

УДК 629.113.004.67: 656.13

А. Ю. СИТЕНЬКО^{1*}, О. П. ПРОЦИК^{2*}

1* Каф. «Міжнародних перевезень та митного контролю», Національний транспортний університет, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, Україна, 01010, тел. +380930265321, ел. пошта sytenko.a.y@gmail.com, ORCID 0000-0003-2508-133X

2* Каф. «Міжнародних перевезень та митного контролю», Національний транспортний університет, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, Україна, 01010, тел. +380932714447, ел. пошта propsa@ukr.net, ORCID 0000-0003-0454-6847

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМАТИКА ДОСТАВКИ КОНСОЛІДОВАНИХ ВАНТАЖІВ

Мета. Дане дослідження направлене на проведення аналізу сучасного стану доставки консолідованих вантажів, виявлення проблемних моментів та пошуку шляхів їх вирішення. **Методика.** В ході дослідження застосовані методи наукового пошуку, статистичного та інтелектуального аналізу даних. **Результати.** В статті представлений аналіз сучасного стану та проблематика доставки консолідованих вантажів у міжнародному сполученні. Виявлені слабкі та сильні сторони здійснення доставки даного типу вантажу. Розкрито роль та проблеми процесу доставки збірних вантажів. Встановлено, що залучення консолідації вантажів спрямоване на зниження витрат пов'язаних із складуванням, перевезенням та збутом товарів кінцевому споживачеві. Обґрунтовано доцільність використання синхронізації інформаційного та матеріального потоків в ланцюгу поставок з метою координації і формування збірних поставок. Визначено, що зазначені в статті та інші існуючі і потенційні проблеми при доставці консолідованих вантажів вказують на необхідність їх вирішення на нормативно-правовому рівні для сучасної євроінтегрованої транспортної системи. **Наукова новизна.** У дослідженні представлений пошук оптимальних шляхів оптимізації доставки збірних вантажів з урахуванням виявлених недоліків, що дозволяє досліджувати та коригувати роботу на терміналі. **Практична значимість.** Результати статті можуть бути впроваджені в розробці доставки вантажів малими і середніми підприємства, що займаються виробництвом, вибираючи за головний критерій вартість послуги доставки.

Ключові слова: збірний вантаж; консолідований вантаж; процес доставки; дрібнопартійний вантаж; міжнародні перевезення

Вступ

При доставці консолідованих вантажів виникають проблеми щодо руху матеріального потоку, а також пов'язані з ним фінансово-технологічними, інформаційними та іншими потоками. Цю проблематику посилює ще й специфіка норм митного законодавства відповідних країн, раціональне розміщення укрупнених партій вантажів (УПВ) в кузові транспортного засобу, зони відповідальності, ефективне планування маршруту та підготовка митних та товаротransпортних документів на кожну партію вантажів для Замовників та Перевізників. Тому налагодження ефективної взаємодії кожної з ланок транспортної та логістичної підсистеми доставки консолідованих партій вантажів потребує узгодження та ретельного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням доставки вантажів, включаючи дрібнопартійні, у міжнародному сполученні присвячені роботи багатьох вчених, а саме Шрамен-

ко Н.Ю. [12], Ніколіна В.І., Каличева Н. Є. [2], Ширяєва С.В., Миротина Л.Б., Лукінського В.С., Вельможина А.В., Нечаєва Г.І., Нагорного Є.В. [4], Самойленко А.С. [7], Губенко В.К., Альошинського Є.С. [1], Богданова С.М., Петренко О. І. [5], Фаловича В. А. [11], Нефедова М.А. та інших. В працях даних вчених питанням доставки консолідованих партій вантажів присвячена не достатня увага, але слід зазначити, що питання залишається актуальним.

Одним із дієвих механізмів визначення ефективних шляхів удосконалення доставки консолідованих вантажів є аналіз проведених досліджень провідними вченими у даній галузі та адаптування їх до конкретних умов дослідження. На основі аналізу існуючих та передових технологій доставки збірних вантажів, а також досліджень провідних фахівців в даному напрямку, необхідно визначити проблемні місця в процесі доставки консолідованих вантажів для їх подальшого вирішення.

Мета

З огляду на недоліки описаної технологічної схеми сформульована мета роботи, а саме дане дослідження направлене на проведення аналізу сучасного стану доставки консолідованих вантажів, виявлення проблемних моментів та пошуку шляхів їх вирішення.

