

УДК 658.7

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2023-3.4>

Кобилюх О.Я.

*старший викладач кафедри маркетингу і логістики,
Національний університет «Львівська політехніка»*

Гірна О.Б.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу і логістики,
Національний університет «Львівська політехніка»*

ЛАНЦЮГ ПОСТАВОК: ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ОЦІНЮВАННЯ ВІДНОСИН З ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

У статті окреслено важливість оцінювання постачальника для формування довготривалих партнерських відносин у ланцюгу поставок за двома методиками оцінювання. Проаналізовано логістичну діяльність ПрАТ «Карлсберг Україна» загалом із врахуванням негативних чинників (коронавірусу COVID-19 та військових дій), а також постачальницької діяльності зокрема. Виявлено проблемні аспекти із постачальником, у якого здійснюють закупівлю етикеток. Запропоновано провести його оцінювання на основі моделі матриці «постачальник – покупець», при цьому виявлено сегмент С (постачальник – незадоволений, покупець – задоволений). З метою ґрунтовнішого дослідження, залучено ще одну методику дослідження: оцінювання надійності даного постачальника. Отримано основний показник: надійність постачання, який склав 0,819. Для того, щоб покращити надійність до 1, запропоновано комплекс заходів, який дає можливість елімінувати ці негативні чинники та досягти максимального рівня надійності.

Ключові слова: ланцюг поставок, логістика постачання, надійність постачальника, модель оцінки відносин «постачальник – покупець», партнерство.

SUPPLY CHAIN: PROSPECTIVE APPROACHES OF SUPPLIER RELATIONSHIP ASSESSMENT IN TODAY'S CONDSTIONS

Kobylyukh Oksana, Hirna Olha

National University Lviv Polytechnic

The article emphasizes the importance of supplier evaluation for building long-term partnerships in the supply chain using two evaluation methodologies. It analyzes the logistics activities of CJSC "Carlsberg Ukraine" in general, taking into account negative factors affecting the market, such as the COVID-19 coronavirus and military conflicts. Consequently, changes have been made to the supply chain operations, particularly adapting it to modern challenges by increasing inventory levels of goods, raw materials, and critical materials (especially for the company) in warehouses to meet customer demand or ensure production processes. The article thoroughly analyzes the supplier activities of CJSC "Carlsberg Ukraine" within the logistics concept, with a focus on elements such as ordering, procurement, and storage. For further research on the chosen topic, current suppliers of CJSC "Carlsberg Ukraine" were analyzed, and problematic areas were identified in relation to the domestic label supplier, LLC "TD "Mikko". Therefore, it was proposed to conduct an evaluation based on the "supplier-buyer relationship satisfaction level" model developed by Michael R. Lenders and Harold E. Firon. Based on the proposed model for the studied objects, it can be concluded that the "supplier-buyer" relationships fall into quadrant C, where the buyer is dissatisfied, and the supplier is satisfied. The decision is supported by the following factors: 1) the manufacturer's dependence on a single source of raw material supply; 2) long lead times for raw material delivery; 3) delivery schedule disruptions; 4) limited raw material supply volumes. For a more comprehensive study, an additional evaluation methodology was employed: assessing the reliability of this supplier. The initial information used was data on the supply of labels by LLC "TD "Mikko" under the contract and actual data. By calculating the number of failures, failure hours, failure rate, and reliability of supply, the main indicator was obtained: supply reliability, which amounted to 0.819. To assess further prospects for increasing reliability to 1, the authors proposed a set of measures that eliminate these negative elements and achieve the maximum level of reliability between the supplier LLC "TD "Mikko" and the consumer CJSC "Carlsberg Ukraine".

Keywords: supply chain, supply logistics, supplier reliability, supplier-buyer relationship evaluation model, partnership.

