

Технологічна взаємодія видів транспорту при організації доставки вантажів

У статті розглядаються питання технологічної взаємодії різних видів транспорту при організації доставки вантажів. Проаналізовано можливі форми узгодженого підведення рухомого складу в пункти перевалки вантажу. Запропонована схема визначення вимог до рівня якості транспортного обслуговування. Визначено основні параметри оцінки рівня якості системи доставки вантажів.

В данной статье рассматривается проблема технологического взаимодействия разных видов транспорта при организации доставки грузов. Проанализированы возможные формы согласованной доставки подвижного состава в пункты перевалки груза. Предложена схема определения требований к уровню качества транспортного обслуживания. Определены основные параметры оценки уровня качества системы доставки грузов.

Постановка проблеми. Технологічну взаємодію різних видів транспорту нерідко пов'язують лише з впровадженням єдиної технології роботи в пунктах перевалки вантажів. Поза сумнівом, пункти перевалки відіграють істотну роль у взаємодії різних видів транспорту, проте такий підхід не дозволяє розв'язати в повній мірі проблему взаємодії. Саме тому актуальною стає проблема поширення технологічної взаємодії різних видів транспорту на перевізний процес від пункту відправлення вантажу до пункту його призначення.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Проблема побудови ефективної системи технологічної взаємодії між різними видами транспорту при організації доставки вантажів діяльності сучасних підприємств України набуває все більшого поширення. Дане питання є предметом дослідження багатьох як західних, так і вітчизняних науковців та практиків: Родні Е. Слейтер, Філіпп Роша, Алан П. Ларсон, Джолен Моліторіс, Келлі С. Койнер, М.А. Віноградов, М.О. Довба, А.В. Мельников, О.І. Никіфорук, О.М. Полякова, Д.Л. Товкун, С.О. Франк, О.П. Кутах, В.Г. Коба, Є.М. Сич, Ю.М. Чичкан–Хліповка, О.К. Катерна та багато інших. Але у той же час незначну увагу науковці приділяють проблемі забезпечення якості системи доставки вантажів при використанні декількох видів транспорту.

Метою статті є дослідження процесу технологічної взаємодії видів транспорту при організації доставки вантажів, його впливу на ефективність діяльності підприємств та визначення вимог до рівня якості транспортного обслуговування.

Виклад основного матеріалу. Технологічну взаємодію різних видів транспорту нерідко пов'язують лише з впровадженням єдиної технології робіт в пунктах перевалки вантажів. Поза сумнівом, пункти перевалки відіграють істотну роль у взаємодії різних видів транспорту, проте такий підхід

не дозволяє розв'язати в повній мірі проблему взаємодії різних видів транспорту.

Технологічну взаємодію слід поширювати на весь перевізний процес від пункту відправлення вантажу до пункту його призначення.

На думку автора, її необхідно здійснювати при:

- організації централізованого завезення вантажів на станції, пристані і в порти та централізованого вивезення вантажів автомобілями загального користування;

- концентрації вантажної роботи на меншому числі опорних пунктів вантажних операцій;

- удосконаленні транспортно–експедиційного обслуговування вантажоодержувачів і вантажовідправників із звільненням їх від ряду допоміжних операцій, пов'язаних з перевізним процесом;

- організації перевезень вантажів при змішаних сполученнях;

- впровадженні прямого варіанту перевалки вантажів (минувши склад);

- організації наскрізної маршрутизації перевезень вантажів за участю декількох видів транспорту, застосуванні безперервних сполучень та впровадження узгоджених графіків підведення рухомого складу до пунктів перевалки;

- розробці єдиних комплексних технологічних процесів і оперативному плануванні роботи транспортних підприємств у вузлах.

В основі технологічної взаємодії знаходиться оперативне планування роботи підприємств і організацій, що беруть участь в перевізному процесі, і впровадження єдиних технологічних процесів роботи пунктів перевалки з широким використанням автоматизованих систем управління (АСУ).

