

УДК 656.073

А. С. ДОРОШ<sup>1\*</sup>, Є. Б. ДЕМЧЕНКО<sup>2\*</sup>, Р. В. МАРКУЛЬ<sup>3\*</sup>, Т. М. БЕРДИЧЕВСЬКА<sup>4\*</sup>

<sup>1\*</sup>Каф. «Транспортні вузли», Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпро, Україна, 49010, тел. +38 (066) 927 84 62, ел. пошта dorosh.andrii@gmail.com, ORCID 0000-0002-5393-0004

<sup>2\*</sup>Каф. «Транспортні вузли», Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпро, Україна, 49010, тел. +38 (097) 799 16 75, ел. пошта: e.b.dmch@gmail.com, ORCID 0000-0003-1411-6744

<sup>3\*</sup>Каф. «Колія та колійне господарство», Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпро, Україна, 49010, тел. +38 (097) 344 76 10, ел. пошта: guarangamr@gmail.com, ORCID 0000-0002-7630-8963

<sup>4\*</sup>Одеський фаховий коледж транспортних технологій, пл. Олексіївська, 2, Одеса, Україна, 65005, тел. +38 (050) 318 40 75, ел. пошта: cbtm@ukr.net

## АНАЛІЗ РИЗИКІВ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ МІЖНАРОДНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ

Робота виконана в рамках проекту «Кризи і ризик-інжиніринг транспортних послуг» за програмою Еразмус+. **Мета.** В сучасних умовах ключова роль в забезпеченні бізнес-процесів як в середині держави, так і при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності належить транспортній галузі. Перевезення вантажів і пасажирів на відносно коротких відстанях є економічно привабливим для автомобільного транспорту, який за останні роки демонструє значний приріст обсягів перевезень. В той же час при виконанні автомобільних перевезень в міжнародному сполученні мають місце випадкові фактори та спричинені цим ризики, що не дозволяє з достатньою точністю оцінити вартість та тривалість такої доставки. Тому метою даної роботи є аналіз процесу міжнародної доставки вантажів автомобільним транспортом та ідентифікація ризиків і причин їх виникнення на кожному етапі перевезення. **Методика.** Для досягнення поставленої у роботі мети використані методи статистичного аналізу для визначення обсягів та структури зовнішньоекономічної діяльності в сфері надання транспортних послуг; методи системного аналізу, в тому числі *SWOT*-аналіз, для визначення характерних особливостей та ідентифікації ризиків на етапах здійснення міжнародної доставки вантажів автомобільним транспортом. **Результати.** Виконаний авторами аналіз обсягів зовнішньоекономічної діяльності України дозволив встановити, що Європейський Союз є основним її зовнішньоекономічним партнером, а перевезення 10 % товарів за обсягом та 38 % за вартістю між вказаними сторонами виконується саме автомобільним транспортом. Збільшення частки автомобільних перевезень в забезпеченні зовнішньої торгівлі з ЄС також підтверджується зростанням кількості перетинів вантажними автомобілями західної частини державного кордону України, особливо суміжною з Польщею ділянкою. З використанням *SWOT*-аналізу визначені сильні і слабкі сторони, а також ризики і можливості при наданні послуг міжнародної доставки вантажів автомобільним транспортом. **Наукова новизна.** Встановлено, що наявність великої кількості учасників процесу перевезення та можливі їх некомпетентні дії призводять до зростання кількості випадкових факторів та спричинених цим ризиків. Авторами виконано ідентифікацію транспортних ризиків та причин їх виникнення при здійсненні автомобільних перевезень вантажів в міжнародному сполученні. **Практична значимість.** Отримані результати можуть бути використані в процесі ризик-менеджменту для підвищення ефективності управління міжнародними вантажними перевезеннями автомобільним транспортом.

*Ключові слова:* ризик; міжнародні перевезення вантажів; транспортна логістика; митне оформлення

Ефективна робота транспортної галузі є одною з основних передумов сталого економічного розвитку України. Вітчизняні транспортні компанії та логістичні провайдери стали невід'ємною частиною не лише внутрішньодержавної комунікації, а все активніше беруть участь у забезпеченні зовнішньої торгівлі.

