

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
Інститут транспорту та будівництва
Кафедра логістичного управління та безпеки руху на транспорті

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до кваліфікаційної випускної роботи

освітній ступінь - магістр

спеціальність – 275 – Транспортні технології (за видами)

спеціалізація – 275.02 – Транспортні технології (на залізничному транспорті)

на тему: «Удосконалення методів оцінки якості транспортного обслуговування на залізничному транспорті»

Виконав: студент групи ОПЗТ-19зм
Метліна Є.А.

Керівник: проф. Кириченко І.О.

Завідувач кафедри: проф. Чернецька-Білецька Н.Б.

Рецензент: Шелест О.М.


(підпис)

(підпис)

(підпис)

(підпис)

Севєродонецьк – 2020

1. ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЯКОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖОВЛАСНИКІВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

1. 1. Конкурентні переваги залізничного транспорту на ринку вантажних перевезень

На сьогоднішній день залізничний транспорт представляє потужний виробничо-технологічний комплекс, що включає в себе сукупність компаній, що виконують окремі види робіт: перевізника, операторів рухомого складу, вагоноремонтних підприємств, локомотиворемонтних заводів, промивально-пропарювальних станцій та інших. Кожен з перерахованих економічних суб'єктів вносить свій внесок у надання транспортного обслуговування вантажовласників на залізничному транспорті, а, отже, впливає на формування вантажної бази залізничного транспорту.

Збільшення обсягу навантаження вантажів на залізничному транспорті забезпечується посиленням його конкурентних переваг в порівнянні з іншими видами транспорту.

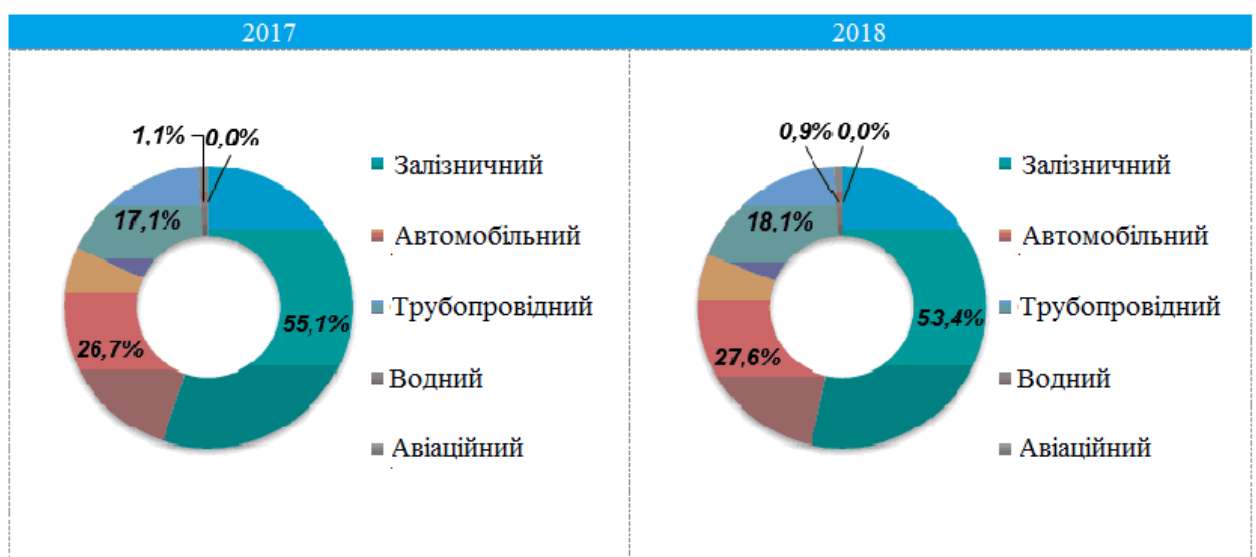


Рис. 1.1 - Динаміка структури перевезень в Україні за видами транспорту



Рис. 1.2 - Динаміка вартості та обсяги вантажоперевезень залізничним транспортом

До важливих переваг залізничного транспорту належать [3]:

1. Регулярність перевезень незалежно від пори року, доби і погодних умов.
2. Розгалужена мережа залізничних шляхів і різноманітність рухомого складу для будь-якого виду вантажу.
3. Відносно невисока собівартість перевезення вантажів;
4. Більш висока швидкість доставки вантажів і більш короткий шлях в порівнянні з річковим транспортом.

Конкурентні переваги залізничного транспорту дозволяють оцінити вартість перевезень у виборі альтернативних варіантів здійснення і розвитку господарських зв'язків; проаналізувати питання, пов'язані з проблемою входу-виходу на ринок транспортування вантажів для інших видів транспорту і проаналізувати проблеми функціонування транспортної системи країни в цілому, яка повинна бути конкурентоспроможною на світовому ринку. [4] Таким чином, при виборі способу доставки вантажів, вантажовласник повинен керуватися безліччю критеріїв.

Залізничний транспорт: переваги та недоліки



- **Масовість**
- **Регулярність перевезень** (незалежність від кліматичних умов, пори року і доби)
- **Невисока собівартість**
- **Високий рівень безпеки**
- **Екологічність**

- **Прив'язка до інфраструктури**
- **Складність організації "від дверей до дверей"**
- **Висока вартість споруджень залізниць**
- **Велика питома вага умовно постійних витрат**

Рис. 1.3 - Переваги і недоліки залізничного транспорту

1.2. Сучасні методи оцінки якості транспортного обслуговування вантажовласників

Дослідження сутності поняття «якість транспортного обслуговування вантажовласників» має на увазі розгляд теоретичних основ управління якістю продукції (послуг) підприємств, визначення особливостей транспортної продукції (послуги), що відрізняє її від продукції (послуги) підприємств інших видів економічної діяльності, і вивчення наукових праць вчених, що працюють над питаннями якості транспортного обслуговування вантажовласників і оцінки ефективності його підвищення.

Теоретичні основи управління якістю продукції підприємств розглядаються в роботах вітчизняних і зарубіжних вчених, серед яких

виділяються А.П. Адлер, Л.М. Бадалов, А.В. Гличев, Е. Демінг, Дж. М. Джуран, Н. Кано, І. Кобаясі, А. Фейгенбаум.

