

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

THEORETICAL FUNDAMENTALS OF LOGISTIC RESERVE MANAGEMENT

УДК 330.101.2

<https://doi.org/10.32843/infrastruct43-37>**Ляліна Н.С.**к.е.н., доцент,
доцент кафедри економіки
підприємства та менеджменту
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця**Матвієнко-Біляєва Г.Л.**к.е.н., доцент,
доцент кафедри економіки
підприємства та менеджменту
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця**Панчук А.С.**к.е.н., доцент,
доцент кафедри економіки
підприємства та менеджменту
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця**Lialina Nataliia****Matvienko-Bilyaeva Galina****Panchuk Anastasiia**Simon Kuznets Kharkiv National
University of Economics

У статті розглянуто теоретичні основи логістичного управління запасами підприємства. Проаналізовано позиції вчених стосовно понять «запаси», «управління запасами», «логістичне управління запасами», а також сформовано власну точку зору стосовно цих понять. Визначено передумови впровадження нових методів управління для підвищення ефективності діяльності підприємства. Представлено логістичну систему управління запасами підприємства, в якій, на відміну від раніше запропонованих підходів, разом з основними підсистемами розглядаються обслуговуючі підсистеми; логістична служба підприємства разом зі впровадженням та використанням інтегрованої системи управління запасами, яка передбачає використання трьох рівнів системи управління запасами, особливу увагу приділяє управлінню ризиками. Запропонована логістична система управління запасами здатна забезпечити стійке функціонування підприємств в умовах ринкового середовища.

Ключові слова: запаси, логістика, управління запасами, логістичне управління запасами, системи управління запасами, інтегрована система управління запасами.

В статье рассмотрены теоретические основы логистического управления запаса-

сами предприятия. Проанализированы позиции ученых касательно понятий «запасы», «управление запасами», «логистическое управление запасами», а также сформирована собственная точка зрения касательно этих понятий. Определены предпосылки внедрения новых методов управления для повышения эффективности деятельности предприятия. Представлена логистическая система управления запасами предприятия, в которой, в отличие от ранее предложенных подходов, наряду с основными подсистемами рассматриваются обслуживающие подсистемы; логистическая служба предприятия наряду с внедрением и использованием интегрированной системы управления запасами, которая предусматривает использование трех уровней системы управления запасами, особое внимание уделяет управлению рискам. Предложенная логистическая система управления запасами способна обеспечить устойчивое функционирование предприятий в условиях рыночной среды.

Ключевые слова: запасы, логистика, управление запасами, логистическое управление запасами, системы управления запасами, интегрированная система управления запасами.

Inventory management is one of the most important factors influencing the efficiency of the enterprise, the formation of its results, and, accordingly, the level of its competitiveness. The problem of inventory management is facing all economic entities in our country. Leadership in the market is achieved primarily by those companies that successfully operate logistics, because it significantly affects the efficiency of all activities of the enterprise. Inventories are an important component of logistics, production and consumption. In order for the production process to function, companies must continuously receive the necessary resources. Given this, enterprises should pay more attention to the organization of effective management of its stocks. The article considers the theoretical foundations of logistics inventory management of the enterprise. The views of scientists on such concepts as "inventory", "inventory management", "logistic inventory management" and formed their own point of view on these concepts. Prerequisites for the introduction of new management methods to improve the efficiency of the enterprise. The logistics system of inventory management of the enterprise is presented, which is considered as a set of elements, the role of which are the main and service subsystems, which are interconnected by end-to-end flow processes, which are managed by the logistics service based on management functions supplier and completing the delivery of finished products to the consumer. The creation of an integrated inventory management system will allow to study and solve problems comprehensively, taking into account all components of the logistics system. At the first level of management the choice of pushing system or traction system of management of material stocks is provided. The second level of control is associated with the methods of ABC and XYZ-analysis. And the last third level of inventory management – the use of operational inventory management systems. Particular attention is paid to risk management. The proposed logistics inventory management system is able to ensure the sustainable operation of enterprises in a market environment.

Key words: inventory, logistics, inventory management, logistic inventory management, inventory management systems, integrated inventory management system.

