

6. Рекомендації щодо розробки систем інформаційно-аналітичного забезпечення (СІАЗ) органів управління. – К.: НАІ, 1996.
7. План действий по реализации стратегии сотрудничества государств – участников СНГ в сфере информатизации на период до 2010 года. – Режим доступа: <http://cis.minsk.by/main.aspx?uid=8330>.
8. 7th European Ministerial Conference on Mass Media Policy. – Режим доступа: <http://www.coe.int/T/E/Com/Files/Ministerial-Conferences/2005-kiev/>.
9. Пархомчук О. С. Конверсія в контексті системної еволюції міжнародних відносин // Дис... докт. політ. наук. – К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2006.
10. Семин В. Г. Спутниковая связь с подвижными объектами / Астронавтика и ракетодинамика. – 1993. – № 3. – С. 32-36.
11. Орловская Ю. В. Предложение аэрокосмических услуг украинскими предприятиями на мировом рынке // Економічний простір: Збірник наукових праць.– Дніпропетровськ: ПДАБА, 2009. – № 25. – С. 159-166.
12. Конахевич Ю. Г. Космические исследования и коммерциализация космонавтики аппаратов / Под ред. И. И. Шунейко // Астронавтика и ракетодинамика; экспресс-информация. – М., 1989. – № 2.
13. Mercury Exploration: Scientific Objectives. – Режим доступа: [http://www.stp.isas.jaxa.jp/mercury/p\\_intro.html](http://www.stp.isas.jaxa.jp/mercury/p_intro.html).
14. Klioner Sergei A. Gaia: concepts, goals and models // Problems of Modern Astrometry, Moscow, 24 October, 2007.

#### РЕЗЮМЕ

Исследуются ингибиторы интеграционного процесса Украины, возможности информационно-инновационных технологий в обеспечении его интенсификации на региональном уровне.

**Ключевые слова:** регионализм, интеграция, инновационная система, технологии.

#### РЕЗЮМЕ

Досліджуються інгібітори інтеграційного процесу України, можливості інформаційно-інноваційних технологій в забезпеченні його інтенсифікації на регіональному рівні.

**Ключові слова:** регіоналізм, інтеграція, інноваційна система, технології.

#### SUMMARY

The inhibitors of integration process of Ukraine, possibilities of informatively-innovative technologies in providing of his intensification at regional level are investigated.

**Keywords:** regionalism, integration, innovation system, technologies.

### ОБГРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ОСНОВІ ЛОГІСТИКИ

**Омельченко В.Я.**, д.е.н., професор, Донецький національний університет

**Омельченко Г.П.**, к.е.н., доцент, Донецький національний університет

Ефективність є найважливішою категорією економічної науки. Ефективність управління – предмет постійної уваги як теорії, так і практики економіки. Основними факторами, розглянутими при цьому є віддача капіталу, ресурсів і праці. Однак у міру автоматизації виробничих процесів вони перестають відігравати головну роль. Цьому сприяє також перенесення центра ваги конкуренції до сфери задоволення потреб клієнтів. [1, 2, 3, 4]

Ціль будь-якої підприємницької діяльності - одержання прибутку (інакше кажучи, створення доданої вартості). Для цього необхідно принести користь клієнтові, тобто зробити й продати той або інший товар (послугу), усуваючи всі можливі перешкоди на його шляху до покупця. На сучасному етапі, у тому числі й на міжнародному рівні, для досягнення зазначеної мети потрібно забезпечити умови для того, щоб клієнтура затратила якнайменше свого часу, зусиль і коштів для одержання бажаного товару (послуги). [2]

Точний час, зручне місце та потрібна якість - основні елементи ефективного обслуговування клієнтів. Так, час проходження товару в логістичному ланцюзі обумовлений тим, наскільки швидко здійснюються різні процеси переробки й переміщення. Їхня швидкість у свою чергу залежить від

автоматизації, від того, наскільки швидко інформація переходить від одного учасника логістичного ланцюга до іншого та наскільки вони раціонально користуються отриманими ресурсами та інформацією. Таким чином, *ефективність логістичного управління зводиться до автоматизації реальних та інформаційних процесів, з одного боку, і розвитку мотивації, самостійності та інноваційних здатностей людей, з іншого.*

Також необхідно пам'ятати, що семантика поняття «ефективність» дослівно означає дію, що приносить потрібний результат.

