

$H_{\infty}/\mu$  synthesis structures. In Proceedings of the European Control Conference ECC'93, March 1-4, Netherlands, 1819–1825. **3.** Birou, I., Pavel, S. (2008). Sensorless AC Driving Systems Based on Adaptive Identification Algorithms and Robust Control Strategies. In Proceedings of the 9th International Conference DAS'2008, May 22-24, Romania, 93–96. **4.** Holtz, J., Quan, J. (2002). Sensorless Vector Control of Induction Motors at Very Low Speed Using a Nonlinear Inverter Model and Parameter Identification. In IEEE Transaction on Industry Applications, 38, 1087–1095. **5.** Krut'ko, P. D. (2005). Robustly stable structures of control systems of high dynamic precision. Algorithms and dynamics of control of model objects, Izvestija RAN. TiSU, 2, 120–140. **6.** Ostroverkhov, N. J. and Buryk, N. P. (2011). Control of coordinates electric drives based on the concept of inverse dynamics problems for minimization local functionals momentary values of energy. Electrotechnics and electroenergetics ZNTU, 1, 41–49. **7.** Jezernik, K. (1998). Robust direct torque and flux vector control of induction motor. Proc. IECON'98, 2, 667-672. **8.** Nakano, H. (1998). Sensorless field oriented control of an induction motor using an instantaneous slip frequency estimation method. PESC, 847-854. **9.** Chernous'ko, F. L., Anan'evskij I. M., Reshmin S. A. (2006). Methods of control nonlinear mechanical systems, Fizmatlit, Moscow. **10.** Ostroverkhov, N. J. (2008). Method for the synthesis of regulators of electromechanical systems based on of the concept of inverse problems of dynamics in combination with the minimization of local functionals of the instantaneous motion energy values. Vestnik NTU "KPI", 30, 105–100.

*Надійшла (received) 09.10.2014*

## **УДК 656.96:330.123.6**

**В. В. ОЧЕРЕТНА**, аспірант, асистент, Одеський національний морський університет

### **ОБГРУНТУВАННЯ РИНКОВОЇ СТРАТЕГІЇ В РОБОТІ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОЇ КОМПАНІЇ**

У статті розглянута ринкова стратегія транспортно-експедиторської компанії як об'єкту управління, розуміння її внутрішніх взаємозв'язків і механізмів функціонування. Обґрунтовується цілісна відкрита система компанії з певною внутрішньою організацією. А також розглядається рівень організації процесів, якість їх виконання, що впливають на кінцеві споживчі властивості транспортно-експедиторської послуги, які у свою чергу безпосередньо пов'язані з конкурентоспроможністю послуги.

**Ключові слова:** транспортно-експедиторська компанія, ринкова стратегія, конкурентоспроможність, ресурси, транспортування, послуга, консолідація.

**Вступ.** На ранньому етапі розвитку ринку послуг з доставки вантажів клієнт, вибираючи компанію, якій доручить доставку вантажу, найчастіше сам приймав рішення про те, яким видом транспорту необхідно виконати доставку і потім вибирав експедитора, працюючого з відповідним видом транспорту. Проте зі швидким розвитком і розширенням сфери діяльності експедиторів цей спосіб застарів і втратив актуальність. Клієнт часто залишає свободу вибору виду транспорту експедитору при дотриманні обумовлених якісних параметрів перевезення.

Сьогодні на ринку транспортно-експедиторських послуг дуже складно виявити явних лідерів, межі між лідерами та їх послідовниками дуже розмиті. Сьогоднішні лідери практично не мають переваг, які були б складно копіюваними для конкурентів. Саме тому, ті компанії, які сьогодні зможуть виявити перспективні ринкові ніші і зосередити на них свою діяльність,

передбачити зміни ринкового попиту і адаптувати під них свої внутрішні можливості, які зможуть одними з перших запропонувати ринку послугу, з такими характеристиками, за які споживач готовий дорого заплатити, в майбутньому займуть лідируюче положення.

