

DOI: [10.32702/2307-2105-2018.11.87](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.11.87)

УДК 338.516

*I. О. Мельник,
к. е. н., доцент, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв
О. М. Власенко,
Магістрант, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв
Е. В. Черевчук,
Магістрант, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв*

ЦІНОУТВОРЕННЯ В ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ

*I. O. Melnik
Candidate of Sciences (Economics), associate professor, Mykolayiv National Agrarian University,
Mykolaiv
O. M. Vlasenko
Master student, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolaiv
E. V. Cherevchuk
Master student, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolaiv*

PRICING IN LOGISTIC SYSTEM

В статті узагальнено основні положення концепції вироблення та оцінки цінових стратегій в логістичній системі в умовах ринку. Це складний процес, який вимагає опрацювання різних варіантів підготовки, реалізації і ухвалення відповідальних рішень, який необхідно проводити з урахуванням загальних цілей підприємства ("виживання", "максимізація поточного прибутку", "максимізація частки ринку", "лідерство за якістю на ринку") і починати з визначення цілей і задач конкретної операції. В статті визначено, що ціна – це основний індикатор ринку і з нею необхідно поводитися дуже обережно. Так, необґрунтовані ціни можуть позначитися на фінансових результатах всіх підприємств, які беруть участь в просуванні матеріальних потоків (товарів). Визначено що необхідно виробити цінову стратегію, яка б враховувала як поточні, так і перспективні цілі функціонування логістичної системи. В Україні діє єдина логістична система, основним завданням якої є підтримувати рівень відповідності вимогам суспільного виробництва; дотримуватися вимог національної безпеки, мати розширену інфраструктуру, забезпечувати зовнішньоекономічні зв'язки України. Актуальною у 2017 р. залишається проблема залучення інвестицій у розвиток транспортної галузі, що обумовлене низькими інвестиційними можливостями транспортних підприємств, труднощами із залученням довгострокових позикових, нерозвиненістю механізмів державно-приватного партнерства. Ми з'ясували, що вибір стратегії ціноутворення і політики цін в логістичній системі повинен бути заснований на оцінці пріоритетів діяльності функціональних складових (технологічного процесу, транспорту, запасів, складського господарства). Практика підказує, що реальна оцінка кон'юнктури ринку, умов збуту, каналів розподілу і можливостей різних підприємств, які беруть участь в просуванні матеріалопотоків, приводить до висновку про орієнтацію на змішані стратегії ціноутворення. Проте і тут можуть виникати проблеми співвідношення і сфер використання тієї або іншої стратегії ціноутворення. Тому оцінка стратегії ціноутворення в логістичній системі вимагає глибокої попередньої дослідницької роботи.

The article summarizes the main provisions of the concept of developing and evaluating price strategies in a logistics system in a market environment. This is a complex process that requires the elaboration of various options for the preparation, implementation and adoption of responsible decisions, which must be carried out taking into account the general objectives of the enterprise ("survival", "maximizing current profits", "maximizing market share", "market leadership in quality") and begin with defining the goals and objectives of a particular operation. The article states that price is the main indicator of the market and it is necessary to behave with it very carefully. Thus, unreasonable prices may affect the financial results of all enterprises involved in the promotion of material flows (goods). It is determined that it is necessary to develop a pricing strategy that takes into account both current and future objectives of the logistics system. Ukraine has a single logistical system, the main task of which is to maintain the level of compliance with the requirements of social production; to comply with the requirements of national security, to have an expanded infrastructure, to provide foreign economic relations of Ukraine. In 2017, the problem of attracting investment in the development of the transport industry remains due to the low investment opportunities of transport enterprises, the difficulties of attracting long-term loans, and the underdeveloped mechanisms of public-private partnership. Currently, in most cases, a non-capital-based model of development is being implemented, in which the volume of services grows due to increased use of existing fixed assets. We found that the choice of pricing strategy and pricing policy in the logistics system should be based on the assessment of the priorities of the functional components (technological process, transport, stocks, warehousing). Practice suggests that a realistic assessment of market conditions, sales conditions, distribution channels and the opportunities of various enterprises involved in the promotion of material flows leads to the conclusion that the focus on mixed pricing strategies. However, here too, there may be problems of the relationship and the use of one or another pricing strategy. Therefore, the evaluation of the pricing strategy in the logistics system requires a profound preliminary research work.