В теперішній час Європейський Союз є основним зовнішньоекономічним партнером України. Так, за даними [3] понад 42 % експорту та

37 % імпорту України припадає на торгівлю з країнами ЄС. При цьому близько 10% товарів за обсягом та 38% за вартістю перевозиться у вказаному міжнародному сполученні автомобільним транспортом. Як показав аналіз, спостерігається стійка тенденція до зростання кількості перетинів вантажними автомобілями західної частини державного кордону України, особливо суміжною з Польщею ділянкою (див. рис. 1).

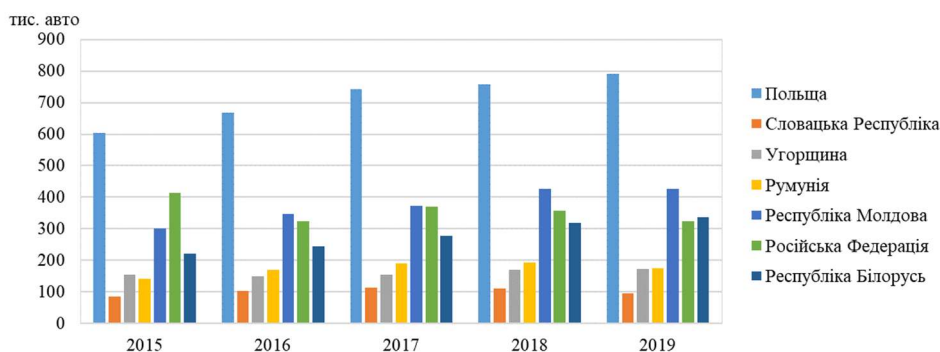


Рис. 1. Пропуск автомобільного вантажного транспорту через державний кордон України

Крім того, діяльність в сфері надання транспортних послуг є одним з істотних джерел наповнення державного бюджету країни. Подібно до міжнародної торгівлі товарами зовнішньоекономічна діяльність включає експорт-імпорт транспортних послуг – виконання перевезень на території іноземної держави, в т.ч. здача в оренду транспортних засобів та надання супутніх та до-

поміжних послуг. Як показав аналіз, в теперішній час відбувається поступове зростання обсягів міжнародної торгівлі транспортними послугами після значного падіння в 2014-2016 роках, що було спричинено політичною та економічною кризою в Україні (див. рис. 2). Слід зазначити, що значна частка в загальній структурі зовнішньої торгівлі припадає на послуги

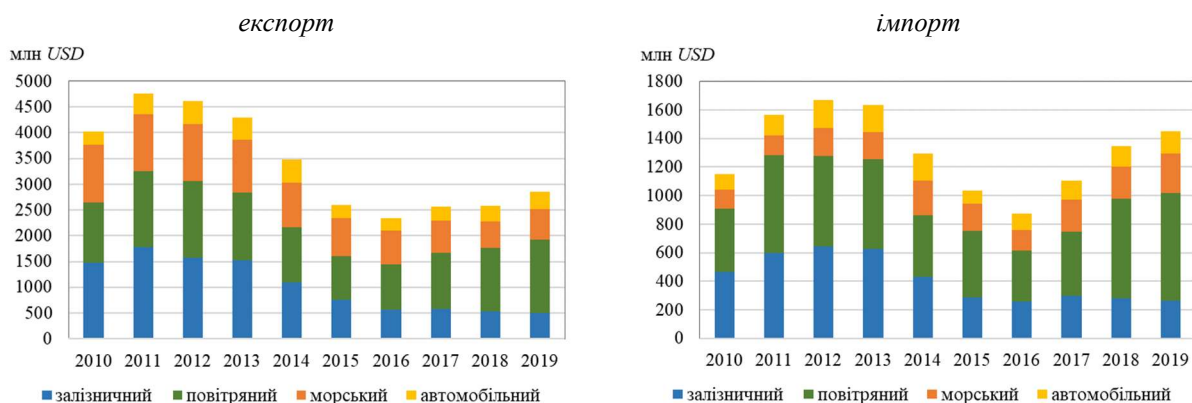


Рис. 2. Динаміка зовнішньої торгівлі транспортними послугами

залізничного та повітряного транспорту [9]. В той же час, якщо розглядати аналогічний розподіл в торгівлі з країнами ЄС, то частка залізничного транспорту в наданні вказаних послуг значно скорочується на користь автомобільних перевезень (див. рис. 3). Це пояснюється значними

технічними відмінностями між залізничними системами України і країн ЄС, що істотно ускладнює процес перевезень. Крім того, автомобільний транспорт на відносно коротких відстанях перевезень, якими характеризується доставка в ЄС, є більш економічно привабливим.