Використання тих або інших форм технологічної взаємодії визначається системою організації потоків рухомого складу, що підводиться до пунктів перевалки вантажів, режимом роботи взаємодіючих транспортних підприємств впродовж доби рівнем їх технічної оснащеності.

Заслужує серйозної уваги, на наш погляд, питання розробки та реалізації можливих форм узгодженого підведення рухомого складу в пункти перевалки вантажу, а саме:

- організація руху транспортних засобів по взаємно узгоджених розкладах (ниткам графіка) для забезпечення приблизно одночасного прибуття їх в пункти перевалки. Це забезпечує скорочення простоїв рухомого складу обох видів транспорту і можливість застосування прямого варіанту перевантаження;

- узгоджене (при значній дальності перевезень) підведення рухомого складу до пунктів перевалки по періодах доби. Проте і при такій формі узгодження також можливий

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

прямий варіант перевантаження, і до його забезпечення необхідно прагнути.

У випадку, якщо рухомий склад підводиться в пункти перевалки вантажів без заздалегідь узгодженого певного часу, взаємодія забезпечується на підставі попередньої інформації диспетчерського апарату про підхід вантажу і, як правило, з перевантаженням через склад. У той же час не виключається використання прямого варіанту. Деякі вантажі (нафта і нафтопродукти, сплавний ліс та ін.) перенавантажують тільки через складські приміщення.

Технологічна взаємодія видів транспорту багато в чому залежить від діючої системи управління і планування. Адже саме вона здійснює роботи щодо раціонального розподілу перевезень між видами транспорту, планує обсяги перевезень кожному з них і розміри перевалки вантажів з одного виду транспорту на інший, планує і реалізує розвиток технічних засобів, забезпечує своєчасне підведення рухомого складу до транспортних вузлів тощо.

Тому одним із найважливіших показників для забезпечення ефективної технологічної взаємодії видів транспорту при організації доставки вантажів, на наш погляд, є встановлення параметрів оцінки рівня якості системи доставки вантажів.

Слід зазначити, що якість транспортного обслуговування характеризується не тільки економічністю доставки, тому що для споживачів транспортних послуг важливе значення має не лише величина тарифу на доставку, а й багато інших аспектів якості доставки, таких як своєчасність, схоронність та інші.

У практичній діяльності при виборі варіанта доставки відправники вантажу й вантажоодержувачі часто враховують лише основну частину витратків, пов'язаних із доставкою, –

транспортні витрати. Інші видатки, обумовлені недостатнім рівнем якості доставки, враховуються як витрати основного виробництва. Таким чином, фактичний вплив транспорту на ефективність основного виробництва значно більший, ніж обумовлений сумою транспортних витрат.

В удосконаленні рівня якості організації системи доставки вантажів зацікавлені не тільки споживачі транспортних послуг, у яких велика частка транспортних витратків міститься у вартості їхньої продукції, а й ті, в яких ця частка невелика, але через недостатньо високий рівень якості доставки витрати на їхнє виробництво значні (неможливість застосування ефективних виробничих технологій, необхідність зберігання більших запасів тощо).

Для того щоб вибрати систему доставки вантажів, що забезпечує високий рівень обслуговування, необхідно з'ясувати: які саме вимоги клієнт пред'являє до системи доставки й за допомогою яких параметрів споживач оцінює ступінь задоволення цих вимог. Безсумнівно, з часом змінюються вимоги споживачів, відповідно міняється й необхідний ступінь їхнього задоволення. Однак для забезпечення повноти рішення необхідно виявити всі можливі вимоги споживачів.

Для цього необхідно постійне відстеження змін у вимогах споживачів і використання таких методів, як анкетування, структуровані інтерв'ю, фокусування на окремих групах тощо. Крім безперервного вивчення запитів споживачів необхідно здійснювати моніторинг ринкових факторів, що змінюються.

Автором розроблена схема потоків необхідної інформації та методів її одержання при визначенні вимог споживачів до рівня якості транспортного обслуговування, як представлено на рис. 1.