Постановка проблеми. Традиційна конкуренція між окремими підприємствами на сучасному ринку зазнає еволюційних змін і стає більш складною через посилення конкуренції між цілими ланцюгами поставок. Ланцюг поставок може бути прирівняний до добре зіграної та досвідченої команди, де всі члени працюють в співтоваристві, щоб брати участь у конкурентному процесі [1]. Зростаючі вимоги і потреби клієнтів, глобалізація і наростаючий тиск від конкурентів на ринку змушують сучасні підприємства розглядати можливість інтеграції в ланцюгах поставок. Це рішення дозволяє їм досягати більшої спеціалізації, розділяючи обов'язки між різними учасниками ланцюга, зменшуючи операційні витрати, ризики, та обмінюючись корисною інформацією, пов'язаною з проведеними операціями. Крім того, це сприяє кооперації та спільним зусиллям для більш ефективного обслуговування кінцевих клієнтів та досягнення конкурентних переваг [2; 3].

Постачальницька діяльність вважається найважливішою складовою управління запасами і загальної стратегії бізнесу. Ефективна постачальницька діяльність допомагає підприємствам економити кошти та поліпшувати задоволення клієнтів, скорочуючи час очікування на популярні товари. Це надає реальну конкурентну перевагу порівняно з іншими підприємствами у галузі. З іншого боку, недосконало організована постачальницька діяльність може призвести до великих втрат ресурсів, тому важливо мати стратегічний план, щоб забезпечити ефективність ланцюга поставок [4]. В цьому контексті, актуальність вивчення надійності постачальника та встановлення практичних аспектів партнерських відносин в ланцюгу поставок стає більш очевидною і важливою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сьогоднішній день академічні дослідження в галузі взаємовідносин між постачальниками та споживачами в ланцюгу поставок зацікавлені двома ключовими групами вчених: маркетологами та логістами. Серед видатних зарубіжних дослідників, які розглядають основні аспекти маркетингу взаємовідносин, варто відзначити Беррі Л., який вперше розглянув основні концептуальні аспекти даної концепції. Також, американський вчений Гуменсонн Е. розробив новаторський підхід до розуміння цієї теми, відмовившись від традиційного підходу "4P" та запропонував концепцію, яка базується на різноманітних формах співпраці з ринковими партнерами, відому як "3OR" [5]. Також варто згадати польського вченого Отто Я., який акцентує увагу на переході в маркетингу від підвищення прибутку та окремих транзакцій до акцентування максимізації взаємовигідних відносин [6].

У контексті логістики, вчені Бауерсокс Д., Кристофера М., Лайсонс К. і Уотерс Д. внесли

значний вклад у розвиток концепції та дослідження логістичних аспектів взаємовідносин у ланцюгу поставок. Вітчизняні вчені, які зосереджують свою увагу на побудові лояльних взаємовідносин з клієнтами та створенні стратегічних альянсів з бізнес-партнерами, включають таких вчених, як Крикавський Є.В. [7], Окландер М.А. [8], та Чухрай Н.І. [9]. Ці вчені активно сприяють в розвитку та розумінні проблем взаємовідносин між учасниками ланцюга поставок та маркетингу на більш високому науковому рівні. Поділяючи основні висновки й результати проведених ученими досліджень, а також високо оцінюючи їхній науковий внесок у розробку концептуальної платформи й теоретико-методологічних основ сучасної логістики, необхідно зазначити, що дослідження в напрямі логістики постачання вимагають подальшого, більш ґрунтовного вивчення, зокрема, в напрямі оцінювання надійності постачальника.

Постановка завдання. Дослідження теоретичних основ та прикладних проблем оцінювання надійності постачальника у ланцюгу поставок обумовлює постановку таких задач:

- сформулювати модель оцінювання існуючого постачальника;
- представити теоретичні та прикладні основи оцінювання надійності постачальника та окреслення доцільності подальшої співпраці з ним.

Виклад основного матеріалу дослідження. Впродовж останніх років, стійкість ланцюгів поставок стала одним із основних параметрів в секторі логістики. Практично всі компанії шукали можливості для більш гнучкої побудови своїх ланцюгів поставок. Вказана тенденція була спричинена пандемією коронавірусу COVID-19, через яку безліч компаній втратила свої звичні логістичні з'єднання, оскільки протягом тривалого часу було недоступним повітряне транспортне сполучення, а наземні перевезення здійснювалися із серйозними затримками, були також труднощі при купівлі та доставці сировини, порушення звиклих логістичних зв'язків. Це призвело до трансформації концепції орієнтації бізнесу з «доставимо вчасно» в концепцію «доставимо за потреби» [10].

