

НАПРЯМИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

AREAS OF MINIMIZING THE RISKS OF THE LOGISTICS SYSTEM OF ENTERPRISE IN THE EXERCISE OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES

УДК 656.073.7:656.022

<https://doi.org/10.32843/bses.51-20>

Ткач О.В.

д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту і маркетингу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Гринів Л.В.

к.е.н., доцент кафедри менеджменту і маркетингу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Михайлів Г.В.

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту і маркетингу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Tkach Oleg

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

Hryniv Liubov

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

Mykhailiv Halyna

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

У статті досліджено питання визначення логістичного ризику під час здійснення підприємством зовнішньоекономічної діяльності. Охарактеризовано етапи управління логістичними ризиками. Запропоновано визначення поняття логістичного ризику. Встановлено, що визначення ефективності використання логістичної системи підприємства здійснюється шляхом відношення загального обсягу наданих послуг у сферах діяльності транспорту і складського господарства до обсягу реалізованої продукції. Дослідження, проведені на ТОВ «СтандартПарк», показали, що обсяг реалізованої продукції набув росту, що дало змогу дещо знизити частку витрат на логістичну систему. В процесі дослідження проблематики логістичного ризику визначено, що найефективнішим напрямом його мінімізації під час здійснення підприємством зовнішньоекономічної діяльності є використання логістичного аутсорсингу. Використання цього підходу дає можливість досягти значних конкурентних переваг у діяльності підприємства.

Ключові слова: ризик, логістичний ризик, логістична система підприємства, зовнішньоекономічна діяльність, логістичний аутсорсинг.

В статье исследованы вопросы определения логистического риска при

осуществлении предприятием внешнеэкономической деятельности. Охарактеризованы этапы управления логистическими рисками. Предложено определение понятия логистического риска. Установлено, что определение эффективности использования логистической системы предприятиями осуществляется путем отношения общего объема предоставленных услуг в сферах деятельности транспорта и складского хозяйства к объему реализованной продукции. Исследования, проведенные на ООО «СтандартПарк», показали, что объем реализованной продукции приобрел рост, что позволило несколько снизить долю расходов на логистическую систему. В процессе исследования проблематики логистического риска определено, что наиболее эффективным направлением его минимизации при осуществлении предприятием внешнеэкономической деятельности является использование логистического аутсорсинга. Использование этого подхода позволяет достичь значительных конкурентных преимуществ в деятельности предприятия.

Ключевые слова: риск, логистический риск, логистическая система предприятия, внешнеэкономическая деятельность, логистический аутсорсинг.

The article investigates the issue of determining the logistical risk in the implementation of foreign economic activity. The stages of logistics risk management are described. The definition of logistics risk, which links the definition of logistics and its functional areas with the definition of risk, which is defined as an economic category to reflect the uncertainty and randomness of the results of activities in the management of material flows of the enterprise in the areas of supply, production support and physical distribution. It is determined that the main task of the enterprise to minimize risks in carrying out foreign economic activity is to investigate the possibility of minimizing logistical risks by strengthening the system of internal control, creating or selecting a universal model for avoiding or minimizing logistical risks, assessing the economic effect of external transfer of risks, and analysis of costs with this. It is established that the definition of efficiency logistic system of the enterprises is carried out by the relationship of the total volume of services provided in the areas of transport and storage facilities to the volume of sales. Research conducted at ООО "StandartPark" showed that the volume of products sold into growth and this, in turn, allowed reducing the share of cost of logistics system. It is established that with the General falling of sales volume growth in the transportation and warehousing sector, which indicates a decrease in use efficiency of the logistics system when servicing the movement of goods and services. In the research process, issues of logistics risk is defined that the effective direction of its minimization in the implementation of enterprise foreign economic activity is the use of logistics outsourcing. Define the concept of authoring and its influence on efficiency of foreign economic activity of the enterprise, the authors have proved that outsourcing logistics activities is one of the most modern business models. The use of this approach makes it possible to achieve significant competitive advantages in the enterprise. The main motives that lead to the transfer of logistics functions to outsourcing are: a desire to make the business manageable, to reduce transaction costs while still getting quality service and make a profit. The results of the study have practical importance and can be useful to scientists who are interested in research issues of logistics outsourcing, as well as to companies, where the most commonly used outsourcing.