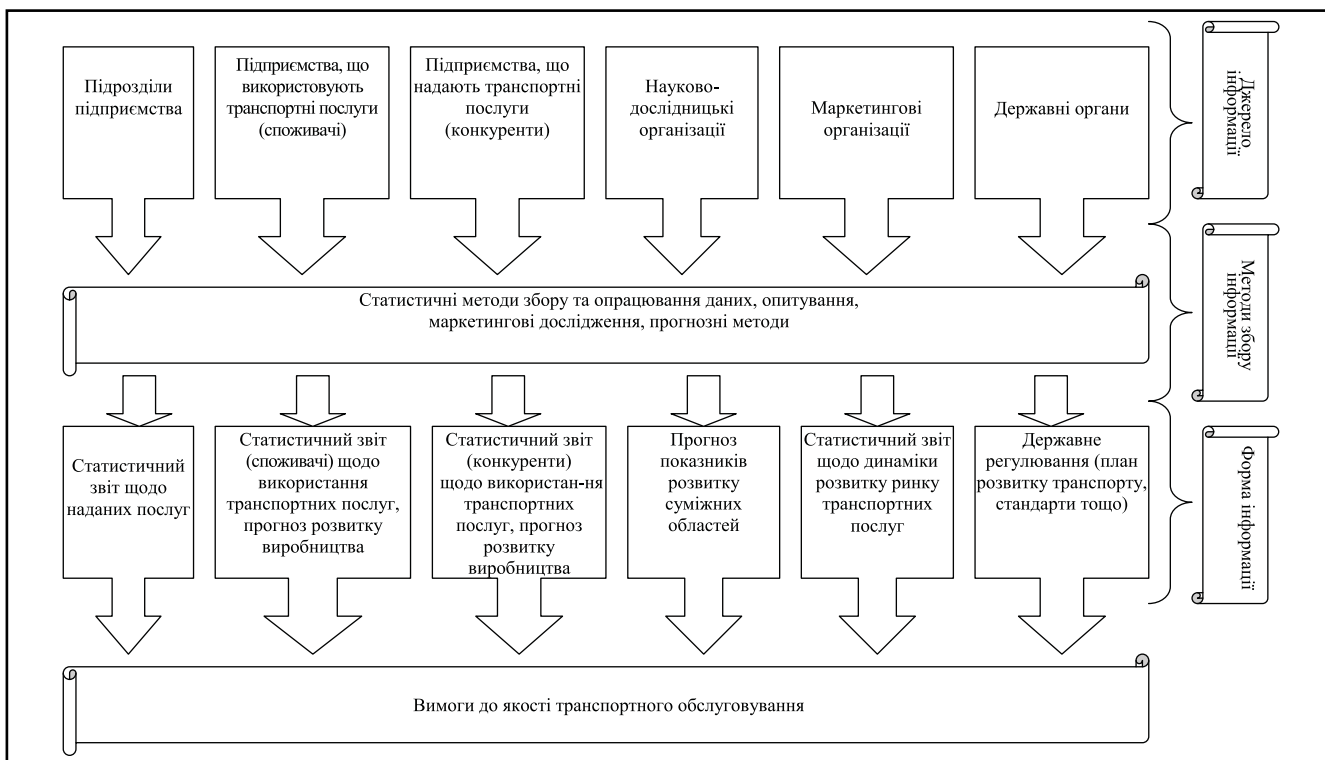


Рисунок 1. Схема визначення вимог до рівня якості транспортного обслуговування

Як видно зі схеми, основні потоки зовнішньої та внутрішньої інформації суттєво відрізняються. Базою потоку внутрішньої інформації є статистика різних функціональних підрозділів транспортного підприємства (відділ маркетингу, відділ логістики, фінансовий відділ та ін.). Зовнішня інформація формується джерелами транспортного обслуговування (фірми, що використовують транспортні послуги, що виступають як клієнти й підприємства, що здійснюють транспортні послуги, тобто конкуренти) і нетранспортними джерелами (науково-дослідні організації, маркетингові організації, державні органи тощо).