Ключові слова: ціноутворення; ціна; логістика; логістична система; ціна в логістиці.

Key words: pricing; price; logistics; logistics system; logistics price.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичним завданнями. Актуальність проблеми полягає в тому, що логістичні рішення по відношенню до фактору «ціна» зазвичай мають прямий вплив на досягнення фірмою корпоративних (в тому числі фінансових) стратегічних цілей, поставлених маркетингом виходячи з умов, що диктуються конкурентним середовищем. Вибір стратегії ціноутворення і політики цін в логістичній системі повинен бути заснований на оцінці пріоритетів діяльності функціональних складових (технологічного процесу, транспорту, запасів, складського господарства). Як правило, такі стратегії суперечливі. Кожна із стратегій має свої переваги і недоліки. Часто ухвалення однієї стратегії веде до заперечення переваг інших, і навпаки. Наприклад, ухвалення підприємством стратегії на збільшення частки ринку може бути досягнуто шляхом деякого зниження цін на свої товари в порівнянні з цінами конкурентів. А це може привести до небажаного зниження доходів (прибутку) власного підприємства.

Складність логістичних ланцюгів (на рівні мікрологістики) і логістики в цілому (на рівні макрологістики) обумовлюється не тільки складом різномірних підрозділів організацій (фірм), що стають учасниками цих ланцюгів, і їх численними зв'язками, але і самим об'єктом ціноутворення в логістичній системі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Над проблемою висвітлення економічної сутності ціноутворення в логістиці працює доволі велика кількість вітчизняних та зарубіжних учених, серед яких визначними є Л. Антошкіна, В. Вартадяна, С. Дайновської, С. Дугіної, О. Мазур, Л. Мельник, Л. Романенко, Н. Смольнякова, С. Хамініч, В. Герасименко, Д. Дейлі, Р. Долана, Г. Саймона, Т. Негла, В. Тарасевича. Крім того, значний внесок у розвиток теорії цін і ціноутворення внесли такі класики економічної думки, як У. Петті, А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс, Л. Вальрас, Дж. Кларк, А. Маршалл, В. Парето та ін. Однак сучасний стан розвитку цінових відносин в логістичній системі вимагає пошуку нових підходів до удосконалення процесу ціноутворення.

Постановка завдання. Повномасштабне дослідження ціни в логістичній системі і механізмів цін на практиці – задача досить складна. Складність полягає в її багатофакторності і обсягах обчислень, невизначеності ринкової ситуації, суперечності цілей суб'єктів ринку, складності визначення попиту тощо. Основна мета

логістичного ціноутворення - визначити такий рівень цін на продукцію, який би був оптимальним балансом між покупцем і витратами логістичної системи при виготовленні даного товару. Тому ціни базуються на формуванні попиту, конкуренції, якості товару і т. п., а також на своїх виробничих, комерційних, адміністративних витратах, відповідних певною ціною і змінюються в залежності від кон'юнктури ринку

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Економічна природа ціни проявляється в подвійній ролі, яку вона відіграє на ринку. По-перше, ціна - індикатор, що відображає політику і кон'юнктуру ринку (співвідношення попиту і пропозиції, торговий і економічний ризик, кредитно-фінансову ситуацію, рівень конкурентоспроможності на ринку). По-друге, ціна - регулятор ринку, за допомогою якого здійснюється вплив на попит і пропозицію, структуру і місткість ринку, купівельну спроможність, оборотність товарних запасів. Як регулятор ціни дозволяють обмежувати споживання ресурсів, вони є мотивацією виробництва.

Ринкова ціна виконує різні функції. Перш за все вона посередник і вимірник при обміні товарів на гроші. Ціна - важливий показник кон'юнктури ринку, чинник рівня, структури і співвідношення попиту і пропозиції, територіального розміщення виробництва. У той же час ціна - інструмент утворення прибутку і управління ефективністю, чинник оподаткування. Вона є відображенням інфляційних процесів, засобом впливу на інвестиційну політику (підвищення цін часто веде до зростання привабливості інвестицій).

