

УДК 519.237.8:691:032

ВАРЧЕНКО О.М., д-р екон. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗБУТОВИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті обґрунтовано необхідність здійснення системної оцінки ефективності застосування логістики. Узагальнено різноманітні підходи до оцінювання логістичної діяльності підприємства. Запропоновано алгоритм створення і використання логістичних систем реалізації сільськогосподарської продукції. Розроблено систему показників, що характеризують ефективність логістичної системи аграрних підприємств.

Ключові слова: логістична система, елементи логістичної системи, ефективність, показники.

Постановка проблеми. З метою підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств необхідно сформулювати постійно діючу систему аналізу ефективності збутової діяльності. Проведення аналізу функціонування збутових логістичних систем зумовлено необхідністю пошуку суб'єктами господарювання пріоритетних сегментів ринку, співвіднесенням затрат зі збуту до одержаного чистого результату, урахуванням поточних та перспективних тенденцій кон'юнктури товарного ринку та розробкою дієвих заходів стимулювання роботи збутового персоналу. Саме тому складається об'єктивна потреба у формуванні комплексної системи показників оцінки ефективності збутової діяльності аграрних підприємств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню окремих теоретичних та методичних питань ефективності логістики на підприємствах різних галузей присвячено праці: Б. Анікіна [1], Л. Балабанової [2], Д. Бауерокса [3], М. Васелевського [4], М. Єрмошенко [5], О.Зборовської [6], М. Окландера [7], Н. Чернописької [8] та ін., зокрема, аграрних підприємств – Р. Ларіної [9], І. Паски [10], В.Перебийноса [11], І. Соловйова [12] та багатьох інших. Однак, у дослідженнях вчених немає однозначного підходу до оцінювання логістичної діяльності підприємства, часто показники оцінки в різних джерелах не узгоджені із критеріями оцінки, а методичні підходи іноземних дослідників вимагають адаптації до умов вітчизняної практики.

Мета дослідження – узагальнення існуючих методичних підходів до оцінки збутової діяльності та обґрунтування комплексної системи показників ефективного функціонування збутової логістичної системи аграрних підприємств.

Результати дослідження та їх обговорення. Збутова діяльність передбачає сукупність функціональної діяльності, яка здійснюється після завершення виробничої стадії (по закінченні виготовлення продукції і (включно) до безпосереднього продажу (доставки) товару споживачеві. За збуту продукції необхідно постійно приймати рішення щодо фізичного переміщення й передачі власності на товар або послуги від виробника споживачеві, включаючи такі невід'ємні елементи цього процесу: транспортування, зберігання й укладення та виконання угод.

Організацію збутової діяльності аграрних підприємств необхідно здійснювати з урахуванням особливостей розвитку агропродовольчого ринку та збутової діяльності сільськогосподарських товаровиробників у таких напрямках:

- просування агропродукції (утримання торговельних приміщень, ведення переговорів щодо цін й умов продажу, впровадження сучасних форм реалізації продукції, організація використання оптових продовольчих ринків, товарних бірж, ярмарків, аукціонів, послуг посередницьких організацій (брокерів, дилерів), у т. ч. зі зберігання, товарної доробки й транспортування продукції);
- підтримка каналів збуту (маркетингові дослідження, забезпечення інформацією про кон'юнктуру ринку, інформування покупців, прогнозування діяльності в умовах зміни ринкового середовища, підтримка балансу попиту та пропозиції);
- організація переміщення продукції (регулювання запасів, визначення методів і способів фізичного розподілу, транспортування);
- прийняття ризику (фінансування та кредитування виробників аграрної продукції, несення субсидіарної відповідальності, інвестування розвитку регіональних логістичних систем);
- організація маркетингової діагностики (вивчення попиту та пропозиції продукції, її споживчих властивостей, якості, відмінних рис, причин втрат, методів зберігання і

транспортування, ефективність роботи комунікаційних систем одержання й поширення інформації).