Постановка проблеми. Управління запасами підприємства в умовах ринкової економіки та невизначеності є одним із ключових факторів впливу на ефективність функціонування підприємства, формування його кінцевих результатів діяльності, відповідно, на рівень його конкурентоспроможності. Проблема управління запасами постає перед усіма суб'єктами господарювання в нашій країні, а особливо гостро вона стоїть перед крупними підприємствами.

У сучасних умовах домагаються лідерства на ринку насамперед ті підприємства, що вдало оперують логістикою, оскільки вона значно впливає на ефективність усієї діяльності підприємства.

Запаси є важливою складовою частиною матеріального забезпечення, виробництва та

споживання. Для того щоби виробничий процес функціонував, підприємства повинні безперервно отримувати потрібні ресурси. З огляду це на підприємствах варто підвищену увагу приділяти організації ефективного управління його запасами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літературних джерел за вибраною проблематикою засвідчив, що значна їх частина присвячена теоретичним та практичним питанням управління запасами підприємства, доцільності використання логістичного підходу до їх управління. Вагомий внесок у розгляд цих питань здійснили такі вчені, як І.О. Бондарєва, А.Ф. Гукалюк, М.П. Денисенко, Я.А. Дроботя, І.А. Кабанець, Н.Б. Кащєна, М.Ю. Криницька, П.Р. Левковець, Н.О. Маргіта, Л.І. Михайлова, В.М. Намазова,

В.І. Перебийніс, Ю.С. Рабоконь, О.Ю. Руднева, Н.О. Селезньова, О.Ф. Томчук, В.М. Хобта, О.В. Цуконова, Л.В. Чуприна [1–11]. Водночас залишається багато питань, які потребують додаткового вивчення. Зокрема, серед науковців немає єдиної точки зору стосовно визначення категорій «запаси», «управління запасами», «логістичне управління запасами». Недостатньо вивченим залишається питання формування ефективної логістичної системи управління запасами підприємства.

Постановка завдання. Мета статті полягає у розгляді теоретичних основ логістичного управління запасами підприємства, формуванні ефективної логістичної системи їх управління, здатної забезпечити стійке функціонування підприємств в умовах ринкового середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз літературних джерел показав, що сьогодні немає єдиного розуміння сутності поняття «запаси».

Згідно з Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» запаси – це активи, які:

- утримуються для подальшого продажу (розподілу, передачі) за умов звичайної господарської діяльності;
 - перебувають у процесі виробництва задля подальшого продажу продукту виробництва;
 - утримуються для споживання під час виробництва продукції, виконання робіт та надання послуг, а також управління підприємством [12].
- Відповідно до Міжнародного стандарту бухгалтерського обліку 2 «Запаси» запаси – це активи, які:
- утримуються для продажу у звичайному ході бізнесу;
 - перебувають у процесі виробництва для такого продажу;
 - існують у формі основних чи допоміжних матеріалів для споживання у виробничому процесі або під час надання послуг [13].

В економічній енциклопедії запаси визначено як матеріальні ресурси, до яких належать засоби виробництва, предмети споживання, інші цінності, що необхідні для забезпечення розширеного відтворення, обслуговування сфери нематеріального виробництва та задоволення потреб населення, а також ще не використовуються [14]. Водночас не вказується на те, що вони перебувають у часовому проміжку.

Запаси, на думку В.І. Перебийніса та Я.А. Дроботі, – це матеріальні ресурси сфери виробництва та сфери розподілу, які зберігає підприємство в певний проміжок часу задля задоволення потреб виробництва та споживачів готової продукції [8].

На думку Н.Б. Кащенкої, запаси – це вартість сировини, основних матеріалів, що становлять основу виготовленої продукції, придбаних напівфабрикатів і комплектуючих виробів, допоміжних речовин [6].

Нами поділяється точка зору М.П. Денисенка, П.Р. Левковця, Л.І. Михайлової, відповідно до якої запаси – це матеріальний потік у конкретний момент часу [2].

Запаси є однією з найважливіших складових частин процесу виробництва. Їх надлишок чи, навпаки, нестача може призвести до погіршення фінансово-економічних показників діяльності підприємства. Так, зокрема, наслідками надлишкових виробничих запасів можуть стати збільшення витрат на їх зберігання; збільшення браку, нестач, неефективного їх використання; збільшення страхових платежів, проблеми ліквідності тощо, а наслідками їх нестачі можуть стати простої у виробництві; втрата клієнтів, іміджу підприємства; виникнення додаткових витрат за терміновість поставок; чутливість до зростання цін тощо [9], тому задля підвищення ефективності виробництва на підприємстві варто значно більше уваги приділяти ефективному управлінню його запасами. Управління запасами має бути оптимальним у сфері витрат, потреб виробництва та задоволення споживачів.

