

РИЗИКИ В ЛОГІСТИЧНОМУ СЕРВІСІ

Карпенко О.А., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Бубела А.В., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Ковальчук С.О., Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

RISCS IN LOGISTICS SERVISE

Karpenko O.A., PhD., National transport university, Kyiv, Ukraine

Bubela A.V., PhD., National transport university, Kyiv, Ukraine

Kovalchuk S.O., National transport university, Kyiv, Ukraine

РИСКИ В ЛОГІСТИЧЕСКОМ СЕРВИСЕ

Карпенко Е.А., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, г. Киев, Украина

Бубела А.В., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, г. Киев, Украина

Ковальчук С.А., Национальный транспортный университет, г. Киев, Украина

Постановка проблеми. Угоди країн про міжнародне автомобільне сполучення регулюють різноманітні аспекти міжнародних перевезень. Зокрема вони визначають: порядок перетину кордону; дозвільну систему для міжнародних перевезень; порядок здійснення перевезень вантажу і пасажирів; взаємне звільнення від дорожніх податків і зборів, а також від податків на перевезення і володіння автотранспортними засобами; заборону здійснення внутрішніх перевезень іноземним автотранспортом (каботаж); питання транзиту і перевезень в третій країні і з цих країн; страхування цивільної відповідальності; положення, що стосуються митних, прикордонних, санітарних та інших правил; порядок перевезення небезпечних, важковагових і великовагових вантажів; обов'язки перевізників з додержання норм внутрішнього законодавства країн-учасниць, угоди з питань, не регульованих двосторонньою угодою; та інші аспекти [1].

В практичній реалізації логістика, від процесу руху вантажів до процесів переміщення замовлень в ринковому просторі, охоплює велику кількість різноманітних аспектів, робота яких знаходиться під впливом різних факторів і сполучена з певними ризиками.

Ризики в логістичному сервісі розглядалися у працях таких учених, як О.М.Гаджинський, О.С.Кальченко, Г.Л.Бродецький, О.М.Тридід.

Розглянувши ряд питань пов'язаних з рухом вантажу таких як: які проблеми можуть очікувати експортера при митному оформленні; який пакет документів необхідно надати на даний товар; який транспорт обрати для перевезення товару; які прикордонні та митні формальності повинен здійснити перевізник при перетині кордону; які проблеми можуть очікувати імпортера при здійсненні митного оформлення товару у своїй країні; як проводити оплату за товар, можна констатувати, що кожне з зазначених питань несе в собі ймовірність ризику, який може звести нанівець усі можливі прибутки від зовнішньоторговельної операції з товаром.

З огляду на це „ризик” необхідно розуміти, як можливість зниження розрахункової прибутковості від проведення зовнішньоторговельної операції, отримання нульового прибутку або у найгіршому варіанті – понести збитки.

Разом з тим, необхідно визначитись з основними складовими торговельної операції, які виступають джерелами виникнення ризиків. До таких напрямків доцільно віднести – процедуру укладення та зміст зовнішньоекономічного контракту, перевезення товару від продавця – експортера до покупця – імпортера, форму та порядок проведення грошових розрахунків за товар, проведення процедур митного оформлення товару у країні експорту, транзиту, імпорту та митного контролю у пунктах пропуску на кордонах. Тобто, ризики можуть виникати за напрямками –

контрактні, перевезення, розрахункові та митні, при цьому самі по собі напрямки, у свою чергу, також складаються з взаємопов'язаних джерел виникнення ризиків.

Розглянемо можливі джерела виникнення ризику у залежності від напрямку його формування, при цьому будемо передбачати що за основу розгляду береться операція купівлі – продажу товару.

Контрактні ризики.

Основні ризики при укладанні контракту [2]:

1) Ризик невизначеності характеру угоди. Полягає в тому, що державні контрольні служби здійснюють контроль за проведеним операції з товаром на підставі законів, постанов уряду та відомчих документів. Невизначеність характеру угоди у контракті не дозволить розглядати такий контракт, як підставу для переміщення товару через митний кордон.