Прийняття стратегічних рішень в умовах мінливого та динамічного середовища з елементами невизначеності потребує аналізу, оцінки та прогнозування як внутрішнього розвитку підприємства, так і забезпечення відповідності між зовнішнім і внутрішнім макросередовищами та результатами фінансово-господарської діяльності підприємства, що актуалізує інформаційне забезпечення. Інформація, пов'язана із процесом реалізації, відображається в статистичній та фінансовій звітності, де відповідні показники подаються виключно у вартісному вимірнику. Інформаційною базою для заповнення реєстрів статистичної та фінансової звітності є дані синтетичного обліку, де в хронологічному порядку відбувається процес накопичення інформації про обсяги реалізації як у натуральній, так і грошовій формі, а також про величину витрат, пов'язаних зі збутом [13].

Слід зазначити, що в статистичній звітності відображаються лише обсяги реалізації та величина отриманих доходів, а у фінансовій звітності ці показники доповнюються показниками, які характеризують збутові витрати.

Нині державне статистичне обстеження щодо процесу реалізації охоплює всіх без винятку виробників сільськогосподарської продукції.

Аналіз інформаційного масиву, який відображається у статистичній формі 1-заг, свідчить про наявність певної недосконалості інформаційного забезпечення збутової діяльності аграрних підприємств.

В умовах формування прозорих товарно-грошових відносин постає проблема розгляду такого каналу збуту як біржа. Слід зазначити, що цей канал збуту існував у названій вище формі до 2000 р., проте з певних причин у наступних роках був вилучений. Нині обсяги прямих угод, які укладаються на біржах, відображаються за «іншими каналами», оскільки біржа є посередником між покупцем і продавцем. На нашу думку, подібна позиція органів статистики щодо методології статистичних спостережень за процесом реалізації сільськогосподарської продукції є хибною. Біржа, на відміну від посередницьких суб'єктів позабіржового ринку, має свої особливості формування цін і декларування обсягів реалізації.

Ураховуючи сучасний стан розвитку ринку агропродовольчої продукції, необхідно внести відповідні корективи в деталізацію показника «за іншими каналами», виділивши при цьому реалізацію на біржах і торгово-посередницьким структурам.

Потребує розшифрування показник «реалізація на ринку через власні магазини, ларки, палатки», оскільки нині об'єднуються обсяги продажів через заклади фірмової торгівлі, ярмарки, на оптових ринках сільськогосподарської продукції та роздрібних продовольчих ринках, а також придорожня торгівля і торгівля «з поля». Із позиції податкового законодавства, об'єднання перерахованих вище показників є недоречним, оскільки відносини щодо купівлі-продажу знаходяться в різних сферах нормативно-правового регулювання. Доцільно виділити окремо: фірмову торгівлю, ярмаркову та реалізацію на оптових і роздрібних продовольчих ринках.

Враховуючи посилення ролі Аграрного фонду, необхідно виділити окремий показник «реалізація Аграрному фонду (в державний резерв)».

Повністю не розкриваються обсяги та канали реалізації сільськогосподарської продукції сільськими домогосподарствами. Вимагає формування статистичної інформації щодо обсягів реалізації живої худоби та птиці через мережу роздрібних продовольчих ринків тощо.

Значну увагу статистичні органи приділяють формуванню інформаційного масиву даних по основних каналах збуту сільськогосподарської продукції – переробні підприємства та роздрібні продовольчі ринки.

Ураховуючи важливість інформаційного забезпечення щодо надходження обсягів сільськогосподарської продукції на переробку, необхідно вказати на певний конструктивний недолік названої вище статистичної форми, особливо щодо надходження тваринницької продукції. У першу чергу слід звернути увагу на відсутність інформації про надходження сільськогосподарських тварин на переробку залежно від категорії, що є визначальною у формуванні закупівельних цін. Варто розширити інформаційний масив щодо обсягів закупівлі через власні заготівельні пункти та торгово-посередницькі підприємства.

Встановлено, що існуючі методи аналізу збутової діяльності підприємства, які використовуються у провідних країнах, є складовими комплексного аналізу маркетингу підприємства. Збутова діяльність розглядається тільки як частина комплексу маркетингових заходів, тому що саме виділення одного елементу структури маркетингу порушує його цілісність, а, отже, здатність задовольнити повною мірою потреби й запити споживачів. Наведені методи аналізу неповно й однобічно відображають систему аналізу збуту, оскільки на практиці доповнюються методами аналізу інших елементів комплексу маркетингу підприємства.