Точки зору науковців стосовно розуміння сутності «управління запасами» також суттєво різняться.

В економічній енциклопедії зазначено, що управлінням запасами – це оперативне маневрування запасами, встановлення раціональних господарських зв'язків із промисловістю, створення необхідних запасів і правильне розміщення їх на території [14].

Дж. Бауерсокс вважає, що управління запасами – це інтегрований процес, що забезпечує сумісність операцій із запасами всередині фірми та поза її межами протягом усього вартісного ланцюга, до якого вони належать [15]. Натомість Дж. Шрайбфедер розглядає управління запасами лише як процес визначення моменту поповнення запасу товару та необхідного розміру замовлення [16].

Отже, управління запасами – це процес створення, регулювання та контролю рівня запасів на всіх стадіях їх кругообігу, спрямований на забезпечення безперервного процесу виробництва та реалізації продукції.

Вважаємо, що у сучасних умовах господарювання ефективною системою управління запасами є логістика. Формування загальної стратегії розвитку підприємства з використанням сучасних інструментів логістики сприятиме виведенню підприємства на якісно новий рівень його розвитку, відповідно, сприятиме забезпеченню стійкості економічного стану в конкурентному середовищі.

Управління запасами в логістиці спрямоване на досягнення таких основних цілей:

- раціональне розміщення запасів у сфері виробництва й споживання;

- формування оптимального обсягу, структури та рівня запасів;
- оперативний облік і контроль за станом запасів;
- оперативне регулювання запасів в різних ланках логістичного ланцюга [11].

В літературі часто можна зустріти терміни «управління запасами» та «логістичне управління запасами». Їх варто розрізнити. Поняття «логістичне управління запасами» є більш широким.

Логістичне управління запасами передбачає забезпечення оптимальності між задоволенням виробничих потреб у сировині, матеріалах та задоволенням потреб споживачів у готовій продукції та мінімальних сукупних витратах підприємства. Однією з головних переваг логістичного управління є те, що управління запасами здійснюється як на стратегічному рівні, так і на тактичному, що дає змогу імпортувати стратегію управління запасами до загальної стратегії підприємства. Не менш важливими є відмова від надлишкових та неліквідних запасів, усунення браку, використання інтегрованих підходів до управління запасами [1; 3; 4; 8].

В результаті дослідження було з'ясовано, що найбільш поширеними у використанні є такі системи управління запасами, як система з фіксованим розміром замовлення, система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями, системи MRP, ERP, QR, JIT тощо. Проте кожна з них має свої особливості застосування й розкриває одну з підсистем підприємства, тому виникає необхідність розроблення інтегрованої системи управління запасами.

Важливими умовами існування системи взагалі є цілісність; наявність деяких характеристик мети, критеріїв якості, що визначають існування об'єкта як системи; те, що система є частиною, підсистемою деякої великої системи, входить до деякої іншої системи; об'єкт, що розглядається як система, має розбиватися на частини та складатися з підсистем; система повинна мати вхід та вихід [17].

Щодо логістичної системи, то вона є складною організаційно завершеною економічною системою, яка складається з пов'язаних в єдиному процесі управління матеріальних і супроводжуючих їх потоків елементів, а саме ланок [18]. Отже, логістична система – це сукупність функціональних підсистем підприємства, здатних забезпечити його стійке функціонування в умовах ринкового середовища.

Основними складовими частинами логістичної системи підприємства є підсистеми постачання, збуту, виробнича підсистема, а обслуговуючими підсистемами – транспортна та складська. Для реалізації цілей та завдань логістичної системи підприємства впроваджується комплекс управлінських

дій, який називається логістичним управлінням. Воно відіграє одну з ключових ролей, оскільки від правильності прийняття логістичних рішень багато в чому залежить постановка цілей підприємства, відповідно, формування ефективної стратегії його розвитку [5].