У рамках управління глобальною логістичною системою корпорації, а також окремими її операціями й функціями, можна стверджувати, що її дії можуть мати різний успіх. От чому для виміру успішності проведення процесу управління (функцій, операцій) вводиться поняття ефективності. Деякі фахівці виділяють окремо так звану функціональну ефективність логістичного управління.

Причому функціональна ефективність має кількісну міру у вигляді корисного ефекту. Він може вимірятися кількістю випущеної продукції, обсягом наданих логістичних послуг і т.п. Таким чином, сам по собі корисний ефект не зв'язаний ані з часом, ані з яким періодом або циклом. Однак якщо корисний ефект обчислювати за одну операцію (дію) або підприємницький цикл, або за певний період часу, то він стає вимірником функціональної ефективності як властивості, притаманній логістичній системі в цілому, іншими словами, функціональна ефективність - корисний ефект (наприклад, прибуток), створений за допомогою розглянутого об'єкта (ГЛС) за цикл або за певний період його використання (квартал, рік).

Тим самим, *критерій оптимальності* є показником, максимальне значення якого характеризує гранично досягну ефективність стану розвитку об'єкта управління в тому випадку, коли під критерієм розуміється сам показник, що характеризує функціонування ЛС або окрему операцію, тоді говорять не про критерій оптимальності, а про кількісну величину критерію, про досягнення ним мінімуму або максимуму. Отже, у теорії логістики під *критерієм* розуміється показник, за величиною якого можна судити про ефективність логістичної системи, порівнювати альтернативні її варіанти й приймати потрібне управлінське рішення з погляду визначення порядку переваги варіантів і здійснення вибору найкращого.

Таким чином, основний постулат категорії ефективності в теорії логістичної економіки полягає в наступному.

Оптимальним управлінням вважається таке, у рамках якого при заданих умовах досягається максимальне значення критерію (показника) ефективності будь-якої логістичної операції й дотримуються задані обмеження. Приміром, під подібною операцією може розумітися створення мікрологістичної системи, критерієм ефективності якої можуть служити строки введення її в дію, а обмеженнями - матеріальні ресурси, робоча сила, фінансування, юридичні аспекти тощо. [3]

Виходячи з основної мети управління, здійснюється моделювання показника ефективності кожної операції логістичного процесу, що потім уточнюється за допомогою функції корисності, що встановлює співвідношення між економічним і психологічним результатом здійсненої операції. У випадку прямої постановки завдання дослідження ефективності операцій процесу управління він буде критерієм, тобто величиною, яку необхідно максимізувати або мінімізувати (залежно від змістовного наповнення критерію) у результаті вибору відповідного рішення (тобто управлінської дії).

У загальному випадку, якщо говорити коротко про оцінку ефективності як порівнянні результатів і витрат на їхнє досягнення, то може бути дві категорії постановки завдання:

- 1) досягти максимального результату (ефекту) при заданих витратах (ресурсах);
- 2) досягти мінімуму витрат при заданому результаті (ефекті). [3]

Третьої постановки бути не може, тобто не можна досягти, наприклад, максимуму результату (ефекту) при мінімумі витрат. У цьому випадку порушується принцип граничної ефективності будь-якої системи з обмеженими ресурсами.

Найважливішим класом завдань, які під силу розв'язувати на основі досліджень операцій управління, є так звані багатокритеріальні завдання оцінки ефективності, коли є декілька показників досягнення цілей і важко вибрати один головний (в іншому випадку, як раніше вказувалося, завдання розв'язується шляхом вирахування головного критерію - при накладенні на інші обмеження - одна функція та система нерівності).

У цей час не існує математично чіткого розв'язання багатокритеріальних завдань оцінки ефективності (або оптимізації), однак у практичній діяльності подібні завдання успішно розв'язуються, наприклад, одним з таких трьох шляхів.

Перший шлях знаходження оптимального рішення за декількома критеріями ефективності полягає у ранжируванні критеріїв, тобто розташуванні їх у порядку значущості, важливості. Проранжувавши критерії, треба приступати до пошуку рішення, оптимального за найбільш важливим з них. Після цього, задавшись припустимою величиною зміни першого критерію (наприклад, 5-10 %), шукається рішення за другим критерієм - найкраще в отриманій в такий спосіб області. Очевидно, що порядок значущості й припустимі діапазони їхньої зміни вибирають при цьому довільно.