Івао Кобаясі, автор роботи «20 ключів до вдосконалення бізнесу. Практична програма революційних перетворень на підприємствах, розглядає якість в ролі одинадцятого ключа до вдосконалення бізнесу і пов'язує його з запобіганням браку. Стабільність якості, на його думку, визначає відсоток браку, під яким розуміється відсоток виробів, що підлягають утилізації, коли їх неможливо використовувати за призначенням [6].

Американський вчений Дж. М. Джуран пропонує 2 підходи до визначення терміна «якість продукції»: з одного боку, це характеристики продукції, які відповідають вимогам споживача і тим самим сприяють його задоволенню [7], а з іншого боку, - відсутність браку Дж. М. Джуран [9] є автором просторової моделі якості продукції, представленій у вигляді «спіралі якості» і визначальною «основні стадії безперервно розвиваються робіт з управління якістю» [8] (рис.1.4).



Рис. 1.4 - Спіраль якості (спіраль Дж. М. Джуран)

Норіакі Кано - автор відомої моделі Кано (рис.1.5), виявив три рівня очікувань споживачів:

- очікуване якість;
- нормальну якість;
- якість, що перевершує очікування [11].

Очікуване якість трактується як характеристики, що ведуть до незадоволеності, оскільки самі по собі вони не здатні повністю задовольняти споживача, однак відсутність цих базових очікувань веде до незадоволеності.

Нормальна якість обумовлено більш високим рівнем очікувань споживача і представляє собою властивості і ознаки товарів і послуг, наявність яких дозволяє постачальнику залишитися на ринку.

Якість, що перевершує очікування, викликає захват у споживача і перетворює постачальника в лідера ринку [11].

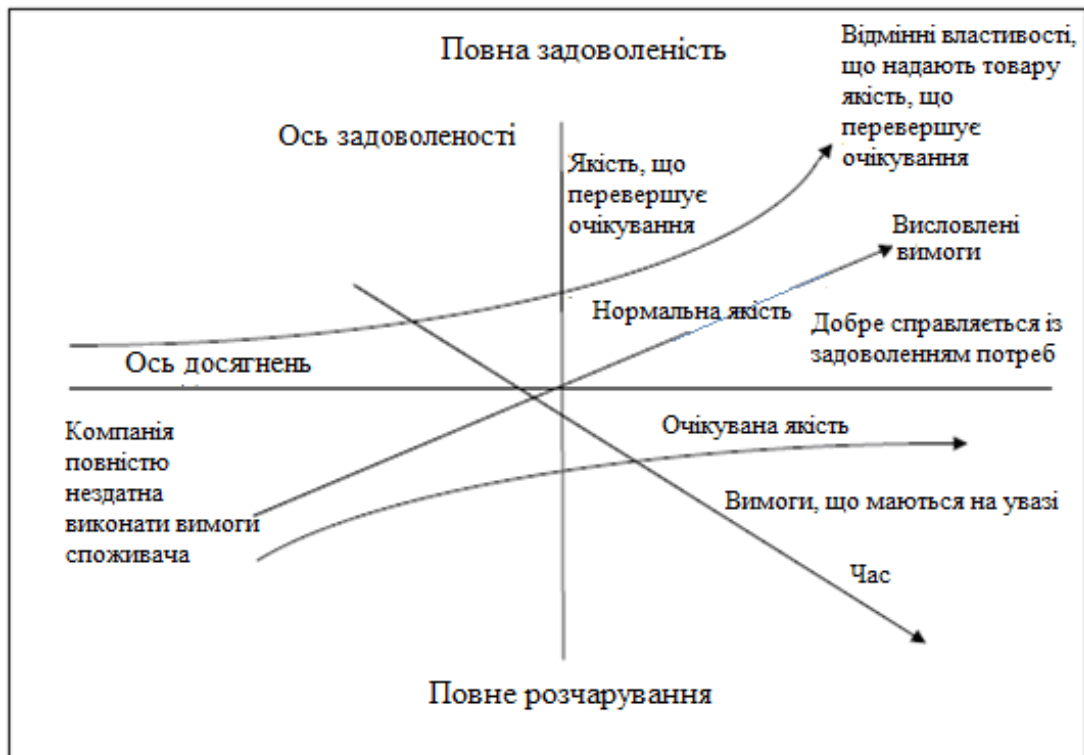


Рис. 1.5 - Модель Кано

Перехід до ринкового механізму регулювання економіки змушує вітчизняних вчених переглянути свої погляди в досліджуваній області та погодитися із західними колегами.

У роботі «Якість, ефективність, моральність А.В. Гличев розглядає якість продукції з точки зору ефективності його поліпшення: економічної, комерційної, соціальної, психологічної та безпеки. Необхідність всебічного дослідження економічних наслідків зміни якості диктується бажанням знизити ступінь ризику при прийнятті рішень щодо встановлення рівня якості, обумовленої нестійкістю конкурентного середовища, кон'юнктури на ринках, коливань платоспроможності і ряду інших факторів, що визначають рівень небезпеки кризових ситуацій [12].

Аналіз вищевикладених підходів до економічної сутності поняття «якість продукції (послуги)» дозволяє зробити висновок про те, що це важливий критерій розвитку товарообмінних відносин на ринку, що впливає на обсяг виробництва продукції (послуги), конкурентоспроможність і економічні показники діяльності виробника.

Транспортна продукція (послуга) на ринку вантажних перевезень є транспортне обслуговування вантажовласників, який чиниться компаніями залізничного транспорту. Транспортна продукція (послуга) не має речової форми. На відміну від промисловості і сільського господарства транспорт не виробляє нових продуктів, а лише переміщує речову продукцію, тобто продовжує виробничий процес, розпочатий [10] на підприємствах інших видів економічної діяльності. Транспортна продукція не існує окремо від процесу виробництва, її не можна накопичувати і складувати. Тому створення резервів на транспорті зводиться до резервування виробничих потужностей постійних пристроїв і рухомого складу [13].

Дослідження наукових праць в області визначення сутності поняття транспортної продукції (послуги) дозволяє робити висновок про відсутність однозначної думки.

Р.Г. Леонтьєв визначає транспорт, з одного боку, як соціально-економічні ресурси суспільства, що забезпечують публічні перевезення людей і вантажів, і сукупність що належать нетранспортні організаціям і приватним особам ресурсів, використовуваних для непублічних перевезень людей і вантажів. А також державні відомства і установи, які безпосередньо регулюють суспільні і непублічні перевезення вантажів і людей. З іншого боку, він відносить його до сфери послуг (сервісної економіки, третинного сектору економіки) [14], яка обслуговує видобувні, обробні і торгові підприємства шляхом надання послуг з перевезення вантажів для проміжного і кінцевого споживання.