**Аналіз літературних даних та постановка проблеми.** Експедитор – це ключовий учасник ринку вантажоперевезень. Саме він, організовуючи відправку різних вантажів, бере на себе відповідальність за їх своєчасну і якісну доставку. Експедитор дозволяє вантажовідправникові отримати набір взаємодоповнюючих послуг з одного джерела, позбавивши від необхідності контактувати одночасно з безліччю підприємств. При цьому експедитор забезпечує транспортні компанії значними об'ємами перевезень, отримуючи за це знижки від офіційних тарифів і пільги від страхових компаній. В результаті істотно зменшується час простою і порожні пробіги транспорту. Експедитор вирішує проблеми не лише завантаження провізних місткостей перевізника, але і погоджує питання перевалки вантажу з одного виду транспорту на інший, проміжного зберігання і багато що інше.

Ускладнює роботу ринку послуг з доставки вантажів і той факт, що в конкурентному просторі є присутньою величезна кількість таких же експедиторських компаній надаючих аналогічні послуги. Рівний правовий статус і використовувана нормативна база не заважають компаніям вступати в жорстоку боротьбу за одних і тих же клієнтів та одні й ті ж самі вантажі.

У вільному ринковому просторі між собою конкурують компанії, які надають послуги або роблять товари, що задовольняють певні потреби клієнтів. Коректне уявлення про те, чи являється для однієї компанії конкурентом інша, не можна отримати, ґрунтуючись лише на правовому статусі компанії, формулювання предмета її договору або виді використовуваного транспорту.

Для підвищення стійкості конкурентних позицій транспортно - експедиторських компаній (ТЕК) потрібні інструменти, що дозволяють описати ринковий простір, в якому функціонує фірма, визначити її положення в ньому і виробити ефективну ринкову стратегію. Вдосконалення управління ринком транспортно - експедиторських компаній також вимагає розглядання ТЕК як ринкової - системи [1-2].

**Ціль та задачі дослідження.** Проведені дослідження ринкової стратегії ставили за мету розглянути фактори які впливають на конкурентоспроможність транспортно-експедиторської компанії як об'єкта управління з розумінням її внутрішніх взаємозв'язків і механізмів функціонування.

Ключовими задачами транспортно-експедиторської компанії являється вивчення поточної ринкової ситуації і прогнозування перспектив, розуміння структури ринку і характеру конкуренції, об'єктивна оцінка компаній, вибір вірної стратегії виступу на ринку, що забезпечує формування стійкої конкурентної переваги в довгостроковій перспективі. Виявлення основних цілей, стратегій і процесів експедиторської компанії. [3-4].

**Матеріали та методи дослідження.** У сучасній концепції управління транспортно-експедиторська компанія розглядається як система, що пристосована до задоволення певних громадських потреб. Компанію можна

представити у вигляді «чорного ящика», на вході якого подаються ресурси. У цьому чорному ящику ресурси перетворюють в товари або послуги, що продаються на ринку.

Компанія розглядається як цілісна відкрита система з певною внутрішньою організацією. Під системою розуміється сукупність елементів, взаємозв'язаних і взаємодіючих між собою для досягнення спільної мети. Ця система є відкритою, оскільки схильна до впливу чинників зовнішнього середовища. Зовні в систему поступають для переробки ресурси, і в зовнішньому середовищі система реалізує свій кінцевий продукт. Головні передумови успіху лежать не лише усередині системи, але і зовні. Уміння вписуватися в зовнішнє середовище, адаптуватися до його змін, бачити і використовувати можливості, що відкриваються, передбачати загрози і протидіяти їм – усе це визначає успішність компанії на ринку.

**Результати досліджень.** Транспортно-експедиторська компанія, як посередник на ринку вантажоперевезень є виробником послуг. Серед послуг ТЕК можна виділити послуги з доставки вантажів за системою «від дверей до дверей» або на більш простих умовах різними видами транспорту, митне оформлення, страхування вантажів, супроводження та охорона вантажів до місця призначення, інформаційні, аналітичні, консультаційні послуги, брокерські послуги. На рис. 1 представлена концептуальна модель транспортно-експедиторської компанії як об'єкту стратегічного управління.

