

УДК 332.05

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4263/2024-4-2>**Каніщев І.А.***аспірант кафедри економічної інформатики
Українського державного університету науки і технологій
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3345-1341>***Kanishchev Ihor***Postgraduate Student
at the Department of Economic Informatics
Ukrainian State University of Science and Technologies*

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

CURRENT ISSUES OF MANAGEMENT OF LOGISTICS PROCESSES AT THE ENTERPRISE

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена актуальним питанням проведення досліджень в напрямку логістики та виявлення перспективних напрямів розвитку логістичних послуг. Оскільки логістика, і логістичні послуги, є досить важливим напрямком у розвитку як економіки України, так і світу, то кількість публікацій з даної тематики невідомо зростає, що в свою чергу потребує її аналізу. Світ постійно розвивається й без запровадження сучасних технологій, та відповідати сьогоденним потребам буде надзвичайно важко, що підкреслює важливість розгляду даної теми, адже без функціонування дійсно ефективної логістичної системи неможлива робота майже жодної галузі. У статті розглянуто сучасні методи покращення логістичних потужностей та впровадження новітніх технологій задля збільшення ефективності та економічної прибутковості шляхом якомога менших матеріальних витрат не втрачаючи при цьому якості впроваджених сучасних технологій. Також дуже важливим в даній статті є й розглянуте питання того, що існуючі на теперішній час та перевірені методи конкурентоспроможної підготовки фахівців, які орієнтовані на те, аби представляти лідерство в методах управління та бути готовими до партнерської діяльності. Це є надзвичайно цікавою методикою, тому потребує більш інтенсивного розгляду, адже, якщо послуга, яку надає підприємство конкурентоспроможна й користується попитом, то відповідно й має бути клієнтоорієнтованою, адже це сильно може підвищити дохід підприємства. Безперечно, розглянуто питання якомога швидшої доставки за найменшу ціну та зі збереженням якості, що звичайно завжди приваблювало клієнтів, особливо у наш час, коли у логістичному бізнесі надзвичайно багато конкуренції та різноманітних пропозицій. Розглянуто декілька ефективних методів підвищення якості логістичного сполучення між підприємствами та міжнародними партнерами, адже міжнародна торгівля є надважливим фактором існування та розвитку економіки будь-якої країни світу, а якщо країна має вихід до моря, то питання міжнародної торгівлі посідає надважливе місце у розвитку та функціонуванні національної економіки держави, тому це питання надважливе та актуальне у будь-який час. Також зроблено висновки щодо актуальності та користі для запровадження на практиці результатів проведених досліджень.

Ключові слова: логістика, поставки, ланцюг поставок, логістичні процеси, діяльність підприємства, управління, система, логістика, парадигма логістики, матеріальні, фінансові, інформаційні, сервісні потоки.

ANNOTATION

The article is devoted to topical issues of conducting research in the field of logistics and identifying promising directions for the development of logistics services. Since logistics and logistics services are a rather important direction in the development of both

the economy of Ukraine and the world, the number of publications on this topic is constantly growing, which in turn requires its analysis. Undoubtedly, the world is constantly developing, and without the introduction of modern technologies, it will be extremely difficult to meet today's needs, which emphasizes the importance of considering this topic, because without the functioning of a truly effective logistics system, it is impossible to work in almost any industry. The article examines modern methods of improving logistics capacities and introducing the latest technologies to increase efficiency and economic profitability through the lowest possible material costs without losing the quality of the implemented modern technologies. Conclusions were also made regarding the relevance and usefulness of the results of the research for implementation in practice. The article is devoted to topical issues of conducting research in the field of logistics and identifying promising directions for the development of logistics services. Since logistics and logistics services are a rather important direction in the development of both the economy of Ukraine and the world, the number of publications on this topic is constantly growing, which in turn requires its analysis. The world is constantly developing and without the introduction of modern technologies, it will be extremely difficult to meet today's needs, which emphasizes the importance of considering this topic, because without the functioning of a truly effective logistics system, it is impossible to work in almost any industry. The article examines modern methods of improving logistics capacities and introducing the latest technologies to increase efficiency and economic profitability through the lowest possible material costs without losing the quality of the implemented modern technologies. It is also very important in this article to consider the issue of the currently existing and proven methods of competitive training of specialists, which are aimed at representing leadership in management methods and being ready for partnership activities. This is an extremely interesting technique, so it needs more intensive consideration, because if the service provided by the company is competitive and in demand, then it should be customer-oriented, because this can greatly increase the company's income. Undoubtedly, the issue of the fastest possible delivery at the lowest price and maintaining quality has been considered, which of course has always attracted customers, especially in our time, when there is an extremely large amount of competition and various offers in the logistics business. Conclusions were also made regarding the relevance and usefulness of the results of the research for implementation in practice. Several effective methods of improving the quality of logistics connections between enterprises and between international partners are considered, because international trade is an extremely important factor in the existence and development of the economy of any country in the world, and if the country has access to the sea, then the issue