Методика

В ході дослідження застосовані методи наукового пошуку, статистичного та інтелектуального аналізу даних.

Результати

На сучасному етапі розвитку міжнародної торгівлі відбувається збільшення обсягів поставок дрібнопартійних вантажів. Це пов'язано, в основному, зі змінами в товарній структурі світового товарообороту, частій зміні якісних та кількісних характеристик товарів певної номенклатури, викликаних різними факторами, в тому числі під впливом науково-технічного прогресу. Розвиток перевезень збірних вантажів в багатьох країнах довів свою ефективність не лише для транспортної галузі окремої країни, а й для розвитку та інтеграції всього міжнародного транспортного ринку в логістичній системі. Ці партії вантажів, як правило, володіють невеликими об'ємними і ваговими характеристиками (вагою менше 2500 кг для АТЗ), але мають високу вартість. Кінцева вартість цих партій залежить від транспортної складової та терміну доставки. «Збірні доставки» найбільш

необхідні для малих і середніх підприємств, а також фірм, які мають справу з товарами промислового значення високої вартості [8].

Послуги з консолідації вантажів, або «збірні доставки», також пропонують багато операторів вантажних перевезень або компаній контейнерних доставок, які забезпечують здійснення регулярних транспортних рейсів. Послуги з консолідації вантажів дозволяють вантажовідправникам вибирати найбільш оптимальний об'єм вантажів та частоту їх відправки з метою оптимізації логістичних витрат та обсягу виконання транспортної роботи. Не варто забувати, що у такої послуги є свої особливості, які можна вважати недоліками.

Міжнародна доставка збірних партій вантажів тягне за собою певні проблеми, а саме: великі терміни доставки, порушення графіків відправок, труднощі в плануванні перевезень, необхідність оформлення великої кількості зовнішньоторговельних документів. Також до недоліків можна віднести високу вартість послуг, пов'язану з митним оформленням товару, введеного на територію України.

Для зменшення вартості доставок дрібнооптових партій вантажів у зовнішній торгівлі, використовується перевезення даних товарів в складі збірних партій. У зв'язку з цим являється важливим вибір схем, шляхів та розробка методів зменшення витрат при міжнародних перевезеннях збірних партій вантажів та скорочення термінів їх доставки. «Стандартна» схема доставки збірних вантажів представлена на рис. 1.