Key words: risk, logistics risk, enterprise logistics system, foreign economic activity, logistics outsourcing.

Постановка проблеми. Загострення та інтенсифікація конкуренції в різних бізнес-процесах, розвиток та всезагальне використання нових інформаційних технологій у всіх сферах життєдіяльності та бізнесу, прискорення транзакцій, швидке старіння та зменшення життєвого циклу продукції, зростання вимогливості та потреб споживачів змусили фірми переглядати свої стратегії ведення бізнесу. Конкурентні умови зовнішнього середовища спонукають більшість компаній до пошуку способів підвищення ефективності всіх сфер функціонування, зокрема ці рішення стосу-

ються логістики. Базовим показником діяльності підприємства є управління ланцюгом поставок у гарантуванні потоку матеріалів та інформації по всьому ланцюгу поставок фірми.

Актуальність такої проблеми, як управління ризиками логістичної системи підприємства, не викликає сумнівів. Логістичний менеджмент ще не набув надто високого розвитку у сфері управління ризиками вітчизняних підприємств, а широка інформатизація та різке зростання інтересу до логістики не можуть замінити об'єктивної основи для прийняття рішень підприємців. У логістиці

ризика мають свої певні специфічні особливості, тому для ефективного управління логістичними ризиками необхідно детально розібрати їх сутність та визначити напрями мінімізації під час здійснення зовнішньоекономічної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання мінімізації логістичних ризиків розглядалися як зарубіжними, так і вітчизняними вченими, такими як Р.К. Аюпов, А.П. Альгин, В.П. Буянов, В.В. Вітлінський, П.І. Верченко, В.М. Гранатуров, А.А. Кудрявцев, Б.А. Райзберг, М.В. Терський, Л. Севідж, Г.В. Чернова, О.Л. Устенко, Н.В. Хохлов, М. Фрідмен, Й. Шумпетер. Незважаючи на велику кількість публікацій, які присвячені проблематиці логістичних ризиків, у науковій літературі не отримали належного висвітлення питання мінімізації логістичних ризиків під час здійснення підприємством зовнішньоекономічної діяльності, що визначає актуальність проблематики дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження теоретичних положень і формування практичних рекомендацій щодо обґрунтування та вдосконалення управління ризиками логістичної системи підприємства під час здійснення зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження.

За останні десятиріччя зросла актуальність логістичної діяльності фірм. Керівна ланка вітчизняних фірм усвідомлює потребу використання логістичної діяльності, проте не всі фірми поки в змозі належно її здійснювати.

Управління ризиками в логістиці полягає у створенні та виконанні низки дій з виявлення чинників ризику, його аналізу та оцінювання, а також локалізації можливих негативних проявів. Здійснюючи комерційну діяльність, підприємства стикаються з питанням ризику та невизначеності [1].

Під час здійснення зовнішньоекономічної діяльності фірми стикаються з більшою кількістю ризиків. Організаційні та технічні ризики можуть виникнути в разі поганої організації логістичних процесів (програхунок у бажаному часі доставки, погана організація завантаження та розвантаження, забезпечення необхідного транспорту, забезпечення необхідної тари для підтримки продукту тощо).

Проходження митних процедур та оформлення відповідних документів також можуть призвести до певних ризиків. Ці ризики тісно пов'язані з інформаційними ризиками, оскільки основною проблемою з товарами, що перетинають кордон, є недостатній рівень знань чи погані знання правил митного контролю, заповнення документації та ідентифікації товарів.