До нових умов більшість компаній адаптувалися шляхом збільшення обсягів запасів товарів, сировини, матеріалів (особливо критичних для компанії) на своїх складах, щоб мати їх в постійній наявності для забезпечення або у випадку запиту клієнтів, або своїх виробничих процесів. Також, окремі компанії почали поступово переходити на концепцію dual sourcing (підхід подвійного пошуку), коли закупівля та постачання одного і того ж товару (продукту) відбувається від двох або й більше постачальників [11].

Окремим викликом стало вторгнення РФ в Україну, наслідки якої відчули особливо стали

відчутні в усіх сферах логістики та всі галузі вітчизняної промисловості. Не минули проблеми і ПрАТ «Карлсберг Україна».

ПрАТ «Карлсберг Україна» (Carlsberg Ukraine) – одне з найсучасніших підприємств пивоварної галузі України. Компанія спеціалізується на виробництві слабоалкогольних напоїв, в основі технології виробництва яких є процес натурального бродіння, а саме пива, квасу, сидру, а також безалкогольних напоїв.

ПрАТ «Карлсберг Україна» декларує в своїй діяльності відповідальне постачання сировини. По всьому світу Carlsberg Group співпрацює з десятками тисяч постачальників. Ці ділові партнери постачають інгредієнти, упакування та забезпечують логістику для продукції компанії, а також інші товари та послуги, які забезпечують роботу всього бізнесу. Carlsberg Group шукає постачальників, які поділяють цінності компанії та мають відповідальний підхід до бізнесу. Для роботи з Carlsberg Group вони повинні відповідати стандартам, які викладені у розробленому компанією Кодексі поведінки для постачальників та ліцензіатів та супутніх технічних стандартах, а також мають бути готові взяти на себе зобов'язання поширити ці стандарти на своїх постачальників (субпостачальників).

Ці стандарти містять вимоги до ділової етики, праці та прав людини, якості, здоров'я та безпеки, екологічної безпеки. Carlsberg Group також стимулює своїх постачальників до докладання зусиль у пріоритетних галузях програми компанії «Разом до НУЛЯ і не тільки». Так, багато постачальників Carlsberg Group залишають значний вуглецевий слід, і тому Carlsberg Group вимагає від них взяти на себе зобов'язання щодо скорочення викидів вуглецю та управління водними ризиками – це, в свою чергу, допомагає самій Carlsberg Group зменшити власний слід від ланцюга створення вартості.

Компанія Carlsberg Ukraine пишається тим, що є прикладом етичного бізнесу, тому очікує від постачальників і партнерів, з якими співпрацює, готовності дотримуватися цих стандартів.

Поширюється все вищевказане і на діяльність ПрАТ «Карлсберг Україна». Свідченням цього є відношення до своїх постачальників в результаті прийнятого ПрАТ «Карлсберг Україна» рішення про припинення виробництва та реалізації продукції ТМ «Балтика», «Мінське Жигулівське» та «Вятрачок» у зв'язку із виходом із ринку РФ. ПрАТ «Карлсберг Україна» сплатила відшкодування своїм постачальникам за замовлену упаковку для продукції по вказаним ТМ на суму 152 млн грн (з ПДВ) [12].

У Кодексі поведінки постачальників та ліцензіатів Carlsberg Group викладені стандарти, дотримання яких компанія очікує від всіх компаній,

що бажають співпрацювати з нею. Цей ключовий документ, який є частиною Carlsberg Group договорів із постачальниками. Відповідальність Carlsberg Group поширюється і на відносини компанії із своїми клієнтами.

У співпраці із клієнтами ПрАТ «Карлсберг Україна» виробило певні стандарти, основними з яких є висока надійність постачання готової продукції – гарантування клієнту продукції у затверджений час згідно замоленого обсягу партії та ін. Тобто відповідальність постачальників на початку ланцюга поставок ПрАТ «Карлсберг Україна» гарантує відповідальність останнього вкінці ланцюга поставок – у при реалізації готової продукції компанії.

Для виробництва продукції Carlsberg Ukraine використовує матеріали, які в структурі витрат компанії займають 95% вітчизняних постачальників.

