієї інформації приймаються управлінські рішення  $Z$ , які перетворюються в керуючі впливи – конкретні заходи  $\{R\}$ , тобто

$$I = (\bar{V}, \bar{U}, \bar{X}, \bar{Z}, \bar{L}, \bar{E}, t), Z(t) = \bar{Z} = f(I) \rightarrow \{R\}.$$

У цілому логістична система управління має таку структуру в формі векторів.  $\bar{U}$  – «вхід» керованої підсистеми (процесів надання транспортних послуг і логістичного сервісу): показники якості автотранспортних послуг; потреби в забезпеченості запасними частинами; потреби в інноваціях; безпеці перевезень тощо.

Вектор  $\bar{V}$  – «вихід» керуючої підсистеми характеризує суб'єктивну корисність (рівень задоволення вимог споживачів) та може бути оцінений фактичним рівнем якості транспортних послуг, рівнем забезпечення матеріальними ресурсами та ін.

Вектор  $\bar{X}$  – внутрішній стан управляючої системи (процесу формування якості при наданні транспортних послуг та логістичного сервісу) включає вхідний контроль якості матеріально-технічних ресурсів; рівень стабільності і гнучкості матеріально-технічного постачання; вихідний контроль результатів надання транспортних послуг та комплексу логістичного сервісу (упаковка, зберігання, комплектування (доукомплектування) відповідно до замовлень споживачів та ін.).

Вектор  $\bar{F}$  пов'язаний із впливом зовнішнього середовища, станом конкурентного середовища, а саме: відображає кон'юнктуру ринку (індекси ділової активності); насиченість ринку даними послугами; співвідношення показників попиту і пропозиції на певні послуги; рівень конкурентоспроможності за рахунок факторів якості; конкурентні переваги послуг порівняно з іншими автотранспортними підприємствами; митні правила та ін.

Вектор  $\bar{L}$  – це обмеження щодо функціонування керуючої підсистеми. Ці обмеження охоплюють обсяг маркетингової інформації з питань якості, фінансові ресурси, що виділяються на якість, доступне технологічне обладнання, сировину, кваліфікацію персоналу, наявність транспортних засобів і обладнання та рівень технологій, складські потужності, вимоги пожежної безпеки та екологічні вимоги.

Вектор  $\bar{E}$  включає показники і критерії ефективності логістичної системи управління якістю: вимоги ISO (міжнародні вимоги до управління якістю); надійність надання автотранспортних послуг і логістичного сервісу; бенчмаркінг якості.

Вектор  $\bar{Z}$  об'єднує прийняті рішення з управління якістю (аналіз і планування), розроблення програм маркетингових досліджень для визначення вимог до якості, виконання низки завдань, необхідних для логістичних операцій, розроблення нових послуг, планування транспортної підготовки, розрахунок витрат за рівнем якості, аналіз аналогічних послуг конкурентів, розрахунок потреб у технічному обслуговуванні, ремонті та запасних частинах, функціональний аналіз і аналіз витрат тощо.

Вектор  $\{R\}$  є керуючим впливом (сукупність заходів) забезпечення виконання вимог споживачів до якості транспортних послуг і логістичного сервісу; оптимізація господарських зв'язків за критерієм досягнення якості; підготовка матеріалів до виробничого споживання; підготовка автомобілів за світовим організаційно-технологічним рівнем; впровадження системи "канбан"; контроль справності автомобілів та надання якісних послуг клієнтам; моніторинг в експлуатації; модернізація автомобільного транспорту; захист прав споживачів та інші.

Для формування системи конкретних управлінських рішень необхідне покомпонентне заповнення векторів конкретними даними з погляду виконання вимог повноти, достовірності й оперативності інформації.

Ефективність функціонування логістичної системи управління якістю оцінюється за сукупністю критеріїв – логістичних і рівня якості. Логістичні критерії кошторисної дисципліни: вимірювання відстані між плановими та реальними витратами на логістичні операції; рівень запасів визначає, наскільки ефективно ведеться управління запасами; співвідношення між витратами на логістичні процеси та отриманими від них доходами; терміни поставок товарів або послуг; продуктивність за певний проміжок часу.