2) Маловідомий контрагент (фірми „одноденки”, посередницьких контрактів (перевезення, зберігання, комісії, доручення тощо)).

3) Опис товару у тексті контракту („розмитість” надає можливість непорядним суб’єктам зовнішньоекономічної діяльності незаконно уникати державних заборон та обмежень на ввезення чи вивезення певних видів товарів, ухилятись від сплати належних митних платежів).

4) Неузгоджені вимоги до пакування товару (тип упаковки, її вартість, вартість повернення тарі, різними сторонами можуть трактуватись по-своєму).

5) Ціна одиниці товару (існують ризики завищення чи заниження ціни одиниці товару).

6) Різна валюта ціни одиниці товару та валюта платежів.

8) Форс – мажорні обставини.

Ризики дорожніх перевезень товарів.

В першу чергу, для виявлення джерел виникнення ризиків за договором перевезення, доцільно здійснити розподіл процедури укладення та виконання умов договору на наступні етапи – укладення договору, прийом товару до перевезення, перевезення товару від вантажовідправника (експортера) до отримувача (імпортера), здача товару отримувачу. Okрім того, існує ще один аспект виконання договору перевезення, який не знайшов свого відображення у тексті КДПВ, – інформаційне супровождження процедури перевезення товару.

При укладенні договору міжнародного перевезення конкретної партії товару джерелами ризику може бути, в першу чергу, інформація самого бланку CMR, де не в повному або викривленому обсязі надані дані стосовно вантажовідправника, вантажоодержувача, опису товару та його кількості.

Особливий ризик договору перевезення виникає при недбайливому відношенні перевізника до укладення (підпису) договору та прийому товару. Стосовно останнього виду ризику можна зазначити, що джерелом його виникнення є недостатня професійна підготовка перевізника яка полягає у недостатній обізнаності з нормами КДПВ та правилами прийому товару для здійснення міжнародних перевезень [5].

Невідповідність реквізитів сторін зовнішньоторговельної угоди, що передбачає перехід права власності на товар, реквізитам договору перевезення на бланку CMR створює загрозу для перевізника щодо неналежного виконання своїх зобов'язань по перевезенню товару та породжує ризик фінансової відповідальності у розмірі вартості товару.

Джерелом ризику є процедура перевезення товару. Нормами Конвенції передбачена можливість переадресації товару іншому вантажоодержувачу уений момент часу та на любій ділянці маршруту перевезень, ніж тому, що зазначений первинно у товаросупровідних документах. Разом з тим, існує ризик виконання такої процедури переадресації, бо основним аргументом та підтверджуючим документом таких дій повинен виступати перший примірник договору (примірник вантажовідправника з внесеними змінами) на бланку CMR. Слід зазначити, що цей ризик сформовано безпосередньо нормами Конвенції, бо не визначеним у даній міжнародній угоді лишається механізм передачі першого примірника договору сторонній особі (новому вантажоодержувачу) та, окрім того, не зазначено як перевізник може переконатись у тому, що він не стає жертвою шахрайських дій сторонніх осіб.

Існує низка ризиків пов'язаних з інформаційним супровождженням процедури прийому товару, його перевезенням та здачею, виконанням прикордонних та митних процедур у пунктах пропуску на кордонах. Таке інформаційне супровождження, у загальному плані, повинна виконувати особа, що надала доручення перевізнику на міжнародне перевезення товару до якої можна віднести вантажовідправника чи посередника – експедитора. Інформаційна підтримка особливо важлива для усунення ризику невірної переадресації товару.

Ризики проведення валютних розрахунків.

В першу чергу виникають специфічні валютні ризики, пов'язані з обранням контрагентами угоди валути контракту, механізму визначення ціни, валути платежів. Okрім того, існують джерела виникнення ризиків, що пов'язані з фінансовими умовами проведення розрахунків та формою проведення розрахунків.

Світова торговельна практика оперує розрахунками за акредитивом та інкасовими розрахунками. При акредитиві ризики імпортера полягають у вилученні його коштів з обігу до моменту відвантаження товару та у неповному визначенні текстом зовнішньоторговельного контракту переліку документів, а також умов їх подання до банку експортера. Ризики експортера полягають також у переліку документів, що зазначені у контракті, та умовах їх пред'явлення до „свого” банку.