Переміщаючи сировину, матеріали, готову продукцію від виробника до споживача, транспортні компанії беруть участь в товарообмінних відносинах і впливають на формування кінцевої вартості продукції споживання. Тому Б.М. Лапідус визнає продукцією транспорту «додану вартість перевезених товарів» [15], яка повинна вимірюватися в грошовій формі поряд з натуральними показниками: тоннами і тоннокілометрів.

Він розглядає соціально-економічну роль залізниць, з точки зору розвитку і здешевлення товарообмінних процесів, розширення зони ефективного поширення товарів, а також впливу залізничного транспорту на економічне зростання [15].

Вивчення наукових праць вчених, що працюють над питаннями якості транспортного обслуговування вантажовласників і ефективністю його підвищення: В.Г. Галабурди, Ю.І.Соколова, М.Ф. Тріхункова, Н.П. Терешиною, Л.В. Шкурін і інших - дозволяють провести глибоке дослідження сутності даного економічного поняття.

Аналіз вищевикладених підходів до визначення сутності поняття якість транспортного обслуговування вантажовласників дозволяє зробити висновок про те, що воно являє собою якісні характеристики транспортної послуги, пропонованої на ринку перевезень. Якість транспортного обслуговування вантажовласників оцінюється за допомогою показників, що характеризують

окремі його параметри. Якість транспортного забезпечення, на думку М.Ф. Тріхункова характеризує ступінь насиченості країни і її регіонів мережею шляхів сполучення [10]. Якість транспортного обслуговування відповідає рівню (ступінь) задоволення в часі потреб в перевезеннях за загальним обсягом і номенклатурою вантажів, безперебійність (регулярність) і надійність (безпека) транспортного обслуговування. Якість перевезень показує безпеку (надійність) руху поїздів та інших транспортних одиниць; рівномірність і ритмічність перевезень, час доставки і пов'язану з ним вартість вантажної маси в шляху, рівень схоронності вантажів під час транспортування, продуктивність праці, вироблення або трудомісткість перевезень, собівартість перевезень, фондівіддачу, фондомісткість перевезень і ін. Якість експлуатаційної роботи охоплює станційну, поїзний роботу, а також роботу по ремонту і технічного обслуговування рухомого складу і постійних пристроїв. Показники оцінки якості транспортного забезпечення, транспортного обслуговування, перевезень, експлуатаційної роботи наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Показники простого, складного і інтегрального якості, запропоновані М.Ф. Тріхунковим в роботі «Транспортне виробництво в умовах ринку: Якість і ефективність»

підсистема якості	Показники якості
А	1
Якість транспортного забезпечення	<p>1. Перший ряд відносних показників якості транспортного забезпечення: - густота мережі:</p> $d_s = \frac{L}{S}; d_N = \frac{L}{N}; d_{SN} = \frac{L}{\sqrt{SN}}; d_Q = \frac{L}{Q}; d_{NSQ} = \frac{L}{\sqrt[3]{NSQ}},$ <p>де $d_s, d_N, d_{SN}, d_Q, d_{NSQ}$ - густота мережі; L - протяжність (експлуатаційна довжина) мережі; N - чисельність населення; Q - обсяг виробництва продукції в ваговому виразі.</p>

підсистема якості	Показники якості
А	<p style="text-align: center;">1</p> <p>2. Другий ряд відносних показників якості транспортного забезпечення:</p> <p>- густота мережі: $d_s = \frac{\sum P}{S}; r'_n = \frac{\sum P}{N}; r'_Q = \frac{\sum P}{Q}$,</p> <p>де $\sum P$ - фактично виконаний або максимально можливий обсяг перевезень.</p> <p>3. Третій ряд відносних показників якості транспортного забезпечення:</p> <p>- густота мережі:</p> $d''_s = \frac{\sum Pl}{S}; r''_N = \frac{\sum Pl}{N}; r''_Q = \frac{\sum Pl}{Q}; r''_{SN} = \frac{\sum Pl}{\sqrt{SN}}; r''_{SNQ} = \frac{\sum Pl}{\sqrt{SNQ}}$ <p>де $\sum Pl$ - вантажообіг.</p> <p>4. Четвертий ряд відносних показників якості транспортного забезпечення:</p> <p>- густота мережі:</p> $C_s = \frac{\sum 3}{S}; C_N = \frac{\sum 3}{N}; C_Q = \frac{\sum 3}{Q}; C_{SN} = \frac{\sum 3}{\sqrt{SN}}; C_{SNQ} = \frac{\sum 3}{\sqrt[3]{SNQ}}$ <p>де $\sum 3$ - сумарні транспортні тарифні витрати вантажовласників.</p>
Якість транспортного обслуговування	<p>1. Просте зіставлення планового і фактично виконаного обсягу перевезень:</p> <p>- по відправленню (навантаженні) вантажів:</p> $K_{yn}^{on} = \frac{\sum P_{\phi}^{OP}}{\sum P_{\Pi L}^{OP}} \cdot 100\%; \quad K_{yn}^{on} = \frac{\sum P_{\phi}^{OP}}{\sum P_{P\Xi}^{OP}} \cdot 100\%;$ $K_{yn}^{on} = \frac{\sum P_{\Pi L}^{OP}}{\sum P_{\Pi L}^{OP}} \cdot 100\%,$ <p>де $\sum P_{\Pi L}^{OP}, \sum P_{\phi}^{OP}$ - плановий і фактично виконаний обсяги відправлення (навантаження) вантажів за рік, квартал, місяць;</p> <p>$\sum P_{P\Xi}^{OP}$ - економічно обгрунтований і реально заявлений обсяг відправлення, що характеризує корисну потребу в перевезеннях;</p> <p>- по прибуттю (розвантаженню) вантажів:</p>