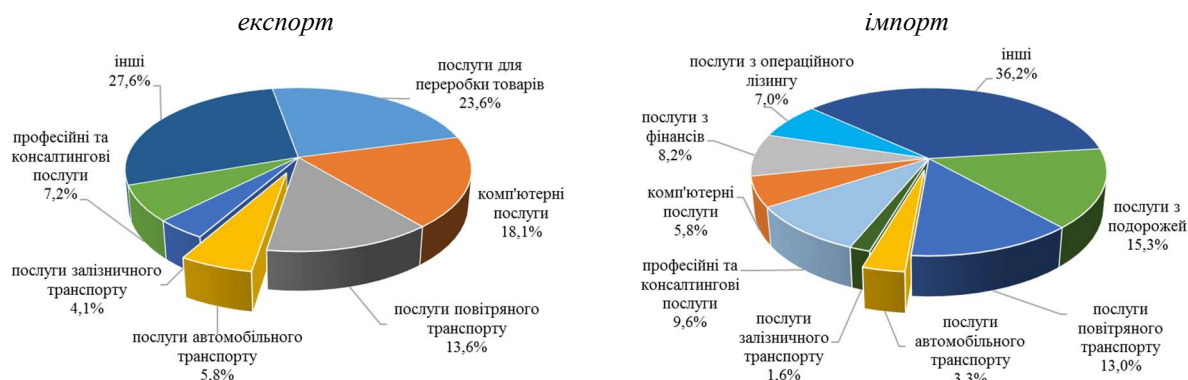


Рис. 3. Структура ринку зовнішньої торгівлі послугами з країнами ЄС

Перевезення вантажів автомобільним транспортом в міжнародному сполученні є достатньо складним логістичним процесом, який можна представити у вигляді багатоетапної технологічної схеми. Відомо, що реалізація кожного етапу вказаної схеми пов'язана з великою кількістю непередбачуваних обставин та випадкових факторів. Таким чином, в процесі міжнародного перевезення виникає низка ризиків, що додають невизначеності у розрахунку нормативної тривалості та вартості доставки вантажу [1]. При цьому з множини вказаних ризиків на рівні осіб, що здійснюють організацію перевезень, керу-

вання здійснюється головним чином по відношенню до транспортних ризиків, ідентифікація яких на різних етапах міжнародного перевезення приведена в даній статті.

Одним з методів ідентифікації ризиків є *SWOT*-аналіз, який передбачає виявлення сильних і слабких сторін, загроз і можливостей, а також встановлення зв'язків між ними для формування внутрішнього контролю та виявлення можливостей для розвитку рівня послуг, що надаються. *SWOT*-аналіз послуг міжнародної доставки вантажів автомобільним транспортом наведено в табл.1.

Таблиця 1

**SWOT-аналіз послуг міжнародної доставки вантажів автомобільним транспортом**

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доступність послуги для широкого кола вантажовідправників</li> <li>2. Висока швидкість доставки</li> <li>3. Можливість організації унімодалного перевезення та доставки «до дверей»</li> <li>4. Гнучкість маршруту перевезення</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технічний стан транспортних засобів</li> <li>2. Обмежені габаритно-вагові параметри</li> <li>3. Залежність від вимог законодавства інших країн</li> <li>4. Високий рівень конкуренції</li> <li>5. Недостатня пропускна спроможність прикордонних пунктів пропуску</li> </ol>
Можливості	Загрози та ризики
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підвищення рівня безпеки процесу перевезень</li> <li>2. Розширення сфери додаткових суміжних послуг</li> <li>3. Створення єдиної митної зони і прискорення доставки вантажу</li> <li>4. Прискорення виконання митного та прикордонного контролю в міжнародних пунктах пропуску</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пошкодження, втрата або крадіжка вантажу (ДТП, дії третіх осіб)</li> <li>2. Порушення термінів доставки</li> <li>3. Відсутність дозволів для здійснення перевезень по території іноземних держав</li> <li>4. Велика кількість учасників процесу перевезення та можливі їх некомпетентні дії</li> <li>5. Політичні та економічні ризики</li> </ol>

