

являється розробка метода сравнения онтологий, позволяющего учесть всю полноту онтологической модели представления знаний.

Список литературы: 1. Моніторинг стандартів освіти / За ред. Альберта Тайджмана і Т. Невілла Послтвейта. – Львів: Літопис, 2003. – 328 с. 2. Шапкин П.А. Модели и методы разработки веб-приложений на основе онтологии предметной области / П.А. Шапкин // Журнал „Информационные технологии”. – Новые технологии. – Москва, 2010. – №2. – С. 13–18. 3. Соколов А. Ю. Модель направленного обучения на основе онтологического подхода / А.Ю. Соколов, О.И. Морозова, В.Г. Иванов // Радиоелектронні і комп’ютерні системи. – 2010. – №1 (42). – С. 96–102. 4. Ким В. С. Тестирование учебных достижений : моногр. / В. С. Ким. – Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2007. – 214 с. 5. Распопов В. М. Программирование и организация самостоятельной работы учащихся / В. М. Распопов. – М.: Высш. шк., 1989. – 55 с.

Поступила в редколлегию 18.11.10

УДК 656:658

Д. М. РОСЛАВЦЕВ, канд. техн. наук, доцент, ХНАМГ, м. Харків
Г. В. ЧЕРКАСОВА, магістрант, ХНАМГ, м. Харків

КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ В ПРОЕКТАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Розглянуті питання застосування критеріїв при оцінці ефективності впроваджуваних заходів в проектах модернізації логістичних систем.

Рассмотрены вопросы применения критериев при оценке эффективности внедряемых мероприятий в проектах модернизации логистических систем.

The paper is submitted the problem of criteria application at an efficiency estimation of introduced actions in logistical systems modernization projects.

Вступ

Одним з актуальних питань широкого кола організацій є питання пов’язані з удосконаленням функціонування їх логістичних систем. На практиці поняття «логістична система», як правило, характеризує певну кількість учасників, які виконуючи логістичні функції і операції, забезпечують рух певного матеріалопотоку. Існуюче різноманіття форм організації бізнесу, специфіки діяльності окремих учасників логістичних систем та багато інших факторів обумовлюють широке коло підходів до підвищення ефективності функціонування логістичних систем, і відповідно, оцінки ефективності прийнятих рішень. Значну роль в цьому відіграє еволюція концепцій ведення бізнесу, і логістики зокрема.

Динамічний розвиток підходів до підвищення ефективності логістичної діяльності загострює проблему визначення раціональних меж використання останніх, а також проблему вибору адекватних критеріїв оцінки ефективності впроваджуваних заходів (на основі [1-9]).

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Залежно від масштабу, цілей і завдань заходів ефективність їх впровадження оцінюється з використанням різних критеріїв. На сьогоднішній день широко використовуються критерії, що характеризують економічну

ефективність проектних рішень, такі як витрати, прибуток, чиста наведена вартість (NPV) та інші (на основі [1, 3-6, 10]). Аналіз існуючих критеріїв, що характеризують економічну ефективність проектних рішень наведено в роботі [6].

Поширення одержали також критерії, що характеризують технологічну і організаційну складові (на основі [1, 4-8]). Найбільш широке застосування в якості критеріїв, технологічні і організаційні показники отримали при розробці і впровадженні системи збалансованих показників оцінки ефективності логістичної діяльності (на основі [1, 4, 7, 8]).

Різноманіття можливих напрямків реалізації проектів (заходів) підвищення ефективності функціонування логістичних ланцюгів, їх відмінність за цілями, масштабом, обмеженнями, а також постійний розвиток підходів щодо оцінки ефективності їх реалізації залишає невизначеними такі питання як особливості застосування того чи іншого підходу в конкретних умовах. Теоретичний і практичний інтерес має систематизація досвіду застосування критеріїв ефективності в сфері проектів з логістики [10].

Мета дослідження

Метою проведених досліджень є узагальнення досвіду застосування критеріїв при оцінці ефективності заходів в проектах модернізації логістичних систем.

Результати дослідження

Питання оцінки ефективності проектних рішень при модернізації логістичних систем і ланцюгів не є новими для науки, їхньому визначенню присвячена значна кількість робіт серед яких можна виділити [1-10] та інші.

Досліджуючи методи, моделі, підходи до підвищення ефективності роботи логістичного ланцюга можна виділити певні етапи еволюції останніх, яка, в свою чергу, обумовила використання того чи іншого критерію. Перші кроки в цьому напрямку були зосереджені на підвищенні ефективності роботи окремих учасників або пар господарських суб'єктів. Як критерій оцінки результатів використовували економічні показники [6].