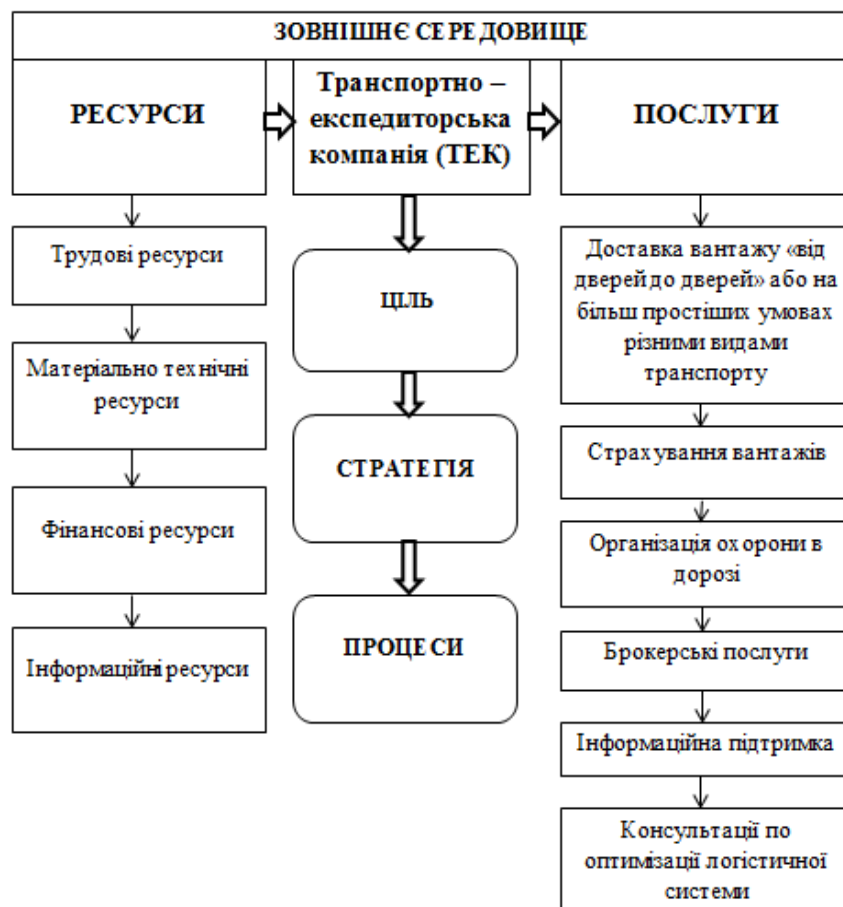


Рис. 1 – Транспортно-експедиторська компанія як об'єкту управління

Для того, щоб здійснити послугу, компанії необхідні:

- Трудові (людські) ресурси. Для компаній, що функціонують у сфері послуг, зокрема і для ТЕК, людський ресурс є найважливішим і найціннішим. Велика частина роботи експедиторської компанії складається з обробки інформації (аналізу і оцінки потреб клієнта та пошуку шляхів їх задоволення) і комунікацій з клієнтами, постачальниками та у середині компанії.

- Матеріально технічні ресурси. Зазвичай матеріальні ресурси враховують структуру основних фондів і обігових коштів компанії та технологічні ресурси.

- Фінансові ресурси. Ці ресурси окрім наявності реальних фінансових коштів, припускають також доступ до кредитів, інвестицій, спонсорської підтримки і т. д.

- Інформаційні ресурси. В умовах ринкової економіки цей вид ресурсів набуває особливу значущість. Уміння отримати достовірну інформацію про кон'юнктуру ринку, організацію збору і обробки інформації, доступ до бази даних багато в чому визначають конкурентоздатний потенціал компанії і її можливості для розвитку. Для ТЕК дуже важливо постійно відстежувати стан ринку і його елементів які впливають на діяльність компанії.

Сукупність ресурсів, наявних у розпорядженні компанії та уміння керівництва використати їх оптимальним чином для досягнення поставлених цілей формують стратегічний потенціал будь-якої компанії.