**Висновки.** Таким чином, підхід до інтеграції логістики і управління якістю на автотранспортному підприємстві забезпечує ефективний контроль й управління усіма аспектами постачання і виробництва транспортних послуг та логістичного сервісу. Формування інтегрованої логістичної системи управління якістю дозволить зменшити час, затрати та ризики виробництва і постачання, забезпечити високу якість транспортних послуг, надійність та стабільність функціонування підприємства.

### Література

1. Фолькердінг А. Управління якістю: експедитор Müller Transporte робить ставку на міжнародні стандарти. 2022. URL: <https://www.dqsglobal.com/uk-ua/navchajtesya/blog/upravlinnya-yakistyu-ekspeditor-mueller-transporte-robot%27-stavku-na-mizhнародni-standarti>
2. Кондратенко Н., Догадіна В., Троян В. Ресурсне забезпечення системи управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 59. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-104> <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3469/3397>

3. Матвиєнко М.В., Щербина В.В., Бондаренко В.І. Управління якістю послуг транспортно-логістичних компаній. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2017. № 3 (60). С. 131-146. URL: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2017-3-131-146>
4. Демидчук Л. Б. Сутність якості транспортно-експедиційного обслуговування та логістичні принципи його ефективності. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2023. № 72. С. 30-40. URL: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-econom/article/view/1340>
5. Устенко М. О., Івашкевич В.С. Логістичні технології як фактор забезпечення якості обслуговування споживачів транспортних послуг. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 61. С. 95-102.
6. Lobo M., Pinho T. Lean tools applied in transport and logistics services. *Frecuencia continua*. 2019. Vol. 5, no. 1. URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/167/1671501014/html/>.
7. Карпунь О.В., Янчук А. Концептуальні засади інтегрованого управління якістю транспортних послуг логістичного провайдера. *Вісник Національного технічного університету «ХПИ»*. Серія: *Машинознавство та САПР*. 2020. № 2. С.58-65. URL: <http://culture-art-кnukim.pp.ua/index.php/2079-0775/article/view/214103>
8. Kryvoruchko O.N., Shynkarenko V.G., Popova N.V. Quality Management of Transport Services: Concept, System Approach, Models of Implementation. *International Journal of Engineering & Technology*. 2018. Vol. 7 (4.3). P. 472-476.
9. Kryvoruchko O., Dmytriiev I., Poyasnik G., Shevchenko I., Levchenko Ia. Transport and logistics services as a component of the transport complex and their quality management. Problems and prospects of development of the road transport complex: financing, management, innovation, quality, safety – integrated approach / Dmytriiev, I., Levchenko, Ia. (Eds.). Kharkiv: PC TECHNOLOGY CENTER, 2021. Ch. 5. P. 42-62. DOI: 10.15587/978-617-7319-45-9.ch4
10. Криворучко О.М. Процесно-орієнтоване управління підприємством: гармонізація на основі якості. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. 180 с.

## References

1. Folkerdinh, A. (2022) Upravlinnia yakistiu: ekspedytor Müller Transporte robyt stavku na mizhnarodni standarty [Quality management: forwarder Müller Transporte relies on international standards]. URL: <https://www.dqsglobal.com/uk-ua/navchajtesya/blog/upravlinnya-yakistyu-ekspeditor-mueller-transporte-robit%27-stavku-na-mizhnarodni-standarti> [In Ukrainian].
2. Kondratenko, N., Dohadina, V. & Troian, V. (2024) Resursne zabezpechennia systemy upravlinnia yakistiu posluh pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Resource provision of the quality management system of railway transport enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, 59. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-104>

<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3469/3397> [In Ukrainian].

3. Matvyienko, M.V., Shcherbyna, V.V. & Bondarenko, V.I. (2017) Upravlinnia yakistiu posluh transportno-lohistychnykh kompanii [Management of the quality of services of transport and logistics companies]. *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti – Development of transport management and management methods*, 3 (60), 131-146. URL: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2017-3-131-146> [In Ukrainian].

4. Demydchuk, L. B. (2023) Sutnist yakosti transportno-ekspedytsiinoho obsluhovuvannia ta lohistychni pryntsypy yoho efektyvnosti [The essence of the quality of transport and forwarding service and the logistic principles of its effectiveness]. *Visnyk Lvivskoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky – Bulletin of the Lviv University of Trade and Economics. Economic sciences*, 72, 30-40. URL: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-econom/article/view/1340> [In Ukrainian].