Найбільше розповсюдження отримали критерії, які характеризують витрати учасників логістичного ланцюга, або ланцюга в цілому. Серед останніх можна виділити питомі та загальні витрати. Так, наприклад, для оцінки ефективності системи доставки матеріальних ресурсів запропоновано використовувати критерію «мінімум загальних витрат». Перевагами застосування останнього є універсальність, тісний зв'язок з більшістю ключових економічних параметрів функціонування логістичних систем, однаковість методики визначення витрат для більшості підприємств.

Серед критеріїв що характеризують економічні результати роботи логістичної системи та її учасників використовуються також такі, як максимуму прибутків, очікуваний фінансовий результат, чиста приведена вартість проекту та інші.

Подальша еволюція підходів до підвищення ефективності логістичної діяльності характеризується поглибленням інтеграції учасників логістичної системи. В якості критерію ефективності пропонується використання

інтегрального критерію. При цьому слід зауважити, що складові інтегрального критерію у кожного дослідника різні.

Більшість вітчизняних і закордонних вчених підкреслюють неможливість існування універсального критерію.

З розвитком концепції обслуговування споживача та подальшим поглибленням інтеграції набули розвитку і критерії оцінки ефективності цих заходів, більш доцільним вважається оцінювати ефективність логістичних систем комплексом показників, що відображають її якість, при заданому рівні витрат. Використання багатовекторного критерію змінює погляд на логістичні витрати з мінімальних на оптимальні. При реалізації логістичних проектів, дослідниками підкреслюється необхідність урахування мультиплікативного ефекту, через розрахунок комерційної, бюджетної, екологічної, соціально-економічної ефективності. До інтегральних параметрів функціонування логістичної системи відносять: надійності, стійкості, адаптивності, економічної ефективності і т.п. при одночасному визначенні якості логістичного сервісу для кінцевих споживачів (на основі [1, 6, 8]).

Слід також зазначити, що на певних етапах свого розвитку логістична система може мати різні стратегічні цілі, які обумовлюють вибір критерію ефективності її функціонування. Окрім цього, оцінка ефективності функціонування логістичної системи може бути проведена на різних рівнях: стратегічному, тактичному і функціональному.

Отже застосування того чи іншого критерію обумовлено метою дослідження, специфікою діяльності логістичного об'єкту, рівнем прийняття рішень, та іншими подібними факторами. Класифікація критеріїв відповідно до мети дослідження логістичних об'єктів представлена на рис 1.



Рис. 1 - Класифікація критеріїв відповідно до мети дослідження логістичних об'єктів

Так, залежно від мети дослідження і цілей функціонування логістичного об'єкту різними авторами пропонувалися такі критерії, як критерій безпеки, який пропонується використовувати як інтегральний показник якості й ефективності функціонування будь-якої системи, результативність – являє собою співвідношення створеної доданої вартості і витрат на її створення. Певне розповсюдження при визначенні ефективності функціонування логістичного ланцюга отримав критерій часу (на основі [6]).

Намагаючись розробити інтегральну систему оцінки, застосовану до всього логістичного ланцюга в цілому, консорціум фірм, університетів і консультантів запропонував певну загальну схему. Ця інтегральна схема містить у собі чотири типи одиниць виміру: задоволення споживачів/якість, час, витрати, активи. Дана

схема дозволяє відслідковувати підсумкові результати діяльності за рядом оціночних показників, основні серед яких: здійснення замовлення, тривалість виконання замовлення, загальні витрати логістичного ланцюга, ефективність використання активів [7].

Використання технологічних показників, як правило, передбачає багатокритеріальну оцінку заходів, в той час як економічна ефективність заходів, як правило, характеризується одним критерієм. Використання декількох критеріїв, що характеризують економічну ефективність заходів, має місце при застосуванні методології проектного аналізу, яка також набула широкого розповсюдження при оцінці ефективності проектних рішень в логістиці [10]. В багатьох випадках технологічні і економічні показники застосовують в комплексі, наприклад, при формуванні системи збалансованих показників оцінки ефективності логістичної діяльності, або використовуючи певну з груп в якості критеріїв, а іншу як систему обмежень [8].

При використанні декількох критеріїв, наприклад, одночасне використання економічних і технологічних показників ефективності пропонованих заходів, як правило, не вдається знайти рішення, що було б найкращим одночасно по всіх цільових показниках. У цьому випадку ефективність заходу можна оцінювати за так званим компромісним рішенням, при якому мінімізуються поступки (відхилення від бажаних, оптимальних значень) по всім обраним показникам [9].