У 2022 р. у ПрАТ «Карлсберг Україна» виникли проблеми із закупівлею етикетки від моменту агресії Росії, оскільки обсяги виробництва продукції компанії зросли, а достатньої кількості етикетки в запасах не було. Крім того, постачальники етикетки зменшили своє виробництво і почалися збої в поставках етикетки, що негативно вплинуло на обсяги реалізації продукції ПрАТ «Карлсберг Україна».

Враховуючи те, що філія «Львівська пивоварня» на початку була єдиним працюючим підрозділом ПрАТ «Карлсберг Україна» проблеми із поставками стали чи не головними в діяльності компанії.

Протягом 2022 р. у філії ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» виникли проблеми із постачанням і одним із кризових моментів стала співпраця з вітчизняним постачальником – ТОВ «ТД «Мікко».

ТОВ «ТД «Мікко» займається виробництвом виробів з паперу та картону і тривалий час є постачальником етикетки для пива, квасу та безалкогольних напоїв ПрАТ «Карлсберг Україна».

Для встановлення рівня задоволення стосунків “постачальник-покупець” в ланцюгу поставок англійськими вченими Майклом Р. Ліндерсом, Харольдом Е. Фіроном була запропонована модель [13]. Основи даної моделі такі: 1) оцінка відносин, які існують “постачальник-покупець” на даний момент часу може бути проведена, по крайній мірі, на макрорівні; 2) якщо одна зі сторін або обидві є незадоволені, вони будуть намагатися знайти вихід з даної ситуації; 3) спроба змінити існуючий порядок речей може впливати на стабільність відносин та привести до ситуацій виграш – програш, програш – програш і виграш – виграш; 4) відносини між постачальником та покупцем зі сторони кожного з них можуть бути сприйняті по-різному; 5) для покращення відносин між даними елементами

тами ланцюга поставок існує різноманітна кількість інструментів, методів та підходів.

Розглянемо детальніше квадранти рис. 1.

Задоволені обидві сторони. Квадрант А. Верхній правий квадрант. (Область (5,5) – (10,5) – (10,10) – (5,10)). Як у постачальника, так у покупця відмічається високий рівень задоволення стосунків, що є основою для створення довгострокових відносин в ланцюгу поставок на основі партнерства. Водночас, існує можливість покращення даних стосунків при просуванні від (5,5) до (10,10).

Задоволений тільки покупець. Квадрант В. Нижній правий квадрант. (Область (5,0) – (10,0) – (10,5) – (5,5)). В даній області покупець є задоволений, а постачальник – ні. Тому постачальник буде спрямовувати всі свої зусилля на зміну існуючого положення, результатом чого може стати позиція в будь-якому з квадрантів моделі, але в перспективі досягнути довготривалих стосунків, напевне, не вдасться. Водночас, не виключається можливість підтримки довготривалих стосунків зі слабким партнером як зі сторони сильного

покупця, так і зі сторони сильного постачальником з утриманням позицій відповідно у квадрантах В чи С.

Задоволений тільки постачальник. Квадрант С. Верхній лівий квадрант. (Область (5,0) – (5,5) – (5,10) – (0,10)). В даній ситуації постачальник задоволений, а покупець – ні. Тому покупець буде намагатися покращити ситуацію з поставками, як прихильник найбільш радикальних змін. Результати можуть бути різноманітні: постачальник від задоволеного партнера може перейти до незадоволеного (квадрант D), хоча також є можливість переходу в квадрант А, коли обидві сторони будуть задоволені.

Не задоволена жодна зі сторін. Квадрант D. Нижній лівий квадрант. (Область (0,0) – (5,0) – (5,5) – (0,5)). В даній ситуації кожна зі сторін буде боротися за покращення свого положення, оскільки кожна зі сторін має серйозні претензії один до одного [3; 13, с. 322–324].