5. Ustenko, M.O., & Ivashkevych, V.S. (2018). Lohistychni tekhnolohii yak faktor zabezpechennia yakosti obsluhovuvannia spozhyvachiv transportnykh posluh [Logistics technologies as a factor in ensuring the quality of customer service for transportation services]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti – Herald of mechanical engineering and transport*, 61, 95-102. [In Ukrainian].

6. Lobo, M. & Pinho, T. (2019) Lean tools applied in transport and logistics services. *Frecuencia continua*, 5, 1. URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/167/1671501014/html/>. [In Ukrainian].

7. Karpun, O.V. & Yanchyk, A. (2020) Kontseptualni zasady intehrovanoho upravlinnia yakistiu transportnykh posluh lohistychnoho provaidera [Conceptual principles of integrated management of the quality of transport services of a logistics provider]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «KhPI». Serii: Mashynoznavstvo ta SAPR*, 2, 58-65. URL: <http://culture-art-nkukim.pp.ua/index.php/2079-0775/article/view/214103> [In Ukrainian].

8. Kryvoruchko, O.N., Shynkarenko, V.G. & Popova, N.V. (2018) Quality Management of Transport Services: Concept, System Approach, Models of Implementation. *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (4.3), 472 –476.

9. Kryvoruchko, O., Dmytriiev, I., Poyasnik, G., Shevchenko I. & Levchenko Ia. (2021) Transport and logistics services as a component of the transport complex and their quality management. Problems and prospects of development of the road transport complex: financing, management, innovation, quality, safety – integrated approach / Dmytriiev, I., Levchenko, Ia. (Eds.). Kharkiv: PC TECHNOLOGY CENTER, 5, 42-62. DOI: 10.15587/978-617-7319-45-9.ch4 [In Ukrainian].

10. Kryvoruchko, O. M. (2020). Protsesno-orientovane upravlinnia pidpriumstvom: harmonizatsiia na osnovi yakosti. Kharkiv: FOP Brovin O.V. [In Ukrainian].

## LOGISTICS SYSTEM OF QUALITY MANAGEMENT OF ROAD TRANSPORT SERVICES

**KRYVORUCHKO O.**, doct. econ. sc., Professor.

E-mail: oksana\_kryvoruchko@i.ua, Scopus AU-ID 57204691493; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0967-7379>

**KRYVENKO L.**, PhD student.

E-mail: leonk77@meta.ua

Department of Management, Kharkiv National Automobile and Highway University, Ya. Mudrogo str., 25, Kharkiv, Ukraine, 61002.

**Abstract.** *The development and implementation of logistics systems for managing the quality of transport services is important and expedient from the point of view of ensuring customer satisfaction (quality management makes it possible to ensure high quality of transport services, which, in its turn, leads to customer satisfaction), effective use of resources during the provision of transport services, increasing efficiency and productivity of production processes and application of innovative technologies. Quality management of transportation services includes regular monitoring of service quality, collection and analysis of data on customer requirements, customer satisfaction, investigation of emerging problems and their resolution.*

*The analysis of existing theoretical provisions and practical experience regarding the integration of quality management and logistics activities showed that insufficient attention has been paid to this issue. The theoretical aspects of implementing an integrated approach to the creation of a logistics system for managing the quality of transport services, as well as the definition of the main principles of its formation and implementation, require clarification.*

*The article substantiates the expediency of applying a systemic approach to the integration of logistics and quality management of transport services and logistics service, and specifies the composition and interrelationship of the elements of the logistics quality management system.*

*Logistics management of the quality of transport services involves activities to ensure the required level on the basis of consumer requirements and directions for increasing the efficiency of using financial, material, personnel and information resources. The main provisions of the logistic approach to the management of the transport services quality are as follows: application of the process approach to the logistics flow and the flow of quality formation; the principle of complexity; optimization of logistics flows and flows of quality formation based on interaction and synergy.*

*A scheme of a system approach to the integration of logistics and quality management at the enterprise has been developed. The composition of the logistics system elements for managing the quality of transport services is substantiated.*

*The directions of further scientific research are the development of functions and implementation mechanisms of the proposed logistics system for managing the quality of transport services.*

**Key words:** *management, logistics, quality, management system, system approach, transport service, logistics service, process, logistics flow.*