Ціна - могутній чинник рівня життя населення, що впливає на ринок праці, обсяг і структуру споживання, рівень реальних доходів різних соціальних груп. І, нарешті, ціна - знаряддя конкурентної боротьби.[2]

У процесі ціноутворення враховується дію різних чинників: поточний попит (цінова еластичність попиту, психологічне сприйняття ціни), повні і граничні витрати виробництва, ціни товарів-замінників і можливості конкурентів, склад і кількість учасників каналу руху товару, що впливають на кінцеві ціни споживання, законодавчі обмеження цін, характеристики товару.

Ціноутворення на транспортні послуги базується на 3-х основних принципах: 1) встановлення тарифу на базі собівартості перевезення вантажів ті норми прибутку;

2) встановлення тарифу виходячи з вартості вантажів, які перевозяться;

3) встановлення тарифу шляхом комбінованого використання перших двох принципів.

Позатранспортний ефект виникає за рахунок синхронної роботи транспорту і підприємств, рівномірного завантаження виробничих потужностей і прискорення оборотності капіталу.

Основними заходами по зниженню транспортних витрат в транспортно-логістичному підприємстві повинні бути не тільки перевірка транспортних засобів на економічність, але й ретельна перевірка правильності визначення тарифів. Також необхідно впроваджувати технології змішаних перевезень, особливо інтер- й мультимодальних перевезень на дальні відстані. Зниження транспортних витрат можна досягнути шляхом удосконалення організації інформаційних потоків, які пов'язують перевізників в режимі реального часу з відправниками, одержувачами, а також з посередниками, які приймають участь у логістичному процесі.

Застосовувані в логістиці ціни класифікуються за різними ознаками: сферах товарного обслуговування, способу відображення транспортних витрат, формам і стадіями продажів, ступеня регулювання і стійкості в часі.

Вільна калькуляція ціни не означає, що вона стає повністю стихійною, а її зростання неприборканим. У більшості економічно розвинених країн на різних етапах економічного розвитку проводилася політика поєднання регульованих і вільних цін в зв'язку з виникненням можливих відхилень в різних ситуаціях. В економічних системах (в тому числі в ланцюгах поставок і логістичній системі) диспропорції зазвичай викликані низкою взаємозалежних причин, наприклад таких, як: інфляційний попит - випуск не забезпечених товарами грошей, що покривають дефіцит державного бюджету; непродуктивні витрати держави; зростання грошових доходів населення, що випереджає зростання виробництва і утворює дефіцит товарів; зростання рівня витрат (наприклад, ріст цін на сировину, переорієнтація виробництва в зв'язку з суспільними катаклізмами). Зростання заробітної плати і підвищення цін підштовхують один одного, і помірна інфляція при відповідній політиці держави може трансформуватися в гіперінфляцію.[1] При цьому руйнуються нормальні економічні відносини, виробники і споживачі позбуваються грошей, вкладаючи їх в непродуктивні цінності, переходять на бартерні розрахунки, згортають виробництво і накопичують товари в розрахунок на їх дорожчання. Зростає спекулятивна діяльність, знецінюються накопичення цілого покоління людей. Страждають від інфляції громадяни з фіксованими доходами, вкладники-кредитори і підприємці (виграють фірми, що мають можливість збільшити зарплату, наприклад, торговці товарами і послугами, вартість яких під час інфляції росте швидше вартості життя). [7]

Вироблення і оцінка цінових стратегій в логістичній системі в умовах ринку - складний процес, який вимагає опрацювання різних варіантів підготовки, реалізації та прийняття відповідальних рішень. Цей процес необхідно проводити з урахуванням загальних цілей підприємства ("виживання", "максимізація поточного прибутку", "максимізація частки ринку", "лідерство за якістю на ринку") і починати з визначення цілей і завдань конкретної операції. Потім проводити її прогнозні оцінки і аналіз результатів реалізації з подальшим коректуванням прийнятих установок. Необхідно враховувати, що ціна - це основний індикатор ринку і з нею необхідно звертатися дуже обережно. Так, необґрунтовані ціни можуть позначитися на фінансових результатах всіх підприємств, що беруть участь в просуванні матеріальних потоків (товарів). Не слід також спокушатися випадковими або тимчасовими вигодами. Необхідно виробити цінову стратегію, яка б враховувала як поточні, так і перспективні цілі функціонування логістичної системи. Вибір стратегії ціноутворення та політики цін в логістичній системі повинен бути заснований на оцінці пріоритетів діяльності функціональних складових (технологічного процесу, транспорту, запасів, складського господарства). Як правило, такі стратегії суперечливі.

