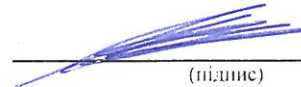


Державний університет інфраструктури та технологій  
Київський інститут залізничного транспорту  
Факультет «Управління залізничним транспортом»  
Кафедра «Управління комерційною діяльністю залізниць»

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
Завідувач кафедри УКДЗ,  
д.т.н., професор

  
\_\_\_\_\_ **В. К. МIRONENKO**  
(підпис)  
«11» червня 2021 року

**Пояснювальна записка**  
до кваліфікаційної (бакалаврської) роботи  
освітнього ступеня «Бакалавр»

на тему «Удосконалення роботи компанії «К» в умовах конкурентного  
середовища та ринку транспортно-експедиторських послуг»

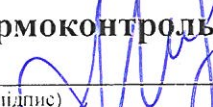
**Виконав:** студент 3 курсу, групи ТТ (зі скороченим  
терміном навчання)  
ОПП «Транспортні технології (на залізничному  
транспорті)»

  
\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ **Острияко І. Ф.**  
(прізвище та ініціали)

**Науковий керівник**  
  
\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ **Габа В. В.**  
(прізвище та ініціали)


**Нормоконтроль**  
  
\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ **Рудюк М.В.**  
(прізвище та ініціали)

Київ – 2021 рік

Державний університет інфраструктури та технологій  
Київський інститут залізничного транспорту  
Факультет «Управління залізничним транспортом»  
Кафедра «Управління комерційною діяльністю залізниць»  
Освітній ступінь «Бакалавр»  
Галузь знань 27 «Транспорт»  
Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
**Завідувач кафедри УКДЗ,**  
**д.т.н., професор**

  
В. К. Мироненко  
(підпис)  
«01» березня 2021 року

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ (БАКАЛАВРСЬКУ) РОБОТУ**

студента Острианко Ірини Федорівни  
(прізвище, ім'я, по батькові)

**1. Тема роботи:** Удосконалення роботи компанії «К» в умовах конкурентного середовища та ринку транспортно-експедиторських послуг,

науковий керівник Габа В.В., к.т.н., професор  
(П.І.Б. науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Державного університету інфраструктури та технологій від «26» лютого 2021 року № 09.2-05-123/с

**2. Строк подання студентом роботи** «11» червня 2021 року

**3. Вихідні дані до роботи:** Законодавчі та нормативні документи, статистична та фінансова звітність компанії «К», результати теоретичних, дослідницьких, дослідно-аналітичних і прикладних розробок вітчизняних і закордонних вчених за темою кваліфікаційної роботи

**4. Зміст пояснювальної записки (назва розділів основного змісту роботи):**  
Вступ; 1. Аналіз та дослідження роботи транспортної системи України; 2. Аналіз транспортно-експедиторської діяльності; 3. Аналіз транспортно-експедиторської діяльності; 4. Удосконалення роботи компанії «К» в умовах конкурентного середовища та ринку транспортно-експедиторських послуг; 5. Охорона навколишнього середовища в умовах роботи залізниць та компанії «К»; Висновок; Список використаних джерел; Додатки.

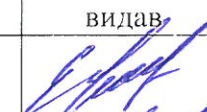

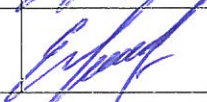
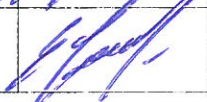
**5. Перелік графічного матеріалу в паперовому вигляді:**

Відсутній

---

---

**6. Консультанти розділів роботи.**

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	к.і.н., доцент Сорочинська О.Л.		
Охорона праці	к.і.н., доцент Сорочинська О.Л.		

**7. Дата видачі завдання:** «01» березня 2021 року.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної (бакалаврської) роботи	Період виконання етапів роботи
1	Аналіз літературних джерел та наукових статей по темі кваліфікаційної роботи.	01.03.2021- 01.04.2021
2	Написання, перевірка та редагування першого розділу кваліфікаційної роботи «Аналіз та дослідження роботи транспортної системи України»	07.03.2021- 30.03.2021
3	Написання, перевірка та редагування другого розділу кваліфікаційної роботи «Аналіз транспортно-експедиторської діяльності»	01.04.2021- 15.04.2021
4	Написання, перевірка та редагування третього розділу кваліфікаційної роботи «Організація та вартість залізничних перевезень»	15.04.2021- 28.04.2021
5	Написання, перевірка та редагування четвертого розділу кваліфікаційної роботи Удосконалення роботи компанії «К» в умовах конкурентного середовища та ринку транспортно-експедиторських послуг»	28.04.2021- 18.05.2021
6	Написання, перевірка та редагування розділу кваліфікаційної роботи «Охорона навколишнього середовища в умовах роботи залізниць та компанії «К»	20.05.2021- 27.05.2021
7	Вступ, висновки по розділам, загальні висновки по роботі	27.05.2021- 04.06.2021
8	Оформлення відповідно до стандарту списку використаних джерел, приведення текстової частини до вимог нормоконтролю.	01.06.2021- 04.06.2021
9	Підготовка доповіді та презентації.	04.06.2021- 11.06.2021

Студент

  
(підпис)

Острянюк І.Ф.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

  
(підпис)

Габа В.В.

(прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b>	7
<b>1 Аналіз та дослідження роботи транспортної системи України</b>	9
1.1 Дослідження роботи транспортного конвеєру	9
1.2 Доцільність реформування залізничного транспорту в Україні	14
1.3 Аналіз наукових праць з питань логістики на залізничному транспорті	19
<b>Висновок до розділу 1</b>	24
<b>2 Аналіз транспортно–експедиторської діяльності</b>	25
2.1 Транспортно-експедиторська діяльність на залізничному транспорті	25
2.2 Суб’єкти ринку транспортно-експедиторської діяльності	38
<b>Висновок до розділу 2</b>	41
<b>3 Організація та вартість залізничних перевезень</b>	42
3.1 Планування вантажних залізничних перевезень	42
3.2 Розрахунок вартості залізничних перевезень	48
3.3 Збори за роботи та послуги пов’язані з перевезенням вантажів	54
<b>Висновок до розділу 3</b>	55
<b>4 Удосконалення роботи компанії «К» в умовах конкурентного середовища та ринку транспортно-експедиторських послуг</b>	56
4.1 Характеристика компанії та аналіз її діяльності	56
4.2 Особливості організації перевезень сипучих та навалочних вантажів	65
4.3 Аналіз розрахунку плати за перевезення зернових вантажів	70
4.4 Контейнерні перевезення з Китаю до України	82
<b>Висновок до розділу 4</b>	88
<b>5 Охорона навколишнього середовища в умовах роботи залізниць та компанії «К»</b>	89
5.1 Охорона навколишнього середовища на залізничному транспорті	89

5.2	Охорона праці в компанії «К» та безпека в надзвичайних ситуаціях	93
5.3	Дії працівників компанії «К» в аварійних ситуаціях	98
	<b>Висновок до розділу 5</b>	102
	<b>Висновки</b>	103
	<b>Список використаних джерел</b>	105
	<b>Додаток А</b> – Обсяги перевезення вантажів за видами транспорту за 2020 рік	109
	<b>Додаток Б</b> – Систематизація транспортно-експедиторських послуг	110
	<b>Додаток В</b> – Ставки плати за використання власних вагонів АТ «Укрзалізниця» у вантажному та порожньому рейсах	111
	<b>Додаток Г</b> – Порівняльна таблиця вартості доставки зернових вантажів вагонами-зерновозами різних форм власності	112
	<b>Додаток Д</b> – Розрахунок комплексної ставки за перевезення зернових вантажів у травні 2021 року	113
	<b>Додаток Е</b> - Прогноз обсягів надання послуг при перевезеннях компанією «К» на період 2021–2025 роки	114

## ВСТУП

Залізничний транспорт є однією з базових галузей економіки України, що займає провідне місце в забезпеченні потреб виробничої сфери та населення України в перевезеннях. Залізничний транспорт має важливе значення у забезпеченні економічних зв'язків як у межах України, так і в її зв'язках з іншими країнами.

Законодавство про залізничний транспорт загального користування складається із Законів України «Про транспорт», «Про залізничний транспорт», «Про особливості утворення акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування», Статуту залізниць України, який затверджується Кабінетом Міністрів України, та інших актів законодавства України. Відповідно до частини першої статті 1 Закону України «Про залізничний транспорт» залізничний транспорт - виробничо-технологічний комплекс підприємств залізничного транспорту, призначений для забезпечення потреб суспільного виробництва і населення країни в перевезеннях у внутрішньому і міжнародному сполученнях та надання інших транспортних послуг усім споживачам без обмежень за ознаками форми власності та видів діяльності.

Впровадження ринкових відносин на залізничному транспорті України вимагає постійного вдосконалення перевізного процесу, метою якого є підвищення якості обслуговування клієнтів, зміцнення позицій відчизняних залізниць на ринку транспортних послуг.

Комплексне вивчення взаємозв'язку логістичних процесів дозволяє виявити вузькі місця виробництва, забезпечити тим самим його подальший розвиток, скоротити тривалість виконання всіх послуг пов'язаних з перевезеннями. Підвищення ефективності організації процесу обслуговування замовників послуг є головною метою залізничних транспортно-експедиторських компаній.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення в роботі таких основних завдань:

- дослідити теоретичні аспекти логістики на залізничному транспорті;
- з'ясувати особливості організації перевезення вантажів на залізничному транспорті;
- розглянути світовий досвід реорганізації системи управління залізничним транспортом;
- проаналізувати діяльність роботи експедиторської компанії;
- розглянути та обґрунтувати напрямки вдосконалення управління та підвищення ефективності діяльності компанії «К»;
- розглянути охорону навколишнього середовища, охорону праці та дії в надзвичайних ситуаціях на підприємстві.

Об'єктом дослідження є процес удосконалення роботи компанії «К» в умовах конкурентного середовища транспортно-експедиторських послуг.

У процесі дослідження використовувалися дані навчальних посібників, законодавчої бази, періодичних видань, матеріали науково-практичних конференцій, ресурси мережі Internet та показники роботи експедиторської компанії «К».

Практична значимість одержаних результатів дипломної роботи полягає в розробці рекомендацій щодо удосконалення роботи компанії «К» в умовах конкурентного середовища та ринку транспортно-експедиторських послуг.

# 1 АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

## 1.1 Дослідження роботи транспортного конвеєру

Транспорт є однією із важливих галузей суспільного виробництва, тому що він здійснює регулярне переміщення пасажирів і вантажів із одного місця в інше не тільки з метою отримання прибутку від перевезень, але й для забезпечення безперервного виробництва різних видів продукції. Тобто транспортна діяльність держави є природно необхідною складовою у функціонуванні економіки і представляє собою особливий технологічний процес – невід’ємний чинник суспільного виробництва[5]. Транспорт взаємодіє з усіма підприємствами, тому що виробництво будь-якої продукції закінчується лише після її доставки до місця споживання. Тому виробничі зв’язки транспорту чисельні й найбільш різноманітні. Транспорт є важливою матеріальною базою в економічному розвитку суспільства, основою процесу обороту різноманітної продукції товарів, тобто – матеріальною основою для забезпечення зв’язку між виробниками і споживачами товару. Необхідність у переміщенні продукції транспортом викликана різноманітними причинами. Вантажі, що перевозяться, є предметом роботи транспортного виробництва, а сировина і напівфабрикати, що знаходяться на підприємствах і використовуються у промисловому виробництві – належать до оборотних засобів. Вантажі, що переміщуються, представляють собою оборотові засоби, які вкладені в процес обороту цінностей і товарів у державі. Їхня величина зумовлює роботу транспорту. В економічних умовах транспорт залишається складовою частиною виробничого процесу продукції усіх підприємств і сполучним технологічним елементом між виробником і споживачем товарів, продукції, послуг, без чого ринкові відносини в суспільстві не можливі. Тому від чіткої роботи транспортного конвеєра залежить економічна і технологічна ефективність, а також якісне функціонування галузей промисловості, сільського господарства, підприємств і

структур різних форм власності. Транспортний сектор відіграє важливу роль у соціально-економічному розвитку країни, адже розвинена транспортна система є передумовою економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності національної економіки і якості життя населення. Транспортна галузь економіки безпосередньо бере участь у створенні суспільного продукту і національного доходу держави.

Усі види транспорту утворюють транспортну систему, до складу якої входять наземний, підземний, повітряний і водний транспорт.

Розглянемо основні переваги та недоліки автомобільного, залізничного, водного, повітряного і трубопровідного транспорту, суттєві з точки зору логістики:

Таблиця 1.1

## Порівняльна характеристика різних видів транспорту

Вид транспортного засобу	Переваги	Недоліки
1	2	3
Залізничний	1) універсальність освоєння перевезень; 2) доволі низька собівартість перевезень; 3) висока перевізна спроможність перевезення вантажів та пасажирів, достатня для освоєння перевезень сировинних, паливних, зернових та мінерально-будівельних вантажопотоків, тобто основних масових вантажів; 4) достатньо висока регулярність сполучень, тому що залізниці працюють цілий рік, цілодобово і в основному за графіком та розкладами;	1) різке зниження економічних показників на коротких відстанях та малих об'ємах вантажо- і пасажиропотоків. Це пояснюється тим, що у рейко обороті час руху складає 5 %, інший час – це стоянки та маневрові операції, а перевезення мають великі витрати на утримання колії та інших постійних споруд; 2) недостатня розгалуженість залізничних колій потребує розвитку інших комунікацій;

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
	<p>5) достатня швидкість доставки в перевезенні масових вантажів;  6) висока маневреність ( властивість адаптації до мінливих умов перевезень);  7) висока економічність перевезень як вантажних так і пасажирських (у вантажних перевезеннях залізниця поступається лише трубопровідному транспорту);  8) можливість спорудження на будь якій сухопутній території, а за допомогою мостів, тунелів на розділеній території;  9) незалежність від погодних умов;  10) висока ефективність організації навантажувально-розвантажувальних робіт;  висока екологічність перевезення порівняно з автомобільним транспортом.</p>	<p>3) недостатня пристосованість для перевезення малих партій вантажів;  4) висока вартість, працеемність, матеріалоемність та довгострокові будівництва залізниць;  5) обмеженість радіусу доставки залізничними коліями;  6) прив'язка до планування перевезення.</p>
Автомобільний	<p>1) висока маневреність і рухомість, які дозволяють швидко зосередити транспортні засоби в необхідній кількості і в потрібному місці;  2) здатність забезпечити доставку «від дверей до дверей» без додаткових перевалок та пересадок на шляху слідування;  3) висока швидкість доставки, забезпечення збережності вантажів, особливо на коротких відстанях;  4) широка сфера застосування за видами вантажів, системами сполучень та відстані перевезення;  необхідність менших капіталовкладень у будівництво автодоріг .</p>	<p>1) висока собівартість перевезення;  2) високий рівень забруднення навколишнього середовища;  висока працеемність.</p>

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
Водний	1) універсальність за освоєння вантажопотоків; 2) висока перевозна спроможність; 3) наявність природних судохідних шляхів, які не потребують великих витрат на їх обладнання; 4) висока регулярність перевезень; 5) висока економічність перевезень; 6) висока швидкість доставки вантажів; 7) висока безпека перевезень.	1) залежність від географічних особливостей та метеорологічних умов; 2) низька ефективність перевезень вантажу малими партіями; 3) необхідність у великих капіталовкладеннях на створення портового господарства і транспортного флоту; 4) значна тривалість вантажно-розвантажувальних операцій.
Повітряний	1) висока швидкість доставки; 2) прямолінійність маршруту між пунктами зльоту та посадки; 3) можливість організації сполучення за короткий час і з невеликими витратами; 4) висока маневрованість і взаємозамінність літако-моторного парку; 5) велика безпосадочна відстань польоту.	1) висока собівартість перевезень; 2) залежність руху літаків від погодних умов; 3) віддаленість багатьох аеропортів від центру міста.
Трубопровідний	1) низька собівартість; 2) висока продуктивність; 3) високе збереження вантажу; 4) низька капіталомісткість; 5) масовість розмірів перекачування; 6) відсутність впливу на навколишнє середовище.	1) вузька спеціалізація за видами вантажів; 2) безперервне транспортування.

Отже, ми бачимо що при порівняльному аналізі залізничний транспорт має значно більше переваг ніж всі інші види транспорту, дана тенденція простежується й при аналізі обсягів перевезень вантажів за видами транспорту наведені в діаграмі нижче (рис. 1.1).

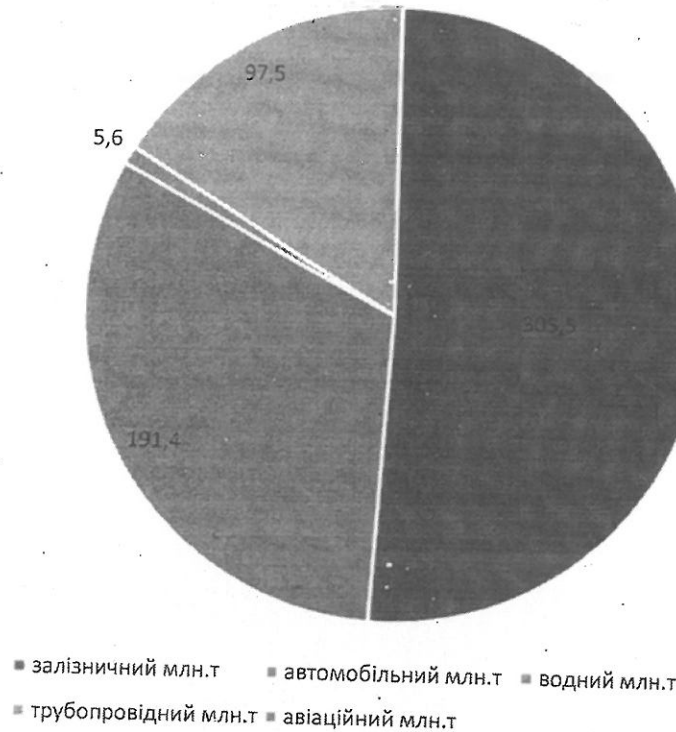


Рисунок 1.1 – Обсяг перевезення вантажів за видами транспорту 2020 рік

За даними діаграми ми бачимо, що перевезення залізничним транспортом в Україні займає більшу частину ніж всі інші перевезення. За даними 2020 року залізничний транспорт забезпечує 50,9 % вантажних перевезень, що здійснюються всіма видами транспорту. За обсягами перевезень залізниці України займають четверте місце на Євразійському континенті, поступаючись лише залізницям Китаю, Росії та Індії.

## 1.2 Доцільність реформування залізничного транспорту в Україні

Залізничний транспорт займає провідне місце у задоволенні потреб економіки та населення в перевезеннях, що є важливим фактором забезпечення соціально-економічного зростання і зміцнення обороноздатності держави, розвитку її зовнішньоекономічних зв'язків[7].

Протягом останніх років багато країн провели реструктуризацію залізничного транспорту з метою підвищення конкурентоздатності транспортної системи країни в цілому. Реформування залізниць світу триває і залучає все більше країн. Не дивлячись на схожість проблем залізниць і основної мети реформ, в різних країнах було вибрано різні підходи. Але в усіх країнах прагнули забезпечити недискримінаційний доступ до транспортної інфраструктури для всіх перевізників. Відповідно до європейських директив, доступ до використання інфраструктури має право мати будь який перевізник. Відкритий доступ до інфраструктури залізниць забезпечить можливість діяльності нових підприємств, які пропонуватимуть нові і більш якісні послуги. Конкуренція сприяє поліпшенню діяльності обслуговуючих підприємств.

На європейських залізницях впроваджено високошвидкісний рух пасажирських поїздів зі швидкістю 200 - 250 і більше кілометрів на годину та високу частоту руху. На залізничному транспорті України також впроваджується рух пасажирських поїздів зі швидкістю до 160 кілометрів на годину, однак при цьому необхідно вирішити достатньо складну проблему розподілу мережі на лінії з переважно вантажним та переважно пасажирським рухом та підвищити частоту руху пасажирських поїздів.

Сьогодні транспортний сектор економіки України у цілому задовольняє лише базові потреби економіки та населення у перевезеннях. Рівень безпеки, показники якості та ефективності перевезень пасажирів та вантажів, енергоефективності, техногенного навантаження на довкілля не відповідають сучасним вимогам.

Необхідність реформування системи управління транспортним комплексом в Україні визначила економічна ситуація яка склалась в країні. Сьогодні Укрзалізниця представляю собою набір розрізаних компаній із складною децентралізованою системою управління .

Поточна структура управління є непрозорою для інвесторів та ускладнює управління активами. Непрозорі управління грошовими потоками виникає у зв'язку з перехресним субсидуванням різних рівнів та ланок.

Залізничний транспорт на Україні перебуває винятково у сфері державного регулювання і в державній власності. З одного боку, це забезпечує його стабільну роботу навіть у кризових умовах, а з другого – створює загрози його майбутньому функціонуванню, оскільки держава не в змозі забезпечити необхідне фінансування, достатнє для сталого розвитку цього виду транспорту, без запровадження ефективного державно-приватного партнерства.