На основі запропонованої моделі для досліджуваних об'єктів, можна стверджувати, що відносини “постачальник-покупець” попадають в

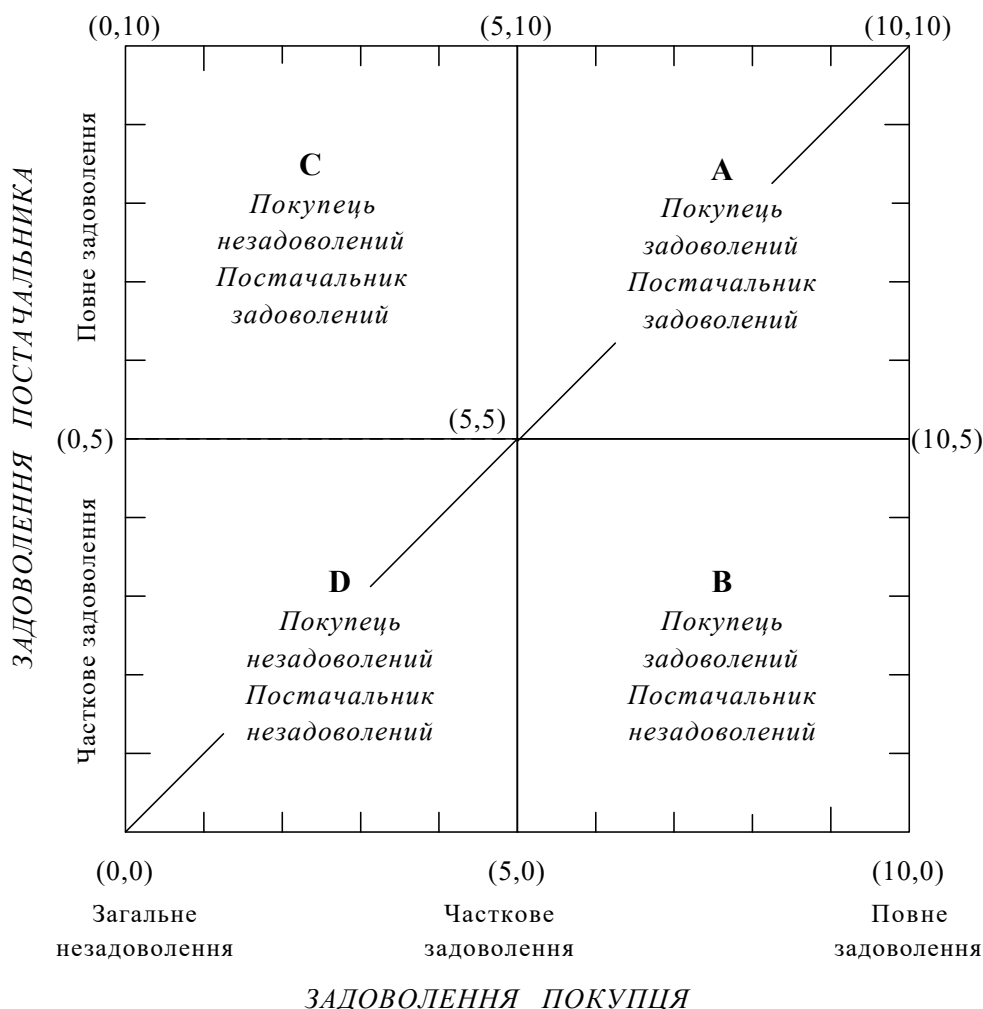


Рис. 1. Модель оцінки стосунків “постачальник-покупець”

Джерело: [13, с. 323]

квADRANT C, де покупець незадоволений, а постачальник задоволений. Аргументами прийняття такого рішення слугують наступні чинники: 1) залежність підприємства – виробника від єдиного джерела постачання сировини; 2) тривалі терміни постачання сировини; 3) порушення графіків постачання; 4) обмежений обсяг постачання сировини.

З іншої сторони, можна провести більш детальні дослідження стосовно оцінки надійності постачальника у цифровому форматі. Необхідно визначити надійність поставок етикетки від ТОВ «ТД «Мікко» (м. Київ) на ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня». Під надійністю постачання мається на увазі гарантія надання філії ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» етикеток для продукції в узгоджений і затверджений час, на 12 число кожного місяця. Проведення розрахунку надійності дозволить визначити рівень надійності постачання філією ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» далі по ланцюгу поставок власної продукції – пива, сидру, квасу, безалкогольних напоїв – своїм дистрибуторам та іншим замовникам.