Кожна зі стратегій має свої переваги і недоліки. Часто прийняття однієї стратегії веде до заперечення переваг інших, і навпаки. Наприклад, прийняття підприємством стратегії на збільшення частки ринку може бути досягнуто шляхом деякого зниження цін на свої товари в порівнянні з цінами конкурентів. А це може привести до небажаного зниження доходів (прибутку) власного підприємства. Практика підказує, що реальна оцінка ринку, умов збуту, каналів розподілу і можливостей різних підприємств, що беруть участь в просуванні матеріальних потоків, призводить до висновку про орієнтацію на змішані стратегії ціноутворення. Однак і тут можуть виникати проблеми співвідношення і сфер використання тієї чи іншої стратегії ціноутворення. Тому оцінка стратегії ціноутворення в логістичній системі вимагає глибокої попередньої дослідницької роботи. [3]

Важливим фактором в ціноутворенні є сегментація ринку. За допомогою розподілу споживачів на групи з урахуванням їх за потребами, характеристиками або особливостями. Сегментація ринку в логістичній системі дозволяє свідомо обирати цільові ринки. В якості ознак сегментації ринків продукції виробничо-технічного призначення в логістичній системі можуть бути масштаби підприємств-споживачів (великі, середні, малі), фінансові можливості підприємств, залежність попиту від часу (постійний, періодичний) і ін. [4]

В умовах конкуренції фірмам, що входять в логістичну систему, при встановленні ціни доводиться враховувати не тільки вартісні (економічні) чинники, але споживчі і технічні характеристики, що визначають конкурентоспроможність товару або послуги. Для цього підрозділу, які відповідальні за призначення цін і підготовку інформації по цінам продажів, організовують роботу за наступним укрупненим алгоритмом.

1. Аналіз витрат.
2. Визначення структури постійних і змінних витрат.
3. Визначення маржі на прибуток (валовий дохід - змінні витрати) при різних цінах.
4. Порівняння своїх цін з цінами конкурентів (на цьому етапі розраховуються, як правило, і ціни байдужості).
5. Коригування обсягу продажів і цін в залежності від ринкових умов.
6. Аналіз впливу ключових факторів на прибуток (по кожному фактору задається інтервал його зміни і визначається вплив цього фактора на прибуток).
7. Оцінка ризиків і можливостей фірми.[5]

Облік реакції покупця на зміну цін може бути виконаний шляхом аналізу даних попереднього періоду методом регресійного аналізу або іншим подібним економіко-математичним методом. Аналіз даних попереднього періоду дає широке уявлення про фактори гнучкості цін, але через взаємозалежність параметрів і швидкого старіння інформації успіх такого аналізу на рівні окремої компанії не завжди реальний. Експериментування з цінами є досить дорогою справою як з точки зору проведення самих досліджень, так і через можливість в майбутньому втрати покупців і оптових торговців.

Між собівартістю і «відповідною» за ринковою вартістю (ціною) товару існує інтервал, величина якого може змінюватися (в значній мірі) в залежності від типу товару/послуги і його споживача. Встановлення ціни в межах цього інтервалу залежить від аналізу таких чинників, як характер і тип конкуренції, маркетингова і логістична стратегії, різні міркування, пов'язані з державною політикою.

У більшості випадків ринкова вартість - вище повних витрат. Однак в деяких сегментах ринку можливі ситуації, коли ринкова вартість буде нижче прямих витрат. У кожному конкретному випадку співвідношення між ринковою вартістю і витратами залежить від обраного сегмента ринку.

При вирішенні питання про подання знижки з ціни враховуються два фактори, пов'язані з еластичністю попиту за ціною: зміна обсягу продажів; зміна обсягу прибутку.

Рішення за цінами особливо важливі при роботі на зовнішніх ринках. Доводиться давати відповіді на ряд питань, в тому числі, чи слід фірмі призначити ціну на експортований або імпортований товар вище, нижче або приблизно на рівні конкурентів? Як порівнювати ввезений товар фірми з товаром конкурентів? Які з товарів прибуткові, а які збиткові? Які витрати включати в ціну?

