

но-ворожого середовища, пов'язаної з ризиками, погрозами, небезпеками, здійснюваний з моменту ухвалення рішення про створення підприємства до його ліквідації, спрямований на створення оптимальних умов функціонування й розвитку через систему його безпеки.

Система фінансово-економічної безпеки реалізується через діяльність підрозділу безпеки підприємства. Підрозділ безпеки підприємства виконує свої завдання, використовуючи різні, дозволені законом методи, техніки, технології, залучаючи для цього різних фахівців, як безпосередньо співробітників свого підрозділу, експертів або консультантів. Підрозділ безпеки підприємства є структурним підрозділом суб'єкта господарської діяльності, реалізуючи свої функції через консультаційний, інформаційно-аналітичний і технологічний супровід його діяльності. Його основне завдання – забезпечення функціонування підприємства у ворожому або нейтрально-ворожому середовищі.

Список використаних джерел

1. Мак-Мак В.П. Служба безопасности предприятия (организационно-управленческие и правовые аспекты деятельности) / В.П. Мак-Мак. – М.: Мир безопасности, 1999. – 160 с.
2. Ярочкин В.И. Служба безопасности коммерческого предприятия. – М.: Изд-во «Ось-89», 2005.
3. Проблеми управління економічною безпекою суб'єктів господарювання. Монографія / Кириченко О.А., Захаров А.И., Лаптев С.М., Пригунов П.Я. та ін. // К.: Університет економіки та права «КРОК». – К.: ЗАТ «Дорадо» – 2008. – 403 с.
4. Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності в умовах глобальної фінансової кризи. Монографія / Кириченко О.А., Заха-

ров О.І., Пригунов П.Я та ін. // К.: ТОВ «Дорадо-Друк». – 2010. – 412 с.

5. Экономическая безопасность. Новая парадигма формирования и обеспечения. Монография / Белоусова И.А., Захаров А.И., Кириченко А.А., Пригунов П.Я. и др. // Одесса: Институт креативных технологий, 2011. – 544 с.

6. Управління фінансово-економічною безпекою. Навчальний посібник / Кириченко О.А., Захаров О.І., Лаптев С.М., Пригунов П.Я. та ін. // К.: Університет «КРОК», 2010. – 479 с.

7. Пригунов П.Я. Теоретико-методологічні підходи до вивчення ролі поведінки менеджера з безпеки підприємництва (психологічний аспект) // Збірник «Актуальні проблеми психології». Т. 1. – К.: Ін-т психології, 2002. – Ч. 4. – С. 194–198.

8. Прыгунов П.Я. Психологические особенности ролевого поведения менеджера по безопасности предпринимательства. Монография. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; НПО «МОДЭК», 2010. – 210 с.

9. Соснин А.С., Прыгунов П.Я. Менеджмент безопасности предпринимательства. – Учебное пособие. – К.: Изд-во Европейского университета, 2004. – 555 с.

10. Теоретико-методологические и прикладные основы обеспечения экономической безопасности субъектов хозяйственной деятельности. Монография / Захаров О.І., Пригунов П.Я., Гнилицкая Л.В. // К.: ТОВ «Дорадо-Друк», 2011. – 290 с.

11. Обліково-аналітичне забезпечення економічної безпеки підприємства: монографія / Л.В. Гнилицька. – К.: КНЕУ, 2012. – 305 [7] с.

12. Франчук В.І. Основи економічної безпеки: навч. посібник / В.І. Франчук / Львівський державний університет внутрішніх справ. – Львів, 2009. – 204 с.

І.П. САДЛОВСЬКА,

к.е.н., доцент, Державний економіко-технологічний університет транспорту

Формування методичних підходів до економічної оцінки якості роботи транспортної інфраструктури України

У статті розглянуті проблеми оцінки якості транспортного обслуговування в новітніх прогресивних процесах управління транспортною інфраструктурою України.

Ключові слова: якість транспортного обслуговування, ефективне використання потенціалу, транспортна інфраструктура.

В статье рассмотрены проблемы оценки качества транспортного обслуживания в новейших прогрессивных процессах управления транспортной инфраструктурой Украины.

Ключевые слова: качество транспортного обслуживания, эффективное использование потенциала, транспортная инфраструктура.

Постановка проблеми. В дослідженні даного питання, пов'язаного з проблемою оцінки якості транспортного обслуговування, необхідно акцентувати увагу на використанні її як інструменту управління перевізним процесом у транспортній інфраструктурі. Однак відразу маємо застерегти, що якість транспортного обслуговування не має бути витратним елементом, а має приносити певний прибуток транспортній інфраструктурі, але головний ефект мусять відчувати клієнти, відправники й одержувачі вантажів.

Згідно з міжнародним стандартом з економіки якості особливий наголос робиться на зниження витрат на якість, де стверджується, що витрати на виробництво продукту за умови продуманої політики не збільшуються. Проте дещо ін-

ша ситуація складається в реалізації якості транспортного обслуговування в транспортній інфраструктурі.

Проблематичність даного питання полягає в тому, що в умовах посткризової економіки на даному етапі склалася певна закритість у реальному відображенні справжнього впливу транспортній інфраструктурі на роботу галузей національного господарства. Тому вибір системи критеріїв і показників якості перевезень вантажів досить непростий, але все ж таки він має ґрунтуватися на врахуванні внутрішньотранспортних і зовнішньотранспортних характеристик результатів роботи як кожного виду транспорту, так і змішаних перевезень. Зважаючи на те що українські залізниці поки залишаються під контролем держави, можна сподіватися, що ще є можливість одержати вірогідні показники, що відбивають оборот рухомого складу, середню швидкість руху та т. ін.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Тим часом розрахунки й оцінка зовнішньотранспортних характеристик набувають сьогодні величезного значення, тому що саме вони дозволяють досліджувати кінцеві результати роботи транспорту у взаємозв'язку з діяльністю підприємств усіх форм власності, зробити вигідним пошук нових форм транспортного обслуговування, підвищувати якість транспортного обслуговування в транспортній інфраструктурі. Не можна забувати, що «продукт тільки тоді готовий до споживання, коли закінчить пересування», а на даний час ще й з високою якістю [1–3].