Закупівля та доставка етикетки на філію ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» відбувається згідно умов договору із ТОВ «ТД «Мікко», у якому прописано дату та обсяг партії поставок, її номенклатурні позиції та ін.

На 2022 р. було узгоджено план та графік поставок етикетки на філію ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» від ТОВ «ТД «Мікко» (табл. 1).

На основі даних табл. 3.1, враховуючи відхилення від узгодженого графіку обсягу поставок етикетки від ТОВ «ТД «Мікко» обчислимо надійність поставок.

Відповідно до методики розрахунку першочергово слід розрахувати:

1) розміру невиконаного обсягу поставки – різницю між обсягом партії поставки за договором між філією ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» та ТОВ «ТД «Мікко» і фактичним обсягом партії поставки;

2) розмір запізнення – шляхом порівнянням фактичної дати поставки і дати поставки, прописаною в узгодженому графіку та договорі між філією ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» та ТОВ «ТД «Мікко».

Розмір невиконаного обсягу поставки величини запізнення прописуємо одразу в табл. 2 і проводимо подальші розрахунки інших показників.

Насамперед обчислимо середньодобовий розмір поставки етикетки – відношення обсягу партії поставки за річним договором між філією ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» та ТОВ «ТД «Мікко» до тривалості періоду. Оскільки договір річний, то періодом буде 365 дн. (1):

$$\bar{V}_{доб} = \frac{V_{парт}}{n}, \tag{1}$$

де $V_{парт}$ – обсяг партії поставки періоді;
n – тривалість періоду.

$$\bar{V}_{доб} = \frac{840000}{365} = 39,63 \approx 37 \text{ тис.од.}$$

Умовне запізнення визначається як відношення величини недопоставки до середньодобового обсягу поставки (2):

$$t_{ум.зап} = \frac{V_{нев}}{\bar{V}_{доб}}, \tag{2}$$

де $V_{нев}$ – величина невиконаного обсягу поставки;

$\bar{V}_{доб}$ – середньодобовий обсяг поставок за весь період часу.

Визначимо умовне запізнення для тих поставок етикетки, які були виконані ТОВ «ТД «Мікко»

Таблиця 1

Дані постачання етикеток від ТОВ «ТД «Мікко» 2022 р.

№ п/п	Дата поставки згідно договору	Обсяг партії поставки згідно договору, тис. шт.	Факт. дата поставки	Факт. обсяг партії поставки, тис. шт.
1	12.01	1033	12.01	999
2	12.02	1292	12.01	1326
3	12.03	1205	27.01	878
4	12.04	1257	19.01	1171
5	12.05	1274	16.01	1326
6	12.06	1309	19.01	1240
7	12.07	1292	20.01	1360
8	12.08	861	12.01	982
9	12.09	947	12.01	1171
10	12.10	1343	12.01	1360
11	12.11	1395	15.01	1395
12	12.12	1257	13.01	1257
Разом	-	14465	-	14465

Джерело: власна розробка на основі [12; 14]

неповністю: 1) за січень: $t_{ум.зан.} = \frac{34}{37} = 0,92 \approx 1 \text{ дн.};$
 2) за березень: $t_{ум.зан.} = \frac{327}{37} = 8,01 \approx 8 \text{ дн.};$
 3) за квітень: $t_{ум.зан.} = \frac{86}{37} = 2,03 \approx 2 \text{ дн.}$

Проміжні результати розрахунків наведено у табл. 2.

Остаточним етапом розрахунку є визначення показників надійності системи постачання, яке передбачає визначення ряду показників, які представимо в табл.3.

Розрахована величина надійності постачання етикеток ТОВ «ТД «Мікко» на філію ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» протягом 2022 р. склала 0,819, що є доволі високим рівнем надійності постачання. Однак, існує вірогідність, що постачання етикеток ТОВ «ТД «Мікко» може погіршитися у випадку виникнення різних форс-мажорних обставин, наприклад, перебої в забезпеченні постачальниками ТОВ «ТД «Мікко»

сировини для виробництва етикеток; тимчасової зупинки виробництва етикетки в результаті перебоїв з електроенергією; пошкодження виробних потужностей або навіть руйнування виробництва ТОВ «ТД «Мікко» внаслідок обстрілів РФ, оскільки підприємство територіально розміщено в ризиковій зоні; та ін.