of international trade occupies an extremely important place in the development and functioning of the national economy of the state, therefore this issue is very important and relevant at any time.

Keywords: logistics, supplies, supply chain, logistics processes, enterprise activity, management, system, logistics, logistics paradigm, material, financial, information, service flows.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку логістики та логістичних послуг надзвичайно важливим питанням постає запровадження новітніх технологій задля покращення ефективності та якості надання зазначених послуг. Оскільки, на сферу логістики постійно припадає збільшення навантаження, як на окремі підприємства, так і на всю сферу цілком, то необхідно постійно відповідати сучасним вимогам, аби залишатися конкурентоспроможним та відповідно мати стійкий подальший розвиток. Для подальших досліджень важливим питанням є проведення аналізу результатів досліджень поточного стану логістики та логістичних послуг. Саме дана стаття і покликана заповнити цю прогалину.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В даній роботі розглянуті результати, отримані такими авторами як Гармаш Т.А., Риканової І.С., Резнік Н., Руденко С., Пилипчук К. та ін. В роботах цих авторів розкривається багато напрямів наукових досліджень у сфері логістики та логістичних послуг, розглядаються можливості їх покращення, що може бути корисним для практичного застосування цих ідей та пропозицій в усіх сферах, які тим чи іншим чином пов'язані з організацією логістики чи користуванням логістичними послугами, а також проведено дослідження з приводу застосування сучасних технологій, що можуть бути впроваджені під конкретне підприємство.

Безперечно, світ постійно розвивається й без запровадження сучасних технологій, відповідати сьогоденним потребам буде надзвичайно важко, що підкреслює важливість розглянутих наукових робіт, зазначених авторів.

Незважаючи на досить велику кількість публікацій, присвячених темі організації логістичних послуг, наприклад [1; 4; 5; 7 та ін.], досі не проводилося глибокого аналізу результатів та перспектив розвитку цього напрямку.

Постановка завдання. Метою даної роботи являється проведення аналізу результатів досліджень з напрямку логістики та логістичних послуг та виявлення перспективних напрямів розвитку логістики та логістичних послуг.

Виклад основного матеріалу дослідження. У дисертаційній роботі Гармаш Т.А. на тему «Професійна підготовка майбутніх фахівців із логістики до управлінської діяльності» [1] розглядається надзвичайно актуальна на наш час проблема організації ефективної та продуктивної праці шляхом підготовки фахівців логістики.

Безперечно, у наш час логістика грає одну з провідних ролей у функціонуванні будь-якого

підприємства, як малого так і великого. Через правильну логістичну організацію можливо зекономити величезні кошти та час на доставку певних товарів чи послуг. Однак, організувати таку логістичну діяльність для непідготовленої людини досить складно, бо необхідно врахувати всі професійні нюанси.

Звичайно, все це свідчить про те, що дисертаційна робота Гармаш Т.А. [1] актуальна й продовжить бути актуальною ще багато часу, адже у 21 ст. без наявності логістики не зможе функціонувати, як вже було зазначено, жодне підприємство.

Також дуже важливим в даній дисертаційній роботі [1] є те, що існуючі на теперішній час та перевірені методи конкурентоспроможної підготовки фахівців, які орієнтовані на те, аби представляти лідерство в методах управління та бути готовими до партнерської діяльності. Це надзвичайно цікава методика, адже, якщо послуга, яку надає підприємство конкурентоспроможна й користується попитом, то відповідно й має бути клієнт орієнтованою, адже це сильно може підвищити дохід підприємства.

