

курс]: [Постанова КМУ; офіц. текст від 28.07.2003 року]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1174-2003-%D0%BF>

10. Стратегии развития старопромышленных городов: международный опыт и перспективы в России / И. Стародубровская [и др.]; под ред. И. Стародубровской. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2011. – 248 с.

Стаття надійшла: 09.03.2015 р.

Рецензент: А. держ. упр., проф. Маліков В.В.



УДК 658.74:656 (477.62)

JEL Classification: H83

## АУДИТ УПРАВЛІННЯ ЗАКУПІВЛЯМИ В ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ СІТІ ЛОГІСТИКИ ПРОМИСЛОВОГО РЕГІОНУ

Майорова І.М., д.е.н, доцент

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь

**Анотація.** Предметом дослідження виступають транспортні системи сіті логістики промислового регіону. Об'єктом дослідження – основні критерії аудиту закупівель в транспортних системах сіті логістики промислового регіону. Мета дослідження полягає в визначенні основних факторів розбудови і функціонування транспортних систем промислового регіону в умовах сіті логістики і надходженні критеріїв аудиту матеріально-технічного забезпечення транспортного процесу в умовах сіті логістики. Методологічною основою дослідження є наукові положення та сукупність способів наукового пізнання транспортних систем сіті логістики. В дослідженні використано методи: історико-логічний (при визначенні сутності транспортних систем в умовах соціалістичного господарства і в умовах сіті логістики промислового міста), узагальнення (при визначенні основних вимог до функціонування транспортних систем промислового міста), факторного аналізу (при визначенні чинників аудиту закупівель в транспортних системах з метою покращення їх функціонування і мінімізації негативних впливів на мешканців і комунікації міста). Результати роботи полягають у визначенні основних показників функціонування транспортних систем сіті логістики промислового міста і критеріїв аудиту закупівельної діяльності в транспортних системах, серед яких найбільш актуальними виступають такі: забезпечення обслуговування всіх територій міста, де є попит на транспортні послуги, доступність для всіх мешканців міста, володіти достатніми можливостями для здійснення перевезень, забезпечувати функціонування ефективної товарної мережі міста, розумними величинами собівартості перевезень і тарифів, виконувати умови безпеки, забезпечувати комунікаційні зв'язки міста. В роботі розглянуто і аспекти співпраці України з ЄС в галузі транспорту. У висновках роботи сформульовано визначення транспортної системи сіті логістики як самостійно функціонуючі системи, до основних критеріїв аудиту закупівельної діяльності в транспортних системах пропонується додати коливання валютного курсу і відношення валют, аудит навколишнього середовища, аудит споживача.

**Ключові слова:** транспортні системи, промислове місто, сіті логістика, аудит матеріально-технічного забезпечення, споживачі послуг.

## AUDIT PROCUREMENT IN INDUSTRIAL REGION TRANSPORTATION SYSTEMS CITY LOGISTICS

Dr. Irina Mayorova, DH in Economics, Assistant Professor

State higher educational institution “ Pryazovskyi State Technical University”, Mariupol

**Summary.** The subject of the research is the transport system of the city logistics industrial region. Object of research is the main criteria for the audit of procurement in transport systems city logistics industrial region. The purpose of the study is to identify the main factors in the development and operation of transportation systems industrial region in the conditions of city logistics and admission criteria audit logistics transport process in the conditions of city logistics. Methodological basis of research is the scientific terms and the set of methods of scientific cognition transport systems city logistics. The study used such methods: historical-logical (in determining the nature of transport systems in socialist economy city logistics industrial city), generalization (in the determination of basic operational requirements and transportation systems industrial city), factor analysis (determining the factors audit

*of procurement in transport systems with the aim of improving their functioning and to minimize the negative impacts on people and communication of the city). The results of the work are to determine the main indicators of the functioning of transport systems city logistics industrial city and criteria of the audit of procurement activities in transport systems, among which the most relevant are the following: providing service to all areas of the city where there is a demand for transport services, accessibility for all residents to have sufficient capability for transportation, to ensure the functioning of an effective trade network of the city, reasonable values of cost of carriage and tariffs, to comply with the terms of the security, to ensure communication of the city. The article discusses aspects of cooperation of Ukraine with the EU in the field of transport. In conclusion, determination of the transport system city logistics as an independently functioning system, the main criteria for the audit of procurement activities in transport systems is proposed to add fluctuations in exchange rates and currencies, environmental auditing, the audit of the consumer.*