Критеріями оцінки якості перевезень за кінцевим результатом є підвищення ефективності роботи підприємств транспортної інфраструктури національного господарства, що виражається сумарними приведеними витратами в транспортній інфраструктурі у відправника й одержувача вантажів. Тому показники якості покликані оцінювати перевізний процес із погляду повної, своєчасної й економічної доставки вантажів за призначенням з урахуванням ефективного використання перевізних засобів [4–7].

Процес доставки вантажів залежить від багатьох експлуатаційних умов, що характеризують перевізний процес. Тому дуже важливо, щоб процес формування й відправлення вантажів розглядався у взаємозв'язку зі структурою й розмірами одержуваних вантажів, а відтак і спожитої на підприємствах продукції.

Показники якості перевезень вантажів мають урахувати: застосування прогресивних методів організації навантаження й відправлення вантажопотоків; використання маршрутизації, контейнеризації й інших способів високоєфективної доставки вантажів; упровадження таких груп якості перевезень, які дозволяють суттєво поліпшити рівень транспортного обслуговування підприємств [8].

З погляду кінцевих результатів показники якості перевезень мають відображати всі елементи загального процесу доставки вантажів: навантаження й відправлення, транспортування (перевезення), прибуття й вивантаження в пунктах доставки.

Метою статті є визначення параметрів оптимальної якості транспортного обслуговування транспортною інфраструктурою України.

Виклад основного матеріалу. Аналіз впливу транспортних послуг на економічні показники підприємств, галузей і національного господарства в цілому необхідно орієнтувати на забезпечення:

- більш повного використання основних виробничих фондів;
- оптимізації обігових коштів, що залежать від розмірів сукупних запасів (готової продукції, виробничих запасів, вантажної маси в дорозі);
- економії затрат праці на завантажувально-розвантажувальних і допоміжних роботах у відправника й одержувача;
- зміни потреби в перевізних засобах, складах, механізмах та інших технічних засобах.

Оцінка якості перевезень вантажів має ґрунтуватися на натуральних показниках, що відображають різні аспекти взаємодії транспорту та виробництва під час доставки до споживачів різної продукції. Але з огляду на суперечливий, а іноді й непорівнянний характер натуральних показників, в остаточному підсумку оцінка якості перевезень має здійснюватися на базі вартісних показників [9, 10]. При цьому натуральні показники беруться як розрахункові і служать для визначення і експлуатаційних видатків, і інвестиційних процесів. Отже, ми маємо дві групи показників якості транспортного обслуговування – натуральні та вартісні.

До натуральних показників відносять:

- показники регулярності, ритмічності й надійності перевезень за відправленням, проходженням й прибуттям, тобто вони характеризують повноту і своєчасність навантаження, відправлення, доставки й вивантаження вантажів у пункті призначення;
- показники збереження доставлених вантажів у процесі виконання з ними операцій з відправлення, прибуття й транспортування від відправника вантажу до вантажоодержувача;
- показники виконання строків доставки вантажів, скорочення яких дозволяє одержати позитивний результат;
- показники використання завантажувально-розвантажувальних механізмів і перевізних засобів на підприємствах.

Вартісні показники поділяються на ті, що використовуються у виробництві, і ті, що використовуються на транспорті.

Вартісні показники, що використовуються у виробництві:

- обмеження у випуску продукції через неякісне транспортне обслуговування або через нерегулярне з вини транспорту відправлення з підприємств готової продукції та прибуття;
- втрати, псування та зниження якості доставленої продукції;
- виконання додаткових допоміжних операцій з вини транспорту, відправника або одержувача;
- застосування більш дорогих видів транспорту і способів доставки вантажів;

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

– збільшення потреби у виробничих потужностях, складських площах, засобах механізації, робочій силі і т.ін.

Вартісні показники, що використовуються на транспорті:

- обмеження у виконанні плану перевезень (відправлення) вантажів;
- обмеження під час вивантаження;
- недовикористання на підприємствах вантажопідйомності (вантажомісткості) перевізних засобів;
- збільшення потреби в перевізних засобах (навантажувальних засобах);
- збільшення потреби в пропускових і провізних спроможностях транспорту.

Варто наголосити, що для автора було важливим здійснити рейтингові оцінки з погляду можливості кожного виду транспорту в реалізації різних типів якості транспортного обслуговування під час перевезення вантажів [11].

Суть оцінки полягала в такому. На підставі розробленої автором математичної моделі і її вимог для здійснення дослідження були підібрані експерти, які були об'єднані в групи. Після того як була встановлена необхідна кількість груп експертів, визначилися їхня структура і склад з урахуванням потрібних спеціальностей та кваліфікації. Далі була проведена, на наш погляд, досить об'єктивна перевірка експертів щодо тенденції деяких з них недостатньо об'єктивно розглядати запропоновані події. Для цього стосовно до кожного експерта були виявлені потенційно можливі варіанти поведінки та разом з організаторами експертизи з ними обговорені. Відтак для кожного параметра оцінки якості транспортного обслуговування було встановлено середньостатистичне значення їх реалізації для порівнюваних видів транспорту; для встановлення міри узгодженості думок експертних груп визначалися статистичні величини: дисперсія, стандарт оцінки, коефіцієнт варіації.

Оцінка провадилася за п'ятьма видами транспорту: автомобільним, повітряним, внутрішнім водним, залізничним і морським – за такими групами якості:

– регулярна доставка вантажів за інтервалами часу, зручними для одержувача вантажів;

– регулярне відвантаження вантажів за інтервалами часу, зручними для відправника вантажів;

– регулярне відвантаження вантажів і регулярне одержання вантажів за інтервалами часу, зручними для відправника вантажів і одержувача цих вантажів;

– гарантоване відвантаження вантажів у точно встановлений час, узгоджене між відправником і транспортним підприємством;

– гарантоване надходження вантажів у точно встановлений час, узгоджене між одержувачем і транспортним підприємством;

– гарантовані відвантаження, проходження й одержання вантажів у точно встановлений час, узгоджені з усіма учасниками перевізного процесу.