В Україні такі типи ризиків є досить розподіленими та реальними, як часті зміни законодавства та великий відсоток невідповідності між ними, що призводить до непорозуміння та серйозних фінансових втрат.

Управління логістичними ризиками здійснюється послідовно таким чином.

На першому етапі здійснюється пошук ризиків досліджуваної логістичної системи (зовнішніх та внутрішніх). В управлінні логістичними системами слід враховувати нелогістичні за причиною виникнення ризику, які можуть бути викликані екологічними та політичними причинами [2, с. 172].

Лише виявлення ризиків не дає можливості для їх мінімізації, тому для цього слід оцінити величину можливих втрат від ризиків та ступінь ймовірності їх появи [3, с. 172].

Другий етап управління ризиками логістичної системи підприємства передбачає їх якісне та кількісне оцінювання. Якісне оцінювання передбачає надання інформації про структуру, властивості логістичної системи та притаманні їй ризики, визначення факторів ризику та обставин, що призводять до ризикових ситуацій. Чисельне значення ризиків логістичної системи підприємства, ймовірностей їх настання та наслідків надає кількісне оцінювання.

На третьому етапі здійснюється аналіз впливу факторів ризику на його результат, а також ступінь впливу величини та частоти ризику на показники логістичної діяльності. Цей аналіз може здійснюватися із застосуванням методів кореляційного, регресійного аналізу, імітаційного моделювання та аналітичних методів.

Четвертий етап передбачає прогнозування та моделювання результату дії ризику, а також визначення ймовірних наслідків прийнятих рішень. На цьому етапі використовуються методи сценарного планування, дерева рішень, ймовірнісного динамічного програмування.

П'ятий крок у системі управління ризиками логістичної діяльності передбачає оцінювання прийнятності ступеня ризику.

Головним завданням є дослідження можливості мінімізації логістичних ризиків підприємства за допомогою посилення системи внутрішнього контролю, створення чи підбір універсальної моделі уникнення чи мінімізації логістичних ризиків, оцінювання економічного ефекту зовнішньої передачі ризику та аналіз витрат, пов'язаних з цим.

Для визначення впливу логістичних витрат на обсяги реалізованої продукції на ТОВ «Стандарт-Парк» ми розглянули динаміку цих показників з 2015 по 2019 рр. (табл. 1).

Ефективність використання логістичної системи підприємствами визначається шляхом відношення загального обсягу наданих послуг у сферах діяльності транспорту і складського господарства до обсягу реалізованої продукції. Розрахунок показника ефективності функціонування логістичної системи підприємств (EI) за 2015–2019 рр. представлено в табл. 2.

Чим менше значення запропонованого показника, тим менше логістичних витрат приходить на одну гривню реалізованої продукції.

Таблиця 1

**Показник ефективності функціонування логістичної системи підприємства
ТОВ «СтандартПарк» за 2015–2019 рр.**

Показник/рік	Обсяг реалізованих послуг, тис. грн.				
	2015	2016	2017	2018	2019
Діяльність транспорту	133 200	122 100	119 785	134 844	150 465
Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	100 474	99 700	95 410	102 965	120 443
Сума	233 674	221 800	215 195	237 809	270 908
Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг)	987 447	900 211	878 998	1 005 010	1 000 886

Джерело: дані надані підприємством ТОВ «СтандартПарк»

Таблиця 2

**Показник ефективності функціонування логістичної системи (EI)
ТОВ «СтандартПарк» за 2015–2019 рр.**

Підприємство/рік	2015	2016	2017	2018	2019
ТОВ «СтандартПарк»	23,6	24,6	24,4	23,6	27

Отже, за загального падіння обсягу реалізованої продукції спостерігається зростання обсягу послуг із транспорту та складського господарства, що свідчить про зменшення ефективності використання логістичної системи під час обслуговування руху товарів та послуг.

Наявність значних флуктуацій витрат на обслуговування логістичної системи свідчить про неефективне використання ресурсів, накопичення дисбалансів, понесення незапланованих втрат, що насамперед пов'язано з неправильною кількісною та якісною оцінкою логістичних ризиків і в подальшому управлінням ними.