Логістична система управління запасами підприємства розглядається у вигляді сукупності елементів, у ролі яких виступають основні та обслуговуючі підсистеми, які пов'язані між собою наскрізними потоковими процесами, управління якими здійснюється логістичною службою на основі функцій управління від моменту формування договірних відносин з постачальником до поставки готової продукції споживачу (рис. 1).

Створення інтегрованої системи управління запасами дало змогу вивчати та вирішувати питання комплексно з урахуванням усіх складових частин логістичної системи. Завдяки використанню системного підходу можна домогтися пропорційних розмірів виробництва й ресурсів, безперервності виробничого процесу, модернізування методів та засобів праці, регулювати використання ресурсів, запасів та витрат на їх зберігання [8].

Більшість авторів, розглядаючи інтегровану систему, виділяє три рівні системи управління матеріальними запасами.

На першому рівні управління передбачається вибір системи управління матеріальними запасами, що штовхає (MRP, MRP I, MRP II, DRP, ERP, ERP II, LRP, CALS), або тягнучої системи (KANBAN, ZIPS, MAN, DOPS, NOT, LP, OPT) управління матеріальними запасами.

Другий рівень управління пов'язаний з методами ABC- та XYZ-аналізу, які можна застосовувати як у тягнучих системах управління запасами, так і в системах управління запасами, що штовхають.

Третій рівень управління запасами передбачає використання оперативних систем управління запасами, тобто системи управління запасами з фіксованим розміром замовлення; системи управління запасами з фіксованим періодом часу між замовленнями; системи управління запасами зі встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня; системи управління запасами «мінімум – максимум»; системи оперативного управління запасами. В основі побудови систем третього рівня перебуває модель EOQ [1; 3; 7; 8].

Крім того, на всіх рівнях велике значення повинне мати ефективне управління ризиками [4].

Висновки з проведеного дослідження. В результаті аналізу теоретичних основ логістичного управління запасами з'ясовано, що існують відмінності у позиціях учених стосовно понять «запаси», «управління запасами», «логістичне управління запасами», а також сформовано власну точку зору стосовно цих понять.

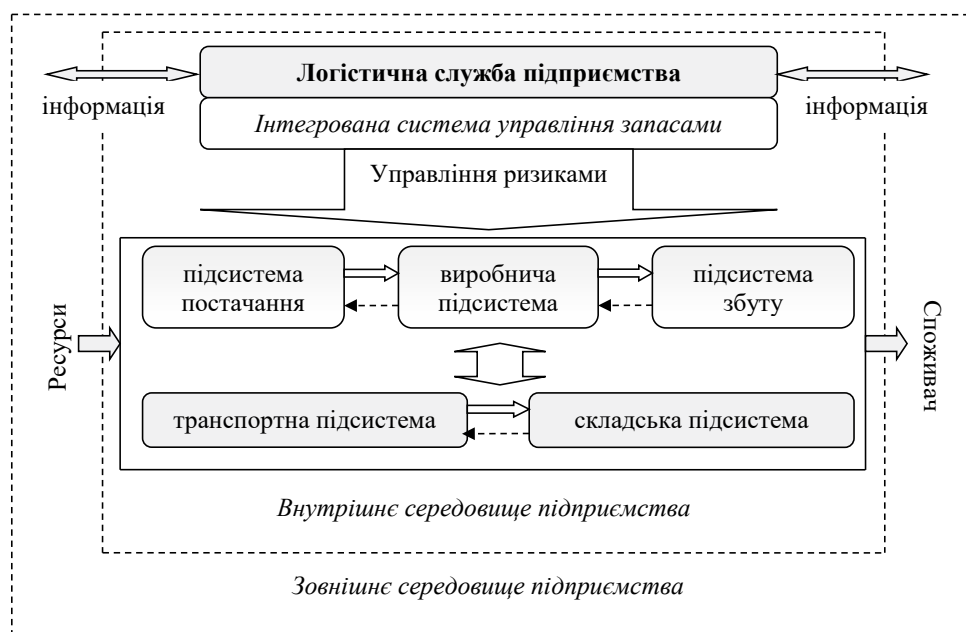


Рис. 1. Логістична система управління запасами підприємства

Джерело: складено авторами на основі [4; 5; 8; 10]