Оцінка ґрунтувалася на порівнянні двох площ багатокутників: базового й експертного.

$$R_j^t = \frac{S_j}{S_{max}}, \quad (1)$$

де R_j^t – рейтинг виду транспорту у виконанні вантажних перевезень за групами якості;

R_j – площа, описана кривою, побудованою на основі експертних оцінок за j -ю групою якості транспортного обслуговування;

S_{max} – площа базового багатокутника;

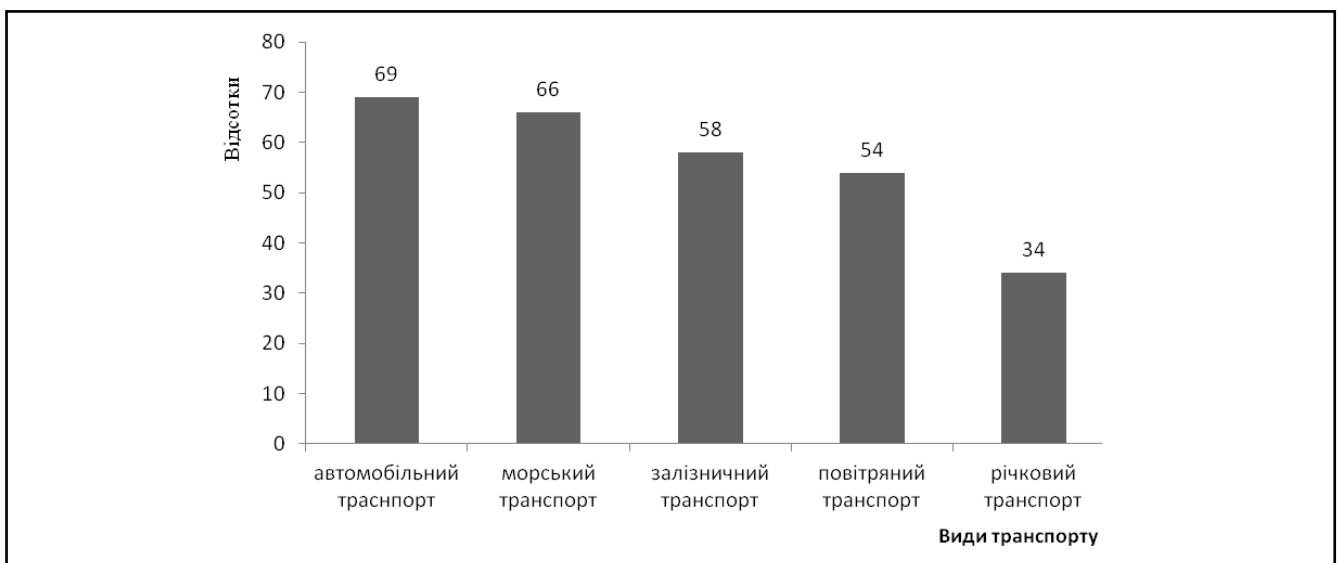
$$S_j = \left(\frac{1}{2} a^2 \sin \alpha\right) n, \quad (2)$$

де a – відстань від центра до границі багатокутника;

α – кут між гранями багатогранника;

n – кількість параметрів.

У результаті обробки результатів експертних оцінок були одержані рейтинги.



Рівень якості транспортного обслуговування різними видами транспорту під час перевезення вантажів згідно з рейтинговою оцінкою

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Одержані результати розрахунків показують, що на даний час найвищий рівень за всіма групами якості транспортно-обслуговування забезпечать:

- автомобільний транспорт – $R = 0,69$;
- морський транспорт – $R = 0,66$;
- залізничний – $R = 0,58$;
- повітряний транспорт – $R = 0,54$.

Дані результати досить повно унаочнює рисунок.

Вважаємо за можливе за умов посткризової економіки для оцінки економічної ефективності вдосконалення управління транспортною інфраструктурою України використувати деякі принципи визначення ефективності інвестиційних проектів:

1. Відповідність закладених у проекті рішень (технічних, організаційних, фінансових і ін.) цілям і економічним інтересам інвестора.
2. Орієнтація на критерії визначення економічної ефективності – чистий прибуток.
3. Виконання економічних розрахунків для всього життєвого циклу.
4. Моделювання потоків реальних коштів.
5. Формування всіх видів потоків реальних коштів, реалізованих в Україні, в повній відповідності з вимогами організаційно-економічного механізму, що діє на території країни.
6. Урахування фактора часу.
7. Урахування тільки майбутніх витрат.
8. Урахування всіх найбільш істотних наслідків проекту.
9. Забезпечення умов порівняності показників ефективності різних проектів.
10. Урахування впливу інфляції на продукцію й ресурси [12].
11. Урахування впливу невизначеності й ризиків.
12. Оцінка ефективності реалізованих на діючих підприємствах (реконструкція, техпереозброєння) проектів проводиться за зростаючими величинами грошових потоків.
13. Урахування специфічних економічних інтересів учасників проекту.
14. Визначення переваги одного з низки показників ефективності в разі спільного їх використання для оцінки проекту.

Однак на даному етапі може йтися тільки про ймовірну ефективність даного проекту, зважаючи на передбачувані зміни тарифів і поліпшення експлуатаційних показників роботи транспортної інфраструктури як економічної системи. Так, з погляду тарифів і їх відносного зниження можна прямо пов'язати розроблення єдиних технологічних процесів роботи транспортної інфраструктури з підприємствами різних галузей за однією із груп якості транспортного обслуговування.

Наприклад, для металургійних підприємств на залізничному напрямку економічний ефект видно з таблиці.

$$\frac{19846,2}{1965,0} = 10,1. \quad (3)$$

Тож бачимо, що за інвестицій у розмірі 1965 тис. грн. економічний ефект, визначений на основі показника приведеної (поточної) вартості, свідчить про очевидні переваги даних рекомендацій.

У цілому за країною впровадження єдиних технологічних процесів роботи підприємств і транспортної інфраструктури дасть економічний ефект (приріст чистого доходу) у розмірі

$$ЧД = \sum_{i=1}^n ЧД_i \quad (4)$$

де $ЧД_i$ – чистий дохід i -го підприємства від упровадження єдиного технологічного процесу роботи із транспортним комплексом;

n – кількість підприємств, що працюють за єдиною технологією із транспортною інфраструктурою.