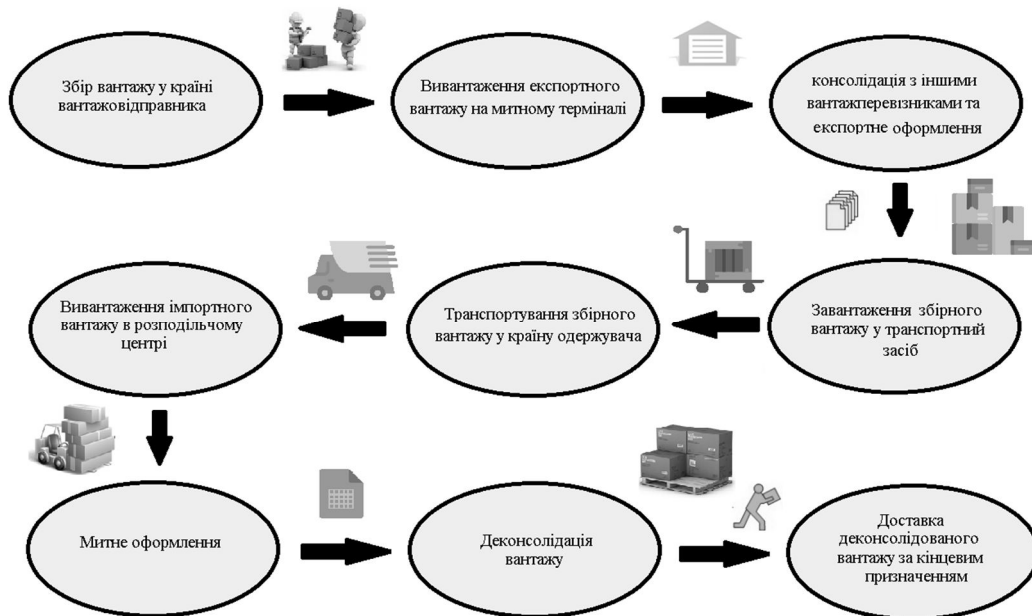


Рис. 1. Процес доставки консолідованих вантажів

Розвиток «збірних доставок» визначається існуючим попитом на даний вид послуг, раціональним обсягом запасів, асортиментом вантажів, умовами постачання, вимогами споживача, а також маршрутами доставки. Процес їх транспортування сам по собі трудомісткий і далеко не дешевий процес з точки зору транспортно-експедиторської діяльності. Адже він потребує координації руху по маршруту, ретельного контролю інформаційних потоків, постійної перевірки та звірки даних, відстеження оперативності доставки кожної окремої ланки ланцюга поставок. В першу чергу, доставка консолідованих вантажів вимагає дотриманням термінів доставки, плануванням відправок, обмін інформацією між усіма учасниками процесу перевезення та інші вагомні фактори.

Слід зауважити, що на сучасному етапі в Україні спосіб організації доставки консолідованих вантажів знаходиться на стадії дослідження, а розвиток гальмується через наявність певних проблем. Компанія, що надає клієнтам «повний» комплекс послуг по перевезенню збірних вантажів, здійснює: консолідацію збірних вантажів на складах; страхування збірних вантажів; доставку вантажів по системі «від дверей до дверей»; оформлення необхідних митних документів; підготовку транспортних документів; відслідковування вантажу на шляху слідування [9,10]. Для подолання існуючих проблем можна запропонувати таку низку заходів, яка представлена на рис 2.



Рис. 2. Напрями подолання проблем доставки консолідованих вантажів

Зазвичай консолідовані вантажі переміщуються в одному транспортному засобі і призначені для доставки різним вантажоодержувачам (наприклад, від 3 вантажовідправників до 1 вантажоодержувача або навпаки). Не у всіх Замовників є можливість залучати для доставки авіаційний чи залізничний транспорт, внаслідок цього доставка таких товарів найбільш часто здійснюється АТЗ, але, якщо є можливість, використовується й залізничне, морське, річкове або водне сполучення. Під час аналізу доставки збірних вантажів важливим є оцінка перспективи перевезення товару у відповідності з прийнятими міжнародними конвенціями, а також чинним законодавством країни-відправника, країни-одержувача і транзитних країн.

Для вирішення проблем перевезення збірних вантажів необхідно залучати єдиний інформаційний простір та стандартизовані правила обміну цією інформацією між усіма учасниками логістичного ланцюга. Це в свою чергу дозволить планувати доставку на кожному з ділянок руху вантажу, встановлювати чергу завантаження/вивантаження вантажів на всьому ма-

шруті слідування, заздалегідь готувати комплект транспортних, митних і складських документів, що дозволить скоротити час на документообіг у стикових вузлах. Неможливо обійтися без синхронізації та перевірки інформаційних потоків підприємствам, які працюють в режимі «just in time», не залучаючи великі складські запаси.

На даний час свого розвитку Україна знаходиться на етапі євроінтеграції – прийняття ґрунтовних змін до низки нормативно-правових актів у зв'язку із поступовим приведенням національного законодавства до існуючого в Європейському Союзі. Для підвищення ефективності доставки консолідованих вантажів необхідно застосовувати прогресивні технології митного контролю, в тому числі враховуючи застосування системи АСАУР, встановити оптимальний порядок обслуговування та час на виконання митних процедур [6]. Чим менша обізнаність щодо нормативно-правового законодавства та відповідної документації, тим більший ризик виникнення простоїв транспортних засобів на кордоні та митних терміналах,

що призводить до затримок у розмитненні та залучення додаткових витрат. Рівень помилок у деклараціях і супровідних документах відносно високий. Частиною 1 статті 248 Митного кодексу України (МКУ) встановлено, що митне оформлення розпочинається з моменту подання митному органу декларантом або уповноваже-

ною ним особою митної декларації. Відомості про документи, визначені частиною третьою статті 335 МКУ, зазначаються декларантом або уповноваженою ним особою у встановленому порядку в митній декларації [3]. Основна необхідна документація представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Митні та перевізні документи, необхідні при здійсненні доставки вантажів у міжнародному сполученні