Слід зазначити, що вимоги споживачів до транспортного обслуговування формуються не тільки залежно від динаміки розвитку бізнесу самих споживачів, від розвитку транспорту, а й від розвитку інших суміжних областей (екологія, зв'язок, інформатика, будівництво шляхів сполучення, автодоріг, автомобілебудування, транспортного машинобудування та ін.).

Прикладом може служити тенденція жорсткості вимог до інформаційних послуг, пов'язана з удосконаленням систем зв'язку та обчислювальної техніки (спутникова навігація, мобільний зв'язок, Інтернет).

Державне регулювання також значно впливає на процес формування вимог до транспортного обслуговування. Державне регулювання відображається через податкову систему, систему ліцензування, екологічні обмеження, соціальну політику тощо. У деяких випадках державне регулювання може посилити існуючі вимоги, а в інших випадках це може відкривати нові можливості перед транспортними підприємствами.

На основі аналізу спеціальної літератури й результатів наведених досліджень автором пропонується наступний набір параметрів, що визначають якість доставки вантажів, як представлено на рис. 2.

Фактор ціни або витрат на транспортне обслуговування є надзвичайно важливим для більшості споживачів, адже витрати на доставку вантажів становлять для більшості підприємств основну частину собівартості вантажів. Зменшення величини витрат на доставку за рахунок раціонального вибору варіанта доставки може дати споживачам істотну економію. В зв'язку з цим варіанти доставки вантажів доцільно відбирати, насамперед, за ціновим критерієм. При цьому часто перевага віддається варіанту з мінімальною ціною або варіанту із ціною, величина якої лежить у припустимих межах.

Ціни на послуги доставки вантажів часто встановлюються на основі як витрат, необхідних для виконання транспортних операцій, так і цінової політики. Витрати на виконання доставки можуть бути визначені такими способами, як прогнозування за аналогією й постатейною калькуляцією всіх витрат.

Прогнозування за аналогією або за ретроспективним даними застосовується, якщо подібна доставка вантажу вже здійснена (аналогічні види послуг, обсяги, місце тощо). Це простий спосіб, що вимагає детального аналізу складових вартості. Застосування даного методу доцільно, на наш погляд, при попередній оцінці варіантів доставки, коли кількість можливих варіантів досить велика.

Метод постатейної калькуляції всіх витрат є набагато складнішим і вимагає апріорного знання структури собівартості транспортних операцій. У той же час метод забезпечує високу вірогідність результатів розрахунку. Вважаємо за доцільне використання даного способу в тому випадку, коли фактор ціни відіграє важливу роль при ухваленні загального рішення й порівнюваних варіантів досить мало.

Слід зазначити, що в сучасних умовах особливого значення набуває категорія надійності доставки. Як відомо, будь-яка логістична система характеризується тим чи іншим ступенем надійності. При забезпеченні необхідного