Другий шлях розв'язання багатокритеріальних завдань - перетворення всіх цільових функцій, крім однієї, в обмеження.

Третій шлях - побудова єдиного (інтегрального) критерію ефективності за допомогою підсумовування добутків наявних критеріїв на деякі «вагові» коефіцієнти (коефіцієнти важливості критеріїв). При цьому, якщо сумовані цільові функції мають бажані екстремуми протилежних знаків, необхідно попереднє множення їх на мінус одиницю. Найбільша складність реалізації третього шляху (приведення багатокритеріальних завдань до однокритеріальних) укладається в призначенні вагових коефіцієнтів, що визначають відносну важливість часткових критеріїв ефективності.

Таким чином, використовуючи вищевикладені методологічні принципи пізнання категорії економічної ефективності, а також принципи логістичного дослідження глобальної економічної організації (ГЕО) як складної штучної системи, перейдемо до визначення ефективності діяльності ГЕО в рамках оптимізації потоків застосовуваних обмежених ресурсів.

Для оцінки економічної ефективності функціонування матеріального потоку в рамках ГЕО нами висунуто концепцію, що базується не на відношенні «ефекти/витрати», а на відношенні «фактичний ефект/потенційний або оптимальний (максимально досяжний) ефект».

Критерій ефективності функціонування матеріального потоку на підприємстві ( $K_E$ ) пропонується визначати за формулою:

$$K_E = \frac{E_\phi}{E_o} \leq 1,0, \quad (1)$$

де  $E_\phi$  – фактичний ефект на одиницю продукції, отриманий від функціонування матеріального потоку в системі «постачання – виробництво - збут» за визначений період, дол.(грн.);

$E_o$  – потенційний або оптимальний (максимально досяжний) ефект (прибуток), що може здобуватися при умові оптимізації матеріального потоку за той же термін, дол. (грн.).

Фактичний ефект (прибуток) на одиницю продукції, одержуваний від функціонування матеріального потоку в логістичному ланцюзі «постачання - виробництво - збут» за розглянутий період, визначається за формулою:

$$E_\phi = \Pi - B_m - B_d, \quad (2)$$

де  $\Pi$  - ціна одиниці готової продукції, дол.(грн.)/од. продукції;

$B_m$  - фактична вартість ресурсів, що закупаються, на одиницю продукції, дол. (грн.);

$B_d$  - фактичні витрати в системі «постачання – виробництво – збут», дол. (грн.)/од. продукції.

Фактичні витрати на одиницю продукції в логістичному ланцюзі обчислюємо так:

$$B_\phi = B_n + B_v + B_z, \quad (3)$$

Тут  $B_n$ ,  $B_v$ ,  $B_z$  – фактичні витрати на одиницю продукції відповідно в ланках «Постачання», «Виробництво» та «Збут», дол. (грн.);

При визначенні величини потенційного або оптимального ефекту (прибутку) на одиницю продукції в результаті оптимізації матеріального потоку в логістичному ланцюзі «постачання - виробництво - збут» до уваги береться наступне.

Принцип подвійності процесів споживання обмежених ресурсів вимагає вирішувати проблему оптимізації матеріального потоку в ГЕО у двох взаємозалежних напрямках:

оптимізація руху матеріального потоку;

оптимізація використання матеріального потоку.

Відповідно до цього потенційний або оптимальний (максимально досяжний) ефект (прибуток) на одиницю продукції ( $E_o$ ), що може бути отриманий у конкретних умовах виробництва в результаті оптимізації матеріального потоку, визначається так:

$$E_o = E_{o,p} + E_{o,v}, \quad (4)$$

де  $E_{o,p}$  - оптимальний ефект, що отримується від оптимізації руху матеріальних потоків, дол. (грн.);

$E_{o,v}$  - оптимальний ефект на одиницю продукції, що отримується від оптимізації використання матеріального потоку, дол. (грн.).