В даній дисертаційній роботі [1] представлено не лише методи підготовки фахівців до управлінської діяльності з логістики на підприємстві, а й створення таких методик навчання, аби стати конкурентоспроможним й досягти лідерства з надання якісних послуг на ринку.

Отже, підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що розробка, наведена в даній дисертації ще довго буде актуальною та не втратить своєї важливості.

Хотілося б також додати, що організація логістичної діяльності на підприємстві без професійно навчених фахівців надзвичайно ускладнена й неефективна. Тому організація ефективного логістичного стратегічного управління на підприємстві вимагає розробки певних шляхів підвищення вже існуючих методів управління чи створення нових.

У дисертаційній роботі Риканової І.С. на тему «Логістика постачання виробничого обладнання на підприємство» [2] розглядається важливе питання якомога ефективного використання перевезень за найбільш вигідними для підприємства умовами та найменш коротким шляхом.

Питання якомога швидшої доставки за найменшу ціну та зі збереженням якості завжди приваблювало клієнтів, особливо у наш час, коли у логістичному бізнесі надзвичайно багато конкуренції та різноманітних пропозицій.

В даній дисертації [2] розглянуто також і питання продовження життєдіяльності логістичних апаратів шляхом зменшення на них навантаження та переведення на виконання більш простих завдань, що продовжує години їх роботи та зменшує витрати на амортизацію.

Також наведений приклад, щодо взаємної співпраці у сфері маркетингу та логістики, адже обладнання для підприємств зазвичай транспортують за допомогою залучення автівок, на

яких можна розмістити рекламу певного товару чи послуги, про які попросить замовник, таким чином можна ще більш здешевити вартість перевезення практично не витрачаючи жодних фізичних та економічних зусиль, такий вид заробітку певним чином можна порівняти з пасивним доходом підприємства.

Також не мало важливим є й розміщення підприємств від місця розташування ключового споживача чи ресурсу, тобто якщо завод, який планується збудувати для переробки металів, необхідно будувати відповідно біля місця родовища копалин, та якомога ближче від місця проживання його працівників, адже так логістичні затрати будуть надзвичайно низькими, ані ж тоді, якщо цими умовами знехтувати.

Актуальність теми цієї дисертаційної роботи [2] достатньо велика, бо подібні підходи до організації логістичних сполучень користуються популярністю та попитом.

Таким чином можна зробити висновок, що організація пропозицій, наведених у розглянутій дисертації буде важкореалізованими, якщо стратегія управління логістичними процесами самого підприємства не буде організована та втілена.

У науковій статті «Основні характеристики поняття логістики і системи управління ланцюгами постачань» [3] авторів Резнік Н., Руденко С., Пилипчук К., розглядаються ключові проблеми логістики, підходи до бачення ефективності логістики різних країн світу, особливо більш розвинених та їх взаємодія у сфері логістики із країнами з менш розвинутою логістикою, також розглядається історичне сприйняття логістики її переваги й недоліки.

Безперечно, дана наукова стаття [3] містить в собі надзвичайно багато важливої інформації, особливо історичного бачення розвитку логістики, її розвиток у часі, переваги й недоліки, розглядаються можливі проблеми через порушення логістики через ті чи інші причини та можливі економічні збитки від них.

Ми всі знаємо, що в усі часи логістика була надзвичайно важливим елементом будь-якої галузі: громадянської, військової, економічної та ін., що свідчить про її важливість. З історичних даних можемо дізнатися про те, що у будь-які часи у будь-якій війні, якщо угруповання противника потрапляло в оточення й були порушені логістичні шляхи постачання боєприпасів, їжі та надання медичної допомоги, і якщо військово не зможе відновити логістичні шляхи сполучення з оточеним угрупованням військ, рано чи пізно це угруповання буде знищено – і це лише один із прикладів важливості логістики.

Також дуже цікавим є огляд розвитку логістики у різних країнах світу, бачення важливості сполучення та його розвитку кожної з наведених у статті [3] країн.