Розглянемо детально загрози та ризики на етапах перевезення. Узагальнена схема доставки вантажу автомобільним транспортом в міжнародному сполученні складається з наступних етапів:

- підготовка вантажу до перевезення;
- пошук та вибір підрядника для здійснення автомобільного перевезення;
- подача транспортного засобу (ТЗ) під завантаження;
- підготовка товаросупровідної та транспортної документації;
- завантаження, розміщення та закріплення вантажу в ТЗ;
- митне оформлення вантажу в країні відправлення (країна експорту);
- перевезення вантажу по території країни відправлення до пункту перетину кордону;
- проходження митного та прикордонного контролю;
- перевезення вантажу по території країни призначення (транзитних країн) до місця виконання митного очищення;

- перевезення вантажу до пункту призначення;
- розвантаження ТЗ.

Одним із перших етапів, де може виникнути транспортний ризик, слід вважати **підготовчу фазу перевезення**, під час якої виконується пакування і підготовка вантажу до перевезення. Законодавством України [7] встановлено рекомендації та вимоги до пакування та маркування вантажів при здійсненні автомобільних перевезень, тому на даному етапі важливим є сортування вантажу, а також вибір відповідної тари для його перевезення. Факторами ризику на цьому етапі можуть виступати відсутність або вибір невірної типу тари для вантажу, використання пошкодженої тари, недбале ставлення персоналу до пакування чи консолідування вантажів та ін. Так, дослідженнями [10] встановлено, що до 40% втрат швидкопсувної продукції сільськогосподарського призначення пов'язано з пакуванням в одну тару зрілих та хворих плодів. Можливими заходами зі скорочення величини ризиків на даному етапі є впровадження

системи попереднього контролю за пакуванням та розміщенням вантажів у тарі.

Безпосереднє транспортування вантажу може виконуватись власним автопарком вантажовідправника (вантажоотримувача) або із залученням сторонніх транспортно-експедиторських компаній (аутсорсинг), що викликає додатковий ризик, пов'язаний з **пошуком і вибором надійного та професійного підрядника**. Залучення некомпетентного перевізника може призвести до ряду негативних наслідків: від невиконання встановлених договором зобов'язань до псування чи втрати вантажу. Господарська діяльність, пов'язана зі здійсненням міжнародних автомобільних вантажних перевезень вимагає обов'язкового ліцензування [8], яке має на меті унеможливити допуск до ринку вантажних перевезень ненадійних перевізників. В той же час, як показало дослідження [6], кількість судових справ в сфері транспортно-експедиторської діяльності за останні кілька років неухильно зростає.

Сьогодні в Україні одним із джерел, де можна знайти інформацію про рейтинг та бекграунд діяльності транспортної компанії, є всеукраїнські онлайн біржі транспортних послуг: Ларді-Транс, Делла та інші. Крім того, наразі функціонує значна кількість відкритих державних реєстрів, які додатково дозволять перевірити статус підрядника, наявність у нього податкового боргу, судових справ, інформацію про ТЗ та водіїв. Зменшення ризиків на цьому етапі можливе за рахунок впровадження процедур ризик-менеджменту на підприємстві, що залучає аутсорсингові компанії для здійснення перевезення вантажу.

Вимоги щодо термінів та місця подачі ТЗ на завантаження, як правило, узгоджуються в заявці, що є невід'ємною частиною договору транспортно-експедиторського обслуговування, а їх порушення передбачає штрафні санкції. Як показує аналіз, на цьому етапі доволі часто виникає **ризик несвоєчасної подачі автомобіля під завантаження** або взагалі відмови від завантаження. Причинами такого ризику можуть бути затримки автомобіля на попередньому місці розвантаження, затори або ремонтні роботи на транспортних шляхах на під'їзді до місця завантаження, безвідповідальність водія, форс-мажорні обставини та ін. Очевидно, що ступінь ризику на цьому етапі значною мірою залежить від рівня надійності підрядника, якого обрано на попередньому етапі.