Логістичний критерій оцінки економічної ефективності функціонування матеріального потоку підприємства представлений на рис. 1. [2]

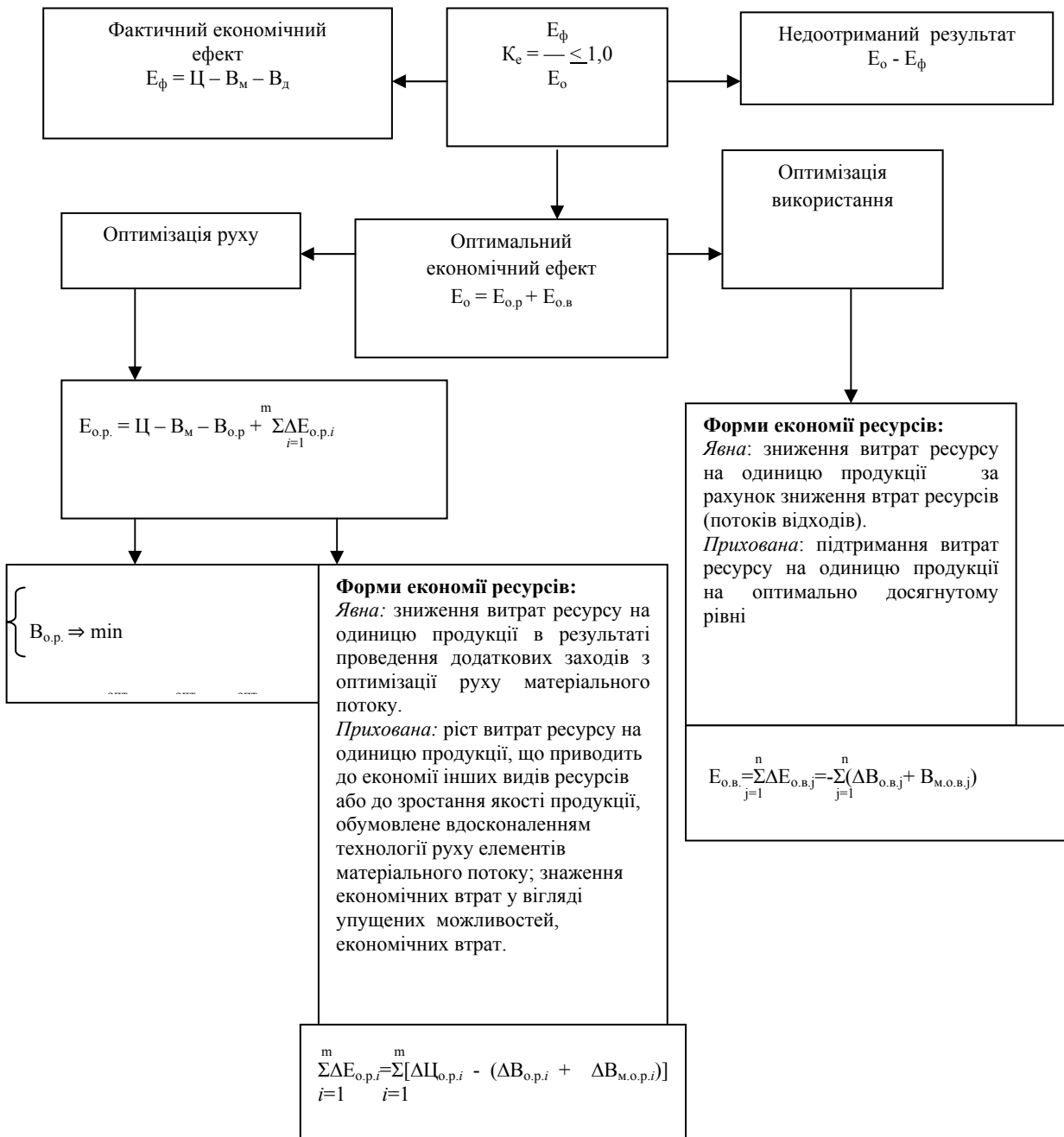


Рис. 1. Критерій оцінки економічної ефективності функціонування матеріального потоку ГЕО

Розгляд категорії економічної ефективності процесу виробництва матеріальних благ та їхнього розподілу з логістичних позицій, що ґрунтується на концепції «фактичний ефект/потенційний або оптимальний (максимально досяжний) ефект», дозволяє дати наступне визначення сутності та критерію економічної ефективності.