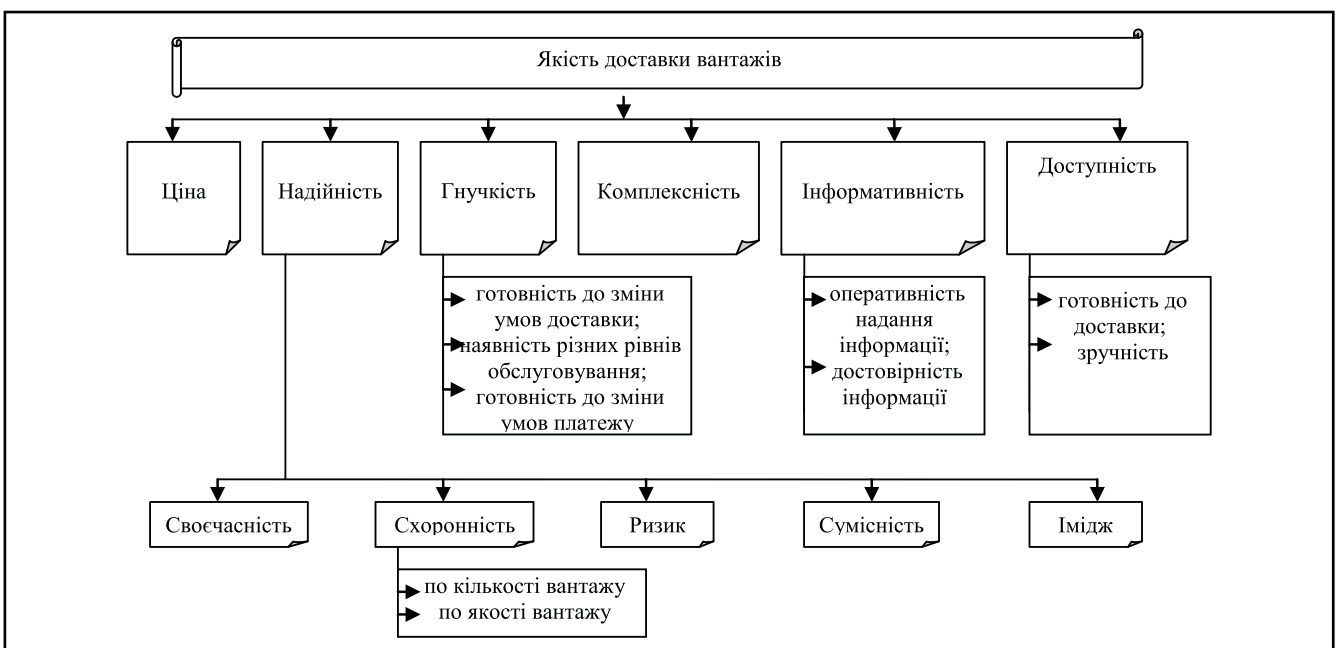


Рисунок 2. Основні параметри системи якості доставки вантажів

рівня надійності функціонування системи доставки, вантажоодержувачі зможуть планувати поставки в оптимальних обсягах, визначати точні розміри страхових запасів. Звідси впливає актуальність вирішення завдання щодо точного визначення надійності й функціонування системи доставки.

Як показує аналіз літературних джерел, є різні методи визначення надійності функціонування логістичних систем. Основна проблема, на наш погляд, знаходиться в пошуку таких показників, за допомогою яких можна було б оцінити рівень надійності функціонування процесу доставки. Надійність доставки є складним комплексним параметром. Дослідження показали, що найбільш важливими параметрами, які враховуються при оцінці надійності системи доставки, є своєчасність, схоронність, рівень ризику, сумісність системи, імідж учасників системи тощо.

Характеризуючи своєчасність, слід зазначити, що можливість забезпечення доставки вантажів у точно призначений термін свідчить про достатню надійність обраної системи доставки. Забезпечення своєчасної доставки вантажів дозволяє уникнути додаткових витрат на виконання таких операцій, як:

- зберігання додаткових запасів у відправників вантажу й вантажоодержувачів;
- іммобілізацію додаткових товарно-матеріальних цінностей зі сфери виробництва на період зберігання й доставки;
- утримування додаткових коштів і встаткування навантаження й розвантаження;
- використання клієнтом більше дорогих видів транспорту з метою запобігання зупинки виробничого процесу;
- застосування менш економічних технологічних процесів або зниження інтенсивності їхнього протікання у відправників вантажу й/або вантажоодержувачів тощо.

Крім того, своєчасність доставки надає клієнтам істотні конкурентні переваги на ринку збуту товарів. Згідно зі статистичними даними час на виробництво товарів займає лише 2% сумарного часу руху товару від первинного джерела сировини і матеріалів до кінцевого споживача готової продукції. Інші 98% часу витрачаються на проходження по різних логістичних каналах, у тому числі на транспортування. Оцінка часу доставки необхідна при бізнес-плануванні й організації доставки, особливо коли застосовується технологія «доставка точно в строк» (JIT).