Автомобільне перевезення вантажу в міжнародному сполученні передбачає підготовку пакету товаросупровідної та транспортної документації – накладна *CMR*, пакувальний лист

(*Packing list*), рахунок-фактура (*Invoice*), вантажна митна декларація, сертифікат походження товару (*Certificate of Origin*), експортна декларація (*EX-1*), санітарні сертифікати та ін. **Ризик наявності помилок, неточностей або відсутності необхідних даних в товарно-транспортній документації** може викликати значні затримки перевезення, особливо при перетині державного кордону, або взагалі поставити під сумнів його здійснення.

Після подачі автомобіля на місце завантаження виконується його прийом та огляд, перевірка на відповідність вимогам замовника та, при необхідності, проводиться зважування. На цьому етапі мають місце **ризик, пов'язані з невідповідністю ТЗ вимогам замовника**, наприклад, недостатні внутрішні розміри напівпричепа, відсутність пломбувального тросу, пошкодження тенту, технічна несправність рефрижераторної установки та ін.

Виконання навантажувально-розвантажувальних операцій регламентується частиною 8 Правил перевезення вантажів автомобільним транспортом України [7], а вимоги до розміщення та закріплення вантажів в ТЗ – європейськими стандартами EN 12195-1, EN 12195-2, EN 12195-3, EN 12195-4, EN 12195:2010, EN 12640. Основним джерелом **ризиків при вантажних операціях** є технічні засоби та обладнання для здійснення вантажних операцій, а також відповідальність та пильність персоналу, що їх здійснюють. Окремо слід відзначити **ризик, що пов'язані з діями або бездіяльністю водія автомобіля**. Аналіз існуючої практики показав, що достатньо часто мають місце випадки нестачі або пошкодження вантажу через невиконання водіями своїх прямих обов'язків. Так, законодавством України встановлено, що водій несе відповідальність за розміщення та кріплення вантажу в межах ТЗ, а також зобов'язаний контролювати процес завантаження-розвантаження автомобіля.

Обов'язковим етапом міжнародних автомобільних перевезень є здійснення митного оформлення вантажів. Процедури митного оформлення вантажів можуть виконуватись як на території міжнародних автомобільних пунктів пропуску, так і на митних терміналах (постах) регіональних митниць. В залежності від вантажу та митного режиму, під який планується його помістити, до митниці попередньо надається митна декларація та встановлений національним законодавством пакет документів для декларування. Під час перевірки поданих декларантом докуме-

нтів митна служба застосовує метод аналізу ризиків для визначення товарів, у тому числі транспортних засобів, що підлягають перевірці, та ступеня такої перевірки. Саме на цьому етапі виникають **ризиків затримки автомобіля з причини виконання митних формальностей**. Збільшення тривалості митного оформлення може бути пов'язано з неправильним оформленням митних документів; невірним нарахуванням митних зборів та платежів; відсутністю документів, необхідних для здійснення нетарифного регулювання; оглядом працівником митниці транспортного засобу з метою порівняння заявленої в документах маси та кількості вантажних місць з фактичною. Джерелом таких ризиків при цьому є некомпетентні дії декларанта або брокера при здійсненні митного оформлення вантажів. Митне оформлення вважається завершеним після накладання на транспортний засіб з вантажем митного забезпечення (пломби) та проставлення в товаросупровідних і транспортних документах відмітки «Під митним контролем», після чого розпочинається міжнародне перевезення.

Процес перевезення, що здійснюється як територією України, так і територією країни призначення чи інших третіх (транзитних) країн є найбільш тривалий етапом міжнародної доставки вантажу. **Ризики в процесі перевезення** можуть наступати за таких причин: дорожньо-транспортні пригоди, що можуть призвести до пошкодження, часткової або повної втрати вантажу; протиправні дії третіх осіб, що призвели до викрадення вантажу під час перевезення; невиконання термінів доставки вантажу внаслідок форс-мажорних обставин або дорожніх умов. Факторами ризику в такому випадку можуть виступати несприятливі погодні умови; небезпечні дорожні умови та нестабільне становище в регіонах, через які проходить маршрут перевезення (перевезення по тимчасово окупованій території України); несправність окремих технічних систем та вузлів ТЗ; відсутність або незначний досвід водія за певним маршрутом чи місцевістю перевезення; недостатня інформованість водія про особливості вантажу та умови його перевезення (дотримання вимог температурного режиму, неможливість затримки доставки).