Окремим рядком можна визначити існуючий ризик неможливості зміни умов розрахунку за контрактом, а саме – переоформлення угоди з купівлі – продажу у бартерну та зворотному напрямку. Ризики такого виду можуть виникнути при зміні норм національного законодавства, що регламентує експорт чи імпорт товару, різких інфляційних процесах, політичних чи економічних кризах. Шляхами уникнення таких ризиків можуть розглядатись зазначення у тексті контракту зміни характеру угоди, тобто здійснювати розрахунки не у грошовій, а товарній формі та зворотно.

Окремі ризики можуть виникнути при зміні норм національного законодавства, що регламентує експорт чи імпорт товару, різких інфляційних процесах, політичних чи економічних кризах. Шляхами уникнення таких ризиків можуть розглядатись зазначення у тексті контракту зміни характеру угоди, тобто здійснювати розрахунки не у грошовій, а товарній формі та зворотно.

Окремим рядком можна визначити існуючий ризик неможливості зміни умов розрахунку за контрактом, а саме – переоформлення угоди з купівлі – продажу у бартерну та зворотному напрямку. Ризики такого виду можуть виникнути при зміні норм національного законодавства, що регламентує експорт чи імпорт товару, різких інфляційних процесах, політичних чи економічних кризах. Шляхами уникнення таких ризиків можуть розглядатись зазначення у тексті контракту зміни характеру угоди, тобто здійснювати розрахунки не у грошовій, а товарній формі та зворотно.

Ризики митного контролю та митного оформлення [3]:

До сукупності ризиків товарних та транспортних документів можна відносити:

- а) розбіжності в опису товарів у товарних та транспортних документах;
- б) невідповідність опису товару країні експорту (походження);
- в) цінові показники товару (фактурна вартість);
- г) розбіжності у кількісних показниках товару;
- д) невідповідність товару показнику – „кількість – вага”;
- е) маршрут перевезення за транспортними документами;
- ж) „чутливість” товару до оподаткування (ставки мита, суми податків та зборів);
- з) наявність національних адміністративних обмежень чи заборон на товари даного виду тощо.

Виходячи з такого далеко не повного переліку ризиків, що можуть бути породжені відомостями товарних та транспортних документів, необхідно розуміти, що дані ризики можуть бути породжені суб'єктивними факторами та мати за мету отримання для даного товару певних, в першу чергу цінових, переваг на внутрішньому споживчому ринку. Okрім того, джерелами наявності ризиків у товарних та транспортних документах можуть виступати ознаки пошкодження документів, орфографічні та лінгвістичні помилки, виготовлення одного документа різними шрифтами, наявність дописок, розбіжності та недоречності у датах виготовлення документів, відсутність відбитків необхідних штампів та печаток тощо.

Перетин митного кордону транспортним засобом з товаром передбачає проведення процедур митного контролю стосовно виконання перевізником зобов'язань щодо доставки товару [4]. При цьому можуть бути сформовані ризики у наслідок відсутності достатніх документальних підстав для вивезення товару за межі митної території, невідповідності документально закріплених вартісних та кількісних показників товару його фактичним показникам тощо. Okрім того, перевізник, що мав раніше порушення митних правил, може стати джерелом ризиків затримки транспортного засобу з товаром для перевірки урегульованості попередніх митних претензій.

Таким чином, при здійсненні вивезення (експорту) товару з митної території існує певна низка ризиків, що не дозволяється, у найкращому випадку, здійснити його вивезення своєчасно, а у найгіршому випадку – заборона здійснення експорту товару та складення протоколу про порушення митних правил.

При імпорті товару з моменту в'їзду транспортного засобу з товаром на митну територію країни імпорту починають впливати не тільки міжнародні норми та правила проведення митного контролю та митного оформлення але й національні, вплив яких може створювати додаткові джерела ризику при ввезенні товару. Особливості заялення митному органу перевізником чи уповноваженою ним особою відповідного митного режиму ввезення товару та подання необхідних документів у відповідності з національним законодавством можуть породжувати низку ризиків.