Безперечно, дана стаття [3] є надзвичайно важливою для мене, вона знайомить мене з історією розвитку логістики, вплив даного

розвитку на розвиток кожної з розглянутих держав та ін.

У розглянутій монографії автора Сумця О.М. «Теоретико-методологічні засади логістичної діяльності підприємств агропродовольчого комплексу» [4] розглядаються методи підвищення логістичної ефективності у перевезенні агропродукції та відповідні наслідки з цього.

Україна – країна, яка посідає одне з перших місць у виготовленні агропродукції, можна сміливо вважати, що Україна є одним з головних виробників та постачальників цієї продукції на світові ринки. Це означає, що наша країна має постійно вдосконалювати свої логістичні можливості й постійно залишатися конкурентоспроможною у цьому питанні на міжнародних ринках. Кожен кінцевий споживач хоче бачити на своєму столі свіжу продукцію, окрім цього ця продукція має відповідати зазначеним стандартам якості і ніж вищими є ці стандарти, то більш затребуваною буде ця продукція.

Під час ознайомлення з монографією [4], виявлено декілька ефективних методів підвищення якості логістичного сполучення між підприємствами та між міжнародними партнерами.

Після початку повномасштабної війни усі морські порти України були заблоковані, що призвело до унеможливлення виходу української продукції на світові ринки, адже те саме зерно надзвичайно економічно затратно перевозити автомобільним транспортом, це призводить до підвищення вартості продукту для кінцевого споживача і може відобразитися на якості продукту через затримку у доставці, це ще раз підкреслює важливість логістики та демонструє які проблеми може спричинити неможливість її використання.

Методи підвищення ефективності логістичного перевезення у цій монографії [4] є достатньо ефективними і відповідають потребам України в час виходу на європейські ринки та щонайглибшу асоціацію з ними, починаючи від збереження якості продукції, шляхом пришвидшення доставки, та закінчуючи запропонованими перспективами для розвитку на більш віддалений час.

У розглянутій статті авторів Ляніної Н.С., Матвієнко-Біляєвої Г.Л., Панчук А.С. «Впровадження сучасних методів логістики в підприємницькій діяльності» [5] розглянуто певні проблеми, які існують у логістиці та запропоновано методи їх вирішення, також зроблено достатньо широкий огляд самого поняття логістика, її важливість та перспективи подальшого розвитку.

Логістика – це наука про управління й оптимізацію матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, потоків послуг на основі застосування сучасних технологій і найбільш прогресивних економічних рішень, інтегруючи внутрішні і зовнішні матеріалопотоки і спрямована на досягнення кінцевих результатів сучасної підприємницької діяльності.

Тобто, ніж ефективніше побудована логістика чи підприємства, чи країни, то тим краще розвиватиметься й працювати економіка того чи іншого підприємства чи країни.

У цій статті [5] розглядаються також й певні взаємовигідні пропозиції для певних підприємств та організацій, аби якомога більше скоротити час та матеріальні затрати на доставку певної продукції, не підвищуючи її вартість.

Дійсно це дуже актуальне питання у наш час. Живучи у 21 столітті, ми так чи інакше звикли до комфорту й ніхто не стане сплачувати гроші за довгу, дорого вартісну та неякісну доставку, тому підприємства мають орієнтуватися на потреби сьогодення й максимально відповідати їм, утримуючи сильну планку конкуренції.

Логістична ефективність може підвищитись шляхом об'єднання зусиль певних компаній чи комбінування їх продовольчих та логістичних можливостей.

Наприклад, як одна з пропозицій на майбутнє – це створення таких засобів, які зможуть одночасно транспортувати й перероблювати продукцію, що скоротить час на доставку й переробку продукції.

У науковій статті автора Алькеми В.Г. «Логістичне забезпечення міжнародної торгівлі» [6] розглядається питання покращення та пришвидшення роботи міжнародних логістичних компаній, адже у наш час існують певні проблеми з логістикою, тому у цій статті запропоновані методи їх вирішення та покращення ситуації у сфері логістики.