**Keywords:** transport system, industrial town, city logistics, auditing, logistics, consumer services.

**Постановка проблеми** Транспортна система – важлива складова частина виробничої інфраструктури промислового регіону. Транспортна система об'єднує комплекс видів транспорту, відтворюється за рахунок об'єктів дорожньої мережі, зареєстрованих на промисловій території юридичних осіб і підприємців малого бізнесу, що виконують транспортну і транспортно-експедиційну діяльність, ремонт транспортних засобів та іншу, пов'язану з транспортним процесом роботу. Транспортна система суттєво впливає на економічні показники регіону, сприяє розширенню торгівельної спроможності, суттєво підвищує рівень життя і фактичні цифрові значення валового внутрішнього регіонального продукту.

Функціонування будь-якої транспортної системи пов'язане з логістикою, особисто з необхідністю гармонізації інтересів постачальника і споживача за рахунок комплексу логістики за принципами «7R» логістичного міксу: 1 – Right product (продукт); 2 – Right quantity (кількість); 3 – Right condition (якість); 4 – Right place (місце); 5 – Right time (час постачання); 6 – Right customer (споживач); 7 – Right cost (витрати).

Як особиста господарююча одиниця, транспортна система, вимагає закупівель матеріально-технічних ресурсів для свого функціонування і розвитку. Сам процес організації закупівель в останній час притерпів забагато змін і впорядкувань. Так, наприклад, існує декілька стандартів з організації, проведення, функціонування і контролю закупівель, особисто виділяється організація державних закупівель, що функціонує за Законом України «Про державні закупівлі». Але ж будь-який товар, матеріально-технічний ресурс, обладнання, то що, не можуть переміщатися у просторі самі по собі, вони пересуваються за допомогою транспортних засобів. І транспортні засоби теж вимагають закупівель палива, обладнання, оновлення рухомого складу – тобто закупівель.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми аудиту матеріально-технічного постачання і логістичне забезпечення закупівель піднімали в наукових дослідженнях М.А. Окландер, А.Г.Кальченко, Є.В. Крикавський, Р.Р. Ларіна, Л.В. Назюта, В.Е. Ніколайчук та інші. М.А. Окладер в монографії «Логістична система підприємства»[1] розглядає аудит закупівельної діяльності за напрямками: організація логістики, планування логістики, тип операційної логістичної системи обслуговування, економіка логістики, місцезнаходження і розпланування транспортних магістралей, транспорт, склади і упаковка, запаси, комунікація, сервіс. Інші автори зводили аудит закупівель до дослідження організації вантажувально-розвантажувальних і транспортно-складських робіт.

Іноземні школи закупівельної логістики спираються на праці: Ліндерс М., Фірон Х, Мате Е., Тіске Д, Левітт Т, Бауэрсокс Д.Дж., Вуд Д. (D.F. Wood), Вордлоу Д, (P.L. Wardlow), Джонсон Дж. (J.C. Jonson), Клосс Д.Дж., Мэрфи П. (P.R. Murphy, jr.), Питтмен Р., Уотерс Д.

В великих надбаннях наукових досліджень у галузях закупівельної логістики, матеріально технічного постачання, вищеназваних вельмишановних авторів не розглядалися особливості управління закупівельною діяльністю в транспортних системах.