У практичній діяльності час доставки вантажів є випадковою величиною, що залежить від впливу багатьох факторів.

Для забезпечення синхронності всіх логістичних процесів вантажовласник і учасники системи доставки мають бути зацікавлені в мінімальній невизначеності термінів доставки вантажів. Несвоєчасна доставка вантажів може викликати значні збитки клієнта у вигляді втрати замовлень через обмежений час обслуговування, або втрати частини доходу через зіпсовані вантажі. Тому при укладанні договорів доставки клієнт часто вимагає доставки «точно в заданий строк» шляхом зазначення необхідного інтервалу часу доставки або величи-

ни допустимого запізнення. Вимога «доставки в мінімальний строк» може бути пред'явлена клієнтом у тому випадку, коли виникає необхідність термінової доставки вантажу або в умовах обмеженості за часом здійснення доставки (наприклад, у випадку доставки вантажів, що швидко псуються).

Існуюча модель визначення витрат часу на міжнародних маршрутах включає майже всі можливі види витрат часу в процесі доставки з моменту прийому заявки на перевезення до моменту розвантаження у вантажоодержувача.

Важливою умовою вибору варіанту перевезень є також параметр забезпечення схоронності вантажів при доставці. Втрати вантажу, пов'язані з його крадіжкою або фізичним і моральним старінням під час перевезення й збереження, впливають в остаточному підсумку на його ціну. Особливо коли мова йде про сільськогосподарську продукцію, термін придатності якої є обмеженим. Рівень схоронності по кількості може бути виражений через відсоток вантажів, загублених при доставці до загальної кількості доставлених вантажів (в тонні або за вартістю вантажів). Аналогічним чином можна розрахувати показник відсотка вантажів, зіпсованих при доставці до загальної кількості доставлених вантажів, для визначення рівня схоронності за якості.

Слід також зауважити, що вантажі можуть бути ушкоджені при транспортуванні, неправильному складуванні, при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт, недбалості, спрямовані не за адресою, а то й просто вкрадені. Компенсаційні процедури щодо збитків з вини транспортної організації формуються в результаті страхування. Іншими словами, страхування є такою формою фінансових послуг, за допомогою яких одна зі сторін захищає себе від збитку, що може виникнути в результаті точно застережених подій.

У свою чергу, страхування вантажів являє собою сукупність видів страхування, що передбачають обов'язки страховика по страхових виплатах у розмірі повної або часткової компенсації збитку, нанесеного об'єкту страхування. Збиток від вантажів, що транспортуються, має місце, коли реалізується один з діючих на вантажі застрахованих ризиків.

Умови страхування вантажів у процесі доставки в багатьох випадках впливають на рішення клієнта при виборі системи доставки вантажів. Наявність страхової послуги в договорі по доставці надає клієнтові більшу впевненість при прийнятті рішень, особливо коли мова йде про коштовні вантажі. Страхування, зрештою, підвищить якість транспортного обслуговування й дозволить транспортним організаціям підвищити свою конкурентоспроможність за рахунок індивідуального розширення власної системи послуг, охоплених відповідними страховими гарантіями.

У свою чергу, якість системи доставки залежить не тільки від рівня якості функціонування кожного її учасника, але й від ступеня синхронізації їхньої взаємодії при наданні обслуговування клієнтові.

Під взаємодією учасників системи доставки, на наш погляд, варто розуміти наявність певного роду зв'язків, що проявля-

ються при реалізації функції системи. Дана взаємодія має такі основні форми, як технологічна, технічна та економічна.

Технологічна взаємодія, заснована на технологічній єдності функціонування учасників системи, містить у собі такі аспекти, як погоджене й раціональне використання рухомого складу, вантажно-розвантажувальних механізмів і інших коштів. Рішення даного завдання перебуває в тісному зв'язку з розробкою спільної технології й організацією доставки по погоджених графіках.