У зв'язку з цим пріоритетами транспортної стратегії в галузі залізничного транспорту є проведення реформування на залізничному транспорті, яке має на меті поступове, регульоване і підтримуване державою формування та розвиток конкурентного ринку транспортних послуг. Це буде передумовою забезпечення ефективності функціонування ринку транспортних послуг на основі збалансування інтересів суспільства, транспортних підприємств та споживачів послуг. При цьому реалізуються вимоги директив ЄС щодо відокремлення сфери транспортного обслуговування від сфери управління інфраструктурою, яка залишається у володінні держави. Україна має використати досвід реформування залізничного транспорту Російської Федерації, Казахстану, входження в транспортні структури ЄС залізничних систем Естонії, Латвії, Литви з колією 1520 міліметрів.

Залізничний транспорт залишається орієнтованим на перевезення передусім масових вантажів гірничо-металургійного комплексу і тому є вразливим до коливання попиту на відповідних товарних ринках, що на тлі фінансово-економічної кризи стає особливо очевидним. У пасажирських перевезеннях

залізниці зазнають усе більшої конкуренції з боку автомобільного та авіаційного транспорту[8].

Величезні екологічні, економічні, соціальні переваги залізничного транспорту та його транзитний потенціал можуть бути реалізовані лише на якісно вищому рівні транспортного обслуговування. Цього буде досягнуто шляхом удосконалення технології організації перевезень, модернізації та розбудови інфраструктури, оновлення рухомого складу, а саме:

1) реформування залізничного транспорту, яке передбачає такі заходи:

- розмежування господарських функцій та функцій державного управління;
- відокремлення видів діяльності, безпосередньо не пов'язаних з перевезеннями, що дасть змогу, зокрема, зменшити фінансове навантаження на собівартість вантажних перевезень;

- реорганізація територіально-функціональної структури управління залізничним транспортом у вертикально-інтегровану за основними напрямками виробничої діяльності;

- впровадження фінансово-економічної моделі, яка забезпечить чіткий і прозорий облік та розподіл фінансових потоків за видами діяльності;

- поетапна ліквідація перехресного субсидування пасажирських перевезень за рахунок доходів від інших видів діяльності залізниць;

- удосконалення нормативно-правової бази з метою вироблення єдиних вимог та умов доступу до інфраструктури для будь-яких операторів перевезень та стягнення платежів з операторських компаній за користування залізничною інфраструктурою з одночасним впровадженням системи сертифікації та ліцензування для забезпечення якості та безпеки послуг, що надаються;

2) впровадження рухомого складу нового покоління та модернізація існуючого, з більш високим рівнем сервісних, технічних та економічних показників експлуатації шляхом:

- підвищення швидкості руху пасажирських поїздів до 160 кілометрів на годину, у перспективі до 200 кілометрів на годину та вантажних поїздів до 100 -

120 кілометрів на годину з метою скорочення часу подорожі пасажирів і транзиту вантажів;

- підвищення рівня інтероперабельності залізничних перевезень на мережах ширини колії 1520 та 1435 міліметрів, прискорення процедур перетину кордонів; розвитку мультимодальних та інтермодальних перевезень;

- забезпечення перевезення пасажирів з обмеженими фізичними можливостями; збільшення термінів експлуатації за рахунок застосування нових матеріалів та оптимальних конструкційних рішень та надійності;

- зниження матеріалоемності та витрат паливо-енергетичних ресурсів; максимальної автоматизації процесів експлуатації та ремонтних робіт, проведення діагностики технічного стану рухомого складу;

- впровадження засобів автоматичного контролю стану ходових частин рухомого складу для підвищення безпеки руху.

3) подальший розвиток залізничної інфраструктури який збільшується шляхом:

- розвитку залізничної інфраструктури на напрямках міжнародних транспортних коридорів, що сприятиме скороченню часу транзиту зовнішньоторговельних вантажів;

- розмежування напрямків переважно пасажирського та інтермодального руху та переважно вантажного руху, що дасть змогу оптимізувати використання пропускної, перевізної спроможності та інвестицій у розвиток інфраструктури; оптимізації кількості сортувальних станцій на мережі залізниць з пріоритетним розвитком опорних сортувальних станцій;

- електрифікації залізниць, що сприятиме покращанню їх техніко-експлуатаційних можливостей та зменшенню собівартості перевезень

- узгодженої партнерської технічної та інвестиційної політики магістрального залізничного транспорту та врахування потреб користувача з метою оптимізації використання рухомого складу та мінімізації непродуктивних витрат.

4) інтенсифікація та вдосконалення технологій перевезень пасажирів і вантажів здійснюватимуться шляхом:

– впровадження швидкісного руху пасажирських поїздів на напрямках Київ – Полтава – Харків, Київ – Донецьк, Київ – Дніпропетровськ, Київ – Тернопіль – Львів, Київ – Жмеринка – Одеса та між великими обласними центрами, що істотно підвищить мобільність населення, зменшить екологічне навантаження від автомобільних перевезень;

– впровадження нових схем та раціональних маршрутів денних пасажирських поїздів, що дасть змогу істотно скоротити потребу в рухомому складі та експлуатаційні витрати;

– оптимізація графіка руху поїздів та порядку направлення вагонопотоків і організації їх у вантажні поїзди;

– створення мережі взаємопов'язаних логістичних центрів та мультимодальних терміналів у найбільших транспортних вузлах, пунктах пропуску через державний кордон України, організація між ними регулярного руху поїздів;

– розвиток мультимодальних, інтермодальних і комбінованих перевезень та створення правових засад для їх максимально ефективного використання; запровадження більш досконалих прикордонних систем, які працюють за принципом «єдиного вікна», у взаємодії з митними, прикордонними та іншими державними контрольними службами; впровадження електронної системи документообігу;

– впровадження удосконалених інформаційно-керівних систем та забезпечення інтероперабельності з суміжними країнами; удосконалення правових та фінансово-економічних механізмів взаємодії з користувачами на засадах взаємовигідного партнерства.

5) інноваційний розвиток і вдосконалення науково-технічного та кадрового потенціалу здійснюватиметься шляхом:

- підтримки наукових та освітніх установ залізничного транспорту, що належать до сфери управління Мінтрансзв'язку, з метою розроблення ними новітньої науково-технічної продукції;
- підвищення рівня освіти у вищих навчальних закладах залізничного транспорту з метою забезпечення високоякісної підготовки та перепідготовки кадрів усіх рівнів; підтримки та розвитку центрів, зокрема технічних інститутів або лабораторій, для сертифікації процесів і послуг на залізничному транспорті;
- стимулювання підприємницької ініціативи, посилення мотивації праці та підвищення рівня соціальної захищеності залізничників.

### **1.3 Аналіз наукових праць з питання логістики на залізничному транспорті**

Залізничний транспорт є однією з найбільш наукомістких та технологічно розвинених галузей економіки країни.

Залізничний транспорт України має шість залізниць, об'єднаних департаментом «Укрзалізниця», у тому числі 900 лінійних підприємств для перевезення на магістралях експлуатаційною довжиною 22,3 тис. км, з яких електрифікованих лише – 8,3 тис. км.

Залізничний транспорт України – четвертий у світі після Росії, США та Канади. За обсягом вантажних перевезень українські залізниці вдвоє перевищують сумарний обсяг перевезень двадцяти разом узятих країн Європейського співтовариства

Коли ми розглядаємо перевезення на залізничному чи будь-якому іншому виді транспорту, ми маємо на увазі транспортну логістику.

Транспортна логістика – функціональна сфера логістики, що оптимізує логістичні операції на шляху матеріального потоку від постачальника до кінцевого споживача, що здійснюється з застосуванням транспортних засобів.

Предметом транспортної логістики є транспорт загального користування, в тому числі: залізничний, автомобільний (для перевезення вантажів та пасажирів), водний (морський та річковий), повітряний та трубопровідний.

Виділення транспорту в самостійну сферу логістики сприяли наступні фактори:

- 1) Неможливість управління матеріальними потоками без транспортування.
- 2) Здатність транспорту реалізовувати основну ідею логістики – створити систему, що надійно, стійко та оптимально функціонує: «постачання – виробництво – розподіл – споживання».
- 3) Необхідність рішення цілої низки транспортних проблем щодо вибору каналів розподілу сировини, напівфабрикатів та готової продукції в межах логістичної системи.
- 4) Наявність великої кількості транспортно-експедиційних підприємств, що відіграють значну роль в організації оптимальної доставки товарів, як у внутрішніх перевезеннях, так і в міжнародному сполученні.
- 5) Висока питома вага транспортних витрат у загальній сумі логістичних витрат. Їх величина може сягати 50 % і вище відсотків від загальних логістичних витратах на просування товарів від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції.
- 6) Значна питома вага транспортної складової у зовнішньоторговельній ціні товарів (особливо для країн з великими відстанями перевезень).

Транспортна логістика, як складова частина загальної логістичної системи, допомагає вирішити три основних завдання цієї системи, а саме завдання пов'язані з:

– формуванням ринкових зон обслуговування, прогнозом матеріалопотоку, обробкою матеріалопотоку в обслуговуваній системі (склад постачальника, споживача, підприємства гуртової торгівлі) й іншими роботами з оперативного управління і регулювання матеріалопотоку;

– розробкою системи організації транспортного процесу (план перевезень, план розподілу виду діяльності, план формування вантажопотоків, графік руху транспортних засобів та ін.);

– управлінням запасами і їх обслуговуванням транспортними засобами, інформаційними системами.

Проблеми транспортної логістики досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці[10]: А.М. Ганджинський, Т.М. Глушенко, М.В. Городко. Вирішенню окремих завдань з формування та розвитку системи логістичної інфраструктури. У цих роботах розглядається необхідність створення елементів логістичної інфраструктури з метою забезпечення розвитку транспортної системи[13].

А.М. Гаджинський розглядає діяльність у сфері логістики як багатогранний механізм, що включає управління транспортом, складським господарством, запасами, кадрами, організацію інформаційних систем, комерційну діяльність та багато ін. Принципіальна новизна логістичного підходу – органічний взаємний зв'язок, інтеграція вищеназваних елементів у єдину матеріалопровідну систему. Мета логістичного підходу – наскрізне управління матеріальними потоками.

М.Ю. Григорюк у своїх роботах також приділяє увагу загальним теоретичним та методологічним положенням логістики, особливостям логістичних рішень у сфері транспортного, складського, експедиторського обслуговування підприємств, розкриває зв'язок логістики з транспортним маркетингом[18]. Дуже важливим аспектом для залізниці в удосконаленні транспортного обслуговування є забезпечення чіткого і безперебійного функціонування інформаційних систем, головна мета яких полягає в забезпеченні інформацією технологічних процесів і сфер діяльності залізничного транспорту, у створенні інформаційної основи для досягнення максимальної ефективності його роботи в умовах ринкової економіки

Діяльність у сфері логістики має кінцеву ціль, яка отримала назву «Шість правил логістики»

1. Вантаж – необхідний товар.

2. Якість – необхідна, потрібна якість.
3. Кількість – в необхідній кількості.
4. Час – потрібно доставити в необхідний годину.
5. Місце – в потрібне місце.
6. Витрати – із мінімальними витратами.

Мета логістичної діяльності вважається досягнутою, якщо всі шість умов виконані, тобто необхідний товар, необхідної якості, в необхідній кількості доставлений в потрібний час у визначене місце із мінімальними витратами.

Особливістю правового регулювання у сфері залізничного транспорту є те, що ця діяльність, окрім усього, регулюється ще й Законом України «Про природні монополії»

Розвиток міжнародних економічних відношень призвів до встановлення постійного зв'язку між залізничним транспортом різних країн. Оскільки у світі існує кілька систем залізничного сполучення, які відрізняються між собою шириною колії, габаритами локомотивів і вагонів, умовами перевезень і т.д. то регулювання міжнародних залізничних перевезень здійснюється кількома незалежними одна від одної міжнародними конвенціями, кожна з яких застосовується конкретно до якоїсь зі систем і регламентує форму залізничної накладної.

Європейські країни керуються Конвенцією про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) учасниками якої є 33 держави (більшість країн Європи, а також ряд країн Азії та Північної Африки), а також і Україна яка приєдналась у 2003 році[4]. Ще до вступу України до Конвенції її положення, службові інструкції та інші нормативні документи використовувались під час перевезень зовнішньоторгових вантажів у країни Західної Європи і з цих країн в Україну.

Відношення, що виникають при перевезеннях вантажу по залізницям України, регулюються Статутом залізниць України (1998 р.).

На основі Статуту залізниць Міністерство інфраструктури затверджує: правила перевезення вантажів, технічні умови навантаження і кріплення вантажів, інші нормативні документи.

Між країнами СНД і колишніми соціалістичними країнами Азії була укладена багатостороння транспортна конвенція – Угода про міжнародне вантажне сполучення (УМВС). В УМВС визначаються строки доставки вантажів, встановлюються провізні платежі на залізницях країн відправлення та призначення за ставками внутрішніх тарифів, а під час слідування залізницями транзиту – за транзитними тарифами.

Для перевезення вантажів оформлюється залізнична накладна. Раніше форма залізничної накладної за УМВС відрізнялася від аналогічного документа за КОТІФ. Тому під час оформлення перевезення з СНД, коли більша частина дороги проходить через європейські країни, накладна УМВС оформляється до прикордонної станції залізниці країни, що межує із СНД, де накладна УМВС переоформлялась в накладну КОТІФ. Така ж процедура відбувалась на прикордонних станціях і під час відправлення товарів у країни СНД. З січня 2015 року було прийнято рішення для уніфікації залізничної накладної до міжнародного єдиного зразку.

## **Висновок до розділу 1**

Дослідивши роботу транспортної системи України ми можемо зробити висновок що залізничний транспорт є однією з базових галузей економіки.

Реформування системи залізничного транспорту сьогодні є першим кроком на шляху інституційної адаптації залізничного транспорту України до стандартів ЄС. У першу чергу реформування вимагає якісного удосконалення законодавчої бази і організаційної структури, для чого необхідний системний, комплексний підхід. Найважливішим напрямком реформи є забезпечення рівного доступу всіх перевізників (як державної, так і приватної форм власності. Також не потрібно

забувати про технічний стан рухомого складу, адже це основа перевізного процесу. У комплексному вирішенні нагальної проблеми оновлення залізничного рухомого складу, проведення капітальних ремонтів з подовженням терміну експлуатації та модернізація існуючого рухомого складу допоміжні заходи.

До активного оновлення рухомого складу спонукає також і загострення конкуренції та лібералізація європейського ринку вантажних перевезень. Процес успішної інтеграції залізниць України у систему континентальних транспортних сполучень і нарощування потенціалу вантажних перевезень у цій сфері безпосередньо залежить від організаційних заходів й інвестицій у розвиток залізничної інфраструктури і рухомого складу.

## 2 АНАЛІЗ ТРАНСПОРТО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### 2.1 Транспортно-експедиторська діяльність на залізничному транспорті

Упродовж багатьох років на Україні була відсутня нормативна база для здійснення транспортно-експедиторської діяльності. Але для вдосконалення та розвитку транспортно-експедиторської діяльності 01.07.2004 року був прийнятий Закон України «Про транспортно-експедиторську діяльність» № 1955- IV, який установив її правові та організаційні засади. Цей закон поширюється на відносини, які виникають при транспортному експедитуванні вантажів усіма видами транспорту[6].

Відповідно до статті 1 зазначеного Закону транспортно-експедиторська діяльність – це підприємницька діяльність із надання транспортно-експедиторських послуг по організації і забезпеченню перевезень експортних, імпорتنих, транзитних і інших вантажів. Ця діяльність здійснюється суб'єктом підприємницької діяльності – експедитором, що за дорученням і за рахунок клієнта виконує чи організовує виконання транспортно-експедиторських послуг, визначених договором транспортного експедирування.

Покупці та продавці не завжди в змозі провести всю необхідну роботу для підготовки свого вантажу до транспортування. У такому разі вони користуються послугами спеціалізованих фірм, які мають назву транспортно-експедиторські компанії. Транспортно-експедиторські компанії надають великий комплекс послуг із транспортно-експедиторського обслуговування вантажів.

За видом виконуваних робіт можна виділити такі послуги:

- заповнення та оформлення документів;
- укладання договору перевезення;
- пред'явлення вантажів до перевезення на місцях загального та не загального користування станцій відправлення;
- отримання вантажу на станції призначення;

– завезення вантажу на місця загального користування станцій відправлення;

- вивезення вантажу з місць загального користування станцій призначення;
- подача/забирання вагонів;
- виконання вантажно-розвантажувальних і складських робіт;
- інформаційне обслуговування (інформаційні послуги);
- підготовка до перевезення і додаткове обладнання рухомого складу;
- страхування вантажів;
- сплата провізних платежів, зборів і штрафів (платіжно-фінансові);
- митне оформлення вантажів;
- інші види робіт.

Кожен із вище наведених видів послуг включає в себе окремі детальніші роботи (послуги), які може виконувати вантажовласник або експедитор за дорученням вантажовласника.

До послуг із заповнення й оформлення документів належать:

- заповнення заявок на перевезення вантажу;
- заповнення накладної;
- оформлення переадресування вантажу на шляху прямування і на станції первісного призначення;

- розкредитування перевізних документів;
- оформлення претензій із перевезень до залізниці.

Послуги, пов'язанні з укладанням договору перевезення:

- подання на залізницю заявок на перевезення вантажів;
- узгодження із залізницею заявки на перевезення вантажів;
- отримання від залізниці погодженої заявки й передача її відправнику вантажу;
- пред'явлення накладної залізниці на візування;
- одержання від залізниці завізованої накладної й передача її відправникові вантажу;

– пред'явлення накладної залізниці після навантаження вантажу у вагон (контейнер);

– отримання квитанції про приймання вантажу до перевезення від залізниці і передача її відправникові вантажу.

Послуги, пов'язані із пред'явленням вантажів до перевезення:

– на місцях загального користування станцій відправлення:

- 1) здача вантажу або контейнера з вантажем прийомоздавальнику залізниці;
- 2) забезпечення встановлення запірно-пломбувальних пристроїв на контейнер;

– на місцях незагального користування станцій відправлення:

- 1) встановлення запірно-пломбувальних пристроїв на вагон (контейнер);
- 2) приймання порожніх і передача завантажених вагонів прийомоздавальникові залізниці.

Послуги пов'язані з отриманням вантажу на станції призначення:

- передача відправникові вантажу, розкредитованої накладної;
- отримання в прийомоздавальника залізниці вантажу (контейнера) на місцях загального користування станції призначення;
- приймання навантажених і здача порожніх вагонів залізниці при вивантаженні на місцях не загального користування;
- знімання запірно-пломбувальних пристроїв, установлених на вагоні (контейнері).

До послуг, пов'язаних із завезенням вантажу на місця загального користування станцій, належать послуги з доставки вантажів автомобільним транспортом від складу відправника до складу, розташованого на місцях загального користування станції відправлення.

До послуг, пов'язаних із вивозом вантажу з місць загального користування станції, належать послуги з доставки вантажів автомобільним транспортом від складу розташованого на місцях загального користування станції призначення, до складу вантажоотримувача.

Послуги, пов'язані з подачею й забиранням вагонів:

- подача вагонів на під'їзну колію відправника вантажу (вантажоодержувача);
- прибирання вагонів із під'їзної колії відправника вантажу (вантажоодержувача);
- розміщення вагонів по вантажних фронтах;
- підбір вагонів для подачі на вантажні fronti.

Послуги, пов'язані з виконанням вантажно-розвантажувальних і складських робіт:

- навантаження й вивантаження вантажів із вагонів, контейнерів, автомобілів на складах відправників вантажу і вантажоодержувачів, а також на станціях відправлення та призначення;
- визначення маси вантажу;
- зберігання вантажів у складських приміщеннях експедитора;
- комплектування відправлень і укрупнення вантажних одиниць на складах відправників вантажу й вантажоотримувачів;
- формування та розформування транспортних пакетів;
- відправницьке маркування вантажів;
- кріплення вантажів у вагонах і контейнерах;
- упакування, ув'язування вантажів;
- ремонт транспортної тари й упакування.

Інформаційні послуги включають повідомлення та сповіщення:

- вантажоодержувача про відправлення на його адресу вантажу;
- вантажоодержувача про підхід вантажу (вагона) до станції призначення;
- відправника вантажу про видачу вантажу вантажоодержувачеві;
- відправника вантажу (вантажоодержувача) про перетин вантажем державного кордону;
- вантажоотримувача або відправника вантажу про прибуття вантажу в порт;

- відправника вантажу (вантажоодержувача) про навантаження вантажу на борт судна і прибуття до місця призначення;
- вантажоотримувача або відправника вантажу про підхід навантаженого або порожнього автотранспорту;
- відправника вантажу (вантажоодержувача) про виявлення комерційних несправностей на шляху прямування;
- відправника вантажу (вантажоодержувача) про виконання в процесі перевезення графіка (терміну) доставки вантажу.

Послуги, пов'язані з підготовкою до перевезення та додатковим обладнанням рухомого складу:

- очищення вагонів і контейнерів від залишків вантажів;
- забезпечення відправників вантажу засобами пакування;
- установка змінного устаткування на вагоні;
- забезпечення відправників вантажу потрібними для навантаження пристроями та матеріалами.

Послуги із страхування:

- підготовка та укладання договору страхування;
- оплата страхових внесків;
- оформлення документів при настанні страхового випадку;
- отримання страхового відшкодування.