Для отримання вантажу	Для розмитнення
<ul style="list-style-type: none"> • оригінал торгового рахунку-фактури (з перекладом) • копія торгового контракту • копія акредитаційної картки • оригінал Свідоцтва про походження вантажу • сертифікат якості • пакувальний лист (якщо в рахунку не вказана кількість місць вантажу) • сертифікат про відповідність (у випадку необхідності) • санітарне свідоцтво (у випадку необхідності) • ветеринарне свідоцтво (у випадку необхідності) 	<ul style="list-style-type: none"> • митна декларація (МД) - заповнює митний брокер; • комерційні документи (рахунок-фактура, рахунок-проформа, invoice), а також їх переклад на державну мову; • картка обліку особи, що здійснює операції з товарами (картка акредитації); • договір доручення з митним брокером; • зовнішньоекономічний договір (контракт) з додатками до нього, а також їх переклад на державну мову; • товаротранспортні документи та накладні на перевезення (CMR, TTH, Air WayBill, Bill of Lading), навантажувальні відомості, пакувальні аркуші, специфікації і т.д.;

Також, у разі необхідності, інспектор митних органів може запросити пред'явити: договір на перевезення та калькуляцію транспортних витрат (в залежності від умов поставки); документи, що підтверджують країну походження товару (сертифікат походження); документи для нетарифного регулювання (ветеринарні сертифікати, сертифікат якості, сертифікати здоров'я тощо); документи, що використовуються для визначення митної вартості товару (банківські платіжні документи, специфікації, прейскуранти, прас-листи, висновки спеціалізованих експертних організацій і т.д.); документи, що підтверджують право на пільги із сплати митних платежів.

Виникнення проблем через одну партію товарів призводять до серйозних затримок на митних постах. Якщо митна служба не дозволяє ввезення або вивезення одного з товарів зі збірного вантажу, затримується вся весь транспортний засіб. Для таких випадків передбачають варіант з вивантаженням "проблемного" товару на склад тимчасового зберігання до вирішення питань з ним, в той час як інші партії, які пройшли усі митні процедури оформлення, слідує далі згідно маршруту свого руху.

В роботах українських та міжнародних авторів проблеми доставки збірних партій ванта-

жів в більшості випадків розглядаються виключно з точки зору транспортного та технологічного аспекту. Не достатньо приділено увагу принципам організації доставки збірних партій вантажів; аналізу витрат, що виникають при здійсненні перевезень і методів їх скорочення; не розглянуті питання інтеграції міжнародної торгівлі в транспортні процеси.

Однією з проблем, з якою зіштовхується будь-який оператор, який працює з міжнародними збірними вантажами - це сумісність вантажів. Тобто, недостатньо вирішити геометричну задачу заповнення корисного об'єму транспортного засобу, крім цього, необхідно врахувати ряд додаткових факторів, а саме:

- сумісність за умовами зберігання (температурні режими, вимоги до вентиляції, рівню вологості та ін.);
- ступінь взаємного впливу між вантажами;
- поділ вантажів на категорії. Так, генеральні вантажі не можливо помістити в один контейнер зі спеціальними.

Щоб всі вантажі з різними характеристиками могли бути разом перевезені, при їх розподілі в транспортному засобі вирішальне значення може мати будь-який з параметрів. Всі ці моменти необхідно враховувати при форму-

ванні черговості завантаження і маршруту слідування вантажопотоків.

Чимало важливий фактор - регулярність рейсів з консолідаційних складів. Для замовника це означає відсутність чіткого розуміння дати доставки вантажу. Наявність графіка відправок дозволяє замовникам досить точно визначити терміни доставки і планувати свою діяльність відповідно терміну отримання вантажу.

Як було зазначено, в багатьох випадках доставки збірних вантажів використовується змішане сполучення. Даний процес передбачає зміну виду транспорту, а це однозначно тягне за собою додаткові витрати. Тому не менш важливим аспектом аналізу транспортного процесу доставки консолідованих вантажів у міжнародному сполученні є розуміння витрат, що формуються при перевезенні та торгівлі. Щоб спростити завдання планування витрат, для початку варто визначити точки виникнення витрат на маршруті слідування збірного вантажу.