Наукове обґрунтування й точне встановлення економічного ефекту від підвищення якості транспортного обслуговування в національному господарстві має величезне суспільне значення, оскільки активно сприятиме пошуку нових форм якості транспортного обслуговування і їх безпосередньому впровадженню у споживача і в одержувача продукції, а також у транспортній інфраструктурі як єдиному цілому з кінцевою й головною метою – зниження транспортної складової в собівартості продукції. Більше того, точне й повне виявлення ефекту від підвищення якості транспортного обслуговування дозволить забезпечити оптимальний розподіл і конкурсне регулювання транспортних потоків за кожною групою якості, за видами транспорту тощо.

При цьому зауважимо, що сама проблема визначення ефекту й ефективності від упровадження тієї чи іншої групи якості транспортного обслуговування на даному етапі реформування економіки вбачається досить складною й неоднозначною, навіть суперечливою, через непрозорість багатьох статистичних матеріалів або істотне їх викривлення. Річ у тім, що перевезення вантажів і пасажирів здійснюється переважно за допомогою старих форм, які історично склались і далекі від пропонованих груп якості, а також у тім, що пошук нових форм організації перевезення вантажів і пасажирів відбувається надто повільно. Тобто поняття ефекту й ефективності в транспортній інфраструктурі ще не викристалізувалося. Досвід визначення ефекту в транспортній інфраструктурі поки недостатній, за багатьма напрямками ця проблема розв'язується інтуїтивно і тому має

Розрахунки показника приведеної (поточної) вартості

Показник, тис. грн.	Крок розрахунків				
	0	1	2	3	4
Додатковий потік коштів	1965,0	4730,0	5350,0	5830,0	6040,0
Коефіцієнт дисконтування	–	0,962	0,925	0,889	0,855
Приведена вартість	–	4550,3	4948,8	5182,9	5164,2

Примітка: крок розрахунків визначений як квартал; сумарна приведена (поточна) вартість – 19846,2 тис. грн.; чиста приведена (поточна) вартість – 17881,2 тис. грн.; індекс приведених (поточних) витрат

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ймовірнісний характер, а значить, можливі помилки й відхід убік від істини. Тож усе це потребує всебічного обговорення й перевірки на практиці.

Маємо відразу наголосити, що з—поміж учених—економістів і фахівців—транспортників немає одностайності в підходах до самої методики визначення ефекту й ефективності не тільки роботи всієї транспортної системи, але навіть окремих видів транспорту, а про групи якості транспортного обслуговування годі й казати. У результаті часто трапляється різночитання, створюються перепони під час узагальнення результатів спостережень і досліджень і їх оцінки для практичного застосування. Отже, розв'язання цього завдання передбачає розроблення кількох напрямків у визначенні ефекту й ефективності організації роботи транспортної системи за групами якості транспортного обслуговування:

Перший — коли ефект і ефективність розглядаються як результат досягнення певної мети за даною групою якості транспортного обслуговування, і це будуть результативні ефект і ефективність якості транспортного обслуговування. Прикладом цього може бути скорочення інтервалів прибуття вантажів удвічі або більше або за гарантованої доставки вантажів досягнення 95–98% виконання графіка, а пасажирів — до 99–100%.

Другий — коли ефект і ефективність розглядаються як результат порівняння економічних витрат на організацію тієї чи іншої групи якості й ефекту від запровадження цих форм у відправників у транспортній системі й одержувачів вантажів, і це буде порівняльна економічна ефективність від запровадження тієї чи іншої групи якості транспортного обслуговування. В ідеалі можна навести безліч прикладів: це — скорочення необхідного рухомого складу для перевезення того самого обсягу вантажів, скорочення кількості вантажу, що перебуває в процесі перевезень тощо. Яскравим втіленням такого підходу є запровадження контейнерних потягів, які вдвічі скоротили час слідування вантажу, а пересування виконують точно за графіком.

Третій — коли ефект і ефективність розцінюються як результат розв'язання соціальних проблем населення; це буде соціальний ефект і ефективність. Приклад — запровадження швидкісних потягів «Столичний експрес» та «Хюндай», які виконали іміджеву функцію під час проведення Євро—2012 та надали додаткові послуги населенню України.

Четвертий напрям — коли ефект і ефективність розглядаються як результат діяльності кожного виду транспорту за якістю транспортного обслуговування, і їх можна назвати видовими ефектом і ефективністю в транспортній інфраструктурі, об'єднавши в єдине ціле.

Треба при цьому враховувати, що кожний з перелічених напрямків визначення ефекту й ефективності якості транспортного обслуговування спирається на власну групу критеріїв і оцінних показників, що підкреслюють специфіку як окремого напрямку, так і їх єдності в розв'язуваних завданнях. Тобто аналіз визначених напрямів показує, що всі вони взаємодіють між собою, проте ця взаємодія в реальних умо-

вах не завжди має мирний характер, оскільки іноді вони серйозно суперечать один одному. Адже витрати за всім технологічним процесом перевезень у разі вибору певного напрямку як ключового можуть бути не завжди нижчі від одержаного ефекту. Тому визначити загальні ефект і ефективність з урахуванням впливу всіх напрямків якості транспортного обслуговування потрібно залежно від пріоритетності й переваги певного напрямку, від конкретних умов і завдань, що поставили перед суспільством. Більше того, така пріоритетність може бути досить диференційованою за тих самих умов розвитку суспільства, скажімо, під час оцінки перевезення як пасажирів, так і вантажів.

Повільне впровадження груп якості транспортного обслуговування в основному зумовлене тим, що доводиться мати різні «кишені», а загально визнаного прийнятного для всіх механізму розподілу або перерозподілу ефекту поки нема, і навіть конкуренція не дає позитивних зрушень у цьому плані. Не викликає особливих проблем впровадження якісного нового обслуговування, коли від цього й у клієнта, й у транспортників — добрі результати, але це можливо тільки на першому етапі роботи з запровадження й роботи з новою технологією. Але настає час, коли за позитивного загального результату в когось ефект усе—таки негативний.