Платіжно-фінансові послуги:

- оформлення й оплата перевізних платежів, зборів і штрафів;
- проведення розрахункових операцій за перевезення й перевалку вантажів з окремими станціями, портами та пристанями, за виконання вантажно-розвантажувальних, складських та інших робіт, які здійснювались при відправленні і прибутті;
- розрахунок суми претензії, проведення розрахункових операцій, пов'язаних із претензіями;

– внесення платежів, пов'язаних із митними зборами та зборами інших державних органів.

Послуги з митного оформлення вантажів і транспортних засобів:

- проведення декларування вантажів;
- консультування відправників вантажу та вантажоотримувачів із питань, пов'язаних із декларуванням вантажу або іншого майна;
- оформлення вантажної митної декларації (ВМД) і супутніх документів на відправлений (прибувший) вантаж.

Інші послуги:

- розробка та узгодження креслень, схем і виконання розрахунків на навантаження і кріплення вантажів, не передбачених технічними умовами;
- розробка і узгодження місцевих норм завантаження вагонів;
- контроль за дотриманням комплектного відвантаження устаткування;
- обслуговування й ремонт власних вагонів і контейнерів відправників вантажу й вантажоотримувачів;
- обслуговування рефрижераторних контейнерів;
- виконання робіт з обслуговування, ремонту і контрольних перевірок вагових приладів.

У запропонований перелік послуг і їхню класифікацію можуть бути включені інші послуги, пов'язані з організацією перевезень вантажів на залізничному транспорті, а також з виконанням початково-кінцевих операцій.

За характером діяльності транспортно-експедиторські послуги ділять на технологічні, інформаційно-довідкові, комерційні, сервісні і організаційні.

Характеристика транспортно-експедиторських послуг наведена на рисунку 2.1.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• операції і послуги з переробки і зберігання вантажів;</li> <li>• послуги, пов'язані з транспортуванням вантажів;</li> <li>• операції і послуги з прийому і здачі вантажу;</li> <li>• послуги з оформлення документації на перевезення вантажу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• надання консалтингових послуг з різних питань доставки вантажу;</li> <li>• надання інформації про просування вантажу;</li> <li>• надання інформації про стан ринку ТЕД, послуги, тарифи і режими роботи інших експедиторів;</li> <li>• надання інформації про наявність вантажу у вантажовласників;</li> <li>• виконання реклами послуг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• виконання розрахунків з перевізниками від імені вантажовідправника або вантажоодержувача;</li> <li>• ведення обліку і звітності для клієнта;</li> <li>• страхування вантажу;</li> <li>• виконання функцій комерційного посередника між виробниками і споживачами;</li> <li>• продаж попереджувальних знаків і інших допоміжних засобів, необхідних для організації перевезень;</li> <li>• надання в оренду техніки;</li> <li>• вибір і розрахункове обґрунтування найбільш раціонального способу доставки вантажу відповідно до умов, заданих клієнтом;</li> <li>• розрахунок раціонального навантаження транспортного засобу, розміщення і кріплення вантажу в рухомий склад.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рисунок 2.1 – Характеристика транспортно-експедиторських послуг

Великий вплив на ефективне надання транспортно-експедиторських послуг має раціональна розробка та дотримання технології організації транспортно-експедиторських послуг. Широка схема транспортно-експедиторського обслуговування представлена на рисунку 2.2.



Рисунок 2.2 – Технологічна схема транспортно-експедиторського обслуговування

Здійснювати транспортно-експедиторську діяльність можуть суб'єкти господарювання всіх форм власності: юридичні особи – резиденти і нерезиденти України; фізичні особи – громадяни України, іноземці й особи без громадянства.

Експедиторські компанії можуть бути як малими підприємствами (чисельністю до 10 чоловік), роботу яких можна організувати без значних капіталовкладень, так і великими (до 1 тис. чоловік і більше), при розгалуженій мережі філій у всіх країнах світу. Вони можуть бути самостійними або входити до складу великих компаній, як їхні філії. Для гарантованість доставки, якості обслуговування більшість вантажовласники користуються послугами експедиторських підприємств, що надовго і всерйоз присвятили свою діяльність експедируванню і з цією метою об'єднались у національні асоціації експедиторів.

Такі асоціації існують щонайменше в 85 країнах світу, у тому числі й в Україні, об'єднані у Міжнародну федерацію експедиторських асоціацій – FIATA.

Згідно з даними Міжнародної федерації експедиторських асоціацій (FIATA) на сьогодні 75–80 % відправлень генеральних і контейнеризованих зовнішньоторговельних вантажів оформляється не вантажовідправниками, а за їхнім дорученням експедиторськими та підприємствами. Для координації дій експедиторів в Україні було створено декілька асоціацій, які є дійсними членами FIATA.

В усьому світі спостерігається зміна вимог до кваліфікації сучасного експедитора, яка вимагає від фахівця уміння сконструювати оптимальну логістичну схему доставки вантажу від виробника до споживача, товару – від продавця до покупця за участю декількох видів транспорту, найчастіше з використанням спеціальних експедиторських документів.

Тенденція до спеціалізації багатьох видів підприємницької діяльності, зокрема транспортного процесу, зумовлює необхідність існування єдиного організатора перевезення, який професійно направляє, контролює і, головне, гарантує якість і успішне завершення перевезення, заощаджує час та кошти вантажовласника.

Якщо вантажовласник знає, куди йому потрібно доставити вантаж, а перевізник – яким чином його доставити, то експедитор організовує це перевезення найоптимальніше і з найменшими витратами. Експедиторські підприємства, що зарекомендували себе на ринку експедиторських послуг, зазвичай працюють зі своїми клієнтами на підставі Генерального договору транспортного експедирування, у якому визначаються загальні умови організації перевезення, права, обов'язки і відповідальність сторін та інших домовленостей (у формі заявок або додаткових угод до договору) на конкретні перевезення. При цьому замовник, повністю знімаючи з себе всі турботи за організацію перевезення, як правило, перераховує на рахунок експедитора суми оплати з усієї операції для того, щоб експедитор від його імені оплатив увесь комплекс послуг перевізника, вантажно-

розвантажувальних робіт, зберігання вантажу, митне оформлення тощо. Певна частина цієї суми (комісійні) є оплатою за роботу самого експедитора. Розміри експедиторської винагороди залежать від багатьох чинників, які на ринку організації перевезень надзвичайно динамічні. Проте будь-який замовник за бажанням може отримати від експедитора вичерпну інформацію, будь-які дані щодо організації конкретного перевезення.

Усі правові відносини учасників транспортно-експедиторського процесу в обов'язковому порядку мають бути закріплені договором транспортного експедирування, укладеним у письмовій формі. Істотними умовами договору транспортного експедирування є: відомості про сторони договору; вид послуг експедитора; вид і найменування вантажу; права та обов'язки сторін; відповідальність сторін; розмір плати експедитору; порядок розрахунків; пункти відправлення і призначення вантажу; порядок узгодження змін маршруту, виду транспорту, указівок клієнта; термін виконання договору, а також всі інші умови, щодо яких за заявою хоча б однієї зі сторін має бути досягнуто згоди. Зовнішньоекономічні договори (контракти) транспортного експедирування повинні відповідати вимогам законодавства України про зовнішньоекономічну діяльність.

Договором транспортного експедирування передбачається розмір плати експедитору. Він може встановлюватися як у фіксованому розмірі, так і у вигляді відсотка від обсягу послуг, організованих експедитором. При цьому слід пам'ятати, що згідно із ст. 9 Закону №1955 у плату експедитора не включаються витрати експедитора на оплату послуг (робіт) інших осіб, залучених до виконання договору і на оплату зборів (обов'язкових платежів), що сплачуються при виконанні договору ТЕО. Підтвердженням витрат експедитора є документи (зокрема, рахунки, накладні), видані суб'єктами господарювання, залученими до виконання договору транспортного експедирування. Звернімо увагу, що особливістю договору транспортного експедирування є те, що він містить елементи договору комісії. Адже за даним договором експедитор зобов'язується за плату і за рахунок

клієнта виконати чи організувати виконання послуг, визначених договором, що пов'язані з перевезенням вантажу.

Факт надання послуги експедитора під час перевезення підтверджується єдиним транспортним документом чи комплектом документів (залізничних, автомобільних, авіаційних накладних, а також коносаментів), що відображають шлях проходження вантажу від пункту його відправлення до пункту його призначення.

При перевезенні вантажів у внутрішньому сполученні та міжнародному (експорт, імпорт) з залученням транспортно-експедиторських підприємств (ТЕП), вантажовласник передає йому частину функцій або всі функції виконання транспортно-експедиторських операцій, обумовлених у договорі. У договорі визначаються умови й терміни надання відповідних послуг і порядок їх оплати. Транспортно-експедиторське підприємство, у свою чергу, укладає договір із залізницею щодо умов і порядку оплати перевізних платежів і отримує дозвіл на виконання умов договору. Після оформлення договорів сторона, яка здійснює транспортно-експедиторські операції (вантажовласник чи ТЕП), розпочинає їх виконання.

При перевезенні транзитних вантажів транспортно-експедиторські операції на території України повинні здійснюватися через транспортно-експедиторські підприємства, які уклали договір із Укрзалізницею про умови і терміни проведення розрахунків, а також внесли необхідну попередню оплату в розмірах, передбачених договором. Такі договори із залізницею укладаються на кожний рік.

Після укладання договору із залізницею і внесення попередньої оплати підприємствам надається 10-значний числовий код. При перевезенні вантажів він проставляється в перевізних документах і є дозволом на переміщення транзитних вантажів територією України. За кодом у документах на вхідних і вихідних прикордонних станціях прикордонні транспортно-експедиторські контори, які підпорядковані залізниці, перевіряють стан передоплати ТЕП. За наявності коштів ТЕП на розрахунковому рахунку Укрзалізниці дається дозвіл на перевезення

вантажів залізницями України. За відсутності необхідних коштів вагони затримуються на вхідних (вихідних) прикордонних станціях до внесення ними потрібних коштів та отримання дозволу від Укрзалізниці на відправлення. Відповідальність перед залізницями за затримку транзитних вагонів через вину вантажовласника чи експедитора несе експедитор, під кодом якого прямує вказаний вантаж територією України.

Основним документом у перевезенні товарів залізницями України, а також із країни в країну є залізнична накладна. Вона виконує функції договору перевезення, є товарно-розпорядчим документом і підтвердженням про приймання вантажу до перевезення.

Відповідно до ст. 23 Статуту залізниць України та ст. 7, Правил СМГС при пред'явленні вантажу для перевезення, відправник вантажу повинен надати на кожне відправлення вантажу, упаковане належним чином, транспортну залізничну накладну та інші передбачені відповідними нормативними актами документи. Зазначена накладна та видана на її підставі відправнику вантажу квитанція про приймання вантажу підтверджують укладання договору перевезення вантажу. На перевезення вантажів у внутрішньому залізничному сполученні відправником і залізницею заповнюється комплект документів, що складається з накладної, дорожньої відомості, корінця дорожньої відомості та квитанції приймання вантажу до перевезення.

У накладній фіксуються важливі деталі, пов'язані з виконанням договору перевезень. Важливе значення накладної полягає в тому, що, уклавши договір, сторони – залізниця і відправник вантажу – приймають на себе обов'язок і відповідальність за виконання вимог Статуту і Правил перевезень вантажів.

У світі існує декілька систем залізничного сполучення, які відрізняються між собою шириною колії, габаритами локомотивів і вагонів, умовами перевезень і ін., то регулювання міжнародних залізничних перевезень здійснюється кількома незалежними одна від одної міжнародними конвенціями, кожна з яких

застосовується конкретно до якоїсь із систем і регламентує форму залізничної накладної.

Європейські країни послуговуються Конвенцією про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ), учасниками якої є 33 держави (більшість країн Європи, а також ряд країн Азії та Північної Африки). КОТІФ містить умови перевезення вантажів. Зокрема встановлює, що ставки перевізних платежів визначаються національними та міжнародними тарифами. Передбачені граничні терміни оставки вантажів. Спричинені простроченням у доставці збитки відшкодовуються вантажовласникові у межах 3-кратних перевізних платежів.

У разі транзиту вантажів залізничним транспортом до митних органів на дільницях, на які поширюється сфера застосування Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ), подається накладна ЦІМ.

Між соціалістичними країнами Європи та Азії у 1951 р. була укладена багатостороння транспортна конвенція – Угода про міжнародне вантажне сполучення (УМВС), або, мовою оригіналу, – СМГС (Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении). В УМВС визначені терміни доставки вантажів, встановлено, що перевізні платежі на залізницях країн відправлення та призначення за ставками внутрішніх тарифів, а під час прямування дорогами транзиту – за транзитними тарифами. На відміну від КОТІФ, максимум відповідальності в УМВС не встановлений і відшкодування виплачується перевізником у межах дійсної вартості вантажу, вказаної у рахунку постачальника, чи оголошеної його вартості. Порушення та нецілісність вантажу мають бути підтверджені комерційним актом. У разі прострочення у доставці залізниця сплачує штраф у процентному відношенні до перевізної плати. Укладання договору міжнародних перевезень вантажів відповідно до положень УМВС оформляється комплектом перевізних документів іншого складу, ніж у внутрішньому сполученні.

Він містить такі документи:

1. Оригінал накладної;

2. Дорожня відомість;
  3. Дублікат накладної;
  4. Лист видачі вантажу;
  5. Повідомлення про прибуття вантажу;
  6. Лист повідомлення про прибуття вантажу;
- Без номера: Дорожня відомість (додатковий екземпляр).

Порядок оформлення комплексу перевізних документів на внутрішні та міжнародні перевезення здійснюється відправником чи за його дорученням експедитором відповідно до вимог Правил перевезень вантажів та Угоди про міжнародне залізничне вантажне сполучення (УМВС). З метою зменшення затримок вагонів на прикордонних станціях для переоформлення перевізних документів із країн одного транспортного права (СМГС) в країни іншого транспортного права (ЦІМ) у 2006 р. було прийнято рішення про розробку єдиного перевізного документа ЦІМ/СМГС. Того ж року були здійснені перші перевезення вантажів за такою накладною з України до Німеччини. Залежно від обраного маршруту та країн, якими здійснюються перевезення накладною може бути накладна СМГС, накладна ЦІМ або єдина уніфікована накладна ЦІМ/СМГС.

## **2.2 Суб'єкти ринку транспортно-експедиторських послуг**

Ринок транспортно-експедиторських послуг характеризується великою кількістю учасників як вантажовласників і перевізників, так і посередників-експедиторів, що організаційно забезпечують процес доставки вантажів. Тому ринок експедиторських послуг є складною системою, дослідження й моделювання якої дає можливість розглядати їх із загальносистемних позицій, з урахуванням принципів теорії логістики, оцінити ефективність й функціонування[28]. Це дає

можливість проводити дослідження, спрямовані на розробку моделей взаємодії учасників транспортного ринку.

Суб'єктами ринку транспортно-експедиторських послуг є виробничі та торговельні підприємства (вантажовласники), перевізники, вантажні термінали й логістичні посередники (експедитори, митні брокери, агенти). На стику двох підсистем, як зазначено вище, перебувають елементи, що забезпечують їхній взаємозв'язок на рівні матеріальних потоків, – митні пункти.

У сучасній науковій літературі й транспортній документації немає єдиного підходу до визначення типів суб'єктів транспортного ринку. Це пояснюється розходженнями в методологічних підходах до рішення проблемних питань, а також різним масштабом розв'язуваних завдань. Крім того, існують розходження у визначеннях учасників транспортного процесу, що є елементами логістичної системи.

У здійсненні транспортування вантажі використовується відповідна матеріально-технічна база різних видів транспорту, а також задіяна ціла безліч учасників.

Згідно UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) для комбінованого транспорту (Terminology on Combined Transport), основними учасниками транспортного процесу є:

1).вантажовідправник (Shipper / Consignor / Sender) – особа або компанія, які передають вантажі під відповідальність інших осіб або компаній (експедитора, перевізника / оператора перевезення);

2).експедитор (Forwarder Agent / Freight Forwarder) – посередник, організовує перевезення вантажів і / або надання супутніх послуг за дорученням вантажовідправника;

3).вантажоодержувач (Consignee) – особа, яка має право отримати доставлені вантажі;

4).оператор перевезення / перевізник (Transport Operator / Carrier) – особа, або безпосередньо відповідає а перевезення вантажів, або використовує для цього

перевезення третю сторону;

5).дійсний перевізник / субпідрядник (Actual Carrier / Subcontractor) – третя сторона здійснює повні або часткові перевезення;

6).принципал (Principal) – особа, щодо якої інша особа виступає як агент;

7).оператор змішаного перевезення (МТО – Multimodal Transport Operator) – будь-яка особа, яка укладає договір змішаного перевезення і бере на себе повну відповідальність за його здійснення як перевізника або оператора перевезення.

Як відомо, транспортний процес передбачає здійснення чималої кількості основних і додаткових операцій. До основних транспортних операцій відносять операції, пов'язані безпосередньо з переміщенням вантажів, інші є додатковими. Але без останніх транспортний процес не може здійснюватися. До числа таких операцій, зокрема, належить безліч операцій, пов'язаних з транспортно-експедиторським обслуговуванням вантажних перевезень.

При цьому взаємодія між учасниками процесу доставки здійснюється відповідно до принципової схеми, представленій на рис. 2.3.



Рисунок 2.3 – Схема взаємодії між учасниками процесу

З рис. 2.3 видно, що роль організатора транспортного процесу відіграє експедитор, що виступає в більшості випадків як оператор мультимодального перевезення. При цьому експедитор укладає тристоронній договір з відправником вантажу (експортером) і вантажоодержувачем (імпортером), а принципалами експедитора є оператор перевезень і дійсний перевізник. Тобто відповідно до «Terminologie en transports combines» в якості основних типів елементів логістичної системи можна виділити вантажовласників (два підвиди – вантажовідправник-імпортер і вантажоодержувач-експортер), перевізників (транспортні оператори й дійсні перевізники) і експедиторів (МТО).

### **Висновок до розділу 2**

Транспортно-експедиторська діяльність визначається як надання послуг транспорту, які мають у собі комплекс процесів, операцій і дій, деякі з котрих є основними і невід’ємними елементами доставки товарів, а інші носять допоміжний характер, які сприяють виконанню основного процесу транспортування. Визначення транспортно-експедиторської діяльності і транспортно-експедиторських послуг можуть розглядатися по-різному, але сутність цих термінів залишається єдиною. Узагальнюючи їх, можна зробити висновок, що насамперед, транспортно-експедиторська діяльність – це комплекс послуг, які включають увесь спектр робіт, пов’язаних з перевезенням (транспортуванням) вантажів (товарів), а також з їх навантаженням, забезпеченням охорони, страхуванням та доставкою вантажів в пункт призначення. Для збільшення обсягів перевезень із залученням компаній з надання послуг доцільно переходити на повне транспортне обслуговування, звільнивши клієнтів від непритаманних їм робіт.

### 3 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ВАРТІСТЬ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

#### 3.1 Планування перевезення вантажів залізничним транспортом

Організація вантажних перевезень на залізничному транспорті – це складний процес, який потребує чіткого планування. Для того щоб перевезти вантаж потрібен транспортний засіб, згода Укрзалізниці надати можливість перевезення.

У разі систематичного здійснення перевезень вантажів між залізницею та відправником укладається договір про організацію перевезень вантажів. Одноразове перевезення може здійснюватися також за окремим замовленням без укладення договору на умовах, погоджених залізницею і відправником.

Для того, щоб всі перевезення здійснювались вчасно і без запізнь, а також була можливість надання потрібних видів вагонів залізниця пропонує вантажовідправникам надавати замовлення на перевезення вантажів в електронному вигляді.

Передача замовлень на перевезення вантажовідправниками та їх узгодження залізницею здійснюється через автоматизовану систему «МЕСПЛАН». Подача замовлення здійснюється для експортних, імпорتنих та транзитних перевезень окремо.

Місячне планування перевезень вантажів у межах України, на експорт у треті країни та країни СНД, у Латвійську Республіку, Литовську Республіку та Естонську Республіку (далі – країни Балтії) здійснюється на підставі замовлень відправників.

Згідно з договором про організацію перевезень не пізніше 12 днів до початку наступного місяця відправник надає залізниці відправлення місячне замовлення на перевезення вантажів за формою ГУ-12 або формою ГУ-12К через АС МЕСПЛАН або на електронному носії у формі, сумісній з АС МСПЛАН, із зазначенням обсягів перевезень у вагонах (контейнерах) і тонах. Замовлення оформляється окремо для кожної номенклатури вантажу, для кожної станції відправлення.

Планування перевезень вантажів у власних або орендованих вагонах здійснюється відправниками за окремими замовленнями (форма ГУ-12) незалежно від того, належать ці вагони відправникові, одержувачу чи оператору.

Також щорічно здійснюється планування та прогнозування майбутніх об'ємів перевезень, з урахуванням минулих показників. Річні плани перевезень вантажів формуються на основі маркетингових досліджень транспортного ринку, матеріалів довгострокових договорів і контрактів по перевезеннях з відправниками вантажу, операторами перевезень, транспортно-експедиційними організаціями та іншими споживачами транспортних послуг залізниць. Використовуються балансові й економіко-математичні методи планування і прогнозування перевезень.