Окремі елементи логістичного управління, зокрема проблеми територіального розташування виробничих, транспортних, складських комплексів, формування матеріальних запасів, матеріально-технічної бази постачання і господарських зв'язків, маршрутизації магістральних та промислових видів транспорту, контейнеризації та пакетування, розробки організаційно-виробничих структур управління, та інше коректно обґрунтовувалися, розроблялися, впроваджувалися. Однак, впровадження результатів таких теоретичних розробок здійснювалося локально, не системно, без врахування по-

вного комплексу властивостей та принципів логістики. [2, с. 14]

Дослідженням транспортних систем та її призначенням приділяли достатньо уваги вітчизняні вчені: Дмитриченко М.Ф., Левковець П.Р., Ткаченко А.М., Ігнатенко О.С., Зайончук Л.Г., Статник І.М., Губенко В.К., Бабіков О.М., Поліщук В.П., Бабушкін Г.Ф., Бубнов В.М. та інші. Наукові надбання названих авторів зводяться до дослідження, створення і аналізу логістичних систем на транспорті, основна мета яких: забезпечення оперативного керування перевезеннями контейнерів і контейнерів у змішаному автомобільно-залізничному внутрішньодержавному й міжнародному сполученні з метою підвищення продуктивності рухомого складу суміжних видів транспорту і прискорення доставки вантажів. [3, с. 155]. Потрібно сказати, що проблемам розбудови і функціонування транспортних систем приділяли достатньо уваги в часи існування соціалістичної економіки. В періоди планової економіки підприємства будь якої галузі підпорядковувалися галузевим Міністерствам і Державному плану. Державний план і визначав постачальників і споживачів матеріально-технічного забезпечення. Дуже цікаво, що планування і оптимізація транспортних операцій була суворо прив'язана до територіального розташування підприємств.

Цікавим є факт, що у радянські часи обсяг роботи транспорту по перевозкам вантажів визначався встановленим планом матеріально-технічного забезпечення, економічними зв'язками між галузями господарства, підприємствами, районами. Завдяки раціоналізації транспортних зв'язків удосконалюється схема постачання господарства, постачання продукції виконується ефективно і з вигодою для усього господарчого комплексу регіону. [4, с. 7]

**Невирішені складові загальної проблеми** Ринкова економіка диктує власні правила і деякі з постачальників матеріально-технічних ресурсів зникли по багатьом причинам. Підприємства, знаходячись на власному забезпеченні і вирішенні проблем власної прибутковості самі знаходяться у пошуку постачальників, оптимізації роботи з ними і зниженні собівартості процесу транспортування матеріальних ресурсів.

Забагато змін притерпіли і самі транспортні системи. Так, вже на даному етапі, дуже проблематичним постає існування транспортної системи міст, особливо індустріальних і мегаполісів. Транспортна система крупних промислових центрів стикається з масою проблем, серед яких: екологічні проблеми: шум, викиди вуглецю, забруднення повітряного простору; тіснява і численні пробки на дорогах, велика вартість пального та інш. Транспортна система будь якого міста теж потребує закупівель рухомого складу транспорту, забезпечення паливом, постачанням запасних частин для ремонту, покращення умов експлуатації рухомого складу транспорту міста. Фінансова криза теж висуває свої вимоги до транспортного процесу, особливо у зниженні собівартості перевезень, економії палива, зниження поломок рухомого складу, регулярності перевезень та інш. Вище наведені питання і обумовлюють необхідність дослідження аудиту управління закупівлями в транспортних системах сіті логістики промислового регіону.

**Формулювання цілей статі.** Провести дослідження теоретичних і практичних підходів до організації процесу закупівель в транспортних системах промислового регіону, визначити основні питання аудиту матеріально-технічного забезпечення транспортного процесу в умовах сіті логістики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Впровадження логістичних підходів в систему регіонального управління набуває певної актуальності саме на сучасному етапі розвитку економіки. Це пов'язано з інтенсифікацією і розширенням товарно-грошових відносин, з динамічним збільшенням горизонтальних господарських зв'язків, між підприємствами і організаціями різних галузей, в тому числі виробничої і транспортної інфраструктури. З'явилась можливість для поліпшення їх взаємодії на основі розширення господарської самостійності та ініціативи посередницьких структур і транспортних підприємств регіону, вдосконалення їх договірних відносин та взаємного економічного стимулювання.