Ризики, що породжені перевезенням товару по митній території країни імпорту, тотожні ризикам перевезень товару по митній території країни експорту.

Завершення процедури перевезення товару перевізником передбачає його обізнаність з порядком та правилами проведення національних митних формальностей, проте, у разі необізнаності, – породжуються ризики не належного виконання зобов’язань по доставці товару до митниці призначення.

Ризик логістичного сервісу визначається за виразом:

$$P_p = \int_0^{\bar{Q}} (1 - f(Q_l)), \quad (1)$$

де P_p – імовірність перевезення заданого обсягу вантажів;

$f(Q_l)$ – розподіл перевезення вантажів.

Транспортно-експедиційна діяльність та інші види логістичного сервісу дозволяють суттєво підвищити ефективність перевезень. Чим краще організовано логістичних сервіс, тим своєчасно виконується задані обсяги перевезень \bar{Q}_l .

Функція $f(Q_l)$ буде використана на основі обробки статистичного матеріалу перевезень вантажів.

Проведеними дослідженнями встановлено, що досить адекватно функція може бути описана експоненціальним законом (рис. 1), який описує функціонування систем, в яких переважна кількість подій відбувається за відносно короткий проміжок часу, а окремі події для своєї реалізації потребують значно довших часових відтінків, наприклад надходження автомобілів на заправну станцію, термін придатності складових автомобіля. Значення, які характеризують розподіл надання логістичних послуг представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Розподіл надання логістичних послуг перевезення вантажів

	Величина імовірності, тис. грн.	Частота	Імовірність
1	1489,1 – 3111,54	60	0,5
2	3111,54 – 4733,98	30	0,25
3	4733,98 – 6356,42	10	0,083
4	6356,42 – 7978,86	10	0,083
5	7978,86 – 9601,3	10	0,083

Гістограма та теоретична крива розподілу логістичних послуг представлена на рисунку 1.

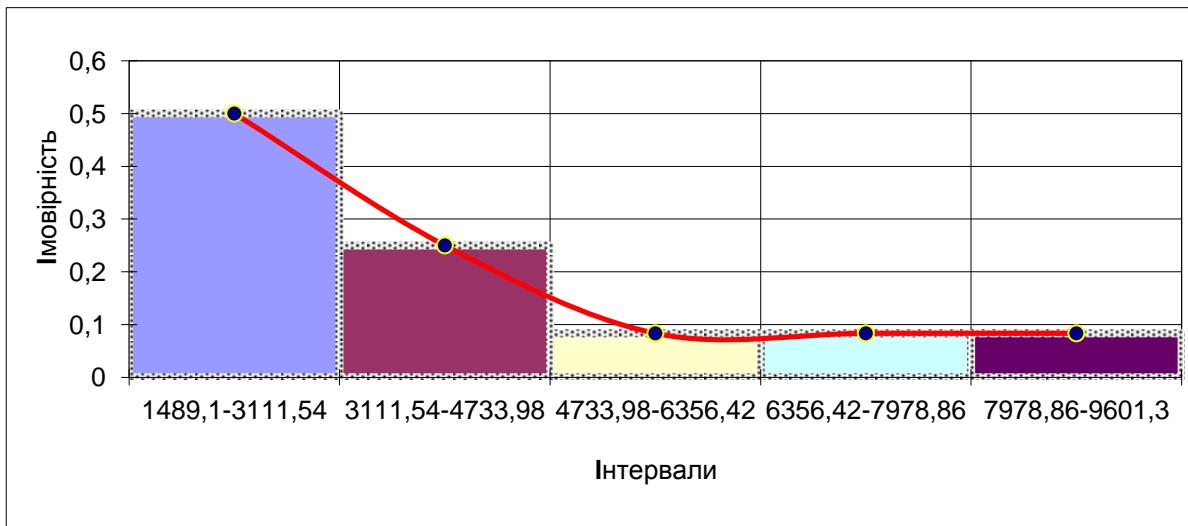


Рисунок 1 – Гістограма та теоретична крива розподілу логістичних послуг

Враховуючи величину (1), величина ризиків логістичних послуг визначається на основі інтегральної кривої:

$$F(Q_l) = \int_0^{\bar{Q}} (1 - f(Q_l)) \quad (2)$$

Інтегральна крива надання логістичних послуг представлена на рис.2.