Поточні плани перевезень вантажів розробляються на рівні залізниць. На рівні мережі на основі узагальнених матеріалів залізниць і даних про міждержавні і транзитні перевезення вантажів розробляються контрольні цифри плану по перевезеннях і вантажообігу в тарифних тонно-кілометрах для кожної залізниці. Ці показники встановлюють у цілому по усім вантажам з виділенням декількох основних найменувань номенклатури. Крім того, визначається середня дальність перевезень, середньодобове навантаження у вагони, середнє статичне навантаження. Такі ж показники встановлюються і по залізницях. Обсяг відправлення і вантажообіг визначають у цілому на рік з розбивкою по кварталах.

Загальний обсяг перевезень по мережі залізниць ( $\sum P$ ) складається з відправлення вантажів усіма залізницями, прийому вантажів із закордонних залізниць і з інших видів транспорту:

$$\sum P = \sum P_{отпр} + \sum P_{прием}^{иностр} + \sum P_{прием}^{трансп} \quad (3.1)$$

По залізниці, що працює не тільки з тим вантажем, що сама навантажую, але і прийнятим нею від сусідніх залізниць, обсяг перевезень вантажів визначають як

суму відправлення по всіх станціях залізниці і прийому вантажів із сусідніх залізниць і інших видів транспорту:

$$\sum P = \sum P_{отпр} + \sum P_{прием} \quad (3.2)$$

Далі обсяг перевезень по залізниці розподіляється на прибуття вантажу в її межах і здачу на інші залізниці або види транспорту:

$$\sum P = \sum P_{отпр} + \sum P_{прием} = \sum P_{приб} + \sum P_{сдач} \quad (3.3)$$

Потім загальний обсяг перевезень по залізниці у залежності від операцій перевізного процесу, що проходить вантаж, розподіляється за видами сполучень на місцеве, ввіз, вивіз і транзит.

До місцевого сполучення відносяться перевезення в межах однієї залізниці, а до прямого – перевезення на двох і більш залізницях. У прямому сполученні виділяють вивіз, ввіз, транзит.

Таким чином, обсяг перевезень за видами сполучень:

$$\sum P = \sum P_{ввоз} + \sum P_{вывоз} + \sum P_{транз} + \sum P_{местн} \quad (3.4)$$

Прийом можна розглядати як суму ввозу і транзиту:

$$\sum P_{прием} = \sum P_{ввоз} + \sum P_{транз} \quad (3.5)$$

а здачу – як суму вивозу і транзиту:

$$\sum P_{сдач} = \sum P_{вывоз} + \sum P_{транз} \quad (3.6)$$

Відправлення дорівнює сумі вивозу і місцевого сполучення:

$$\sum P_{отпр} = \sum P_{вывоз} + \sum P_{местн} \quad (3.7)$$

а прибуття – сумі ввозу і місцевого сполучення:

$$\sum P_{приб} = \sum P_{ввоз} + \sum P_{местн} \quad (3.8)$$

З вищенаведених формул видно, що показники вантажних перевезень на дорозі утворюють єдину систему і можуть бути взаємно перевірені.

На мережі залізниць у цілому обсяг перевезень за видами сполучень підрозділяється на внутрішні та міжнародні перевезення. Міжнародні перевезення, у сою черга, підрозділяються на експорт, імпорт і транзит.

Розподіл перевезень за видами сполучень необхідний для правильного розрахунку доходів і витрат залізниці, тому що кожна залізниця виконує різну кількість операцій, пов'язаних з перевезеннями вантажів у різних сполученнях. Тільки під час перевезення в місцевому сполученні виконується весь цикл перевізних операцій, тоді як при вивозі залізниця не робить кінцевої операції, при ввозі – початкової, а при транзиті – ні початкової, ні кінцевої.

Обсяг перевезень по залізниці включає плановане відправлення вантажів по станціям залізниці, прийом вантажів із сусідніх залізниць і інших видів транспорту. На основі цих даних визначають показники прийому і здачі вантажів у цілому по дорозі і по кожному стиковому пункту. При цьому загальний обсяг перевезень у тонах по дорозі розподіляють по видах сполучень.

Вантажообігом на залізничному транспорті називається робота з переміщення вантажу, що визначається як добуток маси переміщеного вантажу на відстань перевезення. Вимірюється вантажообіг в умовно-натуральних одиницях – тонно-кілометрах. Вантажообіг нетто – це корисна робота транспорту, що враховує

переміщення тільки вантажу, тоді як вантажообіг бруutto враховує переміщення вантажу разом з масою тари рухомого складу.

Вантажообіг нетто підрозділяється на тарифний і експлуатаційний. Тарифний вантажообіг розраховується за "тарифними" відстанями, що вказуються у перевізних документах (товарно-транспортна накладна, дорожня відомість):

$$\sum PL_{map} = \sum_{i=1}^n P_i \cdot l_i \quad (3.9)$$

де  $P_i$  – кількість тонн у  $i$ -й відправленню вантажу;

$l_i$  – тарифна відстань перевезення  $i$ -го відправлення вантажу.

Тарифна відстань визначається як відстань між станцією відправлення і станцією призначення, зазначена у тарифному керівництві. Як правило, це найкоротша в межах залізниць відстань між станціями.

Експлуатаційний вантажообіг визначають за фактичним пробігом вантажу на основі маршрутного листа машиніста:

$$\sum PL_{екс} = \sum_{j=1}^m \Gamma_j \cdot L_j \quad (3.10)$$

де  $\Gamma_j$  – густина вантажних перевезень на  $j$ -й ділянці;

$L_j$  – довжина  $j$ -ї ділянці.

Як правило, експлуатаційний вантажообіг більше тарифного.

На обсяг перевезень і вантажообіг впливають:

- обсяг виробництва промислової і сільськогосподарської продукції;
- розміщення продуктивних сил на території країни;
- ступінь спеціалізації виробництва;
- система організації постачання і збуту тощо.

Планування перевезень вантажів у прямому змішаному сполученні за участю залізниць та річкових портів України здійснюється у такому порядку:

– для вантажів, які передаються із залізничного на водний транспорт, відправники подають залізниці відправлення проекти планів за 20 днів до початку планового місяця за встановленою номенклатурою у вагонах та тоннах із зазначенням пункту перевалки та пункту призначення;

– для вантажів, що надходять через порти та перевозяться в межах України у прямому змішаному сполученні, порти надають залізниці перевалки проекти планів за 12 днів до початку місяця за номенклатурною групою «Перевалка вантажів з водного транспорту на залізничний».

Відправники, які уклали договір з залізницею щодо роботи в АС МЕСПЛАН, набувають право введення замовлень на перевезення вантажу та декадних заявок в АС МЕСПЛАН безпосередньо з робочого місця, підключеного через мережу Інтернет, та відстеження порядку узгодження свого замовлення і відображення у довідковій системі ГІОЦ УЗ виконання плану навантаження за своїм замовленням.

Планування перевезень імпорتنих вантажів здійснюється Укрзалізницею на підставі пунктів 3.11 - 3.14 Правил перевезення вантажів, Порядку планування перевезень вантажів у міжнародному сполученні та протоколів об'ємних та прикордонних нарад.

Замовлення на ввезення в Україну імпорتنих вантажів через західні сухопутні прикордонні переходи Укрзалізниця отримує від іноземних залізниць у вигляді електронних телеграм.

Підтвердження приймання імпорتنих вантажів Укрзалізниця здійснює засобами електронної пошти.

Уведення планів перевезень імпорتنих вантажів в АС МЕСПЛАН у статус «заявлено» та переведення в статус «узгодження» здійснює залізниця або станція, через яку імпорتنий вантаж надходить в Україну за фактом надходження вантажів.

Планування перевезень транзитних вантажів здійснюється Укрзалізницею на підставі пунктів 3.11 - 3.14 Правил, Порядку планування перевезень вантажів у міжнародному сполученні та протоколів об'ємних нарад.

Місячні замовлення на транзитні перевезення з країн СНД та Балтії в порти України та західні країни вводяться в АС МЕСПЛАН шляхом завантаження замовлень на перевезення від залізниць держав СНД з системи АС МЕСПЛАН міждержавного рівня згідно з чинною технологією.

Додаткові замовлення на перевезення транзитних вантажів надходять до Укрзалізниці з Центру транспортного сервісного обслуговування ВАТ «Російські залізниці» (далі – ЦФТО ВАТ «РЗ») у вигляді телеграм електронною поштою. Уведення додаткових планів у АС МЕСПЛАН забезпечує Укрзалізниця.

Підтвердження місячного і додаткових планів на перевезення транзитних вантажів Укрзалізниця надає в ЦФТО ВАТ «РЗ» телеграмою засобами електронної пошти.

Переведення замовлень на транзитні перевезення із статусу "заявлено" в статус «узгоджено» та коригування цих замовлень в АС МЕСПЛАН здійснює Укрзалізниця. На підставі узгоджених транзитних планів АС МЕСПЛАН розробляє норми приймання транзитних вантажів для східних прикордонних переходів .

### **3.2 Розрахунок вартості залізничних перевезень**

До 19.02.2018 плата за перевезення вантажів залізничним транспортом визначалась за тарифами Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги, затвердженого наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 26.03.2009 № 317, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.04.2009 за № 340/16356 (далі –Збірник тарифів) [29]. Відповідно до рішень, прийнятих правлінням АТ «Укрзалізниця» у межах заходів, спрямованих на дерегуляцію послуг із надання вантажних вагонів, АТ

«Укрзалізниця» для перевезення вантажів, починаючи з 19.02.2018, водяться в дію нові ставки плати за використання власних вагонів АТ «Укрзалізниця» у процесі надання послуг із перевезення вантажів та новий порядок визначення плати за перевезення вантажів у вагонах АТ «Укрзалізниця».

Розмір плати за перевезення вантажу у вагонах Замовника та вагонах залізниць інших держав, додаткових зборів, пов'язаних з перевезенням, розраховується за ставками і тарифами, які визначаються у відповідності до умов Збірника Тарифів.

Починаючи з 19.02.2018, при перевезенні вантажів у власних вантажних вагонах АТ «Укрзалізниця» розмір плати за перевезення вантажу складається з:

– плати за перевезення навантаженого вагону Перевізника, яка визначається за тарифом, визначеним у Збірнику тарифів встановленим для власного вагону перевізника;

– компенсації витрат на перевезення у порожньому стані вагону Перевізника, яка визначається за тарифною схемою 14 Збірника тарифів за тарифну відстань перевезення вантажу, скориговану на коефіцієнт порожнього пробігу, зазначеного в додатку Договору з АТ «Укрзалізниця».

– плати за використання вагону Перевізника у вантажному та порожньому рейсах за нормативний термін доставки.

Розмір плати за використання вагону Перевізника у вантажному та порожньому рейсах визначається в наступному порядку:

При перевезенні по території України, як сума плати за використання вагону у вантажному та порожньому рейсах за нормативний термін доставки за такими формулами:

$$B = B_{ван} + B_{пор}$$

$$B_{ван} = C_{пл} \cdot (T_{ван} + T_{дод}),$$

$$B_{пор} = C_{пл} \cdot (T_{пор} + T_{дод}),$$

- де:  $B_{ван}$  – плата за використання вагону Перевізника під час перевезення вантажу, грн./вагон.;
- $B_{пор}$  – плата за використання вагону Перевізника під час перевезення порожнього вагону, грн./вагон.;
- $T_{ван}$  – нормативна кількість діб у вантажному рейсі;
- $T_{пор}$  – нормативна кількість діб у порожньому рейсі;
- $T_{дод}$  – кількість діб відповідно до статті 24 УМВС або пункту 2.4 Правил обчислення термінів доставки, затверджених наказом Міністерства транспорту України від 21.11.2000 № 644, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 24.11.2000 за № 865/5086).  $T_{дод}$  може не застосовуватися згідно рішення Перевізника. Інформація про застосування  $T_{дод}$  зазначається у додатку 2 до договору.
- $C_{пл}$  – ставка плати за використання вагонів Перевізника для відповідного типу, грн /вагон за добу, зазначена в додатку № 2 до цього Договору. Плата нараховується за ставками, що діють на дату приймання вантажу до перевезення.

Нормативна кількість діб використання вагону Перевізника у вантажному або порожньому рейсах визначається за такими формулами:

$$T_{ван} = L_{ван} / V_{дост},$$

$$T_{пор} = L_{ван} \cdot K_{пл} / V_{дост},$$

- де:  $L_{ван}$  – тарифна відстань перевезення вантажу, км;
- $V_{дост}$  – нормативна кількість кілометрів за одну добу, км відповідно до пункту 1 Правил обчислення термінів доставки та параграфом 1 ст.

24 УМВС, км/добу;

$K_{пп}$  – коефіцієнт порожнього пробігу до навантаженого, зазначено у додатку 3 до договору.

У всіх випадках за кожне перевезення (за вантажний або порожній рейси) неповна доба використання округляється до повної.

Розмір ставок плати за використання вагонів Перевізника у вантажному та порожньому рейсах зазначено в додатку 2 до Договору, а в подальшому зміни цих ставок визначаються Перевізником в односторонньому порядку і доводяться Замовнику шляхом розміщення відповідної інформації на офіційному сайті Перевізника ([www.uz.gov.ua](http://www.uz.gov.ua) та [www.uz-cargo.ua](http://www.uz-cargo.ua)) та /або публікація оголошення в газеті «Урядовий кур'єр» із зазначенням терміну введення їх у дію не раніше ніж через 30 (тридцять) календарних днів після оголошення.

При замовленні вагону Перевізника для проїзду провідників відправника (одержувача) Замовник сплачує:

- плату за проїзд провідника відправника (одержувача), встановлену Збірником Тарифів на дату відправлення вантажу;

- плату за перевезення порожнього вагону Перевізника з провідниками, яка розраховується за фактичну тарифну відстань за ставками і тарифами, які визначаються у відповідності до умов Збірника Тарифів,

- плату за використання вагону Перевізника у вантажному та порожньому рейсах за нормативний термін доставки, відповідно до п. 3.2.1;

- компенсацію витрат на перевезення у порожньому стані вагону Перевізника, яка визначається за тарифною схемою 14 Збірника тарифів з урахуванням коригуючих коефіцієнтів до тарифів Збірника тарифів за тарифну відстань перевезення вантажу, скориговану на коефіцієнт порожнього пробігу, зазначеного в додатку 3 до Договору.

За час перебування вагону Перевізника за межами України Замовник сплачує плату за користування вагоном за межами України. Ставка плати за користування

вагоном за межами України встановлена в додатку 2 до цього Договору та відображається у зведеній відомості.

Плата за користування вагоном Перевізника за межами України нараховується за весь час з моменту передачі вагону на інозалізницю на прикордонній передавальній станції до моменту прийому вагону на прикордонній передавальній станції України за кожну добу з округленням не повної доби до повної та стягується щодобово з внесеної Замовником передоплати.

Час перебування вагону Перевізника в неробочому парку за межами України за винятком ремонтів, через технічні несправності, які виникли в процесі експлуатації (з моменту оформлення ВУ-23М до моменту оформлення ВУ-36М) виключається із загального часу користування.

Розмір ставок плати за користування вагонами Перевізника за межами України зазначено в додатку до Договору з АТ «Укрзалізниця», а в подальшому зміни цих ставок визначаються Перевізником в односторонньому порядку і доводяться Замовнику шляхом розміщення відповідної інформації на офіційному сайті Перевізника ([www.uz.gov.ua](http://www.uz.gov.ua) та [www.uz-cargo.ua](http://www.uz-cargo.ua)) та /або публікація оголошення в газеті «Урядовий кур'єр» із зазначенням терміну введення їх у дію не раніше ніж через 30 (тридцять) календарних днів після оголошення.

За час перебування вагона Перевізника з нумерацією, що починається на «5» в користуванні Замовника під вантажними операціями або в інших випадках нараховується плата за користування вагоном в порядку визначеному правилами користування вагонами для вагонів парку залізниць та за ставками встановленими Збірником тарифів.

Розмір плати за додаткові послуги, які виконуються за вільними тарифами, перелік яких наведений у додатках до цього Договору, визначається Перевізником.

Зміни ставок за додаткові послуги, які виконуються за вільними тарифами, визначаються Перевізником і доводяться Замовнику шляхом розміщення інформації на офіційному сайті Перевізника із зазначенням терміну введення їх у дію не раніше ніж через 30 (тридцять) календарних днів після оголошення.

При укладанні Перевізником відповідних угод з перевізниками іноземних залізниць або експедиторськими організаціями щодо порядку експлуатації вагонів за межами України порядок визначення плати за перевезення вантажу у вагоні Перевізника у міжнародному сполученні, ставки користування вагонами перевізника за межами України, розмежування прав та обов'язків щодо ремонтів вагонів за межами України можуть бути змінені. Такі зміни визначаються Перевізником і доводяться Замовнику шляхом розміщення інформації на офіційному сайті Перевізника із зазначенням терміну введення їх у дію не раніше ніж через 30 (тридцять) календарних днів після оголошення.

У всіх випадках за кожне перевезення (за вантажний або порожній рейси) неповна доба використання округляється до повної. Річна плата за використання власних вагонів АТ «Укрзалізниця» відповідного типу власних вагонів перевізника ( $C_{пл річ}$ ) визначається за формулою:

$$C_{пл річ} = 1 * K T + \sum N r = 1 (v_{(кап ден)} \cdot P_{ент} r) \cdot \sum N r = 1 (1 / (1 + C_{диск}) \cdot r),$$

- де:  $C_{пл річ}$  – річна плата за використання власних вагонів для відповідного типу власних вагонів перевізника, грн/вагон;
- $k$  – кількість періодів життєвого циклу;
- $P_{ент}$  – коефіцієнт рентабельності, що затверджується рішенням правління АТ «Укрзалізниця», може бути прийнятий на період до наступного перегляду та може бути різним протягом періоду часу;
- $C_{диск}$  – ставка дисконтування (%), що затверджується рішенням правління АТ «Укрзалізниця», може бути прийнята на період до наступного перегляду та може бути різною протягом періоду часу. Ставка дисконтування щодо всіх років життєвого циклу вагона приймається на рівні не нижче індексу цін виробників промислової продукції (ІЦВ, грудень до грудня попереднього

року) за мінусом 100. Значення показника ІЦВ визначено основними прогностичними макропоказниками економічного й соціального розвитку України на відповідний рік, що схвалено відповідною постановою Кабінету Міністрів України. Рішенням правління АТ «Укрзалізниця» від 05.10.2018 затверджено на весь період часу життєвого циклу вагона коефіцієнт рентабельності (Рент) на рівні 1,145 та ставку дисконтування (СДИСк) на рівні 14,5%.

### 3.3 Збори за роботи та послуги пов'язані з перевезенням вантажів

Розмір додаткових зборів, пов'язаних з перевезенням, розраховується за ставками і тарифами, які визначаються у відповідності до умов Збірника Тарифів.

Види послуг та ставки плати за надані послуги наведемо в таблиці 3.1

Таблиця 3.1

#### Ставки за тарифним керівництвом

Види послуг	Ставка плати, грн.
1	2
Охорона вантажу (від 1 до 5 вагонів в документі)	24,00
Охорона вантажу (від 6 до 10 вагонів в документі)	18,00
Охорона вантажу (від 11 до 15 вагонів в документі)	16,60
Охорона вантажу (від 16 вагонів та більше)	15,60
Маневрова робота, 30 хвилин	292,60
Зважування одного вагона	75,20
Участь працівника станції у зважуванні аба видачі вантажу	
За перші півгодини	66,20
За кожні наступні півгодини	14,70
Переадресування, за 1 вагон з вантажем	154,30
Переадресування, за 1 порожній вагон власний чи орендований	149,00

Продовження таблиці 3.1

1	2
Переадресування, одночасно 2 і більше порожніх вагонів власних чи орендованих окремими відправками, за кожен вагон	100,70
Переадресування групової відправки завантажених або порожніх вагонів	351,30
Телеграфний збір	207,20
Інформування телефоном	3,30
Неочистка вагонів	14,60
Здача іспиті (за 1 людину/за годину)	72,60
Зберігання однократне	4,00
Зберігання двократне	8,00
Зберігання рухомого складу на своїх осях	5,90

Розрахунки за роботи та послуги, пов'язані з перевезенням вантажів, щодо яких не здійснюється державне регулювання тарифів, проводиться за вільними тарифами, які визначаються суб'єктами господарювання за згодою сторін у порядку, що не суперечить законодавству про захист економічної конкуренції.

Вільні тарифи визначаються виходячи з кон'юктури ринку, якості і споживчих властивостей робіт і послуг.

При реалізації послуг за вільними тарифами сторони визначають методи погодження тарифу: підписання протоколу за допомогою засобів зв'язку тощо виходячи з умов.

### **Висновок до розділу 3**

Організація перевезення на залізничному транспорті починається з укладання договору на перевезення залізницями України. Послуги які надає залізниця достатньо різноманітні, тому щоб вірно розрахувати плату за надані послуги ми ознайомились з умовами їх нарахування в договорі з АТ «Укрзалізниця». Обсяг перевезень по залізниці включає плановане відправлення вантажів по станціям залізниці, прийом вантажів із сусідніх залізниць і інших видів транспорту тому важливо своєчасно спланувати перевезення.