Більшість показників ефективності збутової діяльності, з одного боку, визначають ефективність збуту продукції підприємства, з іншого – розглянуті в динаміці, дозволяють оцінити ефективність управління збутовою діяльністю, а також характеризують конкурентоспроможність продукції й усього підприємства, ефективність використання ресурсів, його фінансову стійкість і т.д.

Аналізуючи статистичні дані щодо процесу збутової діяльності аграрних підприємств різних форм власності та господарювання, слід зазначити, що існує суттєва різниця у цифрових величинах показників, які формуються органами Державної служби статистики України та Міністерством аграрної політики та продовольства, що є проявом суб'єктивізму й необ'єктивності в поданні інформації до вищих рівнів. На нашу думку, єдиним джерелом має бути інформація, яка зібрана Державною службою статистики України.

З метою підвищення ефективності збутових логістичних систем аграрних підприємств необхідно нести додаткові витрати на збереження і розширення ринків збуту своєї продукції, складські і транспортні операції, маркетинг, просування продукції, до та післяпродажне обслуговування. Забезпечити підвищення ефективності логістичної системи можна лише в тому випадку, якщо одержаний чистий результат буде зростати швидшими темпами ніж затрачені ресурси.

Оцінка ефективності збутової логістичної діяльності підприємства покликана вирішити три основні завдання: моніторинг логістичних операцій, контроль над ними та оперативне управління ними [14-16]. Так, показники моніторингу дозволяють прослідкувати за динамікою роботи логістичних систем. До типових моніторингових логістичних показників можна зарахувати рівень сервісу та елементи структури витрат.

Контрольні показники відображають поточні результати діяльності та слугують для коректування логістичного процесу в тих випадках, коли він відхиляється від встановлених нормативів (наприклад, відслідковування пошкоджених вантажів під час транспортування).

Показники оперативного управління призначені для мотивації персоналу.

Оцінку макроекономічної ефективності експорту необхідно здійснювати на основі урахування величини цін експорту і виробництва з урахуванням витрат на реалізацію.

Коефіцієнт порівняльної ефективності експорту $Кеф$:

$$Кеф = \frac{Ц_e}{(Ц_e + B_p)}, \quad (1)$$

де $Ц_e$ – ціна експорту;

$Ц_e$ – ціна виробництва;

B_p – витрати на реалізацію.

Баланс внутрішнього ринку продовольства забезпечується за рахунок запасів продукції виробництва, експортно-імпортних потоків, виробничого та особистого споживання продукції населенням. Схему балансу внутрішнього ринку можна виразити формулою:

$$З + B_3 + I = BC + B + E + З + \Phi C, \quad (2)$$

де $З$ – запаси продукції в сільському господарстві, переробній промисловості, оптовій і роздрібній торгівлі, громадському харчуванні;

B_3 – виробництво (валовий збір) продукції за календарний рік;

I – імпорт продукції;

BC – виробниче споживання продукції;

B – втрати продукції;

E – експорт продукції;

ΦC – фонд особистого споживання продукції населенням.

Для виявлення тенденцій, що склалися в системі збуту сільськогосподарської продукції, застосовують показники, що характеризують товаропотік всього і за основними групами споживачів, регіонами та галузями в динаміці. Для цього розраховують наступні показники.

Рівень товарності P_T :

$$P_T = \frac{T_{II}}{B_{II}} \cdot 100, \quad (3)$$

де T_{II} – товарна продукція;

B_{II} – валова продукція.

Динаміку збуту характеризують індексом реалізації сільськогосподарської продукції і продовольства I :

$$I = \frac{S_1}{S_0}, \quad (4)$$

де S_1 – об'єм реалізації в натуральному вираженні в поточному році;
 S_0 – об'єм реалізації в натуральному вираженні в базовому році.

Сумарні витрати на просування товару визначають за формулою C :

$$C = C_T + C_C + C_3 \quad (5)$$

де C_T – транспортні витрати;
 C_C – складські витрати;
 C_3 – вартість замовлень, не виконаних вчасно.