Крім того, під час автомобільного перевезення мають місце зупинки, що пов'язані із харчуванням, задоволенням природних потреб водія, чи регламентованим, відповідно до вимог ЄСТР [2], відпочинком водія в дорозі. Відповідно до міжнародних вимог та рекомендацій, тривала зупинка чи стоянка ТЗ з вантажем має відбуватись на сертифікованих TIR-паркінгах,

обладнаних засобами відеоспостереження та наявним штатом працівників охорони.

Підсумовуючи даний етап перевезення слід зазначити, що згідно міжнародного та національного законодавства відповідальність за збереження вантажу з моменту прийняття його до перевезення та до видачі одержувачу лежить саме на перевізнику, якщо останній не доведе, що втрата, нестача, псування або пошкодження вантажу сталися внаслідок обставин, яким перевізник не міг запобігти та усунення яких від нього не залежало.

Експорт та імпорт вантажів автомобільним транспортом через митний кордон України відповідно до [4] здійснюється у відповідних пунктах пропуску, перелік яких встановлено Кабінетом Міністрів України. Наразі на державному кордоні існує 100 міжнародних автомобільних пунктів пропуску (МАПП), але лише 28 з них можуть обслуговувати вантажний потік у сполученні з такими країнами: Польща – 4, Угорщина – 1, Словацька Республіка – 1, Румунія – 2, Республіка Молдова – 8, Російська Федерація – 5, Республіка Білорусь – 7. Під час перетину державного кордону в пунктах пропуску виконується ряд, встановлених національним законодавством [5], контролів:

- контроль служби міжнародних автомобільних перевезень (СМАП);
- ветеринарно-санітарний, фітосанітарний, екологічний, радіологічний контролю;
- митний контроль;
- прикордонний контроль.

Загальний час знаходження автомобіля в МАПП залежить від тривалості виконання вказаних процедур, яка ніяким чином не регламентована, але встановлено, що граничний строк перебування товарів, транспортних засобів у пунктах пропуску не може перевищувати 5 днів з моменту прибуття у пункт пропуску для здійснення митних процедур [5]. Крім того існує ще цілий ряд факторів через які можуть виникнути додаткові непрогнозовані простой в пункті пропуску. Так, при експорті з України мають місце випадки затримки з метою додаткового огляду ТЗ працівниками митниці, у зв'язку з рекомендаціями від інформаційної системи АСАУР [11]. При імпорті товарів додаткові затримки в можуть виникати з причини відсутності попереднього повідомлення про вантаж і ТЗ в інформаційній базі митниці пункту. Наявність цих та інших випадкових факторів дає підстави вважати, що тривалість знаходження в пункті пропуску є випадковою величиною, а отже існують **ризиків**

## затримки автомобіля з вантажем на державному кордоні України.

Величина ризику в даному випадку характеризується математичним очікуванням і середньоквадратичним відхиленням тривалості затримок. Для визначення вказаних статистичних характеристик в роботі виконаний аналіз довжини черг на українських прикордонних пунктах переходу з Польщею, Словаччиною, Угорщиною і Румунією по днях 2019 року. Як показав аналіз, спостерігаються суттєві коливання довжини черги в очікуванні проходження кордону. Так, на переході Ягодин-Дорохуськ середня кількість автомобілів в черзі склала 178,35 авт.; при цьому середньоквадратичне відхилення склало 156,98 авт. ( $\pm 88\%$ ). Найбільша довжина черги на даному прикордонному переході спостерігалася в грудні-січні і досягала 800 авт./добу, а час очікування в черзі перевищував 30 год.