Ефективна міжнародна торгівля – запорука економічного розвитку будь-якої країни. Якщо країна має тісні економічні зв'язки з провідними країнами світу, вона просто зобов'язана розвивати логістичну мережу, аби ці стосунки залишилися сталими та тільки покращувались.

Кожна країна унікальна за своїми виробничими можливостями. Деякі країни орієнтовані на сільське господарство, деякі на продаж корисних копалин, хтось виробляє сучасні технології та ін. Деякі країни комбінують свої можливості, але усе одно в вузьких сферах кожна країна є найкращою у певній галузі. Відповідно до цього країна, що пропонує свої послуги, має потурбуватися про те, як їх доставляти споживачу, адже часом потреба у товарі термінова, а відстань між постачальником й споживачем може складати тисячі кілометрів.

Аби розв'язати цю проблему автор статті [6] навів декілька можливих варіантів розв'язання цього питання, одним з яких є встановлення чіткої системи приналежності певних організацій чи країн за контролем над певними сферами міжнародної логістики, тобто, якщо певна компанія має можливість зробити деяку доставку швидше й надати цю послугу якісніше, вона має цим займатися, але не в збиток компанії, яка до цього надавала цю послугу. Компанію, яка до цього часу надавала послугу слід переорієнтувати на інший напрям логістики, або у

допомогу компаніям, які можуть надати більш ефективну та якісну послугу.

Але у час широкої конкуренції в даній сфері досягти цього надзвичайно складно, адже кожна компанія працює задля своїх інтересів та зазвичай спілкуватися з конкурентами чи співпрацювати з ними, не завжди вигідно.

Як варіант, можна створити певну базу логістичних можливостей та вносити в неї компанії-гіганти, та компанії з найменшими чи середніми логістичними можливостями, в такому випадку на ринку міжнародної торгівлі, можливо, будуть не лише в обслуговуванні ті компанії, які вже відносно давно оказують ті, чи інші логістичні послуги, а й ті які зможуть їх також надавати, попередньо підтвердивши на це право згідно зі стандартами міжнародної логістики.

Вважаю, що інформація, наведена у цій статті [6] є надзвичайно актуальною для подальшої розробки.

У дисертаційній роботі Карп І.М. «Використання логістичних систем в управлінні підприємством» [7] широко розглянуто питання покращення логістичних можливостей підприємств шляхом модернізації цифрового обладнання, яким володіє дане підприємство та модернізація чи введення на ринок нових транспортних засобів для пришвидшення часу доставки товарів від постачальника до кінцевого споживача.

Безперечно, ми вже переконалися, що дійсно якісна та швидка логістика можлива лише за умови наявності сучасних апаратів для виконання роботи з логістики. Але одночасно ми маємо розуміти, що навіть за наявності сучасного логістичного обладнання, без цифрового обладнання з організації й обслуговування цієї логістики, дійсно потужну організацію логістичної системи створити складно.

Для прикладу можна розглянути ситуацію, де організація займається перевезенням вантажів й має сучасні вантажні автомобілі, але не має сучасної цифрової бази для фіксації й контролю цих вантажів й автомобілів, й змушена витрачати багато часу на реєстрацію й опис вантажів та автомобілів. Це все призведе до того, що час доставки вантажу значно зросте, що призведе на репутацію фірми, якість товарів та кількість виконаних вантажів за одиницю часу.

Тобто тема цієї дисертації є надзвичайно важливою, адже вона розкриває актуальні проблеми, а головне, пропонує методи їх розв'язання.

Покращення цифрового обслуговування та запровадження нових технологій надзвичайно полегшує та пришвидшує час на виконання взятих на себе зобов'язань з логістики.

Запровадження сучасних технологій, орієнтованих на впровадження в систему логістики призведе до значних економічних бонусів, зростання конкурентоспроможності в даній сфері та можливості виходу на нові рівні з більш конкурентоспроможними компаніями.

Отже тема даної дисертації [7] є дуже важливою та корисною, адже цифровізація сучасними технологіями логістичних підприємств є невід'ємною частиною їх успішного функціонування.