Сучасні критерії оцінки ефективності функціонування логістичних об'єктів розвиваються в межах розвитку концепцій логістичного сервісу, SCM, віртуального логістичного підприємства. Удосконаленню підлягають підходи до багатокритеріальної оцінки функціонування логістичних об'єктів (на основі [1, 8, 10]). Водночас з'являються нові критерії, в якості прикладу можна привести критерії «здатність до реагування», «схудлості», «готовності до адаптації», розглянуті в роботі [1].

Висновок

Результатом проведених досліджень є систематизація досвіду застосування критеріїв ефективності в логістичних системах. Визначення перспективи їх подальшого розвитку.

Список літератури: 1. Васелевський М. та ін. Економіка логістичних систем: Монографія / За наук, ред. Є. Криківського та С. Кубіва. - Львів: Видавництво «Львівська політехніка», 2008. – 596 с. 2. Т.А. Воркут. Проектування систем транспортного обслуговування в ланцюгах постачань: Монографія – К.: НТУ, 2002. – 248 с. 3. Лактионова О.Е. Формирование логистических систем: методология и практика. Монография / НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2002. – 319 с. 4. В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова. Логистика: Учебник / под ред. В. И. Сергеева. — М.: Эксмо, 2008. – 944 с. – (Полный курс MBA). 5. Николайчук В.Е., Кузнецов В.Г. Теория и практика управления материальными потоками (логистическая концепция): Монография. – Донецк: "КИТИС", 1999. – 413 с. 6. Горяїнов О.М., Рославцев Д.М. Автотранспорт в логістичних системах і ланцюгах. Монографія. – Харків: НТМТ, 2009. – 344 с. 7. Бауэрсокс Д.Д., Клосс Д.Д. Логистика: интегрированная цепь поставок: Пер. с англ. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес». 2001. - 640 с. 8. Григорян М.Г. Особенности использования сбалансированной системы показателей для логистического провайдера // Логистика и управление цепями поставок, №5, 2007.–с. 9-21. 9. Андреев Е.А. Планирование замены оборудования в логистической системе модернизации инфокоммуникаций // Интегрированная логистика, № 4, 2007. – с. 18-20. 10. Рославцев Д.М.

УДК 656:681.518.5

А.Н. ГОРЯИНОВ, канд. техн. наук, доц., ХНАГХ, г. Харьков

ВЫДЕЛЕНИЕ ОБЩИХ СВОЙСТВ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТРАНСПОРТУ

Проведено сравнение систем различной природы на основе взаимосвязи «техника - технология - экономика». Выделены общие и частные свойства применения диагностики на транспорте. Предложены объекты диагностирования на транспорте.

Ключевые слова: система, диагностика, транспорт, объект

Проведено порівняння систем різної природи на основі взаємозв'язку «техніка - техно-логія - економіка». Виділено загальні та часткові властивості застосування діагностики на транспорті. Запропоновано об'єкти діагностування на транспорті.

Ключові слова: система, діагностика, транспорт, об'єкт

Comparison of the various nature systems on the basis of interrelation «technique - technology - economy» is conducted. The general and local properties of diagnostics application on transport are designated. Objects of diagnosing on transport are offered.

Keywords: system, classification, diagnostics, transport, object

1. Введение

Развитие технических и технологических средств в сфере транспорта приводит к появлению новых задач в управлении. Это объясняется изменениями в свойствах систем транспорта. Появляются новые связи или изменяются существующие – как внутри системы, так и с внешней средой. Согласно [1, с.57] на стадии планирования находятся несколько новых транспортных систем, начались эксперименты с новыми средствами перемещения людей в городах, диспетчерскими системами вызова небольших транспортных средств и другое.

Особое влияние на происходящие изменения на транспорте оказывают информационные технологии и развитие логистического подхода, благодаря чему появляются новые возможности в повышении эффективности работы транспорта. Использование современных информационных технологий позволяет уменьшать сроки и повышать качество обработки грузов, что достигается благодаря более полному контролю исполнения технологического цикла и уменьшению потерь и нарушений при обработке грузов (согласно [2, с.110]).

Ввиду таких тенденций следует совершенствовать методологический аппарат управления системами транспорта, привнося в него новые инструменты. В качестве современного и апробированного инструмента, который представляет ценность для транспорта, можно назвать диагностику.

Диагностические методы используются в различных отраслях знаний человека, что делает диагностику универсальным подходом для исследования объектов различной природы. Поэтому рассмотрение опыта применения