Після виявлення та оцінювання логістичних ризиків проводиться робота щодо їх попередження та зниження. Під час вибору способів зниження ризику необхідно враховувати фази руху матеріального потоку й характеристики ризиків, що виникають.

До основних методів попередження та зниження рівня ризиків у логістичних системах можна віднести диверсифікацію; страхування; резервування або поглинання (прийняття ризиків па себе); уникнення (відмова від діяльності, пов'язаної з ризиком); дисипацію ризику; лімітування.

Диверсифікація ризиків є одним із широко використовуваних методів зниження рівня ризиків. Розрізняють латеральну, горизонтальну та вертикальну диверсифікацію.

Латеральна диверсифікація спостерігається за слабкого зв'язку між основною сферою діяльності підприємства та нововведеннями. Наприклад, підприємство починає виконувати логіс-

тичні операції або функції в рамках логістичного інсорсингу. Найбільш важливим мотивом використання цього виду диверсифікації є прагнення закріпитись у зростаючій галузі.

Горизонтальна, або концентрична, диверсифікація є розширенням діяльності підприємства щодо традиційних для нього споживачів з використанням наявних логістичних каналів.

За вертикальної диверсифікації підприємство здійснює розширення діяльності по висхідних або низхідних потоках на попередні або наступні стадії логістичного ланцюга.

Під час страхування не усуваються причини ризику, не розробляються підходи до його зниження, оскільки під час настання несприятливої події страхова компанія оплачує збиток підприємства-страхувальника. Головною функцією страхування є забезпечення страхувальників адекватним страховим покриттям. Страхування забезпечує, з одного боку, стабільність підприємства, а з іншого боку, його додаткове фінансове навантаження у вигляді страхової премії.

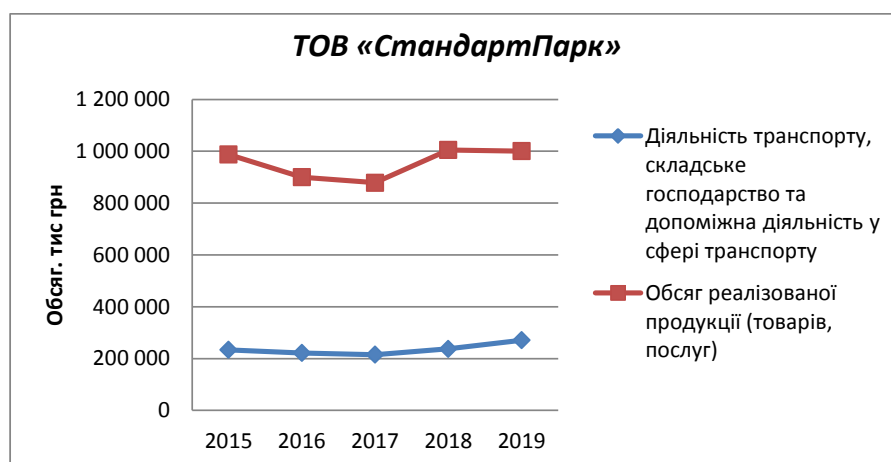


Рис. 1. Динаміка обсягу реалізованої продукції та сумарних послуг, наданих транспортом та складським господарством за 2015–2019 рр.

Під час резервування (поглинання ризику) підприємство створює внутрішні фонди для покриття збитків за рахунок власних коштів. У разі настання несприятливої події учасники логістичного ланцюга повністю приймають на себе всі втрати. Цей метод використовується тоді, коли ймовірність ризику невелика або збиток незначний.

За уникнення ризиків підприємство відмовляється від видів діяльності, які пов'язані з ризиком, або передає її іншому підприємству в межах логістичного аутсорсингу.

Дисипація ризику – це організація руху товару таким чином, щоб учасники логістичного ланцюга мали можливість максимально впливати на фактори ризику та сприяли зниженню наслідків настання несприятливої події.