При розрахунку цін, повинні максимально використовуватися всі наявні матеріали. Для найбільш правильного і повного зіставлення порівнюваного товару з іншими, розрахунки проводяться із залученням, як правило, не менше двох конкурентних пропозицій і опрацюванням кількох логістичних варіантів і схем митного очищення. Таким чином, ціна - найбільш важливий показник для компанії, так як її основна функція полягає в забезпеченні доходу від продажу товарів, прибутку, рентабельності.

Розглядаючи питання ціноутворення в логістичних системах, слід мати на увазі дві категорії організацій. Перша включає підприємства виробники продукції, для яких логістика розглядається як допоміжна підсистема, друга складається з організацій, що надають логістичні послуги. Тому цінові рішення повинні прийматися не для кожного продукту окремо, а з урахуванням їх комплексного взаємозв'язку і можливих синергетичних ефектів в процесі виробництва і збуту, а також впливу на ринковий імідж інших товарів і підприємства в цілому. Короткочасні переваги, наприклад непомірне завищення цін на тимчасово відсутні на ринку товари або послуги, в довгостроковому плані можуть бумерангом вдарити по іміджу підприємства, оскільки така спекулятивна цінова політика неминуче призведе до невдоволення споживачів, і після появи на ринку відсутніх товарів або послуг вони перейдуть на бік конкурентів. Необдумане зниження цін до рівня нижче, ніж у конкурентів, - без наявності явних переваг у витратах - також може негативно відбитися на ефективності довгострокової ринкової діяльності підприємства. Як правило, досягнутий в цьому випадку ефект збільшення збуту найчастіше є невеликим і короткочасним. Конкуренти навряд чи будуть байдуже спостерігати за тим, як споживачі від них йдуть. Це призведе до того, що цінова спіраль почне розкручуватися вниз, і через деякий час підприємство опиниться в

ситуації, коли співвідношення часток ринку практично не змінилося, однак при цьому на ньому встановилися значно нижчі ціни, а значить - істотно зменшилася і загальна прибутковість галузі. Відповідно до вимог ринкової економіки ціна повинна бути такою, щоб покривати витрати і забезпечувати прибуток учасниками процесів обміну. Загальні логістичні витрати, що враховуються в ціні товару, включають всі необхідні витрати для забезпечення логістики (від закупівлі ресурсів до реалізації готового продукту). При визначенні цих витрат, як правило, виникає ряд перешкод з боку бухгалтерських служб і фінансового контролю. До недавнього часу мало місце прагнення до зниження витрат в кожній окремій функціональній області логістики при відсутності інтересу до загальних витрат (наприклад, тільки витрат на транспортування) і не враховувалася відносна значимість витрат на різні види логістичних послуг.

Український ринок логістичних послуг ще молодий, але він активно розвивається. Якщо сектори транспортно-експедиторських і складських послуг представлені великою кількістю середніх компаній, що надають традиційні послуги з перевезення і складської обробки вантажопотоків, то сектор послуг з інтеграції і управління ланцюгами постачань (поле діяльності 3PL-провайдерів) представлено на ринку в основному провідними міжнародними компаніями.

3PL -провайдери - це компанії, керівники вантажопотоками, запасами в мережі розподілу і в ланцюжках постачань від імені клієнта, тобто на аутсорсингу. Діяльність таких компаній базується на моделі управління якістю послуг (ISO 9000). Велике значення має наявність могутньої інформаційної системи, що підтримує взаємини з клієнтами. Така система дозволяє пропонувати клієнтам "OPEN BOOK" (прозорі витрати) і брати участь в міжнародних тендерах. 3PL-провайдери працюють з великими і концентрованими вантажопотоками, для чого використовують мережу кросдокінгових платформ на обслуговуванні території. [8]

Проте слід зазначити, що на українському ринку логістичних провайдерів третього рівня практично не має. Навіть міжнародні компанії, присутні тут, поки не надають повний комплекс логістичних послуг, відповідний рівню 3PL –провайдера. Розвиток логістичного аутсорсингу в Україні йде за тим же шляхом, що і в розвинених країнах, однак з дуже помітним відставанням. У вітчизняному бізнесі представлені активні споживачі логістичних послуг, що ведуть діяльність у світовому масштабі, які зацікавлені в тому ж рівні сервісу.