Тому стрижневе завдання полягає в тому, щоб знайти дієвий механізм компенсації цих додаткових витрат, якщо вони є. Причому, як правило, у перспективі ці витрати здійснюватиме транспортна інфраструктура, хоч у принципі можливий і зворотний варіант. Вирішенням цього завдання є зміна величини тарифу за вантажні перевезення, а саме:

якщо витрати в транспортній інфраструктурі, то

$$Z_{заг}^k = Z_{дййс} + \Delta Z_{дод}^k, \quad (5)$$

де $Z_{заг}^k$ — загальна величина оплати за перевезення вантажу стосовно до групи якості в транспортній інфраструктурі, грн.;

$Z_{дййс}$ — чинний тариф за перевезення даного виду вантажів без урахування якості транспортного обслуговування, грн.;

$\Delta Z_{дод}^k$ — величина доплати до чинного тарифу за якість транспортного обслуговування, грн.

Або, якщо витрати здійснює клієнт, то

$$Z_{заг}^k = Z_{дййс} - \Delta Z_{ндод}^k, \quad (6)$$

де $\Delta Z_{ндод}^k$ — величина недоплати до чинного тарифу за якість транспортного обслуговування грн.

З даних формул випливає вельми цікавий висновок, що якщо $\Delta Z_{дод}^k = \Delta Z_{ндод}^k$ то ніхто проблему підвищення якості вирішувати не буде, якщо $\Delta Z_{дод}^k > \Delta Z_{ндод}^k$ то ініціатором підвищення якості транспортного обслуговування буде транспортна інфраструктура, а якщо $\Delta Z_{дод}^k < \Delta Z_{ндод}^k$ то якість транспортного обслуговування ініціюватиме клієнтура. Тому для розвитку якості транспортного обслуговування необхідно, щоб постійно додержувалася нерівність $\Delta T_{дод}^k > \Delta T_{ндод}^k$ тобто щоб не зникав економічний інтерес.

Тепер маємо дати теоретичне обґрунтування такій «тарифній гойдалці», а також тому твердженню, що одержаним ефектом клієнт або транспортна інфраструктура мають поділитися, щоб в іншій стороні також був певний економічний інтерес. Звідси пропонуємо кілька етапів розв'язання даної проблеми:

1) визначення загального економічного ефекту, який підлягає розподілу в разі впровадження якості транспортного обслуговування;

2) визначення частки клієнтури і транспортної інфраструктури у формуванні економічного ефекту від реалізації якості транспортного обслуговування як у гривнях, так і у відсотках;

3) визначення частки ефекту від якості транспортного обслуговування, що припадає на відправника, посередників і одержувача вантажів;

4) визначення частки кожного виду транспорту, що бере участь у перевезеннях, який виявив вплив на їхню якість.

Описаний підхід висуває низку вимог, виконання яких під час організації роботи з певною якістю обов'язкове:

– по-перше, доплата за якість транспортного обслуговування має здійснюватися тільки за умови повного й точного додержання стандартів даної якості обслуговування й норм, закріплених договором і технологічним процесом. Невиконання даної вимоги може призвести до виплати незароблених грошей і дискредитації ідеї якісного транспортного обслуговування;

– по-друге, додаткові витрати в галузях національного господарства, у тому числі у транспортній інфраструктурі, на підвищення якості транспортного обслуговування сумарно не мають перевищувати фактичного ефекту, а мають бути нижчі на величину, узгоджену між сторонами, але не більше ніж на 20%;

– по-третє, додаткова плата за якість транспортного обслуговування має бути дещо більша, ніж витрати на його реалізацію відповідною стороною, тому що в разі рівності цих величин губиться економічний стимул – немає прибутку від даного заходу, порушується принцип матеріальної заінтересованості в пошуках нових форм організації роботи з перевезення вантажів і т.ін.;

– по-четверте, додаткова плата за якість транспортного обслуговування, виплачувана клієнтурою під час перевезення національно-господарських вантажів, має бути менша від економічного ефекту, одержуваного від перевезень стосовно до групи якості, щоб вона не «з'їдала» економію у відправника або одержувача вантажів від нової системи обслуговування, інакше це призведе до відмови від використання більш прогресивних форм транспортного обслуговування або зростання ціни на перевезені товари та зниження конкурентоспроможності;

– по-п'яте, розмір додаткової плати в остаточному підсумку має бути взаємовигідним рівною мірою для всього суспільства в цілому, тобто має спостерігатися відносне зниження величини транспортної складової у вартості перевезеного продукту.

Проте виконання наведених вимог для кожного учасника перевізного процесу неоднозначне та являє певну складність під час конкретної реалізації відповідної групи якості транспортного обслуговування. Так, перша вимога мусить мати абсолютно директивний характер і бути прописаною в основних документах стосовно до групи якості транспортного обслуговування, як – от у договорі, технологічному процесі і т.ін. Для її реалізації, крім того, необхідно мати вірогідну інформацію про вантажопотоки, про виконання основних економічних показників, загалом бути досить «прозорими» один перед одним, бути партнерами. Поки на даному етапі економічного розвитку країни розв'язанню цього завдання заважають організаційні труднощі.

Другу вимогу можна записати як

$$\Delta Z_{ijki}^k < \Delta E_{ijki}^k, \quad (7)$$

де ΔZ_{ijki}^k – додаткові витрати для виконання відповідних умов за реалізованою групою якості, грн.;

ΔE_{ijki}^k – додатковий економічний ефект від виконання відповідних умов за реалізації групи якості, грн.

Третя й четверта вимоги ставляться безпосередньо до процесу формування надбавки до тарифів за якість транспортного обслуговування і в основному мають перевірний характер. Але при цьому слід ураховувати, що вони визначають фактичні межі розподілу економічного ефекту, за які доплата за якість не може вийти.