підсистема якості	Показники якості
А	1
	$K_{yn}^{ПВ} = \frac{\sum P_{\phi}^{ПВ}}{\sum P_{ПЛ}^{ПВ}} \cdot 100\%.$ <p>де $\sum P_{ПЛ}^{ПВ}$, $\sum P_{\phi}^{ПВ}$ - плановий і фактичний обсяги прибуття вантажів за рік, квартал, місяць.</p>
Якість перевезень	<p>1. Вантажна маса в дорозі: $M = \frac{Ц_{гр} \sum P_{год}}{365} \cdot t_{\delta}$,</p> <p>де $Ц_{гр}$ - середня ціна 1 т вантажів, що перевозяться; $\sum P_{год}$ - річний обсяг перевезень вантажів; t_{δ} - середній час (тривалість) доставки вантажів;</p> <p>2. Рівень збереження вантажів (може бути виражений абсолютними і відносними показниками): загальними втратами (в натуральному і вартісному вимірі) або збитками по відношенню до обсягу перевезень або вантажообігу: - економічний збиток, пов'язаний з поточними втратами вантажів за рік:</p> $y_{гр}^{нэ} = \frac{Ц_{гр} \sum P_{год^a}}{100}; y_{гр}^{нэ} = \frac{(Ц_{гр} - Ц_{гр}^{ост}) \sum P_{год^{a'}}}{100}.$ <p>де $Ц_{гр}^{ост}$ - залишкова вартість 1 т вантажів, що перевозяться; a, a' - нормативні або фактичні втрати вантажів, що перевозяться відповідно при повній їх втраті або частковому пошкодженні (псуванні).</p>
Якість експлуатаційної роботи	<p>2. Якість поїзної роботи характеризується показниками використання рухомого складу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показники якості роботи рухомого складу: - показники використання вантажопідйомності вагонів і сили тяги локомотивів (статичне навантаження на вагон, динамічне навантаження на вагон, маса бруто вантажного поїзда); - показники використання вагонів і локомотивів у часі (час обороту вагона, середньодобовий пробіг вагона, час обороту локомотива, середньодобовий пробіг локомотива, час знаходження на станціях вагона, час знаходження на станціях локомотива, дільнична швидкість руху поїзда); - показники допоміжної роботи вагонів і локомотивів

підсистема якості	Показники якості
А	1
	(коефіцієнти допоміжного пробігу локомотива, коефіцієнти порожнього пробігу вагона); - узагальнюючі показники використання вагонів і локомотивів (продуктивність вагона, продуктивність локомотива).

Розглядається якість транспортного обслуговування як якість кінцевої продукції транспорту [16], а якість експлуатаційної роботи транспорту і якість транспортної забезпеченості і доступності виробниче (відомче). Запропоновано методику комплексної оцінки якості транспортного обслуговування, згідно з якою загальний або комплексний показник якості транспортного обслуговування вантажовласників визначається за формулою:

$$K_k^o = \sum_{i=1}^n K_i \cdot a_i,$$

де K_i - параметр (показник) якості транспортного обслуговування;

a_i - частка кожного параметра якості, з урахуванням взаємного впливу, в загальній оцінці якості, що визначаються користувачами транспорту при маркетингових обстеженнях за рейтинговими оцінками фахівців;

n - кількість врахованих параметрів якості.

1.3. Соціально-економічне значення поліпшення якості транспортного обслуговування вантажовласників

Соціально-економічне значення підвищення якості транспортного обслуговування вантажовласників визначається якісним впливом транспорту на процеси в економіці і соціальній сфері держави. Воно може бути

розглянуто з точки зору участі транспорту в товарообмінних відносинах підприємств, зовнішньоекономічної діяльності, реалізації транзитного потенціалу держави, постачанні його важкодоступних територій, вплив на навколишнє середовище і здоров'я людей.

Масштаби країни, територіальне віддалення центрів споживання продукції від місць її виробництва і видобутку сировини пояснюється зацікавленістю держави в підвищенні якості транспортного обслуговування економіки.

Переміщаючи сировину, напівфабрикати і продукцію кінцевого споживання, транспорт бере участь в реалізаційному циклі підприємств, впливає на його тривалість, обсяг та якість перевезених вантажів. Порушення термінів доставки вантажів уповільнює обмінні процеси в економіці, що негативно позначається на темпах промислового виробництва в країні та обіг роздрібною торгівлі.

Недотримання принципів збереження вантажів призводить до втрат видобутої сировини і виробленої продукції в процесі перевезення, що скорочує обсяг внутрішнього валового продукту.

Вплив якості транспортного обслуговування вантажовласників на економічний розвиток держави посилюється в умовах макроекономічної нестабільності, характерної для економіки України. Високий рівень якості транспортного обслуговування вантажовласників у країні є однією з вимог, виконання якого створює умови для розвитку авіаційної, електронної та радіоелектронної промисловості, суднобудування, машинобудування, медичної та фармацевтичної промисловості.

Таблиця 1.2 - Динаміка ВВП України

рік	ВВП, млрд. (в нац. валюті)	Рівень ВВП до попереднього (в%)
<u>2015</u>	1988,544	▼ -9,773
<u>2016</u>	2383,182	▲ 2,441
<u>2017</u>	2908,233	▲ 2,525
<u>2018</u>	3558,706	▲ 3,3
<u>2019</u>	3974,564	▲ 3,2
<u>2020</u>		▼ 8,2

Якість транспортного обслуговування вантажовласників впливає на розвиток зовнішньоекономічних відносин держави з закордонними партнерами. Дотримання умов міжнародних контрактів з експорту сировини і готової продукції України в країни СНД і далекого зарубіжжя вимагає високої якості транспортних послуг.

Основні торговельні партнери України в 2018 році

Експорт в (%) всього на 43 млрд. долл		Імпорт з (%) всього на 49,4 млрд. долл	
 Польща	6,3	 Китай	11,4
 Туреччина	5,8	 Німеччина	10,5
 Італія	5,7	 Польща	6,8
 Індія	5,1	 Білорусь	6,5
 Китай	4,9	 США	5,0
 Єгипет	4,2	 Швейцарія	3,3
інші країни	58,9	інші країни	41,9

Експорт товарів з України може здійснюватися через морські порти, сухопутним шляхом з використанням автомобільного і залізничного транспорту, через повітряні коридори і трубопроводи.

Забезпечення систематичного підвищення якості транспортного обслуговування вантажовласників на залізничному транспорті: відсутність випадків прострочення доставки вантажів, скорочення існуючих термінів доставки вантажів, підвищення збереження вантажів і запобігання їх якісних втрат є найважливішою умовою залучення зарубіжних вантажовласників на транзитний транспортний коридор.

Соціальний ефект від підвищення якості транспортного обслуговування вантажовласників полягає в поліпшенні якості життя населення країни, яке може проявлятися в поліпшенні постачання окремих важкодоступних територій країни, зниженні шкоди здоров'ю працівникам транспорту і жителям районів, що знаходяться поблизу з об'єктами транспортної інфраструктури, і інших позитивних наслідках.