Дослідження логістичних проблем в розвинутих країнах пов'язане із взаємовідносинами логістики та витратами складського господарства, запасів, транспорту, виробництва, обробки замовлень та інших складових логістичних систем підприємства, які міцно залежать одна від одної. Спроби мінімізувати витрати якогось окремого виду діяльності можуть привести до збільшення загальної вартості логістичної системи галузі і регіону. [2, с. 58]

Актуальність запровадження сучасних транспортно-логістичних систем визначається такими факторами: економічний – пошук можливостей зниження витрат виробни-

цтва та витрат обігу заради власного прибутку, а також пов'язану з цим зацікавленість споживача, надання йому комплексу послуг; організаційно-економічний – формування організаційних структур, автономізацією нових підрозділів, децентралізацією управління. При змішаній формі власності все більш стійке положення набувають інтеграційні форми управління і потреба в координуванні, які особливо притаманні для логістичних процесів взаємодії між підприємствами – виробниками, споживачами, посередниками, складами та транспортом в межах регіону; інформаційний – основною складовою логістичних процесів є інформаційні потоки, саме інформація пов'язує логістику і регіональну виробничу інфраструктуру; технічний – проява цього фактору в тім, що суб'єкти і об'єкти управління розвиваються на основі сучасних технічних досягнень не тільки в транспортно - складському господарстві, але й у сфері управління. Комерційна ініціатива та товарно-грошові відносини стимулюють впровадження нової техніки в процесі товароруху, які в умовах технічної модернізації потребують ефективного управління на логістичній основі; територіальний – характерний для конкретних умов, пов'язаних з регулюванням господарських процесів в регіоні. [2,с. 45-48]

Транспортна система регіону призначена для координації технологічної, технічної й організаційно-економічної взаємодії суміжних видів транспорту, постачальників і споживачів при доставці вантажів у змішаному сполученні.[3,с. 155] Загальними критеріями, що підлягають контролю повинні бути такі:

- мінімальні тонно-години простою при вантажних і розвантажувальних операціях рухомого складу всіх видів транспорту, що взаємодіють при доставці вантажів і в процесі перевезення;

- мінімальні тонно-години при зберіганні вантажів на складах, в розподільчих центрах і у відправників вантажів.

Обмеженнями для загальних критеріїв управління в транспортній системі служать: пропускна здатність транспортної інфраструктури, яка має показники верхнього і нижнього значення і місткість складів, транспортних терміналів, допустима кількість вантажів у вагонах, суднах, автомобілях, які теж мають верхній і нижній допустимий параметр.

За науковими здобутками авторського колективу монографії [3,с.157] верхнє обмеження об'єктів транспортної інфраструктури – максимальна пропускна здатність вантажних об'єктів транспортного вузла за годину обробки рухомого складу суміжних видів транспорту, виражена в тонно-годинах; нижнє обмеження – погоджений план обробки рухомого складу суміжних видів транспорту з урахуванням нормативів часу їх обробки, що виражається у тонно-годинах.

Максимальна місткість транспортних терміналів і складів відправників вантажу, призначених для складської переробки вантажів із прибуття й відправлення з урахуванням нормативного терміну зберігання та підготовки вантажів до перевезення, і також допустима технологічним процесом кількість вантажів у вагонах, суднах, автомобілях, що очікує розвантаження, виражені в тонно-годинах – верхнє обмеження критерію; і розпланований змінно-добовим графіком обсяг відправлення й прибуття вантажів з урахуванням часу його знаходження на вантажних об'єктах транспортного терміналу, виражений у тонно-годинах – верхнє обмеження критерію.

Аналіз наукових праць Губенко В.К. [5] і колективу вчених Національного транспортного університету [4,с. 167-176] дає можливість визначити загальні підходи до розбудови транспортної системи регіону. Транспортна система формується за таким принципами: забезпечення прийнятних для клієнтів термінів і вартості вантажних перевезень; забезпечення точності виконання термінів доставки; використання нових логістичних технологій в організації перевезень вантажів, для забезпечення оптимального товароруху, узгодження процесів перевезення й складського зберігання вантажів; підвищення продуктивної роботи транспортних засобів і раціональне використання транспортної інфраструктури; економію палива і енергії за рахунок використання в організації перевезень менш енергоємних видів транспорту; поліпшення екологічної обстановки за рахунок зменшення екологічно шкідливих викидів і вихлопних газів, зниження рівня шуму; запобігання перевантаженості автомобільних доріг, перенесення частини вантажів на інші види транспорту.