## 4 УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ КОМПАНІЇ «К» В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РИНКУ ТРАНСПОРТНО- ЕКСПЕДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ

### 4.1 Характеристика компанії та аналіз її діяльності

Транспортно-експедиторська компанія «К» була заснована 30.07.2014 р. За період діяльності на ринку транспортних перевезень компанія показала себе відповідальним та надійним партнером і досить добре закріпилась на ринку залізничних перевезень України. Одним із підтверджень цього є постійне збільшення обсягів перевезень вантажів. У відповідності до Статуту Товариства, а також обраних видів економічної діяльності, ТОВ «К» здійснює допоміжну діяльність у сфері транспорту (Код КВЕД 52.29 (основний), вказаний вид економічної діяльності включає в себе, але не виключно: експедицію вантажів, організацію перевезень залізничним, автомобільним, водним або авіаційним транспортом, організацію групових або індивідуальних відправлень вантажів, видачу й одержування транспортної документації та накладних, діяльність митних брокерів, діяльність суднових брокерів і агентів з фрахтування місць для авіаційних вантажних перевезень, посередництво з фрахту вантажного місця на судні або в літаку, вантажно-розвантажувальні роботи, наприклад, тимчасове пакування задля збереження вантажу під час транзитних перевезень, перепаккування, вибіркового контролю та зважування вантажу, цілодобове інформування Клієнта про місце дислокації відвантажених вагонів, ведення обліку надходження і відправки вантажів, контроль навантаження на розвантаження вантажів, контроль якості вантажу під час навантаження, транспортування і розвантаження, організація та забезпечення відповідного маркування, затарювання, перевірка стану пакування та маркування під час транспортування та отримання вантажу та виконання інших послуг пов'язаних із транспортуванням вантажу тощо.

Транспортно-експедиторська компанія «К» – це юридична особа і згідно із законодавством України діє на основі Закону «Про підприємства та підприємницьку діяльність», Цивільного кодексу України, Господарського кодексу України, вимог Статуту залізниць України, Законів України «Про транспортно-експедиторську діяльність», «Про транспорт», Правила перевезення вантажів, Угоду про міжнародне залізничне вантажне сполучення, Конвенцію про міжнародні залізничні перевезення та інші чинні нормативні акти України та ратифіковані Україною міжнародні договори. Предметом діяльності компанії є транспортно-експедиторське обслуговування.

Компанія також займається зовнішньоекономічною діяльністю: складаються контракти з усіх видів діяльності з іноземними партнерами, є партнером у спільному підприємстві, а також має валютні рахунки в банках.

Найвищий орган управління компанією – це Збори учасників. Членами Зборів є засновники. Збори учасників відбувається 2 рази на рік. Також можливі незаплановані збори, умови визначені у Статуті підприємства. Збори засновників визначають директора, заступника директора, головного бухгалтера, начальника відділу.

На рисунку 4.1 приведена структурна схема управління компанією «К».

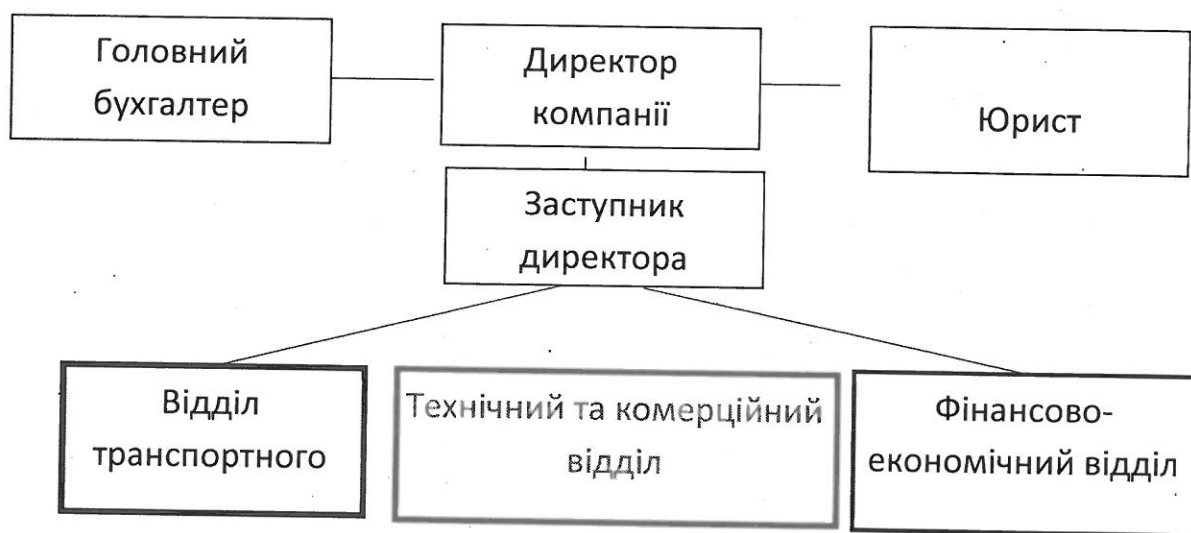


Рисунок 4.1 – Структурна схема управління компанією «К»

В обов'язки директора входить:

- оперативне управління підприємством;
- здійснення поточної фінансової господарської діяльності з управління підприємством;
- наймання та звільнення працівників;
- забезпечення виконання рішень Зборів учасників;
- складання усіх видів договорів;
- представляти підприємство в усіх державних та інших організаціях, у тому числі і у зовнішньоекономічній діяльності.

Заступник директора – займається економічними і технічними питаннями діяльності компанії «К». По колу своїх обов'язків він заміщає директора в разі його відсутності, а також координує роботу відділів – транспортного експедирування, технічного відділу, фінансового-економічного відділу. Також заступник директора займається комерційною та підприємницькою діяльністю. Представляє інтереси підприємства в усіх державних та інших органах, суді, арбітражі.

Головний бухгалтер підприємства веде бухгалтерський облік та звітність згідно із законодавством України. Майно підприємства складають основні та зворотні засоби, що знаходяться на балансі підприємства. Операційний рік встановлюється з 1 січня по 31 грудня календарного року. Річний баланс підприємства складається у кінці фінансового року.

Джерелами формування майна підприємства є:

- грошові та майнові внески учасників, прибутки від цінних паперів та підприємницької діяльності;
- кредити банків та інших кредиторів.

Статутний (фонд) капітал підприємства формується за рахунок внесків учасників і поділений на частини.

На підприємстві створено Резервний фонд, який формується за рахунок щорічного відрахування від чистого прибутку (не менше 5% від чистого прибутку компанії) до досягнення фондом його розміру.

Чистий прибуток підприємства, що залишився після сплати податків та виплат дивідендів, надходить у розпорядження підприємства та розподіляється згідно із рішенням Зборів учасників та Засновницьким договором.

Компанія здійснює фінансові операції за готівковий та безготівковий рахунок. Збитки, що виникли під час господарської діяльності підприємства, відшкодовуються за рахунок резервного фонду.

З першого дня існування керівництво фірми дотримується демократичного стилю управління, який передбачає відкритий ринок продажу, конкуренцію за критерієм ціна – споживча якість, інфраструктуру, що зорієнтована на клієнта та відповідає вимогам отримання максимальних прибутків.

За демократичного стилю управління дирекція приймає рішення, що пов'язані з функціонуванням фірми:

- планування;
- організація роботи (процес);
- управління персоналом;
- контроль.

Начальники відділів приймають рішення, що пов'язані з діяльністю підприємства:

- продуктивністю праці;
- якістю роботи;
- витратами виробництва;
- прибутком;
- поточністю кадрів.

Виконавчий рівень приймає рішення, які пов'язані з виконанням завдань.

На сьогоднішній день такий стиль управління може забезпечити повне функціонування фірми та позитивний результат у роботі.

У компанії «К» діють 4 відділи:

1. Відділ транспортного експедирування – займається транспортно-експедиторським обслуговуванням.

2. Фінансово-економічний відділ – здійснює розподіл грошових прибутків (створення різноманітних фондів, платежі у бюджет); перерозподіл грошових засобів, а також покращення ефективності використання матеріальних та трудових ресурсів.

3. Комерційний відділ.

4. Технічний відділ – в цей відділ входять технологи-програмісти.

Слід відмітити, що експедирування – це головний профіль фірми. Не дивлячись на те, що компанія досить молода, вона склала цілий ряд перспективних договорів про співробітництво з великими підприємствами та організаціями країни, у тому числі і з Укрзалізницею.

Транспортно-експедиторська компанія «К» самостійно налаштувала роботу з місцевою клієнтурою, послугами компанії користуються як українські так і іноземні компанії. Підхід працівників ТЕК до усіх своїх клієнтів абсолютно однаковий і, напевно, саме цей факт допомагає існувати та розвиватись.

Транспортно-експедиторська компанія спеціалізується на перевезеннях вантажів залізничним транспортом в універсальних та спеціалізованих вагонах.

На рисунку 4.2 приведена спеціалізація напрямків роботи компанії «К».



Рисунок 4.2 – Спеціалізація напрямків роботи компанії «К»

В даний час ТЕК «К» щомісячно експедидує близько восьми-десяти тисяч тонн різних вантажів таких як: будівельні матеріали, вугілля, зернові вантажі, продукт полевошпатовий, глина вогнетривка та інші вантажі (цегла вогнетривка, шрот, метизи, шлаки гранульовані). Може виступати як відправниками, так і одержувачами вантажів при перевезенні їх на/із Південно-Західної залізниці. На рисунку 4.3 наведена кількість перевезених вантажів компанією «К» у відсотках.

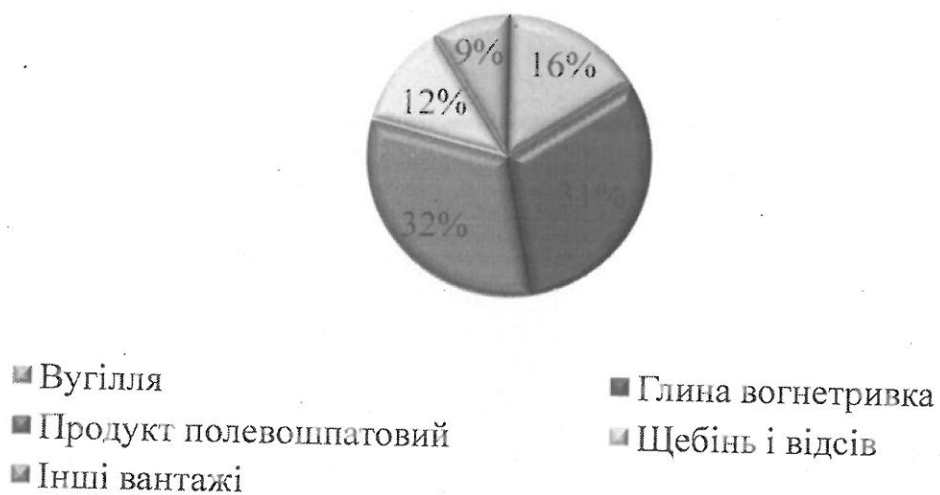


Рисунок 4.3 – Кількість перевезених вантажів компанією «К» у відсотках

Одним із основних показників діяльності транспортно-експедиторської компанії «К» є зростання обсягів перевезення.

Обсяг перевезень – кількість вантажу, перевезеного або заявленого вантажовідправником і прийнятого перевізником для доставки одержувачу (в тоннах або вагонах). Тому аналіз діяльності такого підприємства розпочинають з оцінювання результатів виконання перевезень за минулі роки. Об'єктивне оцінювання результатів діяльності підприємства щодо обсягів перевезення проводиться у кількості вагонів, що перевезені експедитором за кожен рік.

Проведемо аналіз обсягів перевезень тонн вантажів за період 2016 – 2020 роки та відобразимо у вигляді діаграм з відповідними вихідними даними. Результати проведеного аналізу відображено в таблицях 4.1 та на рисунку 4.4 відповідно.

Аналіз обсягів перевезення тонн вантажів за період 2016 – 2020 рр. проведемо на основі статистичних даних компанії «К», які наведено в таблиці 4.2. Для докладного розгляду останніх показників обсягів перевезення транспортно-експедиторською компанією, ми складемо діаграму, у якій відображені дані за аналізовані роки (рисунок 4.5).

Таблиця 4.2

Обсяги перевезення тонн вантажів компанії «К» за період 2016 – 2020 рр.

Найменування показника	Роки				
	2016	2017	2018	2019	2020
Обсяги кількості перевезених вантажів у вагонах компанією «К»	4984	4750	5012	5184	5320
Обсяги перевезених тонн вантажів компанією «К»	299040	285000	300720	311040	319200

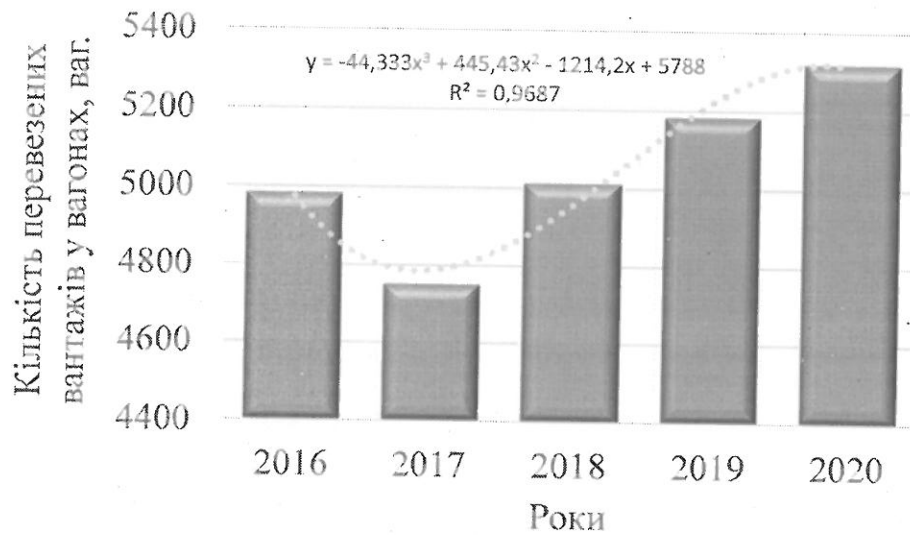


Рисунок 4.4 – Обсяги кількості перевезених вантажів у вагонах компанією «К» за період 2016 – 2020 рр.

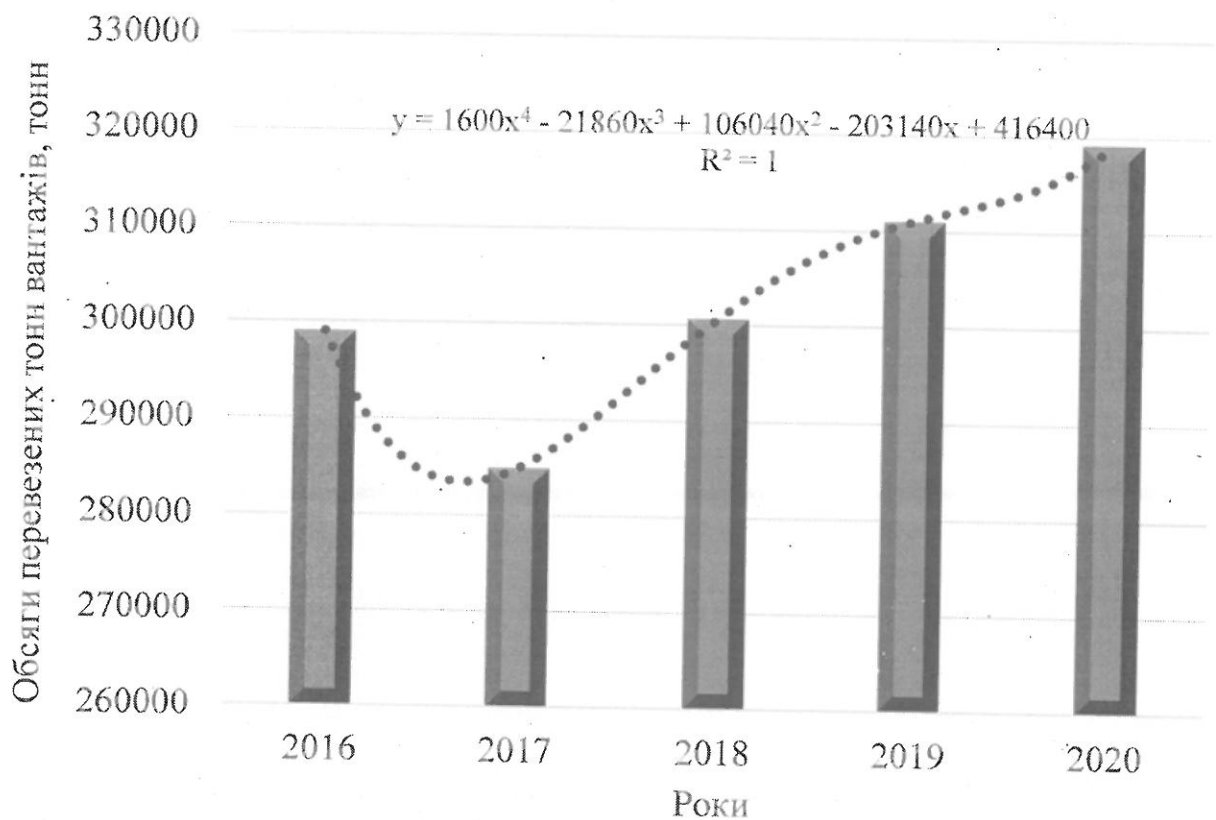


Рисунок 4.5 – Обсяги перевезених тонн вантажів компанією «К» за період 2016 – 2020 рр.

ТЕК – це юридична особа і згідно із законодавством України діє на основі Закону «Про підприємства та підприємницьку діяльність», Цивільного кодексу України.

Згідно Статуту у діяльності підприємства передбачені такі напрямки як:

1) Сприяння найбільш повному та різносторонньому задоволенню потреб громадян та підприємств у насиченні ринку товарами та послугами.

2) Впровадження досягнень науково-технічного прогресу, рішення економічних проблем.

3) Власна підприємницька діяльність для отримання прибутку.

Предметом діяльності підприємства є транспортні перевезення.

Для більш чіткого виконання завдань, що стоять перед підприємством, фірма відкриває дочірні підприємства та філіали. Компанія також займається зовнішньоекономічною діяльністю: складаються контракти з усіх видів діяльності з іноземними партнерами, є партнером у спільному підприємстві, а також має валютні рахунки в банках.

Не дивлячись на те, що компанія досить молода, вона склала цілий ряд перспективних договорів про співробітництво з великими підприємствами та організаціями країни, у тому числі і з Укрзалізницею.

Транспортно-експедиторська компанія самостійно налаштувала роботу з місцевою клієнтурою, послугами компанії користуються як українські так і іноземні фірми, як великі так і молоді комерційні структури. Підхід працівників ТЕК до усіх своїх клієнтів абсолютно однаковий і, напевно, саме цей факт допомагає існувати та розвиватись.

Транспортно-експедиторська компанія спеціалізується на перевезеннях вантажів залізничним транспортом в універсальних та спеціалізованих вагонах.

## 4.2 Особливості організації перевезень сипучих та навалочних вантажів

На залізницях України є багато різних типів вагонів, за допомогою яких забезпечується перевезення різних масових вантажів[21].

Це, переважно, вагони власності залізниці: напіввагони, цементовози, мінераловози, зерновози, цистерни для перевезення нафтоналивних та інших наливних вантажів.

Є велика кількість власних (приватних) вагонів власності вантажовласників та експедиторських компаній. Це цистерни для перевезення хімічних наливних вантажів, думпкари і хопердозатори для перевезення гірничодобувної промисловості та інші.

Масові навалочні вантажі діляться на дві основні групи:

- вантажі, які не потребують захисту від атмосферних опадів і вивітрювання (вугілля, кокс, руда, флюси, торф, будівельні матеріали мінерального походження, металобрухт);
- вантажі, які бояться атмосферних опадів (цемент, вапно, алебастр, мінеральні добрива).

Вантажі першої групи перевозяться у відкритому рухомому складі, а другої в критих вагонах і спеціалізованому закритому, захищеному від дії атмосферних опадів, рухомому складі. Окремі навалочні вантажі перевозяться в тарі, яка запобігає їх вивітрюванню і розпорошуванню (цемент, алебастр, мінеральні добрива).

Перелік вантажів, після розвантаження яких необхідно промивати вагони, наведений в Правилах перевезення вантажів.

Фракція (величина) грудок більшості вантажів різна 50-70 мм – кокс; 40-50, 20-40, 5-20 мм – щебень тощо, а є багато вантажів порошковидного складу перевезення яких з метою профілактики вивітрювання допустиме при накриванні

їх захисними плівками, щитами і т.ін., або перевезення їх у спеціалізованому рухомому складі.

Вантажовідправники несуть відповідальність за нанесення надійного захисного покриття, яке повинно забезпечувати протидію аеродинамічних навантажень, які виникають в процесі руху поїзда з максимальною швидкістю, яка встановлена в межах даного регіону перевезень.