Висновки. Отже, економічні основи логістичних систем спираються на таку систему: макроекономіка, мікроекономіка і регіональна економіка, і є копією теорії загальної економічної рівноваги, економічного відтворення, економічного зростання, теорії стійкого розвитку, а також теорії міжнародної торгівлі, міжнародній економічній інтеграції тощо.

Великі та середні підприємства звичайно мають окремі підрозділи, що займаються задачами логістики та формують ціноутворення в логістичних системах. Наші дослідження показують, що для малих підприємств ця проблема є складнішою, оскільки з однієї сторони вони не можуть собі дозволити значних затрат на логістику, бо не мають, а ні коштів, а ні відповідних фахівців, з іншої сторони не врахування логістичної складової може привести до перевитрат, які будуть критичними для малого підприємства. Рішенням цієї проблеми для малих підприємств пропонується впровадження інформаційних логістичних систем для підтримки їх діяльності. Прикладом такого рішення, як ми пропонуємо, є адаптація системи керування матеріально-технічними ресурсами підприємства до вирішення логістичних задач та введення до неї складової частини оцінки економічної ефективності відповідних рішень. І, як варіант, використання інформаційної системи є доступним засобом для малого підприємства, потребує достатньо невеликих коштів, одночасно зменшуючи ризики та підвищуючи ефективність його діяльності.

Список використаних джерел.

1. Зобова Л. Л. Феномен экономической границы [Електронний ресурс] /Л.Л. Зобова // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – №3. – С. 88–91. – Режим доступа : <http://vak.ed.gov.ru>
2. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Соляник О. М. Логістика: теорія та практика: навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2010. – 360 с.
3. Крикавський Є. В. Логістика: компендіум і практикум: навч. посібник / Є. Крикавський, Н. Чухрай, Н. Чорнописька. – К.: Кондор, 2006. – 340 с.
4. Логистика: учебник / В. В. Дыбская, Е. И. Зайцев, В. И. Сергеев, А. Н. Стерлигова; под ред. В. И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2008. – 944 с.
5. Моисеева Н. К. Экономические основы логистики: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 528с
6. Родников А. Н. Логистика. Терминологический словарь. – 2-е изд., исправ. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
7. Шульц С. Л. Економічний простір України: формування, структурування та управління: [монографія] / Світлана Шульц. – Львів: ІРД НАН України, 2010. – С. 340.
8. Вікіпедійний довідник. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: [<http://uk.wikipedia.org/>].

References.

1. Zobova, L. L. (2009), "The phenomenon of economic boundary", *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Online], vol . 3, available at: <http://vak.ed.gov.ru> (Accessed 2 Nov 2018).
2. Kyslyj, V. M. Bilovods'ka, O. A. Olefirenko, O. M. and Solianyk ,O. M. (2010), *Lohistyka: teoriia ta praktyka* [Logistics: theory and practice], Tsentru uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.

3. Krykav's'kyj, Ye. V. (2006), *Lohistyka: kompendium i praktykum* [Logistics: a compendium and a workshop], Kondor, Kyiv, Ukraine.
4. Dybskaja, V. V. Zajcev, E. I. Sergeev, V. I. and Sterligova, A. N. (2008), *Logistika: uchebnik* [Logistics: the textbook], Jeksmo, Moskow, Russia.
5. Moiseeva, N. K. (2008) *Jekonomicheskie osnovy logistiki: uchebnik* [Economic fundamentals of logistics: textbook], Infra-M, Moskow, Russia.
6. Rodnikov, A. N.(2000) *Logistika. Terminologicheskij slovar'* [Logistics. Terminological dictionary], 2nd ed, Infra-M, Moskow, Russia.
7. Shul'ts, S. L. (2010) *Ekonomichnyj prostir Ukrainy: formuvannia, strukturuvannia ta upravlinnia* [Economic space of Ukraine: formation, structuring and management], IRD NAN Ukrainy, L'viv, Ukraina.
8. Wikipedia reference (2018), [Online], available at: <http://uk.wikipedia.org/> (Accessed 2 Nov 2018).

Стаття надійшла до редакції 20.11.2018 р.