Сутність економічної ефективності процесу виробництва матеріальних благ та їхнього розподілу виражає якість руху і використання обмежених ресурсів. Тоді загальний критерій економічної ефективності процесу виробництва матеріальних благ та їхнього розподілу можна сформулювати як максимізацію якості руху та використання обмежених ресурсів.

Дослідження показують, що при реалізації вимоги мінімізації витрат, яка у майбутньому буде тільки посилюватися, суперечлива поведінка витрат у ланках логістичного ланцюга та між ними

викликається об'єктивними причинами і насамперед зміною регламенту руху матеріального потоку в цих ланках.

Ситуація ускладнюється при наявності вузьких місць, що обмежують рух матеріального потоку в логістичному ланцюзі, можуть виникнути додаткові витрати в системах транспортування й зберігання вантажів. Наприклад, у системі збуту витрати на одиницю продукції при збільшенні обсягів випуску продукції можуть збільшуватися за рахунок зростання витрат на рекламу, у системі закупівель - за рахунок послуг сторонніх організацій тощо.

З іншого боку, при прагненні розширити свій сектор на ринку відділ маркетингу підприємства одночасно повинен забезпечити: високу ритмічність, надійність і регулярність постачань мінімально необхідної клієнтам кількості товарів кожного виду. Однак це вимагає збільшення запасів, що приводить до зростання виробничих витрат підприємства.

Вирішуючи проблему мінімізації витрат, ланка «виробництво» прагне до збільшення обсягів випуску продукції, тому що при цьому зменшуються постійні витрати на одиницю продукції, скорочується число переналагоджень у технологічному процесі. Але збільшення обсягу випуску продукції підвищує рівень запасів, і може виникнути ситуація, коли певна частина готової продукції якийсь час не буде затребувана ринком. Крім того, зростання обсягів випуску продукції - це одночасно і зростання обсягів виробництва відходів у вигляді твердих, рідких і газоподібних середовищ й енергії розсіювання. У цьому полягає основне і, мабуть, ніколи до кінця не розв'язне протиріччя між ланкою «Виробництво» і самим логістичним ланцюгом ГЕО, з одного боку, і екологічною системою - з іншої.

Помітимо далі, що в ланках «Постачання» й «Збут» домінуючими технологіями руху є транспортування ресурсів та їхнє зберігання. Уже тут, усередині самих ланок, виникає суперечлива поведінка витрат, викликана зазначеними технологіями руху ресурсів при реалізації вимоги мінімізації витрат. Так, транспортний підрозділ з метою мінімізації витрат прагне до можливо більшого обсягу вантажів, що постачають однократно, але при цьому знижується ритм постачань, збільшуються розміри складських запасів у постачальників і клієнтів. У складському підрозділі мінімізація витрат пов'язана зі зменшенням запасів. Однак зниження запасів знижує надійність функціонування системи збуту, і можуть виникнути більші збитки, що погіршують конкурентні позиції ГЕО.

Неважко виявити характерну рису розглянутої гами протиріч. Вона полягає в наступному. Мінімізація витрат у кожній з ланок (підрозділів) логістичного ланцюга підприємства може викликати не просто зростання витрат в інших ланках, підрозділах, а набагато більше - економічні втрати у вигляді упущених можливостей, економічного збитку. Ці форми економічних втрат, з погляду їхньої кількісної оцінки, у цей час найменш досліджені.

Економічні втрати, що виникають у процесі руху матеріального потоку в логістичному ланцюзі, діляться на дві групи:

економічні втрати у вигляді нереалізованих резервів економії виробничих ресурсів внаслідок недостатньої впорядкованості руху елементів матеріального потоку;

економічні втрати у вигляді економічного збитку внаслідок порушення режимів руху матеріального потоку, його елементів.

Економічні втрати у вигляді економічного збитку можуть проявлятися: у недовипуску продукції при наявності попиту на неї, надвиробництві продукції, простежуванні вихідних ресурсів і готової продукції та обладнання, збільшення браку продукції тощо.

Можна виділити основні причини виникнення цього роду економічних втрат: несвоєчасні постачання; порушення режиму руху сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, незавершеного виробництва, готової продукції, енергії; дефіцит (лімітування) ресурсів.