Важливим резервом підвищення ефективності реалізації продукції є удосконалення маркетингу.

Коефіцієнт використання маркетингового потенціалу K дає можливість провести аналіз ступеня використання внутрішніх і зовнішніх маркетингових можливостей агробізнесу:

$$K = \frac{МП_\phi}{МП_p}, \quad (6)$$

де $МП_\phi$ – фактичний маркетинговий потенціал;
 $МП_p$ – розрахунковий маркетинговий потенціал.

Оцінку ефективності різних каналів просування товарів слід проводити з урахуванням таких параметрів: характеристика продукції (виду, специфічних вимог щодо збереження якісних параметрів, транспортування, додаткової доробки, зберігання і т.д.); споживачів; умов та тенденцій зміни факторів зовнішнього середовища та ін.

Ефективність збутової логістичної системи підприємства характеризують наступні показники:

– коефіцієнт синхронності поставок продукції між ланками логістичних виробничо-транспортних і транспортно-збутових систем різних видів K_c :

$$K_c = \frac{\alpha_{\min}}{\alpha_{\max}}, \quad (7)$$

де α_{\min} – найменший відсоток фактично виконаних поставок з певного виду продукції за конкретний період часу;
 α_{\max} – найбільший відсоток, взятий за закуповуваними видами продукції для певної ланки логістичної виробничо-транспортної системи певного виду.

Коефіцієнт зв'язку «постачальник–споживач» K відображає ефективність зв'язку конкретного постачальника і споживача на ланках логістичної виробничо-збутової чи транспортно-збутової системи різного виду:

$$K_3 = \frac{\beta_3}{\beta_{\text{заг}}}, \quad (8)$$

де β_3 – кількість продукції, що надійшла від постачальника за звітний період від конкретного постачальника;
 $\beta_{\text{заг}}$ – загальна кількість продукції, що надійшла до споживача.

Коефіцієнт готовності до поставки K_2 показує можливість своєчасного виконання замовлення споживача:

$$K_2 = \frac{\gamma_6}{\gamma_n}, \quad (9)$$

де γ_6 – кількість виконаних замовлень конкретним підприємством;
 γ_n – кількість отриманих підприємством замовлень.

Швидкість обороту товарів характеризує тривалість обороту товарів в торгівлі. Швидкість обороту може бути виражена: а) кількістю оборотів за певний період; б) тривалістю одного обороту в днях:

$$Ш_o = \frac{3 \cdot D}{O}, \quad (10)$$

де 3 – середня величина товарних запасів за період;
 D – кількість днів у періоді;
 O – товарооборот за період.

Ритмічність (рівномірність) поставок товарів впливає на економічну і соціальну ефективність торгівлі. Рівномірність – поставка товарів рівними партіями за рівні проміжки часу. Ритмічність – поставка в строки, встановлені договором. Порушення рівномірності/ритмічності поставки товарів призводить до затоварювання, зростання рівня витрат, втрати часу покупців і т.д. Нерівномірність поставок характеризується коефіцієнтом варіації. Коли в динаміці поставки проявляється певна тенденція, середньоквадратичне відхилення поставок за періоди розраховується не від середнього значення поставки, а від вирівняного за відповідним рівнянням тренду. Ступінь аритмічності оцінюється відповідним коефіцієнтом:

$$K_a = \sum_t^n \left| \frac{q_{i\phi} p}{q_{ni} p} - 1 \right|, \quad (11)$$

де K_a – коефіцієнт степеня аритмічності;

$q_{i\phi}$ – фактична поставка за і-й проміжок часу;

q_{ni} – план поставки за і-й проміжок часу;

p – роздрібні ціни;

n – кількість і-х проміжків часу.

Ефективність діяльності збутового персоналу аграрного підприємства доцільно визначати за наступними показниками: кількість ділових контактів, що припадають на одного працівника збутового підрозділу (за день, місяць, квартал); середній час здійснення комерційних переговорів, що припадає на один укладений контракт; обсяг виручки, що припадає на один контакт, 1 працівника збутового підрозділу, витрати на утримання у процентах до загального обсягу продажу.