Установки для нанесення плівко-утворюючих розчинів на поверхню вантажів, як правило, входять у навантажувальний комплекс і не повинні стримувати технологію навантаження вагонів і не збільшувати простої вагонів під вантажними операціями

Рекомендації щодо вибирання складу захисного накриття залежно від виду вантажу і технології його нанесення є в додатках Технічних умов навантаження і кріплення вантажів.

Незалежно від виду вантажу, поверхня його після навантаження на відкритий рухомий склад вирівнюється, а при необхідності й ущільнюється.

Ущільнення і вирівнювання масових вантажів проводиться спеціальними механізмами у вигляді котків, скребоків, вібраторів різних видів як накладних так і стаціонарних із об'ємною масою 800-1000 кг/м .

Вантажі з невисокою питомою масою навантажуються в напіввагони із «шапкою» для більш якісного використання напіввагонів.

Вантажі, які не потребують упакування, в залежності від фракційного складу перевозяться навалом або насипом, без підрахунку місць. У перевізних документах на ці вантажі у графі «Найменування вантажу» проставляється: «Навалом» чи «Насипом».

Вантажі, які потребують захисту від атмосферних опадів і розпилення (цемент, вапно, мінеральні добрива тощо), перевозяться у критих або спеціалізованих вагонах (хоперах-цементовозах, хопер-мінераловозах тощо).

Вантажі, які не потребують захисту від атмосферних опадів (руда, вугілля, щебінка тощо), перевозяться у відкритому рухомому складі та у спеціальних вагонах.

У разі перевезення вантажів навалом або насипом у критих вагонах застосовуються дверні загородження: дошки, обаполи, щити, крафт-папір, а також затарені вантажі.

Після вивантаження забруднювальних вантажів із критих та спеціальних (спеціалізованих) вагонів одержувач повинен очистити ці вагони від залишків вантажу. Якщо вантажі перевозились у тарі (упаковці) і не було розсипання вантажу то немає необхідності очищати вагони.

У разі відсутності в одержувача умов та можливостей для промивання вагонів залізниця може виконувати ці роботи з оплатою за договором, виходячи із ставок зборів за промивання вагонів, затверджених відповідною залізницею.

Промивання вагонів після вивантаження вантажів не провадиться: при перевезенні цих вантажів у вагонах відкритого типу, а також кільцевими маршрутами (у разі повернення порожніх вагонів після вивантаження за перевізними документами); якщо вагони після вивантаження використовуються під навантаження таких же вантажів; при здвоєних операціях; після вивантаження власних та орендованих вагонів, а також спеціалізованих вагонів, які використовуються для перевезення одних і тих самих вантажів.

У разі необхідності перевезення порожніх вагонів для промивання на іншу станцію таке перевезення здійснюється за перевізними документами з оплатою провізних платежів.

На порожні цистерни після вивантаження цементу, вапна або інших вантажів, що перевозились насипом, хопери-цементовози, мінераловози, зерновози та інші спеціалізовані вагони парку залізниць одержувач складає пересильні накладні форми ГУ-27-СП.

Порожні власні та орендовані спеціалізовані вагони підприємств, установ та організацій перевозяться за перевізними документами.

Одночасно з пересильною накладною одержувач заповнює корінець пересильної накладної, яка залишається на станції відправлення порожнього вагона. Зворотний бік пересильної накладної заповнюється на станції нового навантаження вагона.

У разі виявлення на станції нового навантаження у вагоні залишків вантажу, неочищення кузова працівником станції оформляється акт загальної форми, який разом із пересильною накладною надсилається залізниці вивантаження для стягнення з одержувача штрафу за здавання неочищеного рухомого складу і плати за користування вагоном згідно зі статтями 35 і 123 Статуту тільки за час його затримки під очищенням.

Кожний вид транспорту в сучасних умовах економічного розвитку і побудови взаємовідносин самостійно не в змозі провести комплексне обслуговування, коли в перевезенні приймають участь декілька видів транспорту. Тому для забезпечення більш якісного розвитку нашої економіки тепер і перспективі, необхідні напрацювання теоретичних підходів для формування чіткої системи побудови взаємовідносин між учасниками транспортного процесу на підставі положень транспортної логістики.

Проблема раціоналізації перевезень дуже складна. Тому, щоб досягти високого рівня перевезень, залізничному транспорту необхідно вирішити не прості проблеми технічного (розробка нових типів вагонів, локомотивів, підйомно-транспортного обладнання, засобів механізації і автоматизації виробничих процесів та ін.), технологічного (впровадження новітніх технологій), організаційного, фінансового, правового, економічного характеру.

Оптимальна організація перевезень ліквідує неузгодженості між учасниками транспортного процесу ще під час планування перевезень, що значно скорочує витрати на їх реалізацію. Для цього, використовуючи логістичний підхід розробляються оптимальні ланцюги, які складають основну базу для врегулювання усіх проблем, які можуть виникнути під час перевезення, і створюють сприятливе

середовище для впровадження логістичних принципів, що дасть змогу оптимізувати схеми доставки вантажів споживачам.

Завдання полягає у пошуку оптимальної схеми забезпечення своєчасної доставки товару в пункт споживання при скороченні витрат на транспортування. Системи доставки вантажів, які існували до розбудови ринкових відносин у суспільстві, не передбачали комплексне єдине управління перевезеннями від виробника до споживача.

На станції навантаження основними такими рішеннями є:

- інформування вантажовласників про підхід (прибуття) порожніх вагонів;
- скорочення міжопераційних простоїв на станції перед подачею вагонів на під'їзну колію;
- проведення перед навантаження комерційного огляду і технічного обслуговування вагонів разом із представниками відправника;
- інструктаж відповідальних за навантаження осіб від відправника після отримання інформації про час подачі вагонів;
- скорочення тривалості вантажних операцій;
- оформлення перевізних документів перед закінченням навантаження;
- скорочення тривалості очікування відправлення;
- своєчасна подача необхідної для вивезення вантажів із підприємства кількості порожніх вагонів;
- у дорозі прямування бажано виконати наступні умови:
- забезпечити проходження поїздів по дільницях із вантажем прискореної доставки;
- використовувати режими пропуску вантажів під час проведення ремонтно-будівельних робіт і збоїв у русі поїздів;
- разом із вантажовідправниками проводити заходи зі скорочення внутрішньо-місячної нерівномірності;
- забезпечити розвезення по проміжних станціях необхідних порожніх вагонів;

- реалізувати раціональну систему регулювання вагонним парком;
- забезпечити раціональне проходження дільницею диспетчерського локомотива для своєчасної доставки вантажу на проміжну станцію.

Врахування названих умов на всіх етапах перевезень вантажів забезпечують реалізацію логістичного підходу в процесі перевезення вантажів, а у результаті – оптимізацію схем доставки вантажів. Так реалізується завдання підвищення якості транспортного обслуговування залізницею вантажовласників, більш ефективно використовуються вагони і всі складові залізничної інфраструктури.

#### **4.3 Аналіз розрахунку плати за перевезення зернових вантажів**

Послуги компанії «К» включають в себе надання послуг з організації перевезення зернових вантажів.

Проведемо розрахунок вартості перевезення пшениці у вагонах власності Укрзалізниці та власних (орендованих) вагонах.

Вихідні дані:

- Вантаж: Пшениця, код ЄТСНВ 011005;
- Маршрут: станція відправлення Біла Церква (Південно-Західної залізниці) – станція призначення Херсон-Порт-експ (Одеської залізниці);
- Місце відвантаження: Білоцерківське КХП;
- Кількість вантажу: 68 тонн;
- Відстань: 558 км.

Для визначення найдешевшого тарифу за перевезення, проаналізуємо 2 варіанти з вибору вагонів різної власності:

1) Перевезення пшениці в зерновозах парку УЗ вантажопідйомністю 68 тон – вартість перевезення за аналогічним маршрутом склала 19 121,64 грн. за вагон. У вартість входить тариф за завантажений власний вагон УЗ, плата за користування

власним вагоном УЗ, компенсації витрат на повернення власного порожнього вагону УЗ.

2) Перевезення пшениці у власних (орендованих) зерновозах приватної компанії «М» вантажопідйомністю 68 тон – вартість перевезення за аналогічним маршрутом склала 18 641,64 грн. за вагон. У вартість входить тариф за завантажений власний (орендований) вагон, тариф за підсилку порожнього вагону на станцію навантаження та плата за користування власним вагоном компанії «М».

Для 1-го варіанту (перевезення пшениці у зерновозах парку УЗ, вантажопід'ємністю 68 тон).

Загальна вартість перевезення буде розраховуватися за формулою:

$$B_3 = (B_{уз}^T + 20\% \cdot B_{уз}^T) \cdot K_{експ} \quad (4.1)$$

- де  $B_3$  – загальна вартість перевезення по всьому маршруту слідування;  
 $B_{уз}^T$  – залізничний тариф по території України;  
 $K_{експ}$  – комісія експедитора (для даного перевезення  $K_{експ} = 3\%$  від загальної вартості перевезення).

Розрахунок по даному маршруту робимо двома способами: за допомогою Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України (Тарифне керівництво №1) та за допомогою програмного забезпечення «ТМКарта».

Залізничний тариф по території України визначається за формулою

$$B_{уз}^T = T_{зав} + C_{пл} + T_{пор} \quad (4.2)$$

де:  $T_{зав}$  – залізничний тариф по території України в завантаженому стані;

$$T_{зав} = (I_{зав} \times K) \cdot 1,0, \quad (4.3)$$

- де  $I_{\text{зав}}$  – базова ставка на перевезення зернового УЗ в завантаженому стані, яка розраховується в залежності від маси вантажу;
- $K$  – коефіцієнт, який залежить від типу вантажу;
- 1,0 – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість (ПДВ 20%).

$$T_{\text{пор}} = (I_{\text{пор}} \times 4 \times K) \cdot 1,0, \quad (4.4)$$

- де  $C_{\text{пл}}$  – плати за використання вагонів Перевізника для відповідного типу, грн /вагон за добу;
- $T_{\text{пор}}$  – залізничний тариф по території України у порожньому стані
- $I_{\text{пор}}$  – базова ставка за вісь, вагонів з навантаженням до 12,5 т\вісь;
- 4 – кількість вісь, для даного типу вагонів;
- $K$  – коефіцієнт, який залежить від класу вантажу що перевозився ;
- 1,0 – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість (ПДВ 20%).

Розрахунок у завантаженому стані проводимо за схемою №2. Відстань по тарифній схемі обираємо 558 км. На перетині рядка і стовпця обираємо значення для базової ставки. Коефіцієнт для вантажу та типу перевезення вибираємо з таблиці коефіцієнтів, він має значення 2,419;

В завантаженому стані тариф по території України складає

$$T_{\text{зав}} = (4968 \cdot 2,419) \cdot 1,0 = 12018 \text{ грн/ваг}$$

Плати за використання власного вагону УЗ визначаємо: ставка плата для відповідного типу вагонів , грн /вагон за добу , (зазначена в додатку 8) для вагонів-зерновозів 150 грн. за кожену добу користування вагоном. Нормативна кількість

дїб при перевезенні від станції Біла Церква до станції Херсон-Порт (експ.) складає 8 дїб.

$$C_{пл} = 150 \cdot 8 = 1200$$

Розрахунок залізничного тарифу у порожньому стані (компенсація затрат на повернення власного порожнього вагону перевізника) проводимо за схемою №14.1. Відстань по тарифній схемі обираємо 588 км. На перетині рядка і стовпця обираємо значення (ставка за вісь). Коефіцієнт в залежності від класу вивантаженого вантажу вибираємо з таблиці коефіцієнтів, він має значення 1,885;

В порожньому стані тариф по території України складає:

$$T_{пор} = (360,30 \cdot 4 \cdot 1,885) \cdot 1,0 = 2717 \text{ грн/ваг}$$

За формулою 4.1 розраховуємо загальну вартість перевезення, використовуючи вагон зерновоз власності парку УЗ вантажопідйомністю 68 тонна

$$B_3 = (12018 + 1200 + 2717 + 3187) \cdot 1,03 = 19\,695,66 \text{ грн/ваг}$$

Визначимо вартість перевезення залізничним транспортом за допомогою згаданої вище програми «ТМКарта».

Після внесення усіх необхідних даних до програми отримуємо наступний результат

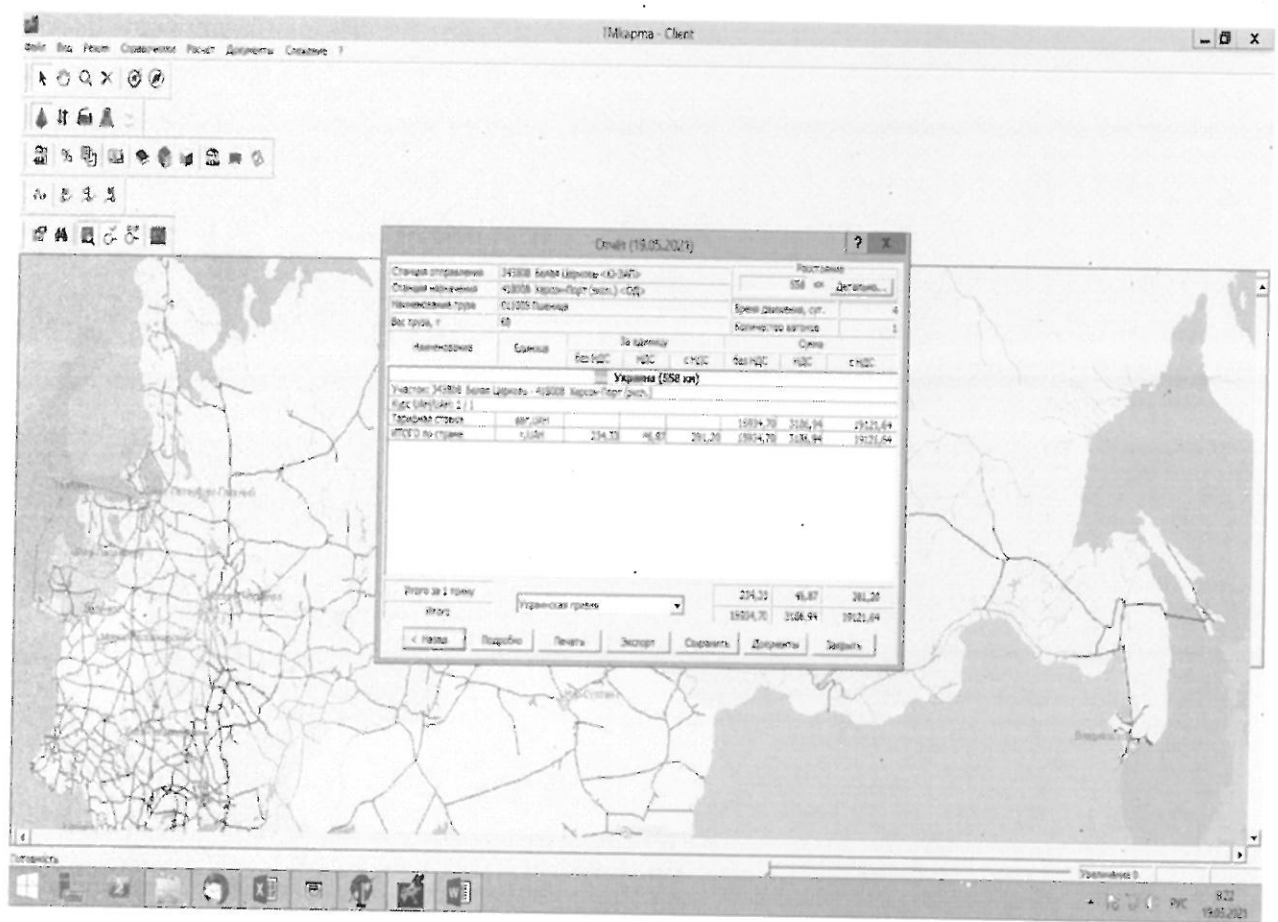


Рисунок 4.6 – Результати розрахунків у програмі «ТМКарта»

Натиснувши клавішу «Подробиці» отримуємо наступний результат

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Отчет по расчету провозной платы															
2	Тариф рассчитан на	19.05.2021														
3	Станция отправления	343808 Белая Церковь «Ю-ЗАП»														
4	Станция назначения	418008 Херсон-Порт (эксп.) <ОД>														
5	Расстояние:	558 км														
6	Время движения:	4 сут.														
7	Наименование груза:	011005 Пшеница														
8	Общий вес груза:	68 т														
9	Количество ваг./мон	1														
10	Тип вагона:	Зерновоз														
11		4 оси ; Собственный														
12	УКРАИНА. 19121.64 UAH															
13	Вид перевозки:	экспорт														
14	Ставка НДС:	20 %														
15	Тарифное расстояние:	558 км														
16	Участок:	343808 Белая Церковь - 418008 Херсон-Порт (эксп.)														
17	Курс UAH/UAN:	1 / 1														
18	Тарифная ставка:	15934,70 UAH														
19		1 ваг по 68 т (расч. вес: 70 т). 15934,70 UAH														
20		Тарифная схема № 2: "Спецвагоны собственные/арендованные"														
21		Зерновоз ; 4 оси ; Собственный, 22 уз														
22		Тариф за 1 ваг: 4968,000000 UAH														
23		Коэффициент к ТР №1 (на единицу) (x 2,419): 4968,00 x 2,419= 12017,59 UAH														
24		Грузы 2-го тарифного класса (x 2,419): 1,00 x 2,419= 2,42 UAH														
25		Плата за грузный собственный вагон перевозчика: Сумма: 12018,00 UAH														
26		Плата за пользование собственным вагоном перевозчика (+ 150 UAH за кажд. день x 8 дней) Сумма: 1200,00 UAH														
27		Компенсация затрат на возврат собственного порожнего вагона перевозчика: 2716,70 UAH														
28		Коэффициент (x 1,885): 360,30 x 1,885= 679,17 UAH														
29		Общая плата за собственный вагон перевозчика: Сумма: 15934,70 UAH														
30	*Расчет выполнен в программе ТМКарта версии 23.13															

Рисунок 4.7 – Деталізовані результати розрахунків у програмі «ТМКарта»

Програма підтверджує правильність виконаних нами розрахунків, які ми отримали за допомогою Тарифного керівництва №1 в ручному режимі.

Для 2-го варіанту (перевезення пшениці у власних (орендованих) зерновозах компанії «М», вантажопід'ємністю 68 тон).

Загальна вартість перевезення буде розраховуватися за формулою

$$B_3 = (B_{уз}^T + B_{уз}^П + 20\% \cdot B_{уз}^T) \cdot K_{експ}, \quad (4.5)$$

де  $B_3$  – загальна вартість перевезення по всьому маршруту слідування;

$B_{уз}^T$  – залізничний тариф по території України завантаженого вагону;

$B_{уз}^П$  – залізничний тариф по території України порожнього вагону;

$K_{\text{експ}}$  – комісія експедитора (для даного перевезення  $K_{\text{експ}} = 3\%$  від загальної вартості перевезення).

Розрахунок по даному маршруту робимо двома способами: за допомогою Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України (Тарифне керівництво №1) та за допомогою програмного забезпечення «ГМКарта».

Залізничний тариф завантаженого вагону по території України визначається за формулою

$$B_{\text{уз}}^{\text{T}} = T_{\text{зав}} \quad (4.6)$$

де  $T_{\text{зав}}$  – залізничний тариф по території України в завантаженому стані;

$$T_{\text{зав}} = (I_{\text{зав}} \times K) \cdot 1,0, \quad (4.7)$$

де  $I_{\text{зав}}$  – базова ставка на перевезення власного зерновоза в завантаженому стані, яка розраховується в залежності від маси вантажу;

$K$  – коефіцієнт, який залежить від типу вантажу;

1,0 – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість (ПДВ 20%).

Розрахунок залізничного тарифу у завантаженому стані проводимо за схемою №2. Відстань по тарифній схемі обираємо 588 км. На перетині рядка і стовпця обираємо значення для базової ставки. Коефіцієнт для вантажу та типу перевезення вибираємо з таблиці коефіцієнтів, він має значення 2,419;

В завантаженому стані тариф по території України складає

$$T_{\text{зав}} = (4968 \cdot 2,419) \cdot 1,0 = 12018 \text{ грн/ваг}$$

Залізничний тариф по території України визначається за формулою

$$B_{уз}^T = T_{пор} \quad (4.8)$$

де  $T_{пор}$  – залізничний тариф по території України у порожньому стані;

$$T_{пор} = (I_{пор} \times 4 \times K) \cdot 1,0, \quad (4.9)$$

де  $I_{пор}$  – базова ставка за вісь, вагонів з навантаженням до 12,5 т\вісь;

4 – кількість вісь, для даного типу вагонів;

K – коефіцієнт, який залежить від типу вантажу від класу вантажу ;

1,0 – коефіцієнт, що враховує податок на додану вартість (ПДВ 20%).

Розрахунок залізничного тарифу у порожньому стані (підсилку вагона) проводимо за схемою №14.1. Відстань по тарифній схемі обираємо 588 км. На перетині рядка і стовпця обираємо значення (ставка за вісь). Коефіцієнт в залежності від класу вивантаженого вантажу вибираємо з таблиці коефіцієнтів, він має значення 1,885;

В порожньому стані тариф по території України складає:

$$T_{пор} = (360,30 \cdot 4 \cdot 1,885) \cdot 1,0 = 2717 \text{ грн/ваг}$$

За формулою 4.5 розраховуємо вартість перевезення, використовуючи власні (орендований) вагони зерновоз вантажопідйомністю 68 тон

$$B_з = (12018 + 2717 + 2947) \cdot 1,03 = 18212,46 \text{ грн/ваг}$$

Враховуючи договірні умови, орендна плата за користування вагоном власними вагонами компанії «М» наданим для перевезення складає 120 грн (в т.ч.