Він також може бути розглянуто з точки зору підвищення екологічних показників роботи транспорту, зниження шкоди навколишньому середовищу, здоров'ю працівників транспорту і жителям територій поблизу об'єктів транспортної інфраструктури.

Соціальна небезпека від роботи транспорту виникає в результаті експлуатації транспортних засобів, будівництва та використання пристроїв інфраструктури, підвищеного рівня шуму та вібрації, недобросовісної утилізації відходів виробничо-господарської діяльності транспортних компаній, транспортних пригод з нанесенням шкоди здоров'ю людей, попадання перевезених вантажів в навколишнє середовище, заподіяння шкоди здоров'ю працівників транспорту, пов'язаного з їх участю в перевізному процесі, наприклад при навантаженні-вивантаженні небезпечних вантажів.

Небезпека від експлуатації транспортних засобів полягає в попаданні в атмосферу, ґрунт і водне середовище таких шкідливих речовин як продукти розпаду палива і технічних рідин, пилу, яка утворюється в результаті стирання запасних частин транспортних засобів та інших. За оцінками екологів, експлуатація залізничних транспортних засобів за обсягом викидів

завдає меншої екологічної шкоди в порівнянні з автомобільним транспортом. Електрифікація залізничних ліній, зменшення частки тепловозів в структурі локомотивного парку знижує кількість токсичних речовин, вугільної і рудного пилу, сажі [17], що викликають важкі захворювання у людей.

Будівництво об'єктів інфраструктури транспорту призводить до збільшення площі смуги відведення: земельних ділянок, прилеглих до шляхів сполучення, що супроводжується порушенням природного балансу, а також має економічні наслідки, наприклад: невикористання даних територій для сільськогосподарських потреб. Експлуатація об'єктів інфраструктури поблизу житлових об'єктів супроводжується збільшенням шуму і вібрації. В результаті порушення технології перевізного процесу, транспортних пригод (аварій), терористичних актів та інших причин, може спостерігатися проток наливних вантажів (сирої нафти і нафтопродуктів, хімічних вантажів і інших) і пробудження небезпечних сипучих вантажів, внаслідок яких завдається тяжка шкода здоров'ю жителів територій поблизу транспортної інфраструктури та об'єктів природи.

Професійних захворювань працівників транспорту сприяють: випаровування шкідливих речовин у вигляді аерозолів, пари, туману (пари молібдену, хрому, літію, сірчаної та соляної кислот), а також відпрацьовані гази, які проникають в організм людини через легені, шкіру, шлунково-кишковий тракт [17].

Таким чином, якість транспортного обслуговування вантажовласників має важливе соціально-економічне значення для держави.

1.4. Вплив якості транспортного обслуговування на економічні показники діяльності вантажовласників

Власники вантажу, промислові, сільськогосподарські і торгові підприємства, зацікавлені в отриманні транспортного обслуговування високої якості: своєчасному наданні рухомого складу під навантаження,

доставки вантажів у встановлені в договорі перевезення терміни, і без порушення цілості перевезень.

Погіршення фактичної якості транспортного обслуговування вантажовласників, що надається транспортною компанією, в порівнянні з його встановленими параметрами в договорі вантажного перевезення має негативні економічні наслідки. З боку вантажовласників, негативний вплив низького рівня якості транспортного обслуговування проявляється в зниженні ефективності їх виробничо-господарської діяльності: зниженні конкурентоспроможності та споживчої привабливості продукції, що перевозиться вантажовласників, уповільнення оборотності оборотних коштів вантажовласників, збільшення комерційних витрат (витрат на продаж) вантажовласників.

Вплив зниження якості транспортного обслуговування вантажовласників на конкурентоспроможність продукції, що перевозиться проявляється в зміні її якісних властивостей в процесі перевезення через порушення правил перевезення вантажів на обраному вантажовласником транспорті. Залежно від ступеня суттєвості якісних змін, що відбуваються з вантажем в процесі перевезення, зниження її конкурентоспроможності та споживчої привабливості на ринку може бути розглянуто сценарних варіантах абсолютної втрати, часткового зниження і відсутності зниження конкурентоспроможності та споживчої привабливості продукції, що перевозиться (вантажів).

Абсолютна втрата конкурентоспроможності та привабливості продукції свідчить про її неможливість конкурувати з аналогами на ринку з причини втрати важливих якісних властивостей в процесі перевезення. Даний варіант характерний для швидкопсувних вантажів (продукти харчування) і вантажів підвищеної цінності і крихкості. Часткове зниження конкурентоспроможності та споживчої привабливості перевезеної продукції відбувається при незначному якісному погіршенні її споживчих властивостей, наприклад, пошкодження упаковки при збереженні цілісності самого

вантажу. Відсутність впливу транспорту на конкурентоспроможність продукції, що перевозиться пояснюється збереженням її якісних властивостей в процесі перевезення.

Погіршення якісних властивостей вантажів в процесі їх перевезення може відбуватися з таких причин: впливу вологості, температури і газового складу повітря, запиленості, наявності в його складі мікробіологічних форм і світла [21], протікання біохімічних, фізико-хімічних і мікробіологічних процесів. Фізико-хімічні процеси, що відбуваються з вантажем, супроводжуються зміною його фізичних і хімічних властивостей. Фізичні властивості вантажів характеризують кількісний розподіл часток (шматків) насипних і навалочних вантажів по крупності. Хімічні властивості відбивають схильність вантажів до самонагріву і самозаймання, окислення, корозії, морозостійкості, спікливості, теплостійкості і вогнестійкості і іншим хімічним процесам.

Основними причинами погіршення якості штучних вантажів є проколи, проломи, потертості, що відбуваються при навантаженні у залізничні вагони, в процесі перевезення, при маневрах і розпуск вагонів з сортувальних гірок, під час вивантаження з вагона.

Якісна втрата продукції харчової промисловості пов'язана з біохімічними процесами, що відбуваються в самому продукті і при його контакті з різними мікроорганізмами в процесі транспортування.

Таким чином, погіршення якості вантажів в процесі перевезення носить індивідуальний характер для кожного виду вантажу і залежить від його властивостей, умов перевезення, якості виконання технологічних операцій на транспорті, впливу природно-кліматичних явищ та інших причин.