Висновки з проведеного дослідження. Проведений аналіз поточного стану досліджень в області логістики та логістичних послуг дозволяє зробити наступні висновки: логістика у наш час є невід'ємною частиною як нашого життя, так і функціонування економіки країни; впровадження новітніх логістичних технологій приносить користь не лише у сфері логістики, а й у інших не менш важливих сферах економіки країни, що ще раз підтверджує факт актуальності впровадження новітніх технологій задля покращення логістики, які є невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, окрім того, у майбутньому частка логістичних послуг у всіх сферах буде лише збільшуватись; для опанування новітніх технологій у сфері логістики вже є необхідність у появі інструкторів та курсів на підвищення кваліфікації та ін.; розроблено алгоритми та формули дій відносно запровадження новітніх технологій не лише серед українських регіонів, а й у світових масштабах; актуальність модернізації логістичної сфери не викликає сумнівів та є дуже важливою та, як на мене, не достатньо вивченою, а отже є великий потенціал до пізнання нового та відкриття нових знань. Тобто логістика важлива для кожної сфери, і є необхідною умовою для прогресивного розвитку й економіка не виключення.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гармаш Т.А. Професійна підготовка майбутніх фахівців логістики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2018. 328 с.
2. Риканова І.С. Логістика постачання виробничого обладнання на підприємство: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)»; Нац. Ун-т «Львівська п-ка». Львів, 2021. 29 с.
3. Резнік Н., Руденко С., Пилипчук К. Основні характеристики поняття логістики і системи управління ланцюгами поставок. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 3. С. 95–102.
4. Сумець О.М. Теоретико-методологічні засади логістичної діяльності підприємств агропродовольчого комплексу: монографія. Харків : КП «Міська друкарня», 2015. 543 с.
5. Ляніна Н.С., Матвієнко-Біляєва Г.Л., Панчук А.С. Впровадження сучасних методів логістики в підприємницькій діяльності. *Прийзовський економічний вісник*. 2020. Вип. 2. Ч. 19. С. 118–124.
6. Алькема В.Г. Логістичне забезпечення міжнародної торгівлі. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2017. Вип. 46. С. 82–92.
7. Карп І.М. Використання логістичних систем в управлінні підприємством: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08. 06. 01 «Економіка, організація та управління підприємствами»; Тернопільський держ. екон. ун-т. Тернопіль, 2006. 23 с.

REFERENCES:

1. Harmash T. A. (2018) *Profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv lohistyky* [Professional training of future logistics specialists: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. Kyiv, 328 p. (in Ukrainian)]
2. Rykanova I. S. (2021) *Lohistyka postachannia vyrobnychoho obladnannia na pidpriemstvo* [Logistics of supply of production equipment to the enterprise]: avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: spets. 08.00.04. Lviv, 29 p. (in Ukrainian)]
3. Reznik N., Rudenko S., Pylypchuk K. (2022) *Osnovni kharakterystyky poniattia lohistyky i systemy upravlinnia lantsiuhamy postachan* [The main characteristics of the concept of logistics and supply chain management systems]. *Innovation and Sustainability*, no. 3, pp. 95–102. (in Ukrainian)]
4. Sumets O.M. (2015) *Teoretyko-metodolohichni zasady lohistychnoi diialnosti pidpriemstv ahroprodovolchoho kompleksu: monohrafiia* [Theoretical and methodological principles of logistics activities of enterprises of the agro-food complex: monograph]. Kharkiv: KP "Miska drukarnia", 543 p. (in Ukrainian)]
5. Lianina N. S., Matviienko-Biliaieva H. L., Panchuk A. S. (2020) *Vprovadzhennia suchasnykh metodiv lohistyky v pidpriemnytskii diialnosti* [Implementation of modern logistics methods in business activities]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk*, vol. 2, ch. 19, pp. 118–124. (in Ukrainian)]
6. Alkema V. H. (2017) *Lohistyчне zabezpechennia mizhnarodnoi torhivli* [Logistics support of international trade]. *Vcheni zapysky Universytetu "KROK"*, no. 46, pp. 82–92. (in Ukrainian)]
7. Karp I. M. (2006) *Vykorystannia lohistychnykh system v upravlinni pidpriemstvom* [Use of logistics systems in enterprise management]: avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.06.01. Ternopil, 23 p. (in Ukrainian)]