Варто також мати на увазі, що накопичення економічних втрат у вигляді нереалізованих резервів економії ресурсів в остаточному підсумку приводить до якісно інших економічних втрат у вигляді економічного збитку.

Відзначена особливість суперечливої поведінки витрат при проходженні матеріалопотоку в логістичному ланцюзі й характер можливих негативних наслідків вимагають того, щоб у першу чергу розв'язувалася проблема оптимізації руху матеріального потоку.

Розглянута методика оптимізації руху матеріального потоку враховує суперечливу поведінку витрат, що виникає при проходженні матеріалопотоку від закупівель вихідних ресурсів до продажів готової продукції. Стає очевидним, що суперечлива поведінка витрат у ланках логістичного ланцюга повинна знайти економічно обґрунтоване рішення. Результатом цього рішення, як видно з наведеної вище методики, є забезпечення оптимальних витрат у ланках цього ланцюга. Останнє можливо за

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

умови створення відповідного економічного середовища або належних економічних відносин у першу чергу між зазначеними ланками.

Питання формування економічного середовища вимагає спеціального розгляду, тут же необхідно відзначити тільки наступне.

В умовах відсутності належного економічного середовища вимога мінімізації витрат стає формальною, а суперечлива поведінка витрат залишається всього лише об'єктивною передумовою для формування суперечливих економічних інтересів й їхнього узгодження у зазначених ланках.

Виходячи з логістичної концепції управління, якість економічного середовища тим вища, чим вища чутливість підприємства, його ланок до основного логістичного критерію - максимізації якості руху й використання обмежених ресурсів.

Оптимізуючи рух матеріального потоку через витрати, викликані цим рухом, тим самим оптимізуємо і час проходження матеріального потоку логістичним ланцюгом.

З наведеного тлумачення сутності економічної ефективності процесу виробництва матеріальних благ видно, що співвідношення фактичного та оптимальний ефекту на одиницю продукції є відповідно фактичною та оптимальною продуктивністю ресурсів ГЕО. У цьому зв'язку оптимальна продуктивність ресурсів характеризує в узагальненому вигляді їхню якість, а співвідношення фактичної продуктивності ресурсів з максимально досяжною (оптимальною) служить оцінкою якості руху й використання обмежених ресурсів ГЕО, оцінкою якості ведення її господарської діяльності.

### СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Сток Дж. Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. М.: Инфра-М, 2005. – 757 с.
2. Омельченко В.Я. Стратегия развития логистических систем в условиях глобализации мировой экономики: Монография. – Донецк-Краматорск: Юнипресс, 2008. – 371 с.
3. Николайчук В.Е., Кузнецов В.Г. Логистика. Теория и практика управления. – Донецк: КИТИС, 2006. – 453 с.
4. Омельченко В.Я. Логистика в системе трансформационной микроэкономики. Теоретико-методологические аспекты. Монография. – Донецк: Норд-пресс, 2004 г. – 309 с.

### РЕЗЮМЕ

В статті обґрунтовані методологічні підходи щодо формування системи оцінки ефективності функціонування глобальних економічних організацій на основі логістики.

**Ключові слова:** логістика, глобальна економічна організація, ефективність, логістичний критерій ефективності.

### РЕЗЮМЕ

В статье обоснованы методологические подходы к формированию системы оценки эффективности функционирования глобальных экономических организаций на основе логистики.

**Ключевые слова:** логистика, глобальная экономическая организация, эффективность, логистический критерий эффективности.

### SUMMARY

In article methodological approaches to formation of functioning efficiency of the global economic organizations estimation system on the basis of logistics are proved.

**Keywords:** logistics, the global economic organization, efficiency, logistical criterion of efficiency.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СВІТОВИХ ФОНДОВИХ БІРЖ

**Орехова Г.О.**, аспірант Донецького національного університету

Проблеми ефективного функціонування фондових бірж та активізації процесу купівлі-продажу цінних паперів набувають дедалі важливішого значення для економічного розвитку України. Це пояснюється тим, що вітчизняна фондова біржа, яка є обов'язковим атрибутом ринкової економіки та важливим елементом фінансової інфраструктури, не виконує властивих їй функцій залучення фінансових ресурсів у фінансову систему та не забезпечує їх перерозподіл і спрямування в перспективні галузі виробництва.