Остання, п'ята, вимога – найбільш складна для реалізації на практиці, тому що потрібно точно визначити доплату або зниження тарифу в кожному конкретному випадку. Це пов'язано з необхідністю встановити у вартісній формі внесок кожного учасника перевізного процесу в організацію якісного транспортного обслуговування. Саме розподіл економічного ефекту між конкретними учасниками викликає непорозуміння у відносинах, стримує бажання підвищувати якість транспортного обслуговування. Тож саме транспортна інфраструктура повинна виступати головним ініціатором вирішення даної проблеми. Слід підкреслити, що негайно це завдання розв'язати неможливо, воно потребує обміркованого підходу, напрацювання фактичного й теоретичного матеріалу, чітко спланованих послідовних дій. Така послідовність має втілюватись у парній реалізації цієї вимоги, а саме:

– перша пара – організаційно-економічні відносини між транспортною інфраструктурою як єдиним цілим і клієнтурою; при цьому одержувач, посередник і відправник виступають також як єдине ціле;

– друга пара – організаційно-економічні відносини для відправника, посередника й одержувача вантажів як самостійних учасників перевізного процесу;

– третя пара – організаційно-економічні відносини між видами транспорту, особливо якщо вирішується проблема організації роботи «від дверей до дверей» або «від будинку до будинку»;

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

– четверта пара – організаційно-економічні відносини кожного елементу транспорту клієнтури.

Найбільш складною для розгляду є перша пара, тобто організаційно-економічні відносини між транспортною інфраструктурою як єдиним цілим і клієнтурою (відправник, посередник, одержувач) також як єдиним цілим. Усі інші пари доцільно розглядати за аналогією з першою парою.

Отже, якщо взяти, що $E_{(ij\xi)}^k$ та $E_{(ij\xi)np}^k$ – дійсні розрахункові економічні ефекти за даною групою якості K транспортного обслуговування і якщо додержується умова

$$E_{(ij\xi)}^k \neq 0 \text{ та } E_{(ij\xi)np}^k \neq 0, \quad (8)$$

а $Z_{(ij\xi)}^k$ та $Z_{(ij\xi)np}^k$ – витрати відповідно в клієнтурі й транспортної інфраструктури за розглянутий період часу, звичайно рік, пов'язані з організацією роботи з відповідної групи якості N транспортного обслуговування й виконується умова

$$Z_{(ij\xi)}^k \neq 0 \text{ та } Z_{(ij\xi\xi)np}^k \neq 0, \quad (9)$$

то можна записати таке співвідношення:

$$\frac{E_{(ij\xi)}^k}{E_{(ij\xi)np}^k} = \frac{Z_{(ij\xi)}^k}{Z_{(ij\xi\xi)np}^k}. \quad (10)$$

Якщо здійснити деякі перетворення даної рівності, а саме взяти, що

$$Z_{(ij\xi)}^k + Z_{(ij\xi\xi)np}^k = 1, \quad (11)$$

то тоді дістанемо вираз

$$\frac{Z_{(ij\xi)np}^k}{Z_{(ij\xi)np}^k} = \frac{K_{(ij\xi)}^k}{K_{(ij\xi)np}^k}, \quad (12)$$

де $K_{(ij\xi)}^k$ і $K_{(ij\xi)np}^k$ – частка транспортних витрат у клієнтурі й транспортної інфраструктури в загальній сумі транспортних витрат на забезпечення якості транспортного обслуговування під час перевезення вантажів.

При цьому дістаємо:

$$K_{(ij\xi)np}^k = \frac{Z_{(ij\xi)np}^k}{Z_{(ij\xi)np}^k + Z_{(ij\xi)np}^k};$$

$$K_{(ij\xi)np}^k = \frac{Z_{(ij\xi)np}^k}{Z_{(ij\xi)np}^k + Z_{(ij\xi)np}^k}. \quad (13)$$

Виходячи із сутності транспортного процесу назвемо одержані вирази коефіцієнтами розподілу розрахункового національно-господарського ефекту між клієнтурою як єдиним цілим і транспортною інфраструктурою як єдиним цілим для конкретної групи якості транспортного обслуговування.

Однак вирішення завдання щодо розподілу економічного ефекту в разі переходу на нове якісне обслуговування ускладнюється тим, що для правильної оцінки внеску як клієнтури, так і транспортної інфраструктури недостатньо розрахункового економічного ефекту. Більш об'єктивним має

бути реальний (фактичний) економічний ефект, що обумовлено логікою ймовірних варіантів у зв'язку: з можливою недосконалістю розробленої або запропонованої технології перевезень за даною групою якості транспортного обслуговування; можливою технічною ненадійністю роботи окремих технологічних елементів транспортної інфраструктури або клієнтури; невиконанням норм і заданих параметрів для окремих працівників і фахівців; недостатньою кваліфікацією працівників від безпосереднього виконання заданих операцій до рівня прийняття управлінських рішень. Також це може залежати й від інших об'єктивно-суб'єктивних причин, які можуть виникати в процесі роботи з нововведенням. При цьому необхідно враховувати, що два види економічного ефекту в реальних експлуатаційних умовах ніколи не зможуть зрівнятися за значний період часу (рік і більш), навіть за найвищої економічно виправданої надійності роботи всіх елементів перевізного процесу. Тобто

$$E_{роз}^k > E_{факт}^k, \quad (14)$$

де $E_{роз}^k$ – розрахунковий економічний ефект за даною групою якості транспортного обслуговування, грн;

$E_{факт}^k$ – фактичний, або реальний, економічний ефект за даною групою якості транспортного обслуговування.

І окреслимо ще одну специфічну особливість даного процесу перевезень, яку неодмінно треба брати до уваги. Розрахунковий економічний ефект визначається до впровадження певного перевізного процесу певної групи якості транспортного обслуговування і в основному є підтвердженням необхідності впровадження тієї чи іншої групи якості транспортного обслуговування на вузлі або транспортному напрямку. А реальний (фактичний) або експлуатаційний ефект виявляється в кожному конкретному випадку безпосередньо після перевезення вантажів, і ця реальність має якоюсь мірою ймовірнісний характер. Ймовірна величина відхилення може бути різною в кожному конкретному разі, крім форс-мажорних обставин, великою за абсолютною величиною або рівною нулю, що дуже ускладнює процедуру розрахунків між клієнтурою і транспортною інфраструктурою. Тим більше що за окремими групами якості транспортного обслуговування відхилення виникають з вини клієнтури, наприклад, через неритмічність роботи підприємств або нерівномірний випуск продукції для відвантаження згідно з розробленою технологією або укладеним договором, тимчасові відхилення під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт, зупинки навантажувальних механізмів і т.ін. Тому треба пам'ятати, що у формуванні розподільних відносин між учасниками перевізного процесу за певною групою якості транспортного обслуговування й у формуванні величини грошової доплати до основного або єдиного тарифу в перспективі за якість транспортного обслуговування потрібно ввести в розрахунки фактичну економію від нових форм транспортного обслуговування у вигляді коефіцієнта рівня виконання технологій транспортного обслуговування.