Лімітування ризику – це встановлення граничних сум витрат під час виконання логістичних операцій.

Крім загальноприйнятих методів управління ризиками, існують неформальні способи мінімізації ризиків, такі як підвищення ефективності діяльності своїх працівників; вдосконалення організаційної структури підприємства; розвиток взаємозв'язків з основними й додатковими логістичними посередниками.

До методів мінімізації ризиків логістичної системи належать такі:

- методи ухилення від ризиків шляхом відмови від послуг невідомих або сумнівних партнерів (постачальників), ризикованих пропозицій, проєктів, угод тощо;

- методи локалізації ризиків, де проводяться аналіз і виділення тих видів ризиків, які мають спеціальний інтерес; це може бути ланка в ланцюзі постачання, якийсь етап проєкту тощо;

- методи компенсації ризику, які засновані на використанні стратегічного планування діяльності підприємства (виявлення вузьких місць, запобігання послабленню позицій підприємства), прогнозуванні зовнішнього середовища (поведінки партнерів, дій конкурентів, змін у сегментах ринку тощо);

- передача (або зниження) ризику, коли передавальна сторона передає ризик приймальній стороні на підставі укладання договорів, які використовуються під час оренди договорів продажу, зберігання, перевезення, обслуговування, постачання тощо; іншими прикладами передачі ризиків є контракти на відповідальне зберігання товарів, формування запасів, керованих постачальником, виконання післяпродажного сервісу; передача ризику може стати причиною появи нових ризиків, таких як зриви в роботі через низьку кваліфікацію персоналу компанії, що приймає ризики, її банкрутство, поглинання іншою компанією тощо;

- страхування, тобто передача й розподіл ризиків між контрагентами логістичної системи (буває подвійне страхування, перестраховування та самострахування); це є способом передачі ризику спеціалізо-

ваній компанії, яка, акумулюючи кошти страхувальників, створює фонди грошових коштів для компенсації втрат, що виникають через реалізацію прийнятих на страхування ризиків; за договором страхування страхова компанія компенсує ризики, чим знижує фінансові наслідки ризиків, які відбулися з її клієнтом.

Страхування доцільно, якщо ймовірність реалізації ризику невисока, а розмір можливого збитку досить великий (аж до катастрофічного). У разі масових ризиків страхування застосовується, якщо ймовірність досить висока, а розмір можливих втрат невеликий.

У сучасних мінливих динамічних конкурентних умовах зовнішнього середовища більшість компаній шукає способи підвищення ефективності всіх сфер функціонування, зокрема ці рішення стосуються логістики. Базовим показником діяльності підприємства є управління ланцюгом поставок у гарантуванні потоку матеріалів та інформації по всьому ланцюгу поставок фірми. Відповідно, вони стають краще зосередженими та більш спеціалізованими за допомогою аутсорсингової діяльності, далекої від їх основної діяльності.

Для більшості підприємств логістика не є провідною бізнес-компетенцією, однак потребує багато ресурсів та уваги на утримання логістичного відділення. Зазвичай свій відділ логістики не завжди є гарантією високого рівня логістичного обслуговування й низьких логістичних витрат. До цього ж наймені працівники постійно вимагають збільшення заробітної плати, яка не завжди відповідає бажаним результатам і компетенції працівника. Відповідно, інколи рентабельніше передати логістику на аутсорсинг.

Аутсорсинг у логістичній діяльності підприємства полягає в передачі діяльності цього напрямку третій стороні, тобто постачальнику логістичних послуг. В ролі аутсорсера може бути як одне підприємство, так і декілька компаній, завдяки яким можливим є зменшення витрат на логістику.

З часом підприємства доходять висновку, що без взаємодії досвідчених фахівців логістики покращити бізнес-процеси в цій сфері практично нереально. Колись підприємства розвивали логістичний напрям, вкладаючи велику кількість коштів у підготовку працівників, складів тощо, проте з часом дійшли висновку, що аутсорсинг логістики – це чи не оптимальний варіант зменшення витрат. Аутсорсинг логістичної діяльності спричинює зростання ефективності від 9% економії та 15% підвищення потужностей та якості.