Неодмінно на кожному етапі даного перевезення виникнуть витрати на перевезення, які слід віднести до чотирьох основних груп: транспортні витрати, термінальні, митні та зовнішньоторговельні. Принцип їх класифікації досить простий - поділ відбувається в залежності від місця виникнення. Так як параметри збірного вантажу мінливі, то перераховані вище витрати можна віднести до категорій - постійні і змінні. Постійні витрати - це витрати, величина яких не змінюється разом зі зміною транспортної роботи, змінні витрати - величина яких змінюється разом зі зміною одного або декількох параметрів вантажу, що перевозиться, таких як обсяг, відстань, вага, вартість, кількість місць. Постійні і змінні витрати в свою чергу діляться на: підконтрольні і непідконтрольні. Підконтрольні - витрати, які виникають і передбачаються в процесі доставки вантажів і заздалегідь включаються у вартість перевезення. Непідконтрольні - витрати, які заздалегідь не враховані у вартості перевезення і можуть виникнути в процесі її здійснення, не залежно від волі учасників перевізного процесу. Транспортна складова в кінцевій ціні товару в дрібнооптових поставках залежить від кількісних характеристик вантажу. З огляду на це, перевізниками для розрахунку вартості доставки дрібнооптових партій, тарифікації термінальних і складських послуг широко використовується тарифна сітка - чим більше вантаж, тим менше вартість перевезення з розрахунку на один кілограм його ваги.

Слід зазначити, що вантажовласники не завжди володіють практичними навичками з

організації даного типу перевезення і не мають методології розрахунку економічної ефективності від їх використання. Детально вивчені аспекти доставки збірних вантажів здатні помітно поліпшити економічні показники підприємства, оскільки дозволяє не заморожувати обігові кошти в складських запасах, більш гнучко реагувати на ринковий попит, оптимізувати витрати на розширення товарного асортименту.

Наукова новизна та практична значимість

У дослідженні представлений пошук оптимальних шляхів оптимізації доставки збірних вантажів з урахуванням виявлених недоліків, що дозволяє досліджувати та коригувати роботу на терміналі. Результати статті можуть бути впроваджені в розробці доставки вантажів малими і середніми підприємства, що займаються виробництвом, вибираючи за головний критерій вартість послуги доставки.

Висновки

Під час аналізу було виявлено, що попит на дрібні замовлення є не тільки у виробників, а й у клієнтів, яким зручніше і дешевше доставити менші партії і обійтися без витрат на зберігання. Хоча перевезення збірного вантажу має на увазі додаткові витрати по організації доставки, займає більше часу ніж повнокомплектна доставка, вантажовласник отримує профіт в грошовому еквіваленті. Визначення існуючих і потенційних ризиків та вирішення суперечливих питань при перевезенні консолідованих вантажів вказують на необхідність створення алгоритмів або Типових схем підвищення ефективності доставки, що дозволить уникнути невизначеностей в транспортно-технологічних системах. Розробка заходів запобігання їх виникнення у функціонуванні кожного з елементів транспортної системи позитивно вплине як на ефективність діяльності транспортної галузі, так і на розвиток зовнішньоекономічної діяльності нашої країни.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Альошинський Є. С. Дослідження можливих варіантів доставки міжнародних вантажопотоків при змішаних перевезеннях у межах транспортної системи України / Є. С. Альошинський, С.О. Світлична, А. М. Багно // Збірник наукових праць Української державної академії залізничного транспорту. - 2014. - Вип.

144. - С. 45-49. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpudazt_2014_144_11.

2. Каличева Н. С. Покращення функціонування логістичних систем за рахунок удосконалення транспортних послуг / Н. С. Каличева // Наука й економіка. - 2015. - Вип. 2. - С. 80-83. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nie_2015_2_17.

3. Митний кодекс України від 13.03.2012 № 4495-VI // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012, N 73-74, ст.590.

4. Нагорний, С. В. Аналіз сучасних підходів до підвищення ефективності логістичних систем доставки вантажів в міжнародному сполученні / С. В. Нагорний, В. С. Наумов, А. В. Іванченко // Транспортні системи та технології перевезень : зб. наук. пр. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. — Дніпропетровськ, 2012. — Вип. 3. — С. 68—72. — doi: 10.15802/tstt2012/17190.

5. Петренко О.І., Дереповська Т.В. Проблеми розвитку мультимодальних перевезень в Україні та шляхи їх розв'язання. / Петренко О.І., Дереповська Т.В. // Ефективна економіка. – 2017. - №5. – [Електронний доступ]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5582>

6. Процик О.П., Пономаренко Т.О., Ситенько А.Ю. Сучасні орієнтири вдосконалення митного контролю в Україні // Управління проектами, системний аналіз і логістика. 2015. Вип. 15, Частина 1 : Серія «Технічні науки». С. 142-151

7. Самойленко А.С. Удосконалення технології прискореної переробки тарно-штучних

вантажів на терміналах в умовах ринку транспортних послуг: Автореф. дис. канд. техн. наук: Спец. 05.22.01 – транспортні системи. Харьк. нац. автомоб.-дорожн. ун-т – Х., 2009. – 22 с.