$$K_{\alpha} = \frac{E_{\text{факт}(ij\mathcal{E})}^{\kappa}}{E_{\text{роз}(ij\mathcal{E})}^{\kappa}}, \quad (15)$$

де K_{α} – коефіцієнт рівня виконання технологічних вимог за якістю транспортного обслуговування;

$E_{\text{факт}(ij\mathcal{E})}^{\kappa}$ – фактична економія від упровадження певної групи якості транспортного обслуговування;

$E_{\text{роз}(ij\mathcal{E})}^{\kappa}$ – розрахункова економія від упровадження певної групи якості транспортного обслуговування.

При цьому слід ураховувати досить широкий діапазон коефіцієнта K_{α} , який у принципі не може коливатися в межах $0 < \alpha < 1,0$, за певні проміжки часу або за результатами конкретного просування вантажів щодо підписаного договору або технологічного процесу на конкретний плановий або звітний період. Проте в першому наближенні з аналізу реального просування вантажу можна взяти за основу такі розрахункові величини коефіцієнта α :

- для групи якості гарантованого обслуговування з точним фіксованим часом прибуття вантажів $\alpha = 0,95-0,98$;
- для групи якості регулярного обслуговування з інтервальним часом прибуття $\alpha = 0,8-0,95$;
- для групи якості спеціального транспортного обслуговування $\alpha = 0,99-1,00$.

Отже, реальний економічний ефект для транспортної інфраструктури являтиме собою різницю між величиною додаткового ефекту від упровадження відповідної групи якості транспортного обслуговування, що припадає на частку транспортної інфраструктури, й виплачуваного клієнтурою й додатковими витратами транспортної інфраструктури на реалізацію необхідної якості транспортного обслуговування. Все зазначене можна записати в такий спосіб:

$$\Delta Y_{(j\mathcal{E})\text{ep}}^k = (\Delta E_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa} - \Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{ep}}^{\kappa}) / Q_{(ij\mathcal{E})}, \quad (16)$$

де $\Delta E_{(ij\mathcal{E})\text{ep}}^{\kappa}$ – додатковий ефект від упровадження відповідної групи якості транспортного обслуговування в транспортній інфраструктурі на одиницю вантажу, грн.;

$\Delta E_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa}$ – додаткова виплата до тарифу за якість транспортного обслуговування клієнтурою за одиницю перевезеного вантажу, грн.;

$\Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{ep}}^{\kappa}$ – додаткові витрати на забезпечення організації роботи відповідно до групи якості в транспортній інфраструктурі в цілому, грн.;

$Q_{(ij\mathcal{E})}$ – обсяг перевезень вантажів за певний період часу (рік), за яким провадяться розрахунки або укладається договір.

Для клієнтури загалом реальний економічний ефект становитиме різницю між додатковим національно-господарським економічним ефектом на одиницю перевезеного вантажу й додатковою виплатою за якість транспортного обслуговування, що також можна записати у вигляді такого виразу:

$$\Delta E_{(j\mathcal{E})\text{кл}}^k = (\Delta E_{(ij\mathcal{E})\text{заг}}^{\kappa} - \Delta T_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa}) / Q_{(ij\mathcal{E})}, \quad (16)$$

де $\Delta E_{(ij\mathcal{E})\text{заг}}^{\kappa}$ – додатковий національно-господарський ефект на одиницю перевезеного вантажу від упровадження відповідної групи якості транспортного обслуговування.

Виходячи з наведених формул і їх аналізу можемо записати:

$$\frac{K_{(j\mathcal{E})\text{ep}}^k}{K_{(j\mathcal{E})\text{кл}}^k} = \frac{(\Delta T_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa} - \Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{np}}^{\kappa})}{(\Delta E_{(ij\mathcal{E})\text{заг}}^{\kappa} - \Delta T_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa})}. \quad (18)$$

Здійснивши перетворення, дістанемо

$$\Delta E_{(j\mathcal{E})\text{кл}}^k = \Delta K_{(ij\mathcal{E})\text{np}}^{\kappa} \times E_{(j\mathcal{E})\text{заг}}^k + K_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa} \times \Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{np}}^{\kappa}. \quad (19)$$

Даний вираз дає змогу дійти висновку, що додаткові витрати на підвищення якості транспортного обслуговування мають бути розподілені між клієнтурою й транспортною інфраструктурою в обернено пропорційній залежності від одержаного ефекту відповідно до групи якості транспортного обслуговування. Більш глибокий аналіз наведеного математичного виразу дозволяє також установити таке:

- якщо в разі збільшення $\Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{np}}^{\kappa}$ відповідно змінюється

$E_{(j\mathcal{E})\text{заг}}^k$, то пропорція в їх розподілі між клієнтурою й транспортною інфраструктурою не зміниться;

- якщо $\Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{np}}^{\kappa} < E_{(j\mathcal{E})\text{заг}}^k$, завжди зберігається співвідношення

$$\Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{np}}^{\kappa} < \Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa} < E_{(j\mathcal{E})\text{заг}}^k. \quad (20)$$

Отже, розрахунки $\Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa}$ виходячи з даного виразу розподілу економічного ефекту забезпечують взаємовигідні пропорції за будь-яких розмірів $E_{(j\mathcal{E})\text{заг}}^k$ і $\Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{np}}^{\kappa}$ з урахуванням раніше зазначених додаткових обмежень.