Завершальним етапом процесу міжнародного перевезення є митне очищення, розвантаження ТЗ в місці призначення та приймання вантажу отримувачем. На цьому кроці виконуються митні формальності, аналогічні митним процедурам в країні відправлення, передача товаросупровідних та транспортних документів, перевірка кількості вантажних місць та маси вантажу, огляд вантажу на ознаки пошкодження, розвантаження транспортного засобу. Під час цих операцій можуть мати місце **ризик виявлення нестачі або пошкодження вантажу**, внаслідок неухважності водія або недобросовісних намірів персоналу отримувача при розвантаженні вантажу; технічна несправність вагівого та іншого обладнання для розвантаження; недобросовісні наміри працівників, що виконують розвантаження вантажу.

Таким чином, як показав аналіз, транспортні послуги в міжнародному сполученні є однією з важливих складових економічного розвитку. Від ефективності організації міжнародних перевезень залежить не тільки економічний результат функціонування окремої транспортної компанії, а й показники зовнішньоекономічної діяльності галузей та країни в цілому.

Дослідженнями статистичних даних встановлено, що основним торговельним партнером України в теперішній час є Європейський Союз. При цьому значна кількість вантажних перевезень між вказаними сторонами виконується автомобільним транспортом, який забезпечує привабливу за ціною унімодальну доставку «від дверей до дверей» у відносно короткі терміни. В

той же час, як показав аналіз, організація міжнародного перевезення автомобільним транспортом пов'язана з великою кількістю випадкових факторів та спричинених цим ризиків, що не дозволяє з достатньою точністю оцінити вартість та тривалість такої доставки. Для вирішення вказаної проблеми в роботі виконана ідентифікація ризиків на кожному етапі міжнародного перевезення. Отримані результати можуть бути використані в процесі ризик-менеджменту для підвищення ефективності управління вантажними перевезеннями автомобільним транспортом.

## БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Дорош, А. С. Транспортні ризики при виконанні автомобільних вантажних перевезень / А. С. Дорош, Є. Б. Демченко / Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту: Тези 79 Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 16-17 травня 2019 р.) – Д.: ДНУЗТ, 2019. – С. 445-446.
2. Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР). – Режим доступу: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2010/sc1/ECE-TRANS-SC1-2010-AETR-ru.pdf>.
3. Зовнішня торгівля послугами: експрес-випуск Державної служби статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2020/02/16.pdf>.
4. Митний кодекс України [Електронний ресурс]: закон України [прийнято Верховною Радою 13.03.2012 № 4495-VI]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>.
5. Питання пропуску через державний кордон осіб, автомобільних, водних, залізничних та повітряних транспортних засобів перевізників і товарів, що переміщуються ними: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.05.2012 № 451. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/451-2012-%D0%BF#Text>.
6. Погрібняк, О. М. Сучасні умови та особливості правового регулювання перевезень вантажів автомобільним транспортом України / О. М. Погрібняк, А. С. Дорош, Є. Б. Демченко // Транспортні системи і технології перевезень : зб. наук. пр. Дніпров. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпро, 2018. – Вип. 16. – С. 83–92. – DOI: 10.15802/tstt2018/164070.
7. Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні: Наказ Мінітрансу України від 14.10.1997 № 363. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98>
8. Про ліцензування видів господарської діяльності: Закон України від 02.03.2015 № 222-VIII.

– Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19#Text>

9. Співробітництво між Україною та країнами ЄС у 2019 році: статистичний збірник. - Державна служба статистики України. – Київ, 2020. – 60 с.

10. Троицкая, Н. А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов : учебное пособие [Текст] / Н. А. Троицкая, М. В. Шилимов. – М.: КРОНУС, 2010. – 232 с.

11. Управління ризиками в митній справі: зарубіжний досвід та вітчизняна практика:

монографія; за заг. ред. І.Г. Бережнюка. – Хмельницький. : ПП. Мельник А.А., 2014. – 288 с.