ПДВ) за добу за час користування. За 8 днів користування рухомим ця плата складає 960 грн (в т.ч. ПДВ). Визначаємо загальну вартість перевезення.

$$18212,46 + 960 = 19172,46$$

Загальна вартість перевезення у власних (орендованих) вагонах складає 19 172,46 грн.

Визначимо вартість перевезення залізничним транспортом за допомогою згаданої вище програми «ТМКарта».

Після внесення усіх необхідних даних до програми отримуємо наступний результат

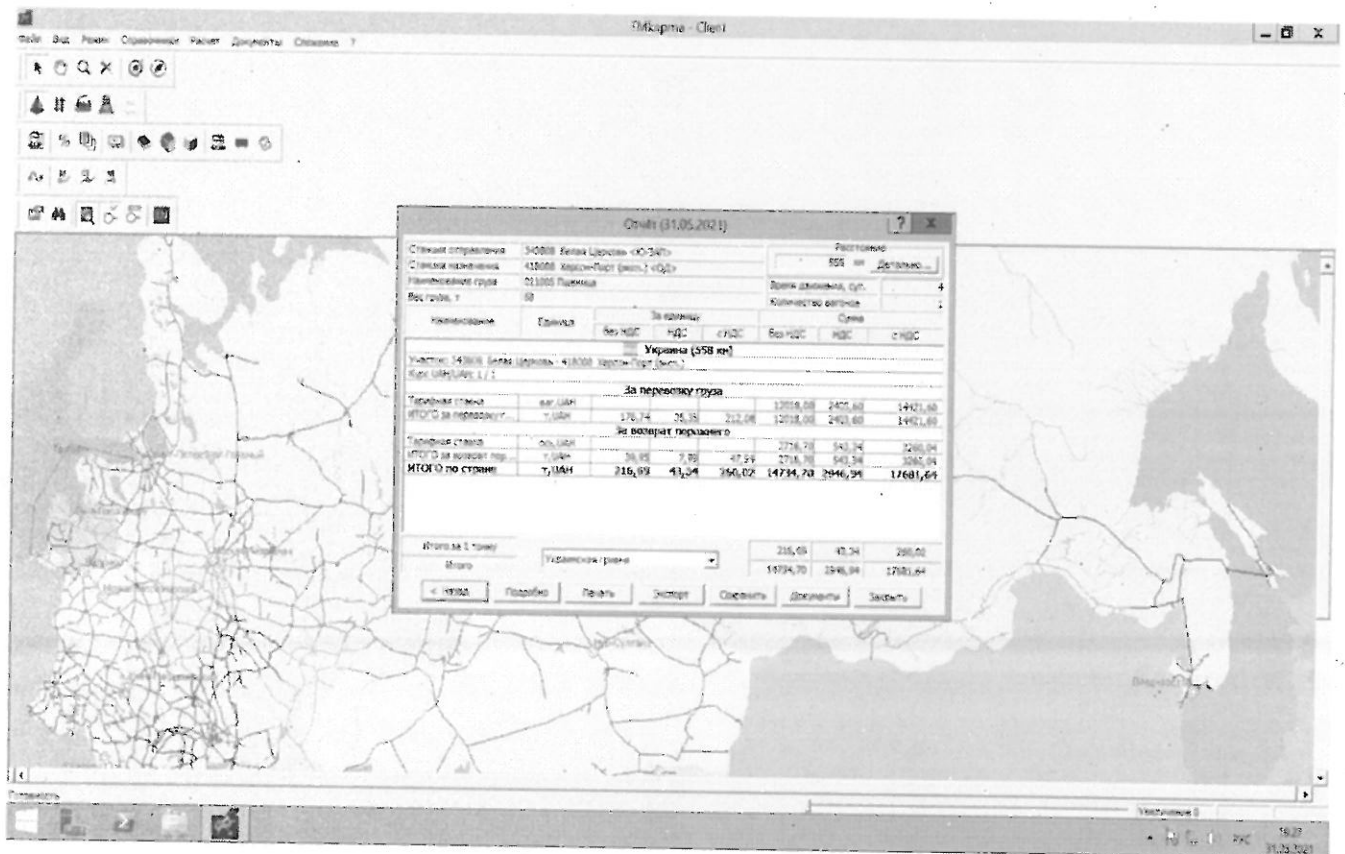


Рисунок 4.8 – Результати розрахунків у програмі «ТМКарта»

Натиснувши клавішу «Подробиці» отримуємо наступний результат

КРБ – 275.02 – ДУІТ – КІЗТ – УЗТ – УКДЗ – ПЗ

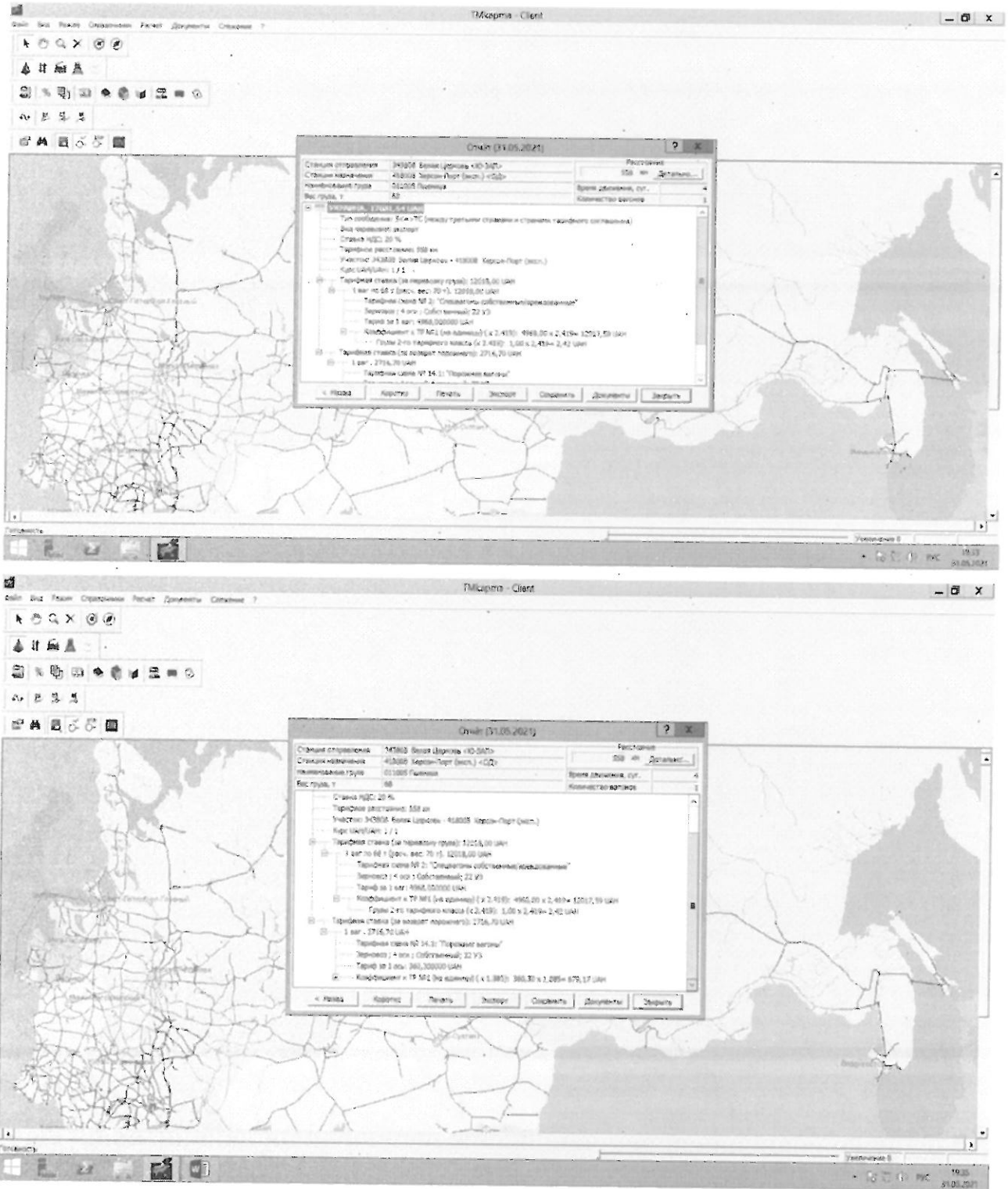


Рисунок 4.9 – Деталізовані результати розрахунків у програмі «ТМКарта»

Програма підтверджує правильність виконаних нами розрахунків, які ми отримали за допомогою Тарифного керівництва №1 в ручному режимі. Програма також дозволяє нам попередньо переглянути залізничну накладну.

КРБ – 275.02 – ДУІТ – КІЗТ – УЗТ – УКДЗ – ПЗ



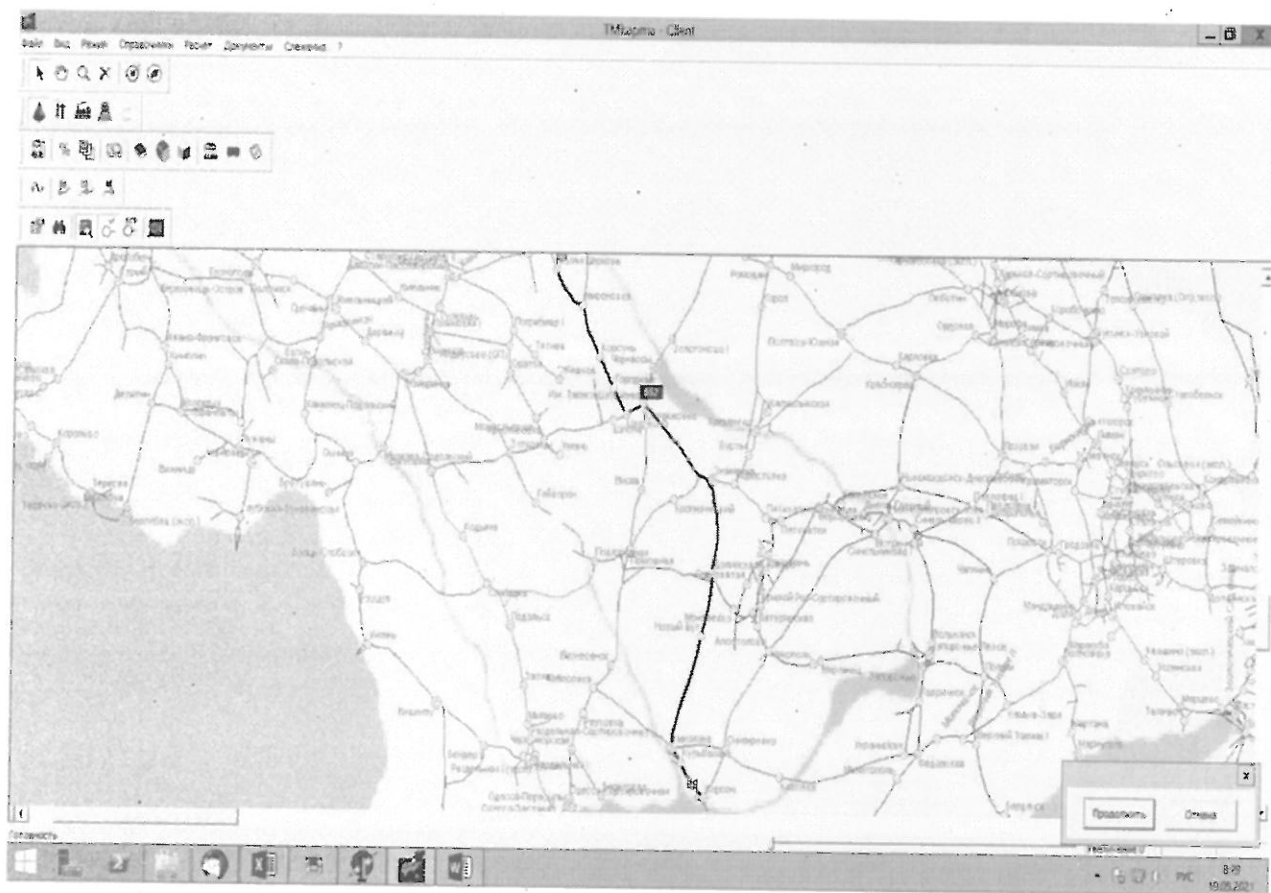


Рисунок 4.11 – Повний маршрут слідування вагона за планом формування вантажних поїздів

Для визначення оптимального виду транспорту, який буде використано в даному перевезенні, вносимо отримані результати в узагальнюючу таблицю 4.3.

Приналежність рухомого складу, що досліджується	Показники	
	Вартість перевезення, грн/вагон; хопер-зерновоз	Термін доставки, діб
Перевезення зерна у зерновозах парку УЗ вантажопідйомністю 70 тонн	19 695,66	8
Перевезення зерна у зерновозах власних(орендованих) вантажопідйомністю 70 тонн	19 172,46	8

Таблиця 4.1 – Порівняльна таблиця показників доставки вантажу вагонами-зерновозами різної приналежності

З таблиці 4.1 випливає, що після проведених розрахунків ми бачимо що станом на травень 2021 року плата за перевезення 68 т. пшениці від станції Біла Церква до станції Херсон-Порт-експ. у власних вагонах УЗ складає 19 695,66 грн., за вагон, у власних (орендованих) вагонах компанії «М» - 19 172,46 грн.

Отже ми можемо зробити висновок, що варіант вибору виду транспорту для перевезення пшениці з найменшими витратами – це використання власних (орендованих) вагонів-зерновозів власності компанії «М», а використання для перевезення вагонів вагонів-зерновозів парку УЗ є дорожчим.

Аналіз проведених розрахунків свідчить про ефективність перевезення зерна у вагонах власних (орендованих) і такі перевезення є рентабельними для підприємств-отримувачів зерна.

Компанія «К» надає комплекс послуг по перевезенню зернових вантажів за договором експедитування, а саме згідно договірних відносин за плату клієнта експедитор надає під перевезення рухомий склад та виступає платником залізничного тарифу. За надані послуги експедиторська компанія отримує винагороду в розмірі 3% від вартості перевезення.

Але більшість зернових трейдерів хочуть отримати повний комплекс послуг при перевезенні зернових вантажів. В такому разі експедиторська компанія є відправником. В послуги замовлені клієнтом, які він зазначає в заявці можуть входити: ветеринарна сертифікація, страхівка, охорона, запірно-пломбувальні пристрої та ін. В разі такому винагорода експедитора, яка входить в комплексну ставку залежить від послуг замовлених клієнтом. Розрахунок комплексної ставки за декількома заявками можемо розглянути в Додатку Е.

#### **4.4. Контейнерні перевезення вантажів з Китаю в Україну**

Розвиток світової логістики сьогодні здійснюється швидкими темпами, і одним з найбільш затребуваних напрямків у цій сфері є контейнерні перевезення.

Доставка вантажів, упакованих в стандартизовану оборотну тару, дозволяє вести міжнародну діяльність великому, середнього і малого бізнесу.

Вантажоперевезення з використанням контейнерів, в залежності від пролягання маршруту і особливостей їх вмісту, можуть виконуватися декількома видами транспорту – морським, автомобільним, залізничним, авіа, а також мультимодальні, з використанням декількох видів. Кожен із способів транспортування товарів має свої переваги і недоліки, і вибирається з урахуванням багатьох факторів. Головною причиною популярності контейнерних перевезень є економічна доцільність вантажоперевезень на далекі відстані.

Варіант запуску доставки вантажів з Китаю залізницею обговорювався вже давно. Але далі розмов не йшло. На це було кілька стримуючих факторів, головний серед яких — відсутність достатньої клієнтської бази для цього сервісу. Мало хто хотів ризикувати і відправляти свій вантаж ще не випробуваним маршрутом. Але стрибок цін на морські перевезення та проблеми у морському фрахті внаслідок коронакризи зробили своє - з Китаю з'явилися перші експортери, проект прямого залізничного сполучення Китай-Україна підтримала китайська влада. Китайська сторона почала дотувати ці перевезення по своїй території, істотно знизивши їх вартість. З червня 2020 року в Україну почали прибувати нерегулярні контейнерні поїзди з Китаю. Серед українських «першопрохідців» були клієнти яких підганяв транзитний час та зриви контрактів.

В липні 2020 року почав курсувати регулярний потяг Китай-Україна китайського оператора East Line. Збільшились обсяги вантажів, які китайські експортери готові були перевозити в Україну саме залізницею. За півроку було сформовано багато прямих контейнерних потягів з Китаю до України, і зараз ведеться активна робота над зворотним напрямком, так як український бізнес теж вже готовий відправляти на експорт залізницею.

Контейнерний потяг Китай-Україна перетинає 4 кордони. У кожній митниці свої правила, вимоги, нормативи. Наприклад, є певний перелік товарів, заборонених до перевезення транзитом по території тієї чи іншої країни, або цей

перелік може змінюватись в залежності від законодавчих чи нормативних змін. Тому для митниці кожної країни потрібно готувати свій пакет необхідних документів та відправляти їх заздалегідь — щоб узгодити всі моменти, в разі необхідності швидко їх переробити і щоб вантаж пропустили без затримок.

Довжина поїзда від 41 до 50 одиниць сорокатонних контейнерів. Міжнародні контейнерні вантажоперевезення вимагають ретельного вивчення особливостей продукції, що перевозиться, термінів і умов її зберігання. Якщо у клієнта немає такого обсягу товару, щоб заповнити весь контейнер, його вантаж перевозитимуть у контейнері з іншими — формують збірний вантаж. І тут важливо знати, що не всі товари є сумісні для перевезення в одному контейнері - по температурному режиму, швидкопсувності, небезпечності вантажу. Також у деяких китайських провінціях є певні вимоги до вантажу — обмеження по кількості кодів ТН ЗЕД (різних товарів) в одному контейнері, по найменуванню вантажів, по кількості відправників тощо. Наприклад, у провінції Цзянсі (місто Наньчан) — вимога — не більше 5 кодів ТН ЗЕД в одному контейнері і не більше 10 відправників, а от в провінції Чжецзян (місто Цзиньхуа) — ця кількість необмежена.

Компанія «К» в партнерстві з китайським залізничним оператором запускає новий проект « Від центру Китаю – до центру Києва за 20 днів» з доставки вантажів прямим контейнерним поїздом з Китаю в Україну.

Серед головних плюсів залізничного вантажоперевезення з використанням контейнерів це:

1. Надійність та швидкість. Термін транспортування морем займає до 45 діб, так як перевезення залізницею — 18–20 діб. Завдяки чому зростає оборот товару та можливе збільшення обсягів продажу.

2. Українська компанія приймає вантажі відразу в Києві на сухому контейнерному терміналі «Ліски», що значно скорочує час подальшої доставки «до дверей» одержувача.

3. Вартість доставки вантажів контейнерним поїздом дешевше від морських перевезень до 35%.

4. Можна спланувати перевезення, адже є графік руху поїздів і немає дефіциту контейнерів.

5. Відсутність підвищеної морської вологості. Страхування кожної відправки.

Через власне представництво у Китаї компанія «К» готова надавати клієнтам повний спектр послуг «під ключ», який включає – одержання вантажу у китайського товаровиробника-продавця, автодоставку вантажу до місця формування поїзда, надання контейнера, надання складу на період зберігання контейнера до відправки поїзда, станційні навантажувально-розвантажувальні роботи, проведення митного оформлення. По прибуттю вантажів в Україну на станцію Київ-Ліски, кожному клієнту додатково надаються послуги з організації вантажно-розвантажувальних робіт, послуг брокера, залізничної чи автотранспортної доставки контейнера «до дверей».

Тарифна політика при доставці на умовах ТХW(зі складу продавця до складу клієнта) із сусідніх до залізничних станцій провінцій (Xi'an, Xinzhu, Nanchang, Wuhan, Jinhua, Ningbo, Chengdu, Chongqing) різниця між морем і залізницею становить 1200-1500 доларів на контейнері. Повна вартість доставки контейнера з Сіян'я до станції Київ-Ліски буде коштувати 5 655 доларів. Розмір додаткових витрат, які впливають на кінцеву вартість доставки, залежить від відстані автодоставки вантажу по Китаю від складу продавця до станції формування поїзда.

Таблиця 4.4.