Висновки. Отже, ефективність функціонування логістичної системи аграрних підприємств необхідно розглядати на рівні зовнішнього й внутрішнього ринків, збутового підрозділу. Оцінку ефективності функціонування логістичної системи збуту аграрних підприємств слід проводити з урахуванням специфіки агропродовольчої продукції, купівельної поведінки споживачів та інших факторів, що формують зовнішнє середовище функціонування підприємства.

З метою забезпечення можливості розрахунку запропонованих показників ефективного функціонування збутової системи аграрних підприємств необхідно забезпечити виділення статистичної інформації за такими напрямками: «реалізація торговельної мережі», «реалізація торгово-посередницьким структурам», «реалізація іншим суб'єктам господарювання», «продаж на біржах», «продаж на ярмарках» та «продаж Аграрному фонду». Окрім цього, існує потреба розширення статистичних форм про надходження сільськогосподарської продукції на переробку за показниками якості, а також збільшення інформаційного масиву щодо обсягів закупівлі через власні заготівельні пункти та торгово-посередницькі підприємства, що сприятиме узгодженню даних міжвідомчою статистикою й інформацією Держслужби статистики України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика / Б.А. Аникин, А.П. Тяпунин – М.: Проспект, 2009. – 432с.
2. Балабанова Л. В. Маркетинговий аудит системи збуту : навч. посіб. / Л.В. Балабанова, А.В. Балабаниць. – К. : ВД «Професіонал», 2004. – 224 с.
3. Бауэрокс Д. Д. Логистика: интегрированная сеть поставок / Д. Д. Бауэрокс, Д. Д. Клосс. – М. : Олимп-Бизнес, 2005. – 640 с.
4. Васелевський М. Економіка логістичних систем : монографія / [М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега та ін.] ; за ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Львів : Львівська політехніка, 2008. – 596 с.
5. Єрмошенко М.М. Комерційна діяльність посередницьких організацій: навч.посібник. – 2-е вид. – К.: Національна академія управління, 2006. – 348 с.
6. Зборовська О.М. Особливості проектування і розвитку логістичних систем у промисловості / О.М. Зборовська // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2010. – Т. 2, № 1(3). – С. 132–136.
7. Окландер М. А. Логістична система підприємства : монографія / М.А. Окландер. – Одеса : Астропринт, 2004. – 312 с.
8. Чернописька Н.В. Методичні підходи оцінювання логістичної діяльності підприємства / Н.В. Чернописька // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика. – 2008. – № 623. – С. 265–271.
9. Ларина Р.Р. Логистика в управлении организационно-экономическими системами: монография / Р.Р. Ларина. – Донецк : ВИК, 2003. – 239 с.
10. Паска І.М. Економіко-організаційні засади функціонування збутової діяльності сільськогосподарських підприємств: монографія / І.М. Паска. – Біла Церква: Білоцерківський національний аграрний університет, 2012. – 344 с.

11. Транспортно-логістичні системи підприємств: формування та функціонування: монографія / В.І. Перебийніс, О.В. Перебийніс. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2005.
12. Соловйов І.О. Агрормаркетинг : системна методологія, реалізація концепції : монографія / І.О. Соловйов. – Херсон : Олди-плюс, 2008. – 344 с.
13. Положення про Реєстр статистичних одиниць та формування основ сукупностей одиниць статистичних спостережень за діяльністю підприємств [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-metodiki-formuvannja-vibirkovoyi-sukupnos-doc58467.html>.
14. Мішук І. П. Оцінювання ефективності системи логістики підприємства торгівлі // Механізм регулювання економіки, 2012. – № 4. – С. 102-109.
15. Руденко Г.Р. Логістичної діяльності підприємствах // Бізнесінформ. – №9. – 2011. – С.187-190.
16. Мішина С. В. Комплексна оцінка ефективності логістичної діяльності / С. В. Мішина, О. Ю. Мішин // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. Вип. 237. V. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – С. 1202–1209.