При відсутності товарів - замінників на ринку погіршення якісних властивостей продукції, що перевозиться призводить до неповного задоволення споживчого попиту на неї і дефіциту на ринку. При наявності товарів - субститутів на ринку втрата якісних характеристик вантажів супроводжується зниженням їх споживчої привабливості і зменшення

клієнтської бази вантажовласників - догляду потенційних покупців продукції до конкуруючих підприємств. Вибір продукції конкурентів на ринку погіршує економічні показники виробничо-господарської діяльності підприємства - власника вантажу.

Вплив погіршення якості транспортного обслуговування вантажовласників на оборотність оборотних коштів проявляється в зміні їх загальної величини і тривалості оборотності.

Вибираючи вид транспорту і транспортну компанію на ринку, вантажовласник приймає пропонувані умови перевезення вантажів, в тому числі терміни доставки. Термін доставки вантажів визначає тривалість реалізаційної циклу підприємства - власника вантажу. Збільшення термінів доставки вантажів з вини транспортної компанії збільшує реалізаційний цикл вантажовласника (рис. 1.6), уповільнює оборотність його оборотних коштів і призводить до зниження величини виручки за період.



Рис. 1.6 - Вплив зниження якості транспортного обслуговування вантажовласників на тривалість їх циклу реалізації

Зниження ефективності виробничо-господарської діяльності вантажовласників під впливом транспортного фактора також пов'язано з включенням провізної плати до складу комерційних витрат і їх збільшення при несвоєчасній подачі транспортного засобу навантаження, в частині витрат на складування готової продукції.

Так як одним з умов визнання доходу є перехід права власності (володіння, користування і розпорядження) на продукцію (товар) від організації до покупця, транспорт є сполучною ланкою в даному процесі. Збільшення термінів доставки вантажів уповільнює запланований вантажовласником процес переходу права власності на товар і визнання виручки в звітному часовому періоді.

З іншого боку, вантаж, що перевозиться є оборотними коштами вантажовласника, що перебуває в кругообіг. Прострочення в доставці вантажів негативно впливає на оборотність - показник, який виражається в днях або в кількості оборотів, протягом яких здійснюється повне звернення товарно-матеріальних цінностей або грошових коштів [23].

Збільшення тривалості 1 кругообігу оборотних коштів призводить до зниження загальної кількості оборотів і відбивається на загальній величині доходів підприємства за звітний період часу.

Зниження якості транспортного обслуговування, що виявляється в порушенні збереження вантажів: розкраданні або частковому зниженні його кількості (втрати з вини транспортної компанії) - означає вилучення обігових коштів власника вантажу з кругообігу (рис. 1.7). Воно тягне за собою неотримання виручки, можливу виплату штрафних санкцій покупцям, які не одержали продукцію (товар), і ризик зменшення клієнтської бази вантажовласника. Неотримання виручки може супроводжуватися браком власних оборотних коштів власника вантажу і змушувати його використовувати залучені та позикові джерела фінансування.

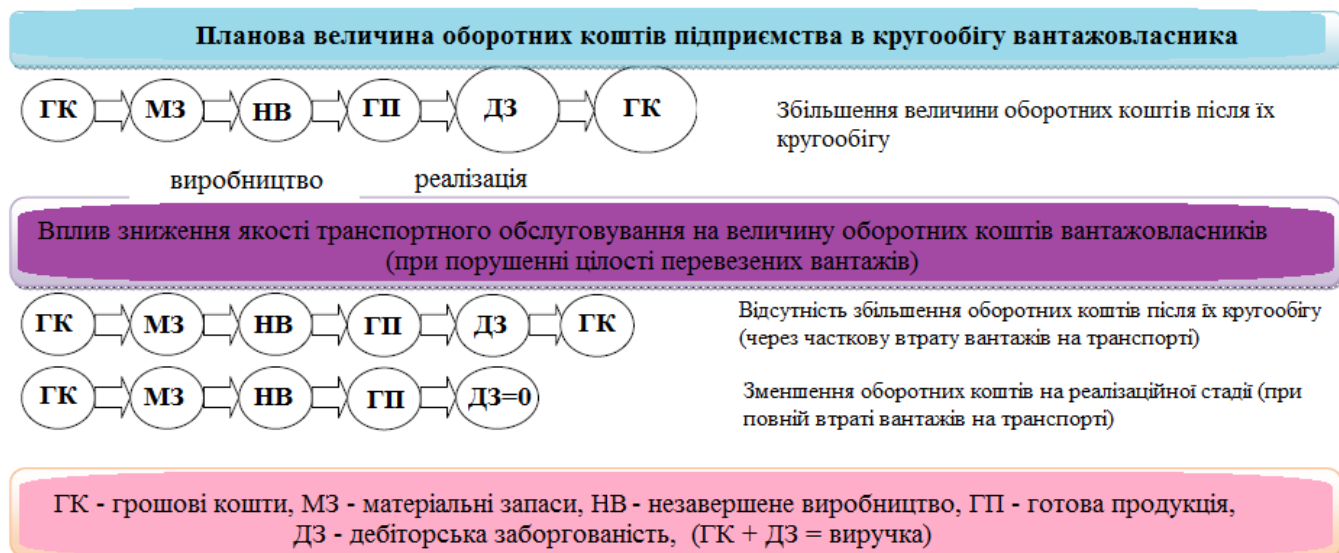


Рис. 1.7 - Вплив зниження якості транспортного обслуговування на величину оборотних коштів вантажовласників

Таким чином, погіршення якості транспортного обслуговування вантажовласників супроводжується для вантажовласників настанням ризику, що приводить до економічних втрат.

1.5. Висновки за розділом 1

Якість транспортного обслуговування вантажовласників є якісний результат роботи підприємств залізничного транспорту, який впливає, як на формування вантажної бази залізничного транспорту, так і на економічні процеси поза транспортного комплексу: соціально-економічний розвиток держави та економічні показники діяльності вантажовласників.

З точки зору транспорту, якість транспортного обслуговування вантажовласників виступає в ролі конкурентної переваги, управління яким дозволить збільшити обсяг залізничних вантажних перевезень.

З позиції вантажовласника, якість його транспортного обслуговування впливає на економічні показники діяльності. Характер такого впливу залежить від виконання з боку транспортних компаній своїх договірних зобов'язань. Порушення показників якості транспортного обслуговування

може призводити до зниження конкурентоспроможності продукції, що перевозиться, уповільнення оборотності оборотних коштів і збільшення комерційних витрат вантажовласника.