Ресурси, що подаються на вході, для їх перетворення в кінцевий ринковий продукт-послугу, піддаються дії різних процесів, що відбуваються усередині системи. У свою чергу процеси в компанії підпорядковані стратегії, яка вибрана для досягнення поставленої мети.

Типові процеси для ТЕК можна розділити на три групи:

- Процеси, пов'язані з продажем послуг і обслуговуванням клієнтів;
- Процеси, пов'язані з виробництвом основної і додаткових послуг;
- Допоміжні процеси, необхідні для функціонування компанії.

Процеси, пов'язані з продажем послуг і обслуговуванням клієнтів, включають: укладання договорів на транспортно-експедиторське обслуговування клієнтів; аналіз потреби клієнта і підготовка комерційної пропозиції; прийняття заявки на доставку вантажу і надання додаткових послуг; інформування клієнта про стан замовлення; рішення суперечних ситуацій з клієнтами та ін.;

Найбільша кількість процесів, пов'язано з виробництвом основної послуги і наданням додаткових послуг, таких як: прийом вантажу у клієнта; термінальна обробка вантажу; зберігання вантажу; консолідація; бронювання; оформлення страхування; доставка вантажів до аеропортів, залізничних станцій відправлення, терміналів перевізників; здача вантажу перевізникові; транспортування; отримання вантажів в пункті прибуття; расконсолідація (вантажорозподілення); доставка вантажу від терміналу прибуття до кінцевого вантажоодержувача; укладання договорів з постачальниками і т. д.

Рівень організації процесів, якість їх виконання впливають на кінцеві споживчі властивості транспортно-експедиторської послуги. У свою чергу споживчі властивості безпосередньо пов'язані з конкурентоспроможністю послуги.

Конкурентоспроможність продукції – це характеристика, що відокремлює її відмінність від продукції конкурента як по мірі відповідності конкретної громадської потреби, так і за витратами на її задоволення [5-6].

Розуміючи, в якій мірі той або інший процес впливає на певну властивість послуги і наскільки важлива ця властивість для споживача, компанія може управляти конкурентоспроможністю своїх послуг. Конкурентоспроможність продукції визначає її перевагу для покупця при вирішенні проблем. Для того, щоб послуга була продана на ринку, вона повинна задовольняти двом вимогам:

- Мати необхідні споживчі властивості, тобто бути корисною для споживання;

- Її придбання має бути економічно вигідніше покупцеві, ніж придбання аналогічної продукції іншого постачальника.

При оцінці економічної вигоди придбання не достатньо враховувати лише ціну. Необхідно також брати до уваги комерційні умови, а саме умови платежу і витрати покупця та послуги, що виникають в процесі використання. Витрати споживання послуги в основному пов'язані з трудовитратами покупця на взаємодію з постачальником (простота оформлення замовлення, швидкість прийому вантажу, спосіб отримання інформації про вантаж). Витрати споживання не завжди можна оцінити, аналізуючи лише заявлені постачальником характеристики послуги. На рівень витрат споживання впливають також і показники збереження вантажу, дотримання заявлених термінів доставки, зриви на етапах прийому вантажу або доставки. Ці показники можуть бути оцінені покупцем лише на основі досвіду співпраці з даним постачальником.

Слід зазначити якщо компанія робить висновок про необхідність перегляду властивостей і ціни послуги за підсумками падіння прибутковості, процес зниження конкурентоспроможності послуги зайшов вже занадто далеко. Щоб уникнути такого положення, компанія повинна займатися постійним моніторингом ринку і оцінюванням конкурентоспроможності своєї послуги. Це дозволить своєчасно вносити зміни, не чекаючи падіння продажів і прибутку.

Таким чином, управляти конкурентоспроможністю означає орієнтуватися на ринковий попит і забезпечувати виробництво послуг, комбінуючи оптимальне поєднання споживчих властивостей і ціни. Разом із споживчими властивостями і ціною існує ще один критерій, який допомагає споживачеві послуг зробити вибір на користь тієї або іншої компанії. Зважаючи на неможливість оцінки реальних споживчих властивостей послуги у момент купівлі, клієнт формує висновок на основі видимих ознак, що на його думку, відображують можливу якість послуги [7-10].