Основними мотивами, які спонукають до передачі функцій логістики на аутсорсинг, є бажання зробити бізнес більш керованим, знизити трансакційні витрати, одержавши якісний сервіс та отримавши прибуток.

Проблема впровадження логістичного аутсорсингу є актуальною для сучасних підприємств. Найважливішим чинником під час вирішення питання щодо аутсорсингу в логістичній системі

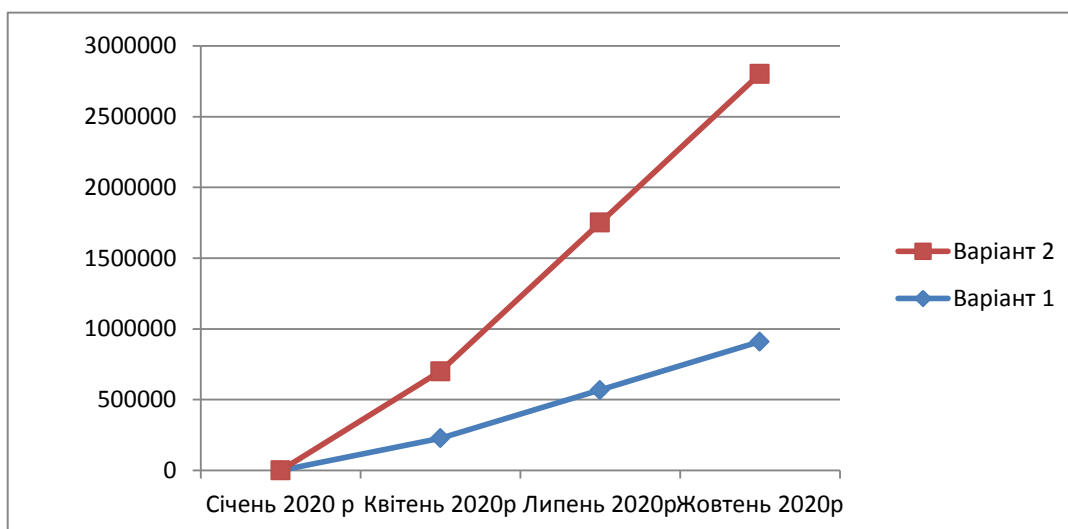


Рис. 2. Прогноз динаміки зростання прибутку на 2020 р. без аутсорсингу та під час передачі логістики на аутсорсинг

підприємства є можливість ефективної організації господарської системи.

Відповідно до моделі прийняття управлінського рішення про можливість впровадження логістичного аутсорсингу під час здійснення зовнішньоекономічної діяльності підприємства розраховуємо ефективність запровадження аутсорсингу. Для цього ми використовуємо методика Ю.А. Желінського [4].

Згідно з цією методикою для оцінювання ефективності аутсорсингу обчислюється сума доходів та витрат в окремих сферах фірми після та перед впровадженням аутсорсингу. В результаті різниця між загальними прибутками й витратами після впровадження аутсорсингу має бути більшою, ніж різниця доходів і витрат перед його впровадженням.

Оцінювання логістичного аутсорсингу підприємства ТОВ «СтандартПарк» проводиться за методом, у якому поєднується зміна доходів та витрат підприємства.

Ця група методів відповідає загальновідомому підходу до оцінювання результативності на основі змін доходів і витрат та є досить простою для застосування.

Підприємство має намір укласти угоду щодо аутсорсингу транспортної логістики з польським підприємством, яке надає диспетчерські послуги та мінімізує холості пробіги транспорту, які довгий час впливали на діяльність транспортного відділу та приводили до збитків. У майбутньому підприємство планує віддати на аутсорсинг реалізацію продукції на зовнішні ринки.