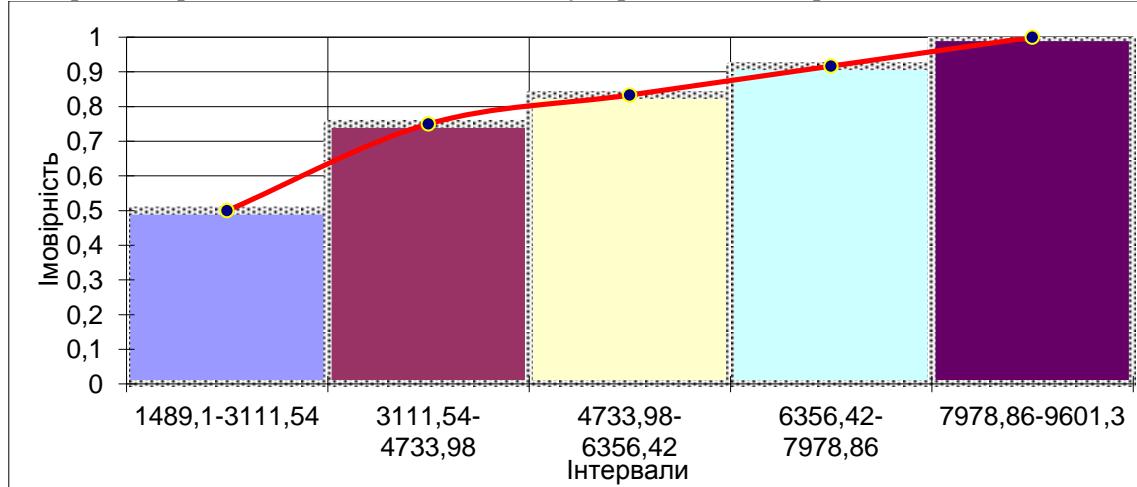


Рисунок 2 – Інтегральна крива розподілу логістичних послуг

Проведеними дослідженнями встановлено, що імовірність (ризик) надання логістичних послуг знаходиться в межах 0,02 – 0,12, що відповідає допустимим межам надання логістичного сервісу при перевезенні вантажів.

Висновок. Виходячи з вищепереліченого було визначено джерела виникнення ризиків. Також розглянувши можливі джерел виникнення ризику у залежності від його напрямку формування було проведено дослідження, яким виявлено, що величина ризиків логістичних послуг знаходиться в допустимих межах.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Левковець П.Р., Марунич В.С., Ігнатенко О.С., Канарчук О.Є., Ткаченко А.М.// Міжнародні перевезення і транспортне право: Навчальний посібник. 2-ге видання, виправлене та доповнене. – К.: Арістей, 2004. – 280с.
2. Бродецкий Г.Л. Управление рисками в логистике: учеб. пособие для студ. учрежд. высш. проф. образ. / Г. Л. Бродецкий, Д. А. Гусев, Е. А. Елин. – М.: Изд. Центр «Академия», 2010. – 192 с.
3. Анализ рисков в области таможенного оформления и таможенного контроля. Бюл. Тамож. Информ. и аналит. Центра. – 1997. – с. 3.
4. <http://minrd.gov.ua>.
5. http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_234.

REFERENCES

1. Levkovech P.R., Marunuch V.S., Ignatenko O.S., Kanarchuk O.E., Tkachenko A.M. International transportation and transport law: Textbook. 2nd edition, revised and enlarged. - K.: Aristey, 2004. - 280p. (Ukr)
2. Brodetskij G.L. Risk management in logistics: Textbook. allowance for stud. established. vyssh. prof. image. / GL Brodetskij, DA Gusev, EA Elin. - Moscow: Publishing House. Center "Academy", 2010. - 192. (Rus)
3. Analysis of risk in the region is customs clearance and is customs control. Bull. Tamozh. Inform. and analyt. Center. - 1997. - C. 3.
4. <http://minrd.gov.ua>.
5. http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_234.