*Стаття рекомендована до публікації д.т.н., проф. Огарем О. М. (Україна)*

Надійшла до редколегії 06.10.2020

Прийнята до друку 20.10.2020

А. С. ДОРОШ, Е. Б. ДЕМЧЕНКО, Р. В. МАРКУЛЬ, Т. М. БЕРДИЧЕВСКАЯ

## **АНАЛИЗ РИСКОВ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ**

Работа выполнена в рамках проекта «Кризисы и риск-инжиниринг транспортных услуг» по программе Эразмус +. **Цель.** В современных условиях ключевая роль в обеспечении бизнес-процессов как внутри государства, так и при осуществлении внешнеэкономической деятельности принадлежит транспортной отрасли. Перевозка грузов и пассажиров на относительно коротких расстояниях экономически привлекательна для автомобильного транспорта, который за последние годы демонстрирует значительный прирост объемов перевозок. В то же время при выполнении автомобильных перевозок в международном сообщении имеют место случайные факторы и вызванные этим риски, что не позволяет с достаточной точностью оценить стоимость и продолжительность такой доставки. Поэтому целью данной работы является анализ процесса международной доставки грузов автомобильным транспортом и идентификация рисков и причин их возникновения на каждом этапе перевозки. **Методика.** Для достижения поставленной в работе цели использованы методы статистического анализа для определения объемов и структуры внешнеэкономической деятельности в сфере предоставления транспортных услуг; методы системного анализа, в том числе *SWOT*-анализ, для определения характерных особенностей и идентификации рисков на этапах осуществления международной доставки грузов автомобильным транспортом. **Результаты.** Выполненный авторами анализ объемов внешнеэкономической деятельности Украины позволил установить, что Европейский Союз является основным её внешнеэкономическим партнером, а перевозка 10% товаров по объему и 38% по стоимости между указанными сторонами выполняется именно автомобильным транспортом. Увеличение доли автомобильных перевозок в обеспечении внешней торговли с ЕС также подтверждается ростом количества пересечений грузовыми автомобилями западной части государственной границы Украины, особенно смежного с Польшей участка. С использованием *SWOT*-анализа определены сильные и слабые стороны, а также риски и возможности при оказании услуг международной доставки грузов автомобильным транспортом. **Научная новизна.** Установлено, что наличие большого количества участников процесса перевозки и возможные их некомпетентные действия приводят к росту количества случайных факторов и вызванных этим рисков. Авторами выполнена идентификация транспортных рисков и причин их возникновения при осуществлении автомобильных перевозок грузов в международном сообщении. **Практическая значимость.** Полученные результаты могут быть использованы в процессе риск-менеджмента для повышения эффективности управления международными грузоперевозками автомобильным транспортом.

*Ключевые слова:* риск; международные перевозки грузов; транспортная логистика; таможенное оформление

A. DOROSH, Y. DEMCHENKO, R. MARKUL, T. BERDYCHEVSKA

## **ANALYSIS OF RISKS OF INTERNATIONAL ROAD CARGO TRANSPORTATION**

The work was performed as part of the Crisis and Risks Engineering for Transport Services project of Erasmus+ program. **Purpose.** Nowadays the key role in ensuring business processes both within the state and in the performing of foreign economic activity belongs to the transport industry. Carriage of goods and passengers over relatively short distances is economically attractive for road transport, which has shown a significant increase of traffic volumes in recent years. At the same time, there are random factors and the resulting risks during international road transportation, which does not allow us to estimate the cost and duration of such delivery with sufficient accuracy. Therefore, the

purpose of this work is to analyze the process of international cargo delivery by road and identify risks and reasons for their occurrence at each stage of transportation. **Methodology.** To achieve the goal of the work, the methods of statistical analysis were used to determine the volume and structure of foreign economic activity in the provision of transport services; methods of system analysis, including SWOT analysis, to determine the characteristic features and identify risks at the stages of international cargo transportation by road. **Results.** The analysis of the volume of foreign economic activity of Ukraine made it possible to establish that the European Union (EU) is its main foreign economic partner, and the transportation of 10% of goods by volume and 38% by value between that countries is carried out by road. Increasing the road transport part in foreign trade providing with the EU is also confirmed by the increase in the trucks number that crossing the western part of the Ukraine state border, especially the section adjacent to Poland. Using SWOT-analysis, the strengths and weaknesses, as well as risks and opportunities of international transportation of goods by road, are identified. **Scientific novelty.** It was found that the presence of a large number of participants in the transportation process and their possible incompetent actions lead to an increase in the number of random factors and the resulting risks. The authors identified transport risks and the reasons for their occurrence in the international road transportation. **Practical significance.** The obtained results can be used in the process of risk management to increase the efficiency of management of international cargo transportation by road.

*Keywords:* risk; international cargo transportation; transport logistics; customs clearance