Щоби зрозуміти сутність та причини віддачі певних функцій компанією ТОВ «СтандартПарк» на аутсорсинг розглянемо два варіанти, такі як виконання підприємством самостійно логістичних функцій та передача їх на аутсорсинг.

Розрахунки ефективності транспортної логістики підприємства за можливості застосування одного з варіантів розвитку подій наведено в табл. 3.

Отже, за варіантом 1 (синя лінія) підприємство отримало би прибуток у такому розмірі: $28\ 431 \cdot 8 = 227\ 448$ грн.; за варіантом 2 (червона лінія) підприємство отримало би прибуток у такому розмірі: $59\ 187 \cdot 8 = 473\ 496$ грн. (рис. 2).

Таблиця 3

Показники логістичної діяльності фірми з урахуванням двох варіантів

Показники	Варіант 1	Варіант 2
Витрати (1 рейс), грн.	42 585	30 756
Чистий прибуток (1 рейс), грн.	28 431	59 187
Чистий прибуток (рік), грн.	1 023 516	2 130 732

Отже, бачимо, що аутсорсинг для ТОВ «СтандартПарк» є вигідним і прибутковим, тому є резон користуватися послугами аутсорсерів не лише щодо транспортної логістики, але й щодо інших логістичних активностей підприємства.

Способом підвищення ефективності логістичної системи підприємства та важливим напрямом мінімізації логістичних ризиків є розвиток логістичної інфраструктури. Як показують дослідження [5; 6], Україна має надзвичайно великі можливості щодо розвитку цього напрямку та ефективного використання її ресурсів. У праці [7] визначено, що ефективним напрямом розвитку логістичної інфраструктури регіону є функціонування регіонального логістичного центру.

Висновки з проведеного дослідження. Однією з головних цілей дослідження ризиків у логістиці є зниження їх негативного впливу на діяльність підприємства, а це можна здійснити лише за умови побудови ефективного логістичного ризик-менеджменту на підприємстві, який має спиратись на науково обґрунтовану, предметно адаптовану до реалій підприємства методологію,

передові інтелектуальні, інноваційні та інформаційні технології, а також на світовий досвід управління логістичними ризиками підприємства.

В результаті дослідження було виявлено негативну динаміку розміру складських і транспортних витрат та загальне зниження ефективності логістичної системи ТОВ «СтандартПарк». Розглянуто недоліки деяких наявних методів управління ризиками (зокрема, логістичними) в розрізі співвідношення розміру ризику та витрат щодо його мінімізації.

В результаті дослідження виявлено негативну динаміку розміру складських і транспортних витрат та загальне зниження ефективності логістичної системи ТОВ «СтандартПарк».

Одним із найефективніших напрямів мінімізації логістичного ризику є логістичний аутсорсинг. Проблема впровадження логістичного аутсорсингу є актуальною для сучасних підприємств. Проведені розрахунки щодо ефективності використання аутсорсингу транспортної логістики досліджуваного підприємства яскраво свідчать про переваги здійснення такого кроку. Прогнозування на 2020 р. із розробленням двох варіантів (із застосуванням аутсорсингу та без) вказує на значно більшу можливість щодо динаміки прибутку підприємства.

Таким чином, перехід на логістичний аутсорсинг – це стратегія, спрямована на підвищення прибутковості та конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі. В процесі застосування аутсорсингу в логістиці підприємство отримує можливість сконцентрувати ресурси на профільному бізнесі та не займатися побудовою й підтримкою не пов'язаної з ним інфраструктури.

Нині під час передачі логістичних бізнес-процесів на аутсорсинг необхідний аналіз кожного конкретного випадку. Досвід підприємств-аутсорсерів показує, що необхідно враховувати досить багато факторів та умов, щоби проєкт застосування аутсорсингу виявився успішним і для замовника, і для підприємства-аутсорсера.