8. Ситенько А.Ю. Аналіз процесу доставки збірних вантажів у міжнародному сполученні // Управління проектами, системний аналіз і логістика. 2017. Вип. 19, Частина 1 : Серія «Технічні науки». С. 95-102

9. Соколова О.С. Теоретичні основи організації та розвитку мультимодальних перевезень в Україні / О.С. Соколова, Т.А. Акімова, Л.О. Сулима // Економічний простір, 2014. – №83. – С. 91–103.

10. Транспортна стратегія України на період до 2030 року (проект) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mtu.gov.ua/projects/115>.

11. Фалович В. А. Особливості формування збірних поставок в ланцюгах поставок / В. А. Фалович // Технологический аудит и резервы производства. - 2015. - № 1(5). - С. 78-84. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2015_1\(5\)_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2015_1(5)_15).

12. Шраменко Н.Ю. Підвищення якості логістичного сервісу вантажного терміналу // Восточноевропейский журнал передовых технологий.– 2010.– №1/4. – С. 55–57.

Стаття рекомендована до публікації д.т.н., проф. Морозом М. М. (Україна)

Надійшла до редколегії 25.05.2019.

Прийнята до друку 06.06.2019.

А. Ю. СЫТЕНЬКО, А. П. ПРОЦИК

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМАТИКА ДОСТАВКИ КОНСОЛИДИРОВАННЫХ ГРУЗОВ

Цель. Данное исследование направлено на проведение анализа современного состояния доставки консолидированных грузов, выявление проблемных моментов и поиска путей их решения. **Методика.** В ходе исследования применены методы научного поиска, статистического и интеллектуального анализа данных. **Результаты.** В статье представлен анализ современного состояния и проблематика доставки консолидированных грузов в международном сообщении. Выявлены слабые и сильные стороны осуществления доставки данного типа груза. Раскрыта роль и проблемы процесса доставки сборных грузов. Установлено, что привлечение консолидации грузов направлено на снижение расходов, связанных со складированием, перевозкой и сбытом товаров конечному потребителю. Обоснована целесообразность использования синхронизации информационного и материального потоков в цепи поставок с целью координации и формирования сборных поставок. Определено, что указанные в статье и другие существующие и потенциальные проблемы при доставке консолидированных грузов указывают на необходимость их решения на нормативно-правовом уровне для современной евроинтегрированной транспортной системы. **Научная новизна.** В исследовании представлен поиск оптимальных путей оптимизации доставки сборных грузов с учетом выявленных недостатков, позволяет исследовать и корректировать работу на терминале. **Практическая значимость.** Резуль-

таты статьи могут быть внедрены в разработке доставки грузов малыми и средними предприятия, занимающиеся производством, выбирая в качестве главной критерий стоимость услуги доставки.

Ключевые слова: сборный груз; консолидированный груз; процесс доставки; мелкопартийный груз; международные перевозки

A. Yu. SYTENKO, O.P. PROTSYK

THE CURRENT STATE AND PERSPECTIVE OF DELIVERY OF THE CONSOLIDATED FREIGHTS

Purpose. This research is aimed at conducting an analysis of the current state of delivery of consolidated goods, identifying problem points and finding ways to address them. **Methodology.** In the course of the research, methods of scientific research, statistical and intellectual analysis of data are applied. **Findings.** The article presents an analysis of the current state and issues of the delivery of consolidated goods in international communications. Weak and strong points of delivery of this type of cargo are revealed. The role and problems of the process of delivery of aggregate cargoes are revealed. It was established that the attraction of consolidation of cargoes is aimed at reducing the costs associated with the storage, transportation and sale of goods to the end user. The expediency of using the synchronization of information and material flows in the supply chain with the aim of coordinating and forming aggregate deliveries is substantiated. It is determined that the mentioned in the article and other existing and potential problems in the delivery of consolidated goods indicate that it is necessary to solve them at the regulatory and legal level for the modern Euro-integrated transport system. **Originality.** The study presents the search for optimal ways to optimize the delivery of aggregate cargoes, taking into account the identified shortcomings, allowing to investigate and correct the work on the terminal. **Practical value.** The results of the article can be implemented in the development of the delivery of goods by small and medium-sized enterprises engaged in production, choosing as the main criterion the cost of the delivery service.

Keywords: prefabricated cargo; consolidated cargo; delivery process; small-party cargo; international transportation