З соціально-економічної точки зору, якість транспортного обслуговування вантажовласників впливає на обсяг і динаміку внутрішнього валового продукту, в тому числі в частині його приросту за рахунок транзитних перевезень по міжнародним транспортним коридорам країни, зовнішньоекономічну діяльність, постачання важкодоступних територій і вплив на навколишнє середовище.

Дослідження розроблених раніше методів оцінки якості транспортного обслуговування вантажовласників, а також конкурентних переваг і структури залізничного транспорту, дозволило зробити висновок про необхідність вдосконалення підходів до оцінки якості транспортного обслуговування вантажовласників. Зокрема, поділ відповідальності перевізника та оператора рухомого складу перед вантажовласником обґрунтовує необхідність оцінки якості транспортного обслуговування з боку кожного учасника перевізного процесу.

2. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖОВЛАСНИКІВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

2.1. Система показників оцінки якості транспортного обслуговування вантажовласників

Оцінка загального рівня якості транспортного обслуговування вантажовласників у країні заснована на показниках транспортної доступності користувачів, середньої швидкості доставки вантажів на залізничному транспорті, середнього рівня виконання нормативних (договірних) термінів доставки вантажів, середнього рівня збереження вантажів, питомої кількості аварій і катастроф поїздів, що припадають на 1 млрд. тоннокілометрів.

Транспортна доступність вантажовласників (користувачів) характеризує час, що витрачається вантажовласниками для передачі (навантаження) вантажу на залізничний транспорт:

$$\overline{T_{\text{доступ}}} = \frac{\sum t_i}{n}, \quad (2.1)$$

де $T_{\text{доступ}}$ - середній час, що витрачається вантажовласниками для передачі вантажів на залізничному транспорті, доба;

$\sum t_i$ - час, що витрачається i -м вантажовласником для передачі вантажу на j -у залізничну станцію, доба;

n - кількість досліджуваних вантажовласників.

На величину показника транспортної доступності вантажовласників впливає розгорнута довжина залізничних під'їзних шляхів незагального користування, відстань, на якому знаходяться вантажовласники від

залізничних станцій, і час, що витрачається суміжним видом транспорту на доставку (передачу) вантажу до залізничної станції навантаження.

Розгорнута довжина залізничних під'їзних шляхів незагального користування включає в себе довжину під'їзних шляхів незагального користування, що належать Укрзалізниці та підприємствам - власникам вантажу. Чим більше розгорнута довжина під'їзних шляхів в регіоні, тим більше доступний залізничний транспорт користувачам - власникам вантажу.

При відсутності під'їзних шляхів вантажовласникам доводиться використовувати інші (суміжні) види транспорту, час доставки вантажів до залізничних станцій на яких визначається наступними параметрами:

- відстанню, на якій знаходиться власник вантажу від залізничної станції навантаження (S_i);

- швидкістю доставки вантажу на суміжному виді транспорту ($v_i^{смеж}$):

$$\overline{t_{доступ}^{смеж}} = \frac{\left(\sum \frac{S_i}{v_i^{смеж}} \right)}{n}, \quad (2.2)$$

де $\overline{t_{доступ}^{смеж}}$ - середній час доставки вантажів до залізничних станцій на суміжному виді транспорту, доба;

n - кількість досліджуваних вантажовласників.

Чим вище значення показника, тим більше часу потрібно витратити вантажовласникам для передачі вантажу до перевезення на залізничному транспорті, і менш доступним він є для користувачів.

Середня швидкість доставки вантажу на залізничному транспорті - загальний показник швидкості доставки вантажів на залізничному транспорті, показує відстань, на яке перевозяться вантажі в середньому за 1 добу на мережі залізниць:

$$\overline{v_{дост}} = \frac{\sum \frac{L_i}{t_{дост}^i}}{n}, \quad (2.3)$$

де L_i - дальність перевезення i -ї відправки вантажу, км;

$t_{дост}^i$ - фактичний термін доставки i -ї відправки вантажу, доба.

Середній рівень виконання нормативних (договірних) термінів доставки вантажів показує частку відправок, доставлених залізничним транспортом своєчасно:

$$\overline{I_{СД}^{факт}} = \frac{\sum P_H^t}{\sum P_O^t}, \quad (2.4)$$

де $\overline{I_{СД}^{факт}}$ - середній рівень виконання нормативних (договірних) термінів доставки вантажів на залізничному транспорті;

$\sum P_H^t$ - обсяг перевезення вантажів з дотриманням встановлених нормативних термінів доставки, т;

$\sum P_O^t$ - загальний обсяг перевезення вантажів за період, т.

Значення показника, рівне 1 або максимально наближається до 1, характеризує високу якість транспортного обслуговування вантажовласників у країні - вантажі на залізничному транспорті доставляються без прострочення термінів доставки.

Середній рівень збереження вантажів на залізничному транспорті показує частку вантажів, доставлених без втрат, що перевищують норми природного убутку вантажів при перевезеннях на залізничному транспорті:

$$\overline{I_{сохр}} = \frac{\sum \frac{P_i^o - P_i^{потер}}{P_i^o \left(\frac{100 - \varphi}{100} \right)}}{n}, \quad (2.5)$$

де $\overline{I_{сохр}}$ - середній рівень збереження вантажів на залізничному транспорті;

P_i^o - обсяг відправлення i -го вантажу на залізничному транспорті, т;

$P_i^{потер}$ - обсяг втрат i -го вантажу на залізничному транспорті, т;

φ - норми природного убутку i -го вантажу при перевезеннях на залізничному транспорті, в % від маси вантажу;

n - кількість досліджуваних відправок i -х вантажів.

Значення показника, рівне 1, говорить про відсутність втрат вантажів, що перевищують норми природного убутку, при перевезенні на залізничному транспорті. Зниження середнього рівня схоронності доставки вантажів в діапазоні від 1 до 0 свідчить про збільшення втрат вантажів, що перевищують норми природного убутку, і зниженні якості транспортного обслуговування вантажовласників на залізничному транспорті.

Показник може розраховуватися для окремих видів вантажів, груп видів вантажів і всієї номенклатури вантажів, що перевозяться на залізничному транспорті.