**Обговорення результатів обґрунтування ринкової стратегії в роботі транспортно експедиторської компанії.** Ринкова стратегія в роботі транспортно-експедиторської компанії для різних країн і різних ринкових умов, оптимальне поєднання між складовими конкурентоспроможності може помітно відрізнятися. При високому рівні платоспроможності пріоритет зміщується у бік купівлі дорожчої послуги, але здатної в найкращій мірі задовольняти потреби, при низькому рівні – на перший план виступає ціна. Рівень платоспроможного попиту на ринку транспортно-експедиторських послуг залежить від економічного

стану компаній і галузей які споживають ці послуги. На українському ринку ще зовсім недавно визначальним чинником була ціна. Для більшості галузей вона і зараз являється якщо не визначальним, то одним з найважливіших чинників. В той самий час бурхливе зростання компаній деяких галузей, а саме телекомунікаційних компаній, товарів народного споживання, підвищення їх оборотів і рентабельності привели до того, що при виборі постачальника транспортно-експедиторських послуг в першу чергу оцінюються такі параметри як комплекс послуг, якість їх виконання, надійність постачальника, а вже потім ціна. З іншого боку, компанії представники менш благополучних галузей як і раніше готові брати на себе значні ризики, що виникають при роботі з маловідомими і ненадійними постачальниками, заради нижчої ціни.

**Висновки.** Транспортно-експедиторська компанія є відкритою виробничою системою, усередині якої під впливом певних процесів ресурси перетворюються в послуги, що продаються на ринку. Ключовими ресурсами в транспортно-експедиторській роботі являються висококваліфікований персонал компанії з його знаннями, досвідом та інформацією. Наявність і величина матеріальних активів (терміналів, транспорту і тому подібне) не грають такої значимої ролі в досягненні успіху в сфері діяльності, що вивчається. В цілому від якості ресурсів і виконання процесів залежать споживчі властивості отримуваної на виході послуги і відповідно конкурентоспроможність компанії.

**Список літератури:** 1. *Артамонов, Б. В.* Стратегия управления авиапредприятием [Текст] / *Б. В. Артамонов.* – Н. Новгород: Талам, 2002. – 128 с. 2. *Артамонов, Б. В.* Организация перевозки грузов на воздушном транспорте [Текст] : уч. пос. / *Б. В. Артамонов, Л. П. Волкова.* – М.: МГТУ ГА, 1999. – 96 с. 3. *Терешина, Н. П.* Экономическое регулирование и конкурентоспособность перевозок [Текст] / *Н. П. Терешина.* – М.: Железнодорожный транспорт, 1994. – 132 с. 4. *William, M.* Marketing (International Edition) [Electronic resource] / *M. William, O. C. Pride Ferell.* – Houghton MIFFLIN Company Boston, 1995. – Available at: <http://trove.nla.gov.au/work/28296078>. 5. *Edvinsson, L.* Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower [Text] / *L. Edvinsson, M. S. Malone.* – New York , Harper Business, 1997. 6. *Boulding, W.* A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectation To Behavioral Intentions [Text] / *W. Boulding* // Journal of Marketing Reseach. – 1993. – Vol. 30. – P. 7–27. 7. *Lobo, A.* Port users perspective of the container transshipment business [Text] / *A. Lobo, J. Vivec* // Proceedings of the International Conference on Port and Maritime R&D and technology. Singapore, 2001. 8. *Fisk, R.* Tracking the Evolution of Services Marketing Literature [Text] / *R. Fisk, S. Brown, M. Bitner* // Journal of Retailing. – 1993. – Vol. 69, Issue 1. 9. *Асташкин, В. А.* Совершенствование функционирования транспортно – экспедиторских предприятий [Текст] / *В. А. Асташкин.* – М., 2004. – 142 с. 10. *Zeithaml, V.* How Consumer Evaluation Processes Differ Between Goods and Services [Text] / *V. Zeithaml; In J. H. Donnelly, W. R. George.* – Marketing of Services, 1981. – P. 186–190.