РЕФЕРАТ

Карпенко О.А. Ризики в логістичному сервісі / О.А.Карпенко, А.В.Бубела, С.О.Ковал'чук // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Науковий журнал: в 2 ч. Ч. 2: Серія: „Економічні науки” – К. : НТУ, 2014. – Вип. 13.

В статті розглянуто можливі джерела виникнення ризику у залежності від його напрямку формування.

Об’єкт дослідження – ризики в логістичному сервісі.

Мета роботи – визначення джерел виникнення ризиків при перевезенні товарів.

В практичній реалізації логістика, від процесу руху вантажів до процесів переміщення замовлень в ринковому просторі, охоплює велику кількість різноманітних аспектів, робота яких знаходиться під впливом різних факторів і сполучена з певними ризиками.

Розглянувши ряд питань пов'язаних з рухом вантажу таких як: які проблеми можуть очікувати експортера при митному оформленні; який пакет документів необхідно надати на даний товар; який транспорт обрати для перевезення товару; які прикордонні та митні формальності повинен здійснити перевізник при перетині кордону; які проблеми можуть очікувати імпортера при здійсненні митного оформлення товару у своїй країні; як проводити оплату за товар, можна констатувати, що кожне з зазначених питань несе в собі ймовірність ризику, який може звести нанівець усі можливі прибутки від зовнішньоторговельної операції з товаром.

З огляду на це „ризик” необхідно розуміти, як можливість зниження розрахункової прибутковості від проведення зовнішньоторговельної операції, отримання нульового прибутку або у найгіршому варіанті – понести збитки.

Результати статті створюють науково-теоретичну базу для формалізації чинників які впливають на виникнення ризиків в логістичному сервісі.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – досягнення скорочення виникнення ризиків при перевезеннях товарів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: РИЗИК, ЛОГІСТИЧНИЙ СЕРВІС, ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ТОВАР, КОНТРОЛЬ, ОФОРМЛЕННЯ.

ABSTRACT

Karpenko O.A., Bubela A.V., Kovalchuk S.O. Risks in the logistics service. Management of projects, system analysis and logistics. Science journal: In Part 2. Part 2: Series: "Economic sciences " - Kyiv: NTU, 2014. - Vol. 13.

In the article the possible sources of risk depending on its direction of formation.

Object of study – risk of logistics services.

Purpose of the study – to identify sources of hazards when transporting goods. In the practical implementation of logistics, the movement of goods in the process of moving orders in the market area covers a variety of aspects, whose work is influenced by various factors, coupled with certain risks. Having considered a number of issues related to the movement of goods such as problems can expect exporter for customs clearance, which documents are required for this product, choose which trucks for transportation of goods, which border and customs formalities should make the carrier at the border, which problems can be expected importer at customs clearance in your country, spending paid for the goods, we can say that each of these issues carries a risk, which can negate all possible gains from foreign trade of goods. Given this "risk" should be understood as the possibility of reducing the estimated return on holding foreign operations, obtaining zero profit or a worst case – to suffer losses.

The results of the article provide scientific and theoretical basis for the formalization of the factors that influence the occurrence of risks in logistics services.

Forecast assumptions about the object of study – to achieve a reduction of hazards for carriage of goods.

KEYWORDS: RISK, LOGISTIC SERVICES, TRANSPORTATION, GOODS, SUPERVISION, EXECUTION.

РЕФЕРАТ

Карпенко А.А. Риски в логистическом сервисе / О.А.Карпенко, А.В.Бубела, С.О.Ковалчук // Управление проектами, системный анализ и логистика. Научный журнал: в 2 ч. Ч. 2: Серия: „Экономические науки” – К. : НТУ, 2014. – Вип. 13.

В статье рассмотрены возможные источники возникновения риска в зависимости от его направления формирования.

Объект исследования – риски в логистической сервисе.