Питома кількість аварій і катастроф поїздів, що припадають на 1 млрд. тоннокілометрів відображає рівень безпеки руху поїздів і показує, яка кількість аварій і катастроф поїздів доводиться на одиницю транспортної роботи (вантажобігу) - 1 млрд тонно-кілометрів:

$$I_{млрд ткм}^{ав} = \frac{Q_{ав}}{\sum PL}, \quad (2.6)$$

де $I_{\text{млрд ткм}}^{ав}$ - питома кількість аварій і катастроф поїздів, що припадають на 1 млрд ткм;

$Q_{ав}$ - кількість аварій і катастроф поїздів за звітний період на залізничному транспорті;

$\sum PL$ - вантажообіг залізничного транспорту, виконаний за звітний період.

Оцінка якості транспортного обслуговування вантажовласників має на меті визначення ступеня задоволення окремого власника вантажу якістю одержуваної транспортної послуги. Ступінь задоволення вантажовласника якістю транспортного обслуговування визначається шляхом зіставлення його споживчих очікувань фактичним якісним параметрам одержуваного транспортного обслуговування.

Кожен власник вантажу має індивідуальний набір вимог до якості транспортного обслуговування, пропонований транспортної компанії при виборі виду транспорту. Укладення договору вантажного перевезення каже про згоду транспортної компанії і прийнятті з її боку зобов'язань з надання транспортного обслуговування, якість якого відповідає вимогам власника вантажу. Фактичне надання транспортної послуги визначає ступінь відповідності очікуваного вантажовласником якості транспортного обслуговування фактично отримується: наскільки транспортна компанія виконала свої зобов'язання за якісними параметрами транспортного обслуговування, заявленим в договорі вантажного перевезення.

Для оцінки задоволення окремого власника вантажу якістю транспортного обслуговування пропонується використовувати наступні показники: рівень збереження вантажів, рівень виконання встановлених термінів доставки, рівень своєчасності надання оператором рухомого складу під навантаження, рівень якості транспортного сервісу.

Рівень збереження вантажів відображає частку вантажу доставленого транспортною компанією без втрат, що перевищують норму природного убутку:

$$I_i^{сохр} = \frac{\sum P_i^{приб} - \left(\sum P_i^{омп} \cdot \frac{\varphi}{100} \right)}{\sum P_i^{омп} \left(1 - \frac{\varphi}{100} \right)}, \quad (2.7)$$

де $I_i^{сохр}$ - рівень збереження вантажів;

$\sum P_i^{омп}$ - обсяг відправлення i -го вантажу, т;

$\sum P_i^{приб}$ - обсяг прибуття i -го вантажу, т;

φ - норми природного убутку i -го вантажу при перевезеннях на залізничному транспорті, в% від маси вантажу.

Значення показника рівне одиниці свідчить про відсутність втрат вантажів, що перевищують норми природного убутку. Рівень збереження вантажів менше одиниці свідчить про втрату вантажу на транспорті, що перевищує норму природного убутку.

Своєчасність доставки вантажів (рівень виконання встановленого терміну доставки вантажів) - показник виконання транспортною компанією термінів доставки вантажів, заявлених в договорі вантажного перевезення. Рівень виконання встановлених термінів доставки вантажів визначається за формулою:

$$Y_i^{своевр} = \frac{T_{\delta}^{норм}}{T_{\delta}^{факт}}, \quad (2.8)$$

де $Y_i^{своевр}$ - рівень виконання терміну доставки i -го вантажу;

$T_{\delta}^{факт}$ - фактичний термін доставки i -го вантажу, дів .;

$T_{\delta}^{норм}$ - нормативний (встановлений договором) термін доставки i -го вантажу, дів.

Значення даного показника, рівне одиниці, свідчить про виконання транспортною компанією заявлених термінів доставки вантажів. Значення менше одиниці говорить про порушення термінів доставки вантажів на транспорті.

Значення показника більше одиниці означає що, вантаж

Рівень своєчасності надання доставлений раніше заявленого в договорі перевезення терміну. оператором рухомого складу під навантаження [18] характеризує те, наскільки оператор рухомого складу виконує договірні зобов'язання перед вантажовласників. Наприклад, для виконання запланованих показників обсягу продажів вантажовласника необхідне навантаження готової продукції на транспорт кожні 15 днів. Від своєчасності надання рухомого складу (навантаження вантажів кожні 15 днів) залежить стабільність реалізаційної циклу вантажовласника, нарахування і отримання виручки. Несвоєчасне подання вагона під навантаження на залізничному транспорті призводить до збільшення реалізаційної циклу вантажовласника (15 днів плюс період затримки подачі вагона), виникнення незапланованих витрат у зв'язку зі зберіганням продукції, що перевозиться.

$$I_{пред.н.с.} = \frac{\sum B \cdot t_{план}}{\sum B_i \cdot t_{зад.i}}, \quad (2.9)$$

де $I_{пред.н.с.}$ - рівень своєчасності надання оператором рухомого складу під навантаження;

$\sum B$ - кількість вагонів, наданих оператором за j період часу;

$t_{план}$ - 1 доба;

$t_{зад.i}$ - кількість діб затримки i -го вагону за j -ий період часу, діб.

Значення показника рівне одиниці свідчить про своєчасне надання оператором рухомого складу під навантаження. Значення менше одиниці говорить про затримки надання рухомого складу і збої в роботі оператора рухомого складу.

Рівень якості транспортного сервісу характеризує ступінь задоволення споживчих очікувань власника вантажу за такими послугами як: оформлення перевізних документів, інформаційний супровід вантажів в режимі реального часу, митне оформлення вантажів, охорона вантажів та інших послуг, що надаються транспортної компанії при здійсненні транспортного обслуговування вантажовласників.

Для визначення рівня якості транспортного сервісу пропонується використовувати балову шкалу оцінки від 0 до 5 кожної сервісної послуги (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 - Балова шкала оцінки якості транспортного сервісу

Бал	Ступінь задоволення вантажовласника в якості транспортного сервісу
1	2
0	Розчарування вантажовласника
1	Низький рівень задоволення вантажовласника
2	Середній рівень задоволення вантажовласника
3	Рівень задоволення вантажовласника вище середнього
4	Високий рівень задоволення вантажовласника
5	Максимальне задоволення вантажовласника

Присвоєння бали конкретної сервісної послуги транспортної компанії проводиться на основі індивідуальнідумки вантажовласника. Виставлення найвищого балу сервісної послуги означає максимальне задоволення вантажовласника. Нижчий бал виставляється при розчаруванні вантажовласника.