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, представлене оцінювання надійності постачальника дали можливість окреслити окреслили негативні елементи у стосунках між досліджуваними підприємствами, які перешкоджають формуванню довготривалих партнерських відносин у ланцюгу поставок. Тому для максимального зменшення залежності філії ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» від можливих перебоїв в постачанні етикеток від ТОВ «ТД «Мікко» необхідно розробити такі заходи: 1) контроль філії ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» за своєю системою управління запасами. Збільшення обсягу страхового запасу етикеток на власному складі, тим

Таблиця 2

Результати проміжного розрахунку

№ п/п	Дата поставки за догов.	Обсяг партії поставки за догов., тис. шт.	Факт. дата поставки	Факт. обсяг партії поставки, тис. шт.	Розмір запізнення, днів	Розмір недопоставки, тис. шт.	Умовне запізнення, днів	Загальне запізнення, днів
1	12.01	1033	12.01	999	0	34	1	1
2	12.02	1292	12.01	1326	0	0	0	0
3	12.03	1205	27.01	878	15	327	8	23
4	12.04	1257	19.01	1171	7	86	2	9
5	12.05	1274	16.01	1326	4	0	0	4
6	12.06	1309	19.01	1240	7	69	2	9
7	12.07	1292	20.01	1360	8	0	0	8
8	12.08	861	12.01	982	0	0	0	0
9	12.09	947	12.01	1171	0	0	0	0
10	12.10	1343	12.01	1360	0	0	0	0
11	12.11	1395	15.01	1395	3	0	0	3
12	12.12	1257	13.01	1257	1	0	0	1
Σ	-	14465	-	14465	45	517	13	58

Джерело: власна розробка на основі [12; 14]

Таблиця 3

Розрахунок надійності постачання етикетки від ТОВ «ТД «Мікко»

Показник	Формула	Отримане значення
Кількість відмов	$k_{відм}$	8
Напрацювання на відмову	$t\theta = \frac{n - t_{заг.зан.}}{k_{відм.}}$	38
Коефіцієнт безвідмовності постачання	$k\theta = \frac{n - t\theta}{n}$	0,841
Інтенсивність відмов	$\lambda = \frac{1}{t\theta}$	0,026
Надійність постачання	$P = k_{\theta} \cdot e^{-\lambda}$	0,819

Джерело: власна розробка на основі [12; 14]

більше, що потужності складського господарства компанії дозволяють це зробити; 2) постійний моніторинг ситуації щодо виробництва етикеток ТОВ «ТД «Мікко», постійна ефективна комунікація з менеджментом компанії; 3) пошук варіантів альтернативного постачання етикеток, як в Україні, так і за кордоном; 4) проведення попереднього аналізу умов та можливостей здійснення постачання (цінової пропозиції, репутації постачальника, якості етикеток, швидкості та термінів вико-

нання замовлення, дотримання умов поставки та ін.); 5) прогнозування попиту на етикетку на основі плану виробництва пива та безалкогольних напоїв філії ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня», з врахуванням появи нових клієнтів та збільшення обсягів реалізації продукції на експорт; 6) чітке розуміння з боку менеджменту філії ПрАТ «Карлсберг Україна» «Львівська пивоварня» причин доставки замовлення етикеток із запізненням.

Список використаних джерел:

1. У світі зростає запит на зміну ланцюгів постачання. URL: <https://logist.fm/news/u-sviti-zrostaie-zapit-na-zminu-lancyugiv-postachannya> (дата звернення: 04.08.2023).
2. Саєнсує М.А. Організаційно-економічні основи управління холодною логістикою підприємств: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Одеса. 2021. 50 с.
3. Відновлення ланцюгів постачань під час пандемії – план на сьогодні і майбутнє. URL: <https://logistics-ukraine.com/tag/> (дата звернення: 04.08.2023).
4. Рикованова І.С., Гірна О.Б., Савченко Ю.Т. Логістика постачання: навч. посібник. Львів : «ГАЛИЧ-ПРЕС», 2021. 104 с.
5. Gumesson E. *Total Relation Marketing*. Oxford, Butterworth Heinemann. 2000. 244 p.
6. Otto J. *Marketing relacji. Koncepcja i stosowanie*. Warszawa: C.H.Beck, 2001. 356 p.
7. Крикавський Є., Похильченко О., Фергч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. 844 с.
8. Окландер М.А. Логістика: підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 346 с.
9. Чухрай Н.І., Гірна О.Б. Формування ланцюга поставок: питання теорії та практики: монографія. Львів : «Інтелект-Захід», 2007. 232 с.
10. Логістика в Україні (новини зі світу логістики та управління ланцюгами поставок). URL: <https://logistics-ukraine.com/> (дата звернення: 11.05.2023).
11. Півний ринок України: тренди 2022 року. URL: <https://ain.business/2022/02/21/ryvnyj-rynok-ukrayiny-trendy-2022-roku/> (дата звернення: 22.05.2023).
12. Сайт ПрАТ «Карлсберг Україна» URL: <https://www.carlsbergukraine.com/> (дата звернення: 17.05.2023).
13. Lindell M.P., Fagan H.L. *Supply Chain Management: A Logistics Perspective*. Boston. 2002. 206 p.
14. Офіційний сайт державної служби статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 13.06.2023).

References:

1. U sviti zrostaie zapyt na zminu lantsiuhiv postachannia [There is a growing demand in the world to transform supply chains]. Available at: <https://logist.fm/news/u-sviti-zrostaie-zapit-na-zminu-lancyugiv-postachannya> (accessed August 4, 2023).
2. Saensus M.A. (2021) *Orhanizatsiino-ekonomichni osnovy upravlinnia kholodnoiu lohistykoiu pidpriemstv* [Organizational and economic foundations of management of cold logistics of enterprises]: thesis abstract. Odesa: Odesa National Economic University, 24 p. (in Ukrainian)
3. Vidnovlennia lantsiuhiv postachan pid chas pandemii – plan na sohodni i maibutnie [Restoring supply chains during a pandemic is a plan for today and the future]. Available at: <https://logistics-ukraine.com/tag/> (accessed August 4, 2023).
4. Rykovanova I.S., Hirna O.B., Savchenko Y.T. (2021) *Lohistyka postachannia* [Supply logistics]: navch.posibnyk. Lviv: HALYCH-PRESS, 104 p. (in Ukrainian)
5. Gumesson E. (2000) *Total Relation Marketing*. Oxford, Butterworth Heinemann. 244 p.
6. Otto J. (2001) *Marketing relacji. Koncepcja i stosowanie*. Warszawa: C.H.Beck. 356 p.
7. Krykavskyy Y., Pokhylchenko O., Fertsch M. (2017) *Lohistyka ta upravlinnia lantsiuhamy postavok* [Logistics and supply chain management]. Lviv: Publishing House of Lviv Polytechnic National University, 844 p. (in Ukrainian)
8. Oklander M. (2008) *Logistyca* [Logistics]. Kyiv: Centr uchbovoi literatury, 346 p. (in Ukrainian)
9. Chukhrai N., Hirna O. (2007) *Formuvannia lantsiuha postavok: pytannia teorii ta praktyky* [Modeling of the supply chain: theory and practice]. Lviv: Intelekt-Zakhid, 232 p.
10. Lohistyka v Ukraini (novyny zi svitu lohistyky ta upravlinnia lantsiuhamy postavok) [Logistics in Ukraine (news from the world of logistics and supply chain management)]. Available at: <https://logistics-ukraine.com/> (accessed May 11, 2023).
10. Paperniuk T. (2022) *Ryvnyi rynek Ukrainy: trendy 2022 roku* [Beer market of Ukraine: trends of 2022]. Available at: <https://ain.business/2022/02/21/ryvnyj-rynok-ukrayiny-trendy-2022-roku/> (accessed: 22.05.2023).
11. Carlsberg-Ukraine. Available at: <https://www.carlsbergukraine.com/> (accessed May 17, 2023).
12. Lindell M. P., Fagan H. L. (2002) *Supply Chain Management: A Logistics Perspective*. Boston. 206 p.
13. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed Juny 13, 2023).

E-mail: olha.b.hirna@lpnu.ua