REFERENCES

1. Anykyn B.A. Kommercheskaja logistyka / B.A. Anykyn, A.P. Tjapuhyn. – M.: Prospekt, 2009. – 432s.
2. Balabanova L. V. Marketyngovyj audyt systemy zbutu : navch. posib. / L.V. Balabanova, A.V. Balabanc'. – K. : VD «Profesional», 2004. – 224 s.
3. Baueroks D. D. Logistyka: yntegrovannaja set' postavok / D. D. Baueroks, D. D. Kloss. – M. : Olymp-Byznes, 2005. – 640 s.
4. Vaselevs'kyj M. Ekonomika logistychnyh system : monografija / [M. Vaselevs'kyj, I. Bilyk, O. Dejneg ta in.] ; za red. Je. Krykavs'kogo ta S. Kubiva. – L'viv : L'vivs'ka politehnika, 2008. – 596 s.
5. Jermoshenko M.M. Komercijna dijial'nist' poserednye'kyh organizacij: Navch.posibnyk. – 2-e vyd. – K.: Nacional'na akademija upravlinnja, 2006. – 348 s.
6. Zborovs'ka O.M. Osoblyvosti proektuvannja i rozvytku logistychnyh system u promyslovosti / O.M. Zborovs'ka // Bjuleten' Miznarodnogo Nobelivs'kogo ekonomichnogo forumu. – 2010. – T. 2, № 1(3). – S. 132–136.
7. Oklander M. A. Logistychna systema pidpryjemstva : monografija / M.A. Oklander. – Odesa : Astroprynt, 2004. – 312 s.
8. Chornopys'ka N.V. Metodychni pidhody ocinjuvannja logistychnoi' dijial'nosti pidpryjemstva / N.V. Chornopys'ka // Visnyk Nacional'nogo universytetu «L'vivs'ka politehnika». Logistyka. – 2008. – № 623. – S. 265–271.
9. Laryna R.R. Logistyka v upravleny organyzyonno-ekonomycheskymy systemamy: monografija / R.R. Laryna. – Doneck : VYK, 2003. – 239 s.
10. Paska I.M. Ekonomiko-organizacijni zasady funkcionuvannja zbutovoi' dijial'nosti sil's'kogospodars'kyh pidpryjemstv: monografija / I.M. Paska. – Bila Cerkva: Bilocerkivs'kyj nacional'nyj agrarnyj universytet, 2012. – 344 s.
11. Transportno-logistychni systemy pidpryjemstv: formuvannja ta funkcionuvannja: Monografija / V.I. Perebyjnis, O.V. Perebyjnis – Poltava: RVV PUSKU, 2005.
12. Solovjov I.O. Aग्रomarketyng : systemna metodologija, realizacija koncepcii' : monografija / I.O. Solovjov. – Herson: Oldy-pljus, 2008. – 344 s.
13. Polozhennja pro Rejestr statystychnyh odync' ta formuvannja osnov sukupnostej odync' statystychnyh sposterezhen' za dijial'nistju pidpryjemstv [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-metodiki-formuvannja-vibirkovoyi-sukupnos-doc58467.html>.
14. Mishhuk I. P. Ocinjuvannja efektyvnosti systemy logistyky pidpryjemstva torgivli // Mехanizm reguljuvannja ekonomiky, 2012. – № 4. – S. 102-109.
15. Rudenko G.R. Logistychnoi' dijial'nosti pidpryjemstvah // Biznesinform. – №9. – 2011. – S.187-190.
16. Mishyna S. V. Kompleksna ocinka efektyvnosti logistychnoi' dijial'nosti / S. V. Mishyna, O. Ju. Mishyn // Ekonomika: problemy teorii' ta praktyky: zbirnyk naukovykh prac'. Vyp. 237. V. – Dnipropetrovs'k: DNU, 2008. – S. 1202–1209.

Методические подходы к оцениванию эффективности функционирования сбытовых логистических систем аграрных предприятий

О.М. Варченко

В статье обоснована необходимость осуществления системной оценки эффективности применения логистики. Обобщены различные подходы к оценке логистической деятельности предприятия. Предложен алгоритм создания и использования логистических систем реализации сельскохозяйственной продукции. Разработана система показателей, характеризующих эффективность логистической системы аграрных предприятий.

Ключевые слова: логистическая система, элементы логистической системы, эффективность, показатели.

Надійшла 30.10.2014 р.