Останнє наукове дослідження з транспортних систем промислового міста, яке увійшло в монографію В.К. Губенко [5, с. 144] свідчить, що транспортна система забезпечує єдність економічного простору міста і виступає єдиним цілим утворенням, яке існує в загальносистемних інтересах, що виникають з єдності функцій і взаємозв'язків

складаючи її підсистем. Особливістю підсистем логістики міста, або сіті логістики, виступає той чинник, що вони виступають як самостійно функціонуючі системи, які теж розпадаються на відповідні підсистеми. Комбінація видів транспорту для конкретного міста залежить від його розмірів, особливостей і підприємств, що являються його базою. За думкою професора Губенко В.К. ефективна транспортна система відповідає таким вимогам: забезпечувати обслуговування всіх районів, де на транспортні послуги є попит, бути доступною для всіх груп населення міста і при місцевих територій, забезпечувати доступність до терміналів далекого сполучення, мати задовільну провізну можливість, особливо в районах з максимальною діловою активністю, працювати з мінімально можливими негативними ефектами. [5, с. 161-162]

До аудиту в транспортних системах управління закупівлями підходять з позиції аудиту продукту, аудиту діючих виробничих потужностей, аудиту постачальника і споживача, аудиту каналів, аудиту конкурентів і аудиту існування компанії у навколишньому середовищі.

З теорії логістики відомо, що аудит продукту виконується для аналізу існуючого виробничого потоку і нових напрямів розвитку виробництва за напрямками: обсяг продаж за рік; сезонні коливання попиту; розмір упаковки, маса і спеціальні вимоги; транспортування і зберігання; обсяги продажів за регіонами; гнучкість графіку випуску продукту; розташування складу для зберігання сировини, або комплектуючих; рентабельність продукту; взаємне заміщення продукту іншими виробами, що продаються одночасно з продуктом.

Аудит діючих виробничих потужностей виконують за такими критеріями: розташування і потужності підприємств з виробництва продукції; розміщення і потужності складів зберігання готової продукції і розподільчих центрів; розміщення служб з обробки заказів; види використаних транспортних засобів. До аудиту закупівель в транспортних системах, на думку автора, необхідно додати такий важливий чинник, як коливання валютного курсу і відношення валют. Наприклад, у книзі [6, с. 489] авторами наводиться приклад постачання заморожених продуктів харчування з США до Японії, де завдяки досить високій вартості нерухомості і складського зберігання в Японії, а також у зв'язку з високою ціною ієни в порівнянні з доларом США, значно дешевше зберігати заморожені продукти у США ніж в Японії.

Аудит постачальника включає такі позиції: розташування джерела постачання і його надійність; якість роботи джерела постачання; вартість і ефективність транспортування сировини і комплектуючих; сполучення інформаційної системи постачальника з системою обробки замовлень компанії.

Аудит споживача базується на інформації щодо: розташування існуючих і потенційних споживачів; аудиту товарів, які замовляє клієнт; сезонність і умови постачання; рівень сервісу обслуговування клієнтів; спеціальне обслуговування відповідно до вимог клієнтів; обсяги і рентабельність продажів відповідно до кожного клієнта.

Аудит каналів розподілу проводиться для підтримки і розвитку довгострокових взаємовідносин з іншими учасниками каналів розподілу і забезпечення по всьому ланцюгу постачання. Фахівці практики додають до аудиту каналів розподілу необхідність аудиту посередників в них. Посередники в каналі розподілу повинен додавати вартість, в іншому випадку він не потрібен, тобто, аудит каналів повинен сприяти усуненню зайвого посередництва в каналі. [6, с. 491]

Аудит конкурентів необхідно проводити з метою оцінки конкурентного оточення, в якому знаходиться фірма, а саме: методи отримання замовлень конкурентами; точність і швидкість обробки замовлень конкурентами; швидкість і злагожденість роботи вантажних перевізників, з якими співпрацюють конкуренти; позови конкурентів пов'язані із втратами і ушкодженнями товарів; відсоток замовлень, які не виконують конкуренти у зв'язку із дефіцитом товарів; думка споживачів відносно сильних і слабких позицій обслуговування споживачів фірмою і її конкурентами.