**Bibliography (transliterated):** 1. *Artamonov, B. V.* (2002). Strategija upravljenija aviapredprijatijem. Novgorod: Talam, 128. 2. *Artamonov, B. V., Volkova, L. P.* (1999). Organizacija perevozki gruzov na vozdušnom transporte. Moscow: MGTU GA, 96. 3. *Tereshina, N. P.* (1994). Jekonomicheskoe regulirovanie i konkurentosposobnost' perevozk. Moscow: Zheleznodorozhnyj transport, 132. 4. *William, M., Pride Ferell, O. C.* (1995). Marketing (International Edition). Houghton MIFFLIN Company Boston. Available at: <http://trove.nla.gov.au/work/28296078>. 5. *Edvinsson, L., Malone, M. S.* (1997). Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York , Harper Business. 6. *Boulding, W.* (1993). A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectation To Behavioral Intentions. Journal of Marketing Reseach, 30, 7–27.

7. Lobo, A., Vivec, J. (2001). Port users perspective of the container transshipment business. Proceedings of the International Conference on Port and Maritime R&D and technology. Singapore.
8. Fisk, R., Brown, S., Bitner, M. (1993). Tracking the Evolution of Services Marketing Literature. Journal of Retailing, 69 (1).
9. Astashkin, V. A. (2004). Sovershenstvovanie funkcionirovaniya transportno – jekspeditorskih predpriyatij, Moscow, 142.
10. Zeithaml, V.; In: Donnelly, J. H., George, W. R. (1981). How Consumer Evaluation Processes Differ Between Goods and Services. Marketing of Services, 186–190.

Надійшла (received) 10.10.2014

УДК 004.32; 004.48; 004.45; 004.82

**Ж. Ю. ЗЕЛЕНЦОВА**, инженер, Одесский национальный экономический университет;

**Е. О. ЙОНА**, соискатель, Одесский национальный экономический университет

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМ ЕДИНОГО ВХОДА. ЧАСТЬ 2: ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОГО ДОСТУПА В ПОДСЕТИ

Предлагается технологическое решение задачи идентификации пользователей при их доступе к мультисервисным системам. Показывается, что решение может привести к снижению количества применяемых адаптивных (интеллектуальных) методик процесса IAM в современных ИТ-платформах. Акцентируется внимание на том, что предлагаемый подход актуален для решения проблемы гипер-подключенности в подсетях, для которых характерно большое количество данных, устройств и пользователей.

**Ключевые слова:** системы единого входа, организация доступа, Single Sign-On, iGenotype, e-passport

**Введение.** Технология единого входа SSO (англ.: *Single Sign-On* [SSO]) – одна из технологий, относящихся к широкому классу систем управления идентификацией и доступом пользователей (англ.: *Identity management and access* [IAM]) к ресурсам информационных систем и сетей. Основное отличие SSO от других технологии состоит в совмещении процессов идентификации (ID) и аутентификации (AuthN) с единой точкой отказа [1]. Эту технологию на сегодняшний день реализует ряд производителей VMware, Google, Pay Pal. Ими отмечается ряд проблемных вопросов и уязвимостей архитектурного уровня, которые непременно будут оказывать значительное влияние на процесс развития информационных систем при текущих признаках цифровой вселенной (англ.: *Digital Universe* [DUn]), о чём свидетельствует стабильный росте количества пользователей, устройств, данных, а также при расширении сервисных возможностей сети [2-4]. Основные положения по этому вопросу, изложены в [5].

**Целью работы** является разработка предложений по созданию модели системы идентификации и обеспечения доступа с единым входом, которая может быть адаптирована к текущим особенностям современных сервисных структур, что готовятся к повсеместному использованию рядом производителей ИТ-систем.

**Результаты исследования:** Организация и модель SSO. Предлагаемая к анализу тема рассматривалась в рамках задачи организации единого входа в