Чіткий аналіз допоможе прояснити, на яких напрямках застосування аутсорсингу фокусування найбільш ефективно, а економія ресурсів за допомогою аутсорсингу дасть можливість не просто вижити в умовах кризи, але й домогтися успіхів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гринів Л.В., Вачіль О.П. Методи оцінки ефективності прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності. *Вісник Прикарпатського університету. Серія «Економіка»*. 2015. Вип. 11. С. 292–296.
2. Ларина Р.Р., Пилюшенко В.Л., Амитан В.Н. Логистика в управлении организационно-экономическими системами : монография. Донецк : ВИК, 2012. 239 с.
3. Мамчин М.М., Русановська О.А. Вплив логістичних ризиків на підвищення ефективності діяльності підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2013. № 720. С. 45–51.

4. Żeliński J.A. Outsourcing doradstwa podatkowego i rachunkowości w małej firmie. Warszawa : ABC a Walters Kluwer Business, 2008. 227 p.

5. Волощук І.А., Михайлів Г.В., Олексюк В.М. Механізми формування та особливості розвитку системи логістичної інфраструктури регіону. *Вісник Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Серія: Економіка*. 2017. Вип. 12. С. 29–36.

6. Гринів Л.В., Синиця С.М. Шляхи підвищення конкурентоспроможності міжнародних транспортних перевезень. *Науково-теоретичний журнал Хмельницького національного університету. Наука й економіка*. 2010. № 3(19). С. 115–121.

7. Ткач О.В., Волощук І.А. Регіональний логістичний центр: формування та особливості функціонування. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2017. Вип. 13. Т. 2. С. 127–134.

REFERENCES:

1. Hryniv L.V., & Vachil, O.P. (2015) Metody ozinky efertyvnosti i pryinyattya upravlinskykh rishen v umovakh nevyznachenosti [Methods for evaluating the effectiveness of managerial decision making in uncertainty]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya "Ekonomika" – Bulletin of the Carpathian University. Economy series*, vol. 11, pp. 292–296. (in Ukrainian)
2. Laryna R.R., Pylushenko V.L., & Amytan V.N. (2012) Lohystyka v upravlenyy orhanyzatsyonno-ekonomycheskymy systemamy : monohrafiia [Logistics in the management of organizational and economic systems : a monograph]. Donetsk : VYK, 239 p. (in Ukrainian)
3. Mamchyn M.M., & Rusanovska O.A. (2013) Vplyv lohistychnykh ryzykiv na pidvyshchennia efektyvnosti diialnosti pidpriemstv [Influence of logistical risks on increase of efficiency of activity of the enterprises]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika" – Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic"*, vol. 720, pp. 45–51.
4. Żeliński J.A. Outsourcing doradstwa podatkowego i rachunkowości w małej firmie. Warszawa : ABC a Walters Kluwer Business, 2008. 227 p.
5. Mykhailiv H.V., Voloshchuk I.A. & Oleksyuk V.M. (2017) Mekhanizmy formuvannya ta osoblybosti rozvytku systemy lohistychnoi infrastruktury rehionu [Mechanisms of formation and peculiarities of development of logistic infrastructure of the region] *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya "Ekonomika" – Bulletin of the Carpathian University. Economy series*, vol. 12, pp. 29–36. Ivano-Frankivsk. (in Ukrainian)
6. Hryniv L.V., & Sinicia S.M. (2010). Shlyakhy pidvyshchennia konkurentospromozhnosti mizhnarodnykh transportnykh perevezen [Ways to increase the competitiveness of international transport]. *Naukovo-teoretychnyi zhurnal Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Nauka i ekonomika – Khmelnytsky National University scientific-theoretical journal. Science and economics*, vol. 19, pp. 115–121. Khmelnytskyi. (in Ukrainian)
7. Tkach O.V., & Voloshchuk I.A. (2017) Regional logistics center formation and functioning specific. *The actual problems of regional economy*, vol. 13, pp. 127–134. Ivano-Frankivsk. (in Ukrainian)