Цель работы – определение источников возникновения рисков при перевозке товаров. В практической реализации логистика, от процесса движения грузов к процессам перемещения заказов в рыночном пространстве, охватывает большое количество разнообразных аспектов, работа которых находится под влиянием различных факторов и сопряжена с определенными рисками. Рассмотрев ряд вопросов связанных с движением груза как: какие проблемы могут ожидать экспортёра при

таможенном оформлении; пакет документов необходимо предоставить на данный товар; какой транспорт выбрать для перевозки товара, какие пограничные и таможенные формальности должен осуществить перевозчик при пересечении границы, какие проблемы могут ожидать импортера при осуществлении таможенного оформления товара в своей стране; как производить оплату за товар, можно констатировать, что каждое из указанных вопросов несет в себе вероятность риска, который может свести на нет все возможные доходы от внешнеторговой операции с товаром. Учитывая это "риск" необходимо понимать, как возможность снижения расчетной доходности от проведения внешнеторговой операции, получения нулевой прибыли или в худшем варианте – понести убытки.

Результаты статьи создают научно – теоретическую базу для формализации факторов влияющих на возникновение рисков в логистическом сервисе.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – достижение сокращения возникновения рисков при перевозках товаров.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: РИСК, ЛОГИСТИЧЕСКИЙ СЕРВИС, ПЕРЕВОЗКИ, ТОВАР, КОНТРОЛЬ, ОФОРМЛЕНИЕ.

АВТОРИ:

Карпенко Олена Анатоліївна, кандидат економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри транспортного права та логістики, e-mail: tanitriel@ukr.net, тел. +380442544326, Україна, 01010 м. Київ, вул. Суворова,1, к. 439.

Бубела Андрій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри транспортного права та логістики, e-mail: bubelaandrey@ukr.net, тел. +380442544326, Україна, 01010 м. Київ, вул. Суворова,1, к. 439.

Ковальчук Світлана Олексіївна, Національний транспортний університет, старший викладач кафедри транспортного права та логістики, e-mail: swetla@ukr.net, тел. +380442544326, Україна, 01010 м. Київ, вул. Суворова,1, к. 439.

AUTOR:

Karpenko Elena A., PhD, Associate Professor, National Transport University, associate professor department of department of transport law and logistics, e-mail: tanitriel@ukr.net, tel. +380442544326, Ukraine, 01010 Kyiv, str. Suvorov,1, k 439.

Bubela Andrey V., PhD, Associate Professor, National Transport University, associate professor department of department of transport law and logistics, e-mail: bubelaandrey@ukr.net, tel. +380442544326, Ukraine, 01010 Kyiv, str. Suvorov, 1, k 439.

Kovalchuk Svetlana O., National Transport University, senior lecturer in department of transport law and logistics, e-mail: swetla@ukr.net, tel. +380442544326, Ukraine, 01010 Kyiv, str. Suvorov, 1, k 439.

АВТОРЫ:

Карпенко Елена Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры транспортного права и логистики, e-mail: tanitriel@ukr.net, тел. +380442544326, Украина, 01010 г. Киев, ул. Суворова,1, к. 439.

Бубела Андрей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры транспортного права и логистики, e-mail: bubelaandrey@ukr.net, тел. +380442544326, Украина 01010 г. Киев, ул. Суворова,1 , к. 439.

Ковальчук Светлана Алексеевна, Национальный транспортный университет, старший преподаватель кафедры транспортного права и логистики, e-mail: swetla@ukr.net, тел. +380442544326, Украина, 01010 г. Киев, ул. Суворова, 1, к. 439.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Мельниченко О.І., кандидат технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри транспортного права та логістики, Київ, Україна.

Далека В.Х., доктор технічних наук, професор, Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова, завідувач кафедри електричного транспорту, Харків, Україна.

REVIEWER:

Melnichenko O.I., PhD, Engineering (Dr.) associate professor, National Transport University,
associate department of transport law and logistics, Kyiv, Ukraine.

Daleka V.H., PhD, Engineering (Dr.) associate professor, Kharkiv National University urban
economy named O.M.Beketova, head of the department electric vehicles, Kharkov, Ukraine.