Визначено передумови впровадження нових методів управління для ефективної діяльності підприємства. Представлено структуру логістичної системи управління запасами підприємства. На відміну від раніше запропонованих підходів, представлена структура логістичної системи управління запасами підприємства разом з основними підсистемами розглядає обслуговуючі підсистеми, а також суб'єкт управління, в ролі якого виступає логістична служба підприємств, у якій разом зі впровадженням та використанням інтегрованої системи управління запасами, здійснюється управління ризиками. Отже, застосування сучасних, дієвих інструментів сприятиме розвитку логістичної системи управління запасами підприємств.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гукалюк А.Ф. Логістичне управління запасами як складова логістичного управління підприємством. *Економічний аналіз* : збірник наукових праць. Т. 27. № 2. Тернопіль : Економічна думка, 2017. С. 130–138.
2. Денисенко М.П. та ін. Організація та проектування логістичних систем : підручник / за ред. П.Р. Левковця, Л.І. Михайлової. Київ, 2010. 336 с.
3. Дроботя Я.А. Оцінка ефективності логістичного управління запасами у сільськогосподарських підприємствах. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Фінанси і кредит»*. 2009. № 1. С. 261–267.
4. Дроботя Я.А. Управління матеріальними запасами з використанням теорії управління фінансовими ризиками. *Економіка і суспільство*. 2019. Вип. 20. С. 627–634.
5. Кабанець І.А. Визначення основних логістичних підходів до управління інноваційними процесами машинобудівним підприємством *Ефективна економіка*. 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2539> (дата звернення: 15.05.2020).
6. Кацена Н.Б., Цуконова О.В. Удосконалення методики аналізу виробничих запасів підприємства. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2011. № 2. С. 128–135.
7. Маргіта Н.О., Криницька М.Ю. Особливості управління логістичними ризиками на вітчизняних підприємствах та підходи до їх оцінки. *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Логістика*. 2016. № 846. С. 110–119.
8. Перебийніс В.І., Дроботя Я.А. Логістичне управління запасами на підприємствах : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2012. 279 с.
9. Рабоконь Ю.С., Томчук О.Ф. Аналіз ефективності використання запасів на підприємстві. *Фінанси, облік, банки*. 2019. № 1 (24). С. 76–86.
10. Хобта В.М., Бондарєва І.О., Селезньова Н.О. та ін. Розвиток системи управління матеріальними ресурсами підприємства : монографія. Донецьк : Друкінфо, 2012. 143 с.
11. Чуприна Л.В., Намазова В.М. Роль управління запасами у підвищенні ефективності управління підприємством. *Молодий вчений*. 2017. № 4 (44). С. 784–788.
12. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» № 246 (зі змінами та доповненнями) від 20 жовтня 1999 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99> (дата звернення: 15.05.2020).
13. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 2 «Запаси» від 1 січня 2012 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_021 (дата звернення: 15.05.2020).
14. Економічна енциклопедія : у 3 т. / відп. ред. С.В. Мочерний. Київ : Академія, 2000. Т. 1. 864 с.

15. Бауэрсокс Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б.С. Пинкерса. Москва : ОлимпБизнес, 2005. 640 с.

16. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами / пер. с англ. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2006. 304 с.

17. Мескон М. Основы менеджмента / пер. с англ. Москва : Дело, 1997. 486 с.

18. Луценко І.В. Логістика і її роль в умовах реформування економіки України. *Економіст*. 2000. № 12. С. 62–63.

REFERENCES:

1. Hukaliuk A.F. (2017) Lohistychne upravlinnia zapasamy yak skladova lohistrychnoho upravlinnia pidpriemstvom [Logistics inventory management as a component of logistics management of the enterprise.]. *Ekonomichnyi analiz: zbirnyk naukovykh prats* [Economic analysis: a collection of scientific papers]. Ternopil : Economic Thought. Vol. 27, no. 2, pp. 130–138.

2. Denysenko M.P., Levkovyts P.R., Mykhailova L.I. and other (2010) *Orhanizatsiia ta proektuvannia lohistrychnykh system* [Organization and design of logistics systems]. Kiev (in Ukrainian).