Аудит проблем навколишнього середовища привертає увагу до використання в ланцюгу постачання пакувальних матеріалів і можливості їх переробки. Такий підхід необхідно проводити разом з вивченням потенційних ринків для переробки матеріалів. Особливість аудиту проблем навколишнього середовища пов'язана з прийнятими в Європейському Союзі законодавчих актів, щодо захисту навколишнього середовища і переробки відходів виробництва, пакувальних матеріалів. На даний час в деяких країнах ЄС постачальник або виробник несуть відповідальність за повернення і ліквідацію пакувальних матеріалів, відходів і наслідків надлишкового виготовлення товарів, також

за нанесені втрати навколишньому середовищу.

Слід окремо підкреслити особисту зацікавленість ЄС у розвитку транспортних систем України. Починаючи з 1998 р. співробітництво між Україною та ЄС у сфері транспорту регламентується Угодою про партнерство та співробітництво та має на меті реконструкцію і модернізацію транспортних систем і мереж доріг в Україні, розвиток і забезпечення сумісності транспортних систем у контексті створення глобальної транспортної системи. [7] Домовленості в рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС дозволять вивести співробітництво між Україною та ЄС у сфері транспорту на новий якісний рівень та сприятимуть подальшій гармонізації законодавчої бази. Наразі сторони співпрацюють в рамках Порядку денного асоціації Україна - ЄС з метою підтримки та підготовки України до імплементації законодавства ЄС, зафіксованого у відповідних додатках Угоди про асоціацію.

**Висновок.** В дослідженні дістали подальшого розвитку визначення транспортної системи сіті логістики, що на відміну від існуючої, пропонує розглядати транспортні системи міста, як самостійно функціонуючі системи, які теж розпадаються на відповідні підсистеми зі власним особистостями; до основних критеріїв аудиту закупівельної діяльності в транспортних системах пропонується додати такі: коливання валютного курсу і відношення валют, що обслуговують систему, аудит навколишнього середовища, аудит споживача – мешканців територіального утворення, комунікацій і послуг, які гармонічно пристосовані до живої середі міста.

#### **Перелік посилань**

1. Окландер М.А. Логістична система підприємства: монографія /М.А. Окландер. – К.:Центр учбової літератури. 2010. – 346с.
2. Ларіна Р.Р. Формування та забезпечення надійності регіональних логістичних систем. Монографія. /Р.Р. Ларіна. – Донецьк: Норд-Пресс, 2005. – 284с.
3. Дмитриченко М.Ф. Транспортні технології в системах логістики. Монографія /М.Ф. Дмитриченко, П.Р. Левковець, А.М. Ткаченко, О.С. Ігнатенко. – Київ, ІНФОРМАВТОДОР, 2007. –676с.
4. Бакаев А.А. Экономико-математические модели планирования и проектирования транспортных систем. Бакаев А.А./ – Київ «Техніка», 1973. – 220 с.
5. Губенко В.К., Николаенко И.В. City Logistics: имплементация парадигмы креативных логистических цепей: монография / В.К. Губенко, И.В. Николаенко. – Мариуполь, ГВУЗ «Приазовский государственный технический университет», 2015. – 493с.
6. Современная логистика. Джонсон, Джнймс, Вудш, Дональд, Ф., Вордлоу, Дэниел, Л., Мерфи. 7-е издание: Пер. с англ. – М.: Изд. Дом «Вильямс», 2002. – 624с.
7. Співробітництво між Україною та ЄС у сфері транспорту. Сайт Представництво України при Європейському Союзі. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/sectoral-dialogue/transport>

Стаття надійшла: 19.03.2015 р.

Рецензент: А.держ.упр., проф. Маліков В.В.