Тож ми переконалися, що розрахункова величина $\Delta Z_{(ij\mathcal{E})\text{кл}}^{\kappa}$ забезпечує взаємовигідний і справедливий розподіл реального (фактичного) ефекту від упровадження відповідної групи якості транспортного обслуговування між клієнтурою і транспортною інфраструктурою. Більше того, віддаючи певну перевагу транспортній інфраструктурі, оскільки доплата береться з розрахунку реального (фактичного) економічного ефекту, водночас треба мати на увазі, що для клієнтури цей економічний ефект залежить від рівня фактичної ефективності роботи транспортної інфраструктури. Вона нижча від розрахункової, тобто перевага, виражена гарантією утворення додаткової оплати якості транспортного обслуговування, все-таки має ймовірнісний характер залежно від фактичного виконання даного виду якості.

Однак установлення доплати до тарифу за якість транспортного обслуговування на оптимально прийнятному рівні має для транспортної системи особливе значення, позаяк доплата забезпечує нормальне економічне функціонування транспортної інфраструктури за відповідної якості транспортного обслуговування. Але за певних і конкретних об'єктивних умов розвитку ринкових відносин ця доплата може бути практично неприйнятною для клієнтури через значні транспортні витрати в собівартості продукції та зростанні

оптових цін на перевезену продукцію. Щоб цього уникнути, треба встановити граничні норми збільшення доплати за якість транспортного обслуговування за кожною групою якості, прийнятою і клієнтурою, і транспортною інфраструктурою після відповідного торгу, а саме:

$$\Delta E_{(j\text{гф})\text{заг}}^k = (Z_{(j\text{гф})}^{\text{до}} + P_{(j\text{гф})}^{\text{до}}) - (Z_{(j\text{гф})}^{\text{нас}} + P_{(j\text{гф})}^{\text{нас}}) = (1 + \rho)\Delta Z_{(j\text{гф})\text{к}}^k, \quad (21)$$

де $Z_{(j\text{гф})}$, $Z_{(j\text{гф})\text{к}}$ – витрати на перевезення вантажів до й після введення відповідної групи якості транспортного обслуговування, грн.;

$P_{(j\text{гф})}$, $P_{(j\text{гф})\text{к}}$ – прибуток, що визначає рівень рентабельності до і після впровадження відповідної групи якості транспортного обслуговування, грн.;

ρ – рентабельність, незмінність якої забезпечує рівень надбавки до раніше визначеної величини доплати до чинного тарифу;

$\Delta E_{(j\text{гф})\text{заг}}^k = Z_{(j\text{гф})}^{\text{до}} - Z_{(j\text{гф})}^{\text{нас}}$ – різниця витрат до й після введення відповідних груп якості транспортного обслуговування;

А для встановлення рентабельності як відношення прибутку до виробничих фондів доцільно використовувати аналогічну залежність, а саме:

$$\Delta E_{(j\text{гф})\text{заг}}^k = (1 + \rho)\Delta Z_{(j\text{гф})\text{к}}^k. \quad (22)$$

При цьому варто враховувати зміну потреби в основних фондах у зв'язку з підвищенням якості транспортного обслуговування.

Висновки

Одержані результати відповідно до аналізу визначення частки розподілу ефекту між клієнтурою і транспортною інфраструктурою приводять до висновку про можливість розв'язання цієї проблеми, а отже, дають «зелене світло» для впровадження нових форм якості транспортного обслуговування клієнтури транспортною інфраструктурою.

Вважаємо, що всі викладені міркування дають змогу досить об'єктивно виконувати розрахунки для впровадження того чи іншого виду якості з метою:

– техніко-економічного обґрунтування вибору найліпшого варіанта використання відповідної групи якості транспортного обслуговування підприємств і організацій усіх форм власності;

– визначення розрахункового, фактичного (реального) економічного ефекту відповідно до групи якості транспорт-

ного обслуговування з урахуванням специфіки й особливо-стей виробничої діяльності кожного підприємства;

– визначення частки економічного ефекту, що припадає на кожного учасника перевізного процесу після переходу на нові форми або групи якості транспортного обслуговування.

У подальшому на підставі теоретичних висновків можуть бути надані конкретні розрахунки фактичної зміни тарифу з навантаження за єдиною комплексною технологією.

Список використаних джерел

1. Алимов О.М. Стратегічний потенціал – сукупні можливості національної економіки по досягненню цілей збалансованого розвитку / О.М. Алимов // Продуктивні сили України: наук.–теоретич. екон. журн. – К.: РВПС НАН України, 2006. – № 1. – С. 135–151.
2. Коновалова Н.А. Международные транспортные тарифы / Н.А. Коновалова. – М.: Фонд «Правовая культура», 1995. – 451 с.
3. Шафиркин Б.И. Единая транспортная сеть и взаимодействие различных видов транспорта / Б.И. Шафиркин. – М.: Высш. шк., 1983. – 238 с.
4. Персианов В.А. Моделирование транспортных систем / В.А. Персианов, К.Ю. Скалов, Н.С. Усков. – М.: Транспорт, 1972. – 208 с.
5. Леонтьев Р.Г. Прогнозирование авиапотоков и оптимизация управления воздушной транспортной системой / Р.Г. Леонтьев. – М.: Наук. думка. – 1984. – 184 с.
6. Пащенко Ю.Е. Развитие та розміщення транспортно-дорожнього комплексу України / Ю.Е. Пащенко. – К.: Наук. світ, 2003. – 467 с.
7. Садловська І.П. Державний контроль щодо управління якістю в цивільній авіації [Електрон. ресурс]: електрон. зб. наук. пр. Ін-ту економіки та менеджменту НАУ / І.П. Садловська, П.П. Горя. – К., 2009. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010_1/Gorya_110.htm
8. Фриск А. «Белая Книга» о транспортной политике ЕС / А. Фриск // Транспорт. – 2003. – № 14 (182). – С. 54–55.
9. Бауэрсокс Д.Дж. Логистика. Интегрированная цель поставок / Дональд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс. – М., 2001. – 376 с.
10. Стренбрик П.А. Оптимизация транспортных сетей / Петер А. Стренбрик. – М.: Транспорт, 1981. – 320 с.
11. Elvira Haecndonck. Transport Project Evaluation: Extending the Social Cost–Benefit Approach. Edward Elgar Pub.; January 25, 2008. – 227 p.
12. Kenneth Button, Henry Vega. Globalization and Transport (The Globalization of the World Economy series). Edward Elgar Pub.; April 28, 2012. – 752 p.