3. Drobotya Y.A. (2009) Ocinka efektyvnosti logistrychnoho upravlinnia zapasamy u silskogospodarskykh pidpryyemstvax [Estimation of efficiency of logistic management of stocks in agricultural enterprises]. *Bulletin of the Sumy National Agrarian University. Series "Finance and Credit"*, no. 1, pp. 261–267.

4. Drobotia Ya.A. (2019) Upravlinnia materialnyy zapasamy z vykorystanniam teorii upravlinnia finansovymy ryzykamy [Inventory management using the theory of financial risk management]. *Economy and society*, vol. 20, pp. 627–634.

5. Kabanets I.A. (2013) Vyznachennia osnovnykh lohistrychnykh pidkhodiv do upravlinnia innovatsiynymy protsesamy mashynobudivnym pidpriemstvom Эффективна економіка. [Definition of the basic logistic approaches to management of innovative processes by the machine-building enterprise]. *Efficient economy* (electronic journal), no 11 Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2539> (accessed: 15 May 2020).

6. Kashchena N.B., Tsukonova O.V. (2011) Udoskonalennia metodyky analizu vyrobnychykh zapasiv pidpriemstva. *Ekonomichna stratehiia i perspektyvy rozvytku sfery torhivli ta posluh* [Improving the methodology of analysis of production stocks of the enterprise]. *Economic strategy and prospects for the development of trade and services*, no. 2, pp. 128–135.

7. Margita N.O., Krunucka M.Yu. (2016) Osoblyvosti upravlinnia logistrychnymy ryzykamy na vitchyznyanykh

pidpryyemstvax ta pidxody do yix ocinky [Features of the management of logistics risks at domestic enterprises and approaches to their assessment] *Bulletin of the National University of Lviv Polytechnic. Logistics*, no. 14, pp. 369–379.

8. Perebuynis V.I., Drobotya. Y.A. (2012) *Logistychne upravlinnyia zapasamy na pidpryyemstvax* [Logistics management of stocks at enterprises]. Poltava : PYET (in Ukrainian).

9. Rabokon Yu.S., Tomchuk O.F. (2019) Analiz efektyvnosti vykorystannia zapasiv na pidpriemstvi [Analysis of the efficiency of inventory use at the enterprise]. *Finance, accounting, banks*, no. 1 (24), pp. 76–86.

10. Khobta V.M., Bondarieva I.O., Seleznova N.O. and other (2012) *Rozvytok systemy upravlinnia materialnyy resursamy pidpriemstva* [Development of material resources management system of the enterprise], Drukinfo, Donetsk (in Ukrainian).

11. Chupryna L.V., Namazova V.M. (2017) Rol upravlinnia zapasamy u pidvyshchenni efektyvnosti upravlinnia pidpriemstvom [The role of inventory management in improving the efficiency of enterprise management.]. *Young scientist*, no. 4 (44), pp. 784–788.

12. Provisions (standard) of accounting (1999) *Polozhennia (standart) bukhhalterskoho obliku 9 "Zapasy"* [Regulation (standard) of accounting 9 "Inventories"], no. 246 of October 20, 1999. Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99> (accessed: 15 May 2020).

13. International Accounting Standard (1999) *Polozhennia (standart) bukhhalterskoho obliku 9 "Zapasy"* [International Accounting Standard 2 "Inventories"], of January 1, 2012. Available at: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/929_021 (accessed: 15 May 2020).

14. Mochernyi S.V. (ed.) (2000) *Ekonomichna entsyklopediia : u 3 t* [Economic Encyclopedia : in 3 vol], Kyiv : Academy. Vol. 1. 864 p.

15. Bauersoks Dzh. (2005) *Lohistyka: yntehyrovanaia tsep postavok* (translation from English) [Logistics: integrated supply chain], Moscow: OlympBusiness. (in Russian)

16. Shraibfeder Dzh. (2006) *Effektyvnoe upravlenye zapasamy* (translation from English) [Effective inventory management], Moscow : Alpina Business Books (in Russian).

17. Meskon M. (2006) *Osnovy menedzhmenta* (translation from English) [Fundamentals of Management], Moscow : Case (in Russian).

18. Lutsenko I.V. (2000) Lohistyka i yii rol v umovakh reformuvannia ekonomiky Ukrainy [Logistics and its role in the conditions of reforming the economy of Ukraine]. *Economist*, no. 12, pp. 62–63.