Технічна взаємодія проявляється у двох видах.

Перший вид – це відповідність використовуваних технічних коштів властивостям вантажу (щільність, розмір окремих одиниць, в'язкість, температурний режим тощо). Типи транспортних засобів, які застосовуються, контейнери, вантажно-розвантажувальні механізми і складські приміщення повинні забезпечити ефективну обробку даного вантажу.

Другим видом технічної сумісності є відповідність техніко-експлуатаційних параметрів технічних коштів на місцях їхнього стикування. Відсутність технічної сумісності (невідповідність типу рухомого складу способам виконання вантажно-розвантажувальних робіт, різні типорозміри кузова (платформи вагона, вантажного відсіку та ін.), невідповідність по потужності, по вантажопідйомності машин тощо), може привести систему або до неможливості спільного функціонування, або до неповного використання наявних ресурсів.

Економічна взаємодія має на увазі координацію роботи учасників системи. Основними методами координації роботи системи є організаційно-управлінські, економічні та правові.

Слід зазначити, що однією з сучасних тенденцій є інтеграція транспортних і товаророзподільчих процесів. Інтеграція об'єктивно обумовлена вимогами ефективності виробництва й використання ресурсів і нерозривно пов'язана з глобалізацією сучасного виробництва та розподілу товарів.

Інтеграція виробництва й транспорту веде до високої взаємної залежності виробничо-транспортного процесу. З одного боку, інтеграція, сприяє гармонізації виробничих зв'яз-

ків і розвитку економіки (за оцінками європейських транспортних аналітиків, реалізація ідеї інтеграції забезпечує зниження собівартості доставки на 20–30% у порівнянні з нинішнім рівнем) [5]. Але з іншого боку, інтеграція висуває особливі вимоги до транспортних процесів. На транспорті це створення єдиних для країн ЄС стандартів і правил регулювання ринку транспортних послуг, уніфікація вимог до документів, транспортних засобів і правил їхньої експлуатації.

Висновки

Таким чином, для забезпечення високого рівня синхронізації спільної діяльності учасників системи необхідні усі перераховані вище форми сумісності, а також ефективна система щодо обміну інформацією та можливості взаємодії в їхній спільній роботі. Сумісність системи доставки вантажів може оцінюватися часом спільних робіт учасників системи, відсотком вдало виконаних робіт до загального числа спільних робіт та іншими параметрами.

Література

1. Роша П. Використання різних видів транспорту в одній системі перевезень сприяє міжнародній торгівлі і стійкому розвитку // Т. 5. Електронний журнал Державного департаменту США №3 жовтня 2000 р.
2. Draft State Program of increase in competitiveness of Ukrainian economy in the course of the European and Euroatlantic integration for 2008–2015.
3. //Information – Analytical Magazine of the National Centre for Euroatlantic Integration of Ukrainian, №5 (15), 2006.
4. Pershukov J. General legal bases of European Union boundary departments activity //Scientific announcer: Scientifically practical almanac Government Boundary service. – 2004. – №2. – P. 31–34.
5. Public administration under the conditions of European and euroatlantic integration of Ukraine: history, theory, methodology (Monitoring of scientific researches and development): V. Bondarenko; Uzhgorod, 2007. – 343 p.

Т.О. ДЯЧЕНКО,
к.е.н., доцент, Національний авіаційний університет

Удосконалення комерційної діяльності автосервісних підприємств – ринкові потреби економіки України

У статті розглянуті пропозиції розширення сфери комерційних послуг підприємствами автосервісу відповідно до вимог ринку.

В статье рассмотрены предложения расширения сферы коммерческих услуг предприятиями автосервиса в соответствии с запросами рынка.

The object of this article is to consider additional proposition commercial services of avto-service enterprises in compliance with market demands.

Постановка проблеми. Як відомо, успішний бізнес залежить, перш за все, від ефективного управління виробничо-комерційною діяльністю, тобто від економічно обгрунто-