Розрахунок вартості перевезення вантажу до станції Київ-Ліски в сорокаторонних контейнерах (доларів США)

Вантаж	Відвантаження (місто/провінція)	Станція навантаження /км до станції	Доставка до п/в /км	Тонаж/т	Доставка авто до с/н Китай	Тариф	Локальні витрати, Сіань	Конвертація Юань/2%	Локальні витрати, Сіань Київ	Доставка авто с Київ-Ліски до п/в	Комісія	Всього за конт/долл
Меблева фурнітура	Ченду (Сичуань)	Сіань /787	Львів/524 км	26,04	820	6300	100	144	390	850	750	9354
Автозапчастини	Нінбо (Нінбо)	Сіань/1470	Львів/524 км	20	1400	6300	100	156	390	900	354	9600
Взуття	Шанхай (Шанхай)	Сіань/1530	Харків/480	8	1500	6300	100	158	390	700	750	9898
Товари спортивного призначення	Наньтун (Цзянсу)	Сіань/1340	Київ/25	20	1310	6300	100	154	390	250	456	8960
Дверне полотно	Хуншань (Промислова зона)	Сіань/1583	Чернівці/525	24	1700	6300	100	162	390	800	348	9800
Рокли	Хешань (Гуандун)	Хі'ан/1520	Житомир/160	25	1500	6300	100	158	390	370	847	9665
Комплектуючі для очистки води	Гуанчжоу (Гуандун)	Хі'ан/850	Запоріжжя/510	5	1000	6300	100	148	390	850	750	9538

Співробітники компанії «К», що знаходяться в країнах-партнерах, допоможуть підібрати оптимальний вид сховища і розробити схему доставки, що вимагає мінімальних витрат, на місцях узгодять усі деталі перевезення, відвантаження, зберігання товарів і допоможуть оформити і погодити всю необхідну документацію. Якщо порушуються графіки поставки, у компанії «К» передбачено повернення коштів клієнтам. З урахуванням, що такий вид вантажоперевезень стає все більш популярним, планований графік поїздів з Сіаня з травня місяця поточного року передбачає щотижневе прибуття контейнерних поїздів до Києва, а з липня 2021 року планується додати ще дві станції формування поїздів з інших провінцій Китаю з таким же щотижневим графіком руху.

Навантаження товарів в контейнер і відправка проводиться з урахуванням умов поставки та домовленостей з постачальником. Як правило, ця процедура не займає багато часу і здійснюється максимально швидко:

1) Контейнер може бути поданий до складу, на якому зберігається вантаж, або в інше місце, яке обумовлено в договорі співробітництва;

2) Завантаження проводиться досвідченими співробітниками з дотриманням всіх норм і вимог до вантажів даного сегмента;

3) Після закінчення завантажувальних робіт контейнер доставляється за допомогою автомобільного транспорту на станцію навантаження;

4) Пройшовши всі необхідні митні процедури, поміщається на платформи для здійснення доставки;

5) Після прибуття товару на станцію призначення контейнер переміщається в митну зону для розмитнення, на митному терміналі, що знаходиться на станції Київ-Ліски. При бажанні клієнта контейнер може бути переміщений, під митним контролем, до іншого митного терміналу, що знаходиться поряд зі складом отримувача вантажу для подальшого розмитнення;

6) Після завершення всіх необхідних процедур, товар доставляється на склад замовника.

Україна поки суттєво відстає від Європи в обсягах залізничних контейнерних перевезень. Якщо в Європі перевезенням товарів потягом займають 45% від всього вантажообігу, то в Україні лише 1,5%.

Тому нині і партнери потягу, і Укрзалізниця, і зацікавлений бізнес працюють над тим, щоб знайти оптимальні варіанти для розвитку перевезення залізницею.

Компанія «К» прагне удосконалити свою роботу шляхом підвищення якості обслуговування клієнтів, забезпечення якісного транспортування продукції, збільшенням клієнтської бази, розширенням спектру послуг, працювати над питанням зниження тарифної політики компанії, що дозволить Компанії «К» зайняти лідерську позицію на ринку транспортних послуг та збільшити прибуток компанії.

Для цього мають бути створені наступні умови:

1) Відкриті додаткові пункти прибуття і відправлення контейнерних потягів (не лише на Київ-Ліски).

2) Запровадити в Україні міжнародну електронну товарно-транспортну накладну та створити цифрові транспортні коридори. Це дозволить спростити документообіг під час перевезень та знизити фінансове навантаження на логістику.

3) Створити умови для експорту. При завантаженні контейнерів у зворотному напрямку ціна перевезення впаде.

В цілому, залізничні контейнерні перевезення — перспективний напрямок, адже в Україні є величезний невикористаний логістичний потенціал. А от для його реалізації варто прислухатися до практиків, щоб вирішувати ті законодавчі та інфраструктурні питання, які заважають розвитку бізнесу та гальмують процес.

#### **Висновок до розділу 4**

Дана характеристика компанії, її задачі та організація роботи з надання послуг з урахуванням вимог сьогодення. Визначено особливості організації перевезень навалочних та сипучих вантажів. Проведено розрахунок плати за перевезення навалочних та сипучих вантажів залізничним транспортом. Аналіз вартості організації перевезення зернових вантажів у зерновозах власності Укрзалізниці та власних (орендованих) зерновозах.

1) Визначені заходи по удосконаленню та розширенню транспортно-експедиторських послуг для клієнтів, які надає компанія «К».

2) Розглянуте питання необхідного технічного та інформаційного забезпечення компанії засобами теле- та інформаційного зв'язку, оргтехнікою, програмним продуктом і т.д. для виконання поставлених задач з якісного обслуговування клієнтів.

3) Проведено дослідження вибору транспорту при насипних перевезеннях за економічними критеріями.

4) Запропонована комплексна організація експедирування вантажів з Китаю до України за принципом «від дверей до дверей».

## 5 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЦЬ ТА КОМПАНІЇ «К»

### 5.1. Охорона навколишнього середовища на залізничному транспорті

В сучасних умовах Україна посідає одне з перших місць у світі за рівнем споживання енергії, води, корисних копалин та інших ресурсів на одиницю валового внутрішнього продукту. Обсяги ж промислових відходів на душу населення перевищують аналогічні показники багатьох країн. На одиницю ВВП Україна витрачає майже 1 т природних ресурсів що свідчить про вкрай незбалансовану експлуатацію природних ресурсів.

Залізниці не належать до основних користувачів природних ресурсів та забруднювачів навколишнього природного середовища в Україні. Але їхня діяльність відрізняється тим, що виробничий комплекс розподілений по всій території країни і тому питання забезпечення екологічної безпеки залізничного транспорту тісно переплітаються з регіональними та об'єктовими екологічними проблемами.

Залізничний транспорт впливає на екологію як великий споживач паливних, лісових і земельних ресурсів, мінеральних і будівельних матеріалів. Хоча в порівнянні з іншими видами транспорту (особливо автомобільним), він заподіює менше екологічного збитку.

Структура негативного впливу залізничного транспорту на середовище включає порушення стійкості природних ландшафтів транспортною інфраструктурою шляхом розвитку ерозій і зсувів; забруднення атмосфери відпрацьованими газами; постійний ріст рівня забруднення землі нафтою, свинцем, продуктами видудання й опадання сипучих вантажів (вугілля, руда, цемент). Особливо небезпечні аварії на залізницях. Природоохоронною діяльністю на залізничному транспорті займається відділ безпеки руху й охорони праці. Засобу, зв'язані з поліпшенням екологічної ситуації, безпосередньо зв'язані з

модернізацією залізничного транспорту. Особливо важливий тут перехід залізничного транспорту на екологічно чисту електричну тягу. Оздоровленню навколишнього середовища буде сприяти культура вантажних перевезень, тобто перехід на контейнерні перевезення й інші види прогресивних методів доставки продукції.

При митті залізничного рухомого складу в ґрунт і водою переходять разом із стічними водами синтетичні поверхнево – активні речовини, нафтопродукти, феноли, кислоти, органічні і неорганічні речовини. Вміст нафтопродуктів в стічних водах при митті локомотивів, фенолів при митті цистерн з-під нафти перевищують гранично допустимі концентрації.

Основний забруднюючий фактор – шум. Рівні шуму від рухомого складу ліній залізниц, що проходять поблизу жилої забудови перевищує всі припустимі норми. Другий не менш важливий фактор впливу важкого транспорту, до якого відноситься рейковий транспорт, на місто – вібрації. Джерелами вібрації в житлових і суспільних будинках, крім інших причин, є транспортні засоби (метрополітен дрібного закладення, важкі вантажні автомобілі, залізничні потяги, трамваї), що створюють при роботі великі динамічні навантаження, що викликають поширення вібрації в ґрунті і будівельних конструкціях будинків. Ці вібрації часто є також причиною виникнення шуму в приміщеннях будинків. Дослідження показали, що коливання в міру видалення на різну відстань від метрополітену загасають, однак це процес не монотонний, він залежить від складених ланок на шляху поширення вібрації: рейка – стіна тунелю – ґрунт – фундамент будинку – будівельні конструкції. У тих випадках, коли будинки розташовуються в безпосередній близькості від рейкової дороги, вібрації в них можуть перевищувати гранично-припустимі значення, встановлені Санітарними нормами, у 10разів (на 20 дБ).

Протягом кількох років проводиться робота зі створення антишумових антивібраційних прокладок під рейкові шляхи. Проблема захисту будинків від вібрацій досить складна і здебільшого носить науково-технічний характер. Багато

задач по поширенню хвиль не мають простих рішень і в основному досліджуються на чисельних моделях, що не завжди відбивають реальні властивості ґрунтових середовищ і будівельних конструкцій. Тому в більшості випадків мова йде про прогностичну оцінку вібрацій і якісне дослідження хвильових процесів.

На сьогодні проблеми екології займають велику частку у роботі залізниці, оскільки високий рівень життя та здоров'я населення можливі тільки за умови підтримки якості навколишнього природного середовища. На зміну споживацькому ставленню до навколишнього природного середовища вже давно прийшло розуміння необхідності інноваційних технологій в сфері екології.

Відповідно до статті 11 Закону України «Про залізничний транспорт», згідно з екологічним законодавством, державними, відомчими та іншими документами на залізниці здійснюється робота з охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів. Природоохоронні заходи на залізниці, спрямовані на покращення загального екологічного стану за рахунок зменшення кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, гідросферу та земельні ресурси.

Має місце зменшення викидів в атмосферу від дизелів тепловозів завдяки проведеній електрифікації дільниць залізниці (перехід із тепловозної тяги на електричну).

У рамках охорони та раціонального використання водних ресурсів здійснюється утримання та ремонт споруд для очищення виробничих господарсько – побутових стічних та зворотних вод ремонт, очищення, ревізія систем каналізації, утримання каналізаційних мереж і споруд на них, ремонт споруд первинної стадії очищення, створення та ремонт огорож зон санітарної охорони водозаборів, лабораторний контроль тощо.

У кожному підрозділі залізниці, діяльність якого теоретично може призвести до погіршення стану довкілля, здійснюються екологічний контроль за виробничими процесами та станом промислових зон.

Щодо охорони та раціонального використання земель, то на магістралі виконуються роботи з утримання водовідвідних споруд, протизсувні заходи, очищення територій та колій від нафтопродуктів. Крім того, здійснюється раціональне використання і зберігання відходів виробництва, у тому числі їх переробка сучасними сміттєпереробними комплексами.

Для зменшення забруднення навколишнього середовища при обмивці вагонів на Південній залізниці було побудовано вагономийний комплекс. Одним із основних методів зниження засмічення природного середовища при цій технології обмивки вагонів є впровадження локальних очисних споруд та використання оборотного водопостачання, що дозволяє мінімізувати кількість шкідливих викидів. У колійних господарствах при виконання колійних робіт застосовується машини РМ – 80, які забезпечують баластування колії і очищення щебеню в обсязі 900 куб. метрів на один кілометр колії. Це дозволяє отримати екологічний та економічний ефект завдяки зменшенню природних мінеральних ресурсів, тобто щебеню.

Використання сучасних пасажирських вагонів вітчизняного та зарубіжного виробництва (з вакуумними туалетами, електроопалення та світлодіодним освітленням) дозволяє зменшити забруднення навколишнього середовища від перевезень пасажирів.

Реалізація заходів для зниження негативного впливу залізничного транспорту на навколишнє середовище, з налагодженням ефективної природоохоронної діяльності на інших видах транспорту, може значно поліпшити екологічну ситуацію в Україні. Стан навколишнього середовища при взаємодії з об'єктами залізничного транспорту залежить від інфраструктури по будівництву залізниць, виробництву рухливого складу, виробничого устаткування й інших пристроїв, інтенсивності використання рухливого складу й інших об'єктів на залізницях, результатів наукових досліджень і їхнього впровадження на підприємствах і об'єктах галузі.

## 5.2 Охорона праці в компанії «К» та безпека в надзвичайних ситуаціях

Охорона праці в компанії «К» - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці[3].

У сфері охорони праці компанія «К» керується Законами України «Про охорону праці», «Про охорону здоров'я», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Кодексом законів про працю України» та іншими нормативно-правовими актами з питань охорони праці.

Методологічною основою охорони праці являється аналіз умов праці, технологічного процесу, виробничого обладнання, використовуваних і отриманих речовин з точки зору можливості виникнення небезпечних і шкідливих виробничих факторів.

Стратегічним направленням розвитку охорони праці являється створення безпечної техніки і безпечних технологій, комплексна автоматизація виробництва і на цій основі забезпечення на всіх підприємствах умов, виключаючи виробничий травматизм, професійні захворювання і важку фізичну працю.

Відповідно до ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила й норми роботи з візуальними дисплейними терміналами (ВДТ) електронно-обчислювальних машин» та НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» обладнання та організація робочого місця із ВДТ мають забезпечуватись відповідність конструкції всіх елементів робочого місця та їх взаємного розташування ергономічним вимогам з урахуванням характеру й особливостей трудової діяльності. Конструкція робочого місця користувача персонального комп'ютера (ПК) має забезпечити підтримання оптимальної робочої пози. Робочі місця із ПК слід так розташовувати відносно світлових прорізів, щоб природне світло падало збоку, переважно зліва.

Штучне освітлення в приміщеннях з робочими місцями, обладнаними ЕОМ, має здійснюватись системою загального рівномірного освітлення. У виробничих приміщеннях, де переважає робота з документами, допускається застосування системи комбінованого освітлення (крім системи загального освітлення додатково встановлюються світильники місцевого освітлення).

Значення освітлення освітленості на поверхні робочого столу в зоні розміщення документів має становити 300-500 лк. Якщо ці значення освітленості неможливо забезпечити системою загального освітлення, допускається використовувати місцеве освітлення. При цьому світильники місцевого освітлення слід встановлювати таким чином, щоб не створювати бліків на поверхні екрана, а освітленість екрана має не перевищувати 300 лк.

Як джерела світла в разі штучного освітлення мають застосовуватись переважно люмінесцентні лампи типу ЛБ. У разі влаштування відбитого освітлення у виробничих та адміністративно-громадських приміщеннях допускається застосування металогалогенних ламп потужністю 250Вт. Допускається застосування ламп розжарювання у світильниках місцевого освітлення.

Система загального освітлення має становити суцільні або преривчасті лінії світильників, розташовані з боку від робочих місць (переважно ліворуч), паралельно лінії зору працюючих.

Яскравість світильників загального освітлення в зоні кутів випромінювання від 50 до 90 град. З вертикаллю в повздовжній та поперечній площинах має становити не більше ніж 200 кд/м<sup>2</sup>, захисний кут світильників – не менше ніж 40 град.

Для забезпечення нормованих значень освітленості у приміщеннях з ПЕОМ слід чистити шибки і світильники принаймні двічі на рік і вчасно замінювати лампи, що перегоріли[32].

Приміщення для роботи з персональними комп'ютерами мають бути обладнані системами опалення, кондиціонування повітря, або припливно-втяжною вентиляцією. У приміщеннях на робочих місцях мають забезпечуватись

оптимальні значення параметрів мікроклімату: температура повітря повинна становити 22–25°C, відносна вологість повітря — 40–60%, швидкість руху повітря — не більше 0,1 м/с. При недотриманні вказаних показників мікроклімату в офісних приміщеннях робочий день для робітників повинен бути скорочений мінімум на 10%.

Площа приміщення повинна бути не менше 6,0 м<sup>2</sup> на 1 робоче місце; робочі місця повинні бути розташовані на відстані не менше ніж 1 м від стіни з вікном, і 1,4 м від звичайної стіни; відстань між бічними поверхнями комп'ютерів має бути не меншою за 1,2 м; відстань між тильною поверхнею одного комп'ютера та екраном іншого не повинна бути меншою 2,5 м.

При розміщенні робочих столів із ПК слід дотримуватись таких відстаней: між бічними поверхнями ВДТ – 1,2 м; від тильної поверхні одного ПК до екрана іншого – 2,5 м.

Екран ПК має розташовуватися на оптимальній відстані від очей користувача, що становить 600...700 мм, але не ближче ніж за 600 мм з урахуванням розміру літерно-цифрових знаків і символів.

Розташування екрана ПК має забезпечувати зручність зорового спостереження у вертикальній площині під кутом + 30° до нормальної лінії погляду працюючого.

Клавіатуру слід розташовувати на поверхні столу на відстані 100...300 мм від краю, звернутого до працюючого. У конструкції клавіатури має передбачатися опорний пристрій (виготовлений із матеріалу з високим коефіцієнтом тертя, що перешкоджає мимовільному її зсуву), який дає змогу змінювати кут нахилу поверхні клавіатури в межах 5–15°.

Для забезпечення захисту і досягнення нормованих рівнів комп'ютерних випромінювань необхідно застосовувати при екранні фільтри, локальні світлофільтри (засоби індивідуального захисту очей) та інші засоби захисту, що пройшли випробування в акредитованих лабораторіях і мають щорічний гігієнічний сертифікат

При оснащенні робочого місця із ВДТ лазерним принтером параметри лазерного випромінювання повинні відповідати вимогам ДСанПіН 3.3.2.007–98.

В якості оператора електронно-обчислюваної машини (ЕОМ) можуть працювати особи, не молодші 18 років, які склали відповідний іспит по правилам технічної експлуатації електроустановок споживачів і правилам техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів, які пройшли інструктаж на робочому місці, відповідний медичний огляд, засвоїли безпечні методи виконання робіт по спеціальності.

При організації праці, пов'язаної з використанням ЕОМ, для збереження здоров'я працюючих, запобігання професійним захворюванням і підтримки працездатності передбачаються внутрішньо змінні регламентовані перерви для відпочинку.

Внутрішньозмінні режими праці й відпочинку містять додаткові нетривалі перерви в періоди, що передують появі об'єктивних і суб'єктивних ознак стомлення й зниження працездатності.

При виконанні робіт, що належать до різних видів трудової діяльності, за основну роботу з ЕОМ слід вважати таку, що займає не менше 50 % робочого часу.

Правилами встановлюються такі внутрішньозмінні режими праці та відпочинку при роботі з ЕОМ при 8-годинній денній робочій зміні в залежності від характеру праці:

- для розробників програм із застосуванням ЕОМ слід призначати регламентовану перерву для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожен годину роботи за ЕОМ;

- для операторів із застосуванням ЕОМ слід призначати регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожні дві години;

- для операторів комп'ютерного набору слід призначати регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 10 хвилин після кожної години роботи за ПК.

У всіх випадках, коли виробничі обставини не дозволяють застосувати регламентовані перерви, тривалість безперервної роботи з ЕОМ не повинна перевищувати 4 години.

При 12-годинній робочій зміні регламентовані перерви повинні встановлюватися в перші 8 годин робота аналогічно перервам при 8-годинній робочій зміні, а протягом останніх 4-х годин роботи, незалежно від характеру трудової діяльності, через кожну годину тривалістю 15 хвилин.

Для зниження нервово-емоційного напруження, втомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втомі доцільно деякі перерви використовувати для виконання комплексу вправ, які наведені у Державних санітарних правилах і нормах роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин.

Гігієнічні вимоги до параметрів виробничого середовища включають вимоги до параметрів мікроклімату, освітлення, шуму й вібрації, рівнів електромагнітного та іонізуючого випромінювання.

Штучне освітлення в приміщеннях із робочими місцями, обладнаними ПК має здійснюватись системою загального рівномірного освітлення. У виробничих та адміністративно-громадських приміщеннях, у разі переважної роботи з документами, допускається застосування системи комбінованого освітлення (крім системи загального освітлення, додатково встановлюються світильники місцевого освітлення).

Значення освітленості на поверхні робочого столу в зоні розміщення документів має становити 300–500 лк, Якщо це неможливо забезпечити системою загального освітлення, допускається використовувати місцеве освітлення.

Як джерела світла для штучного освітлення мають застосовуватись переважно люмінесцентні лампи типу ЛБ.

Джерелами можливої поразки електричним током для користувача ЕОМ можуть служити: комп'ютер, принтер та інша офісна техніка, що залучена до електричної мережі

Пожежна безпека відповідно до Правил пожежної безпеки в Україні, забезпечується наступними нормами:

- системою запобігання пожежі;
- системою пожежного захисту;
- організаційно-технічними заходами щодо пожежної безпеки.

Система запобігання пожежі:

- контроль і профілактика ізоляції;
- наявність плавких вставок і запобіжників в електронному устаткуванні;
- для захисту від статичної напруги використовується заземлення;

### **5.3 Дії працівників компанії «К» в аварійних ситуаціях**

Аварійною ситуацією треба вважати порушення меж або умов безпечної експлуатації об'єкта, яке не перейшло в аварію, за якого всі несприятливі впливи джерел небезпеки на персонал, населення та навколишнє середовище утримуються в прийнятних межах за допомогою відповідних технічних засобів[36].

Джерелами виникнення аварійних ситуацій можуть бути:

- нерегламентовані режими роботи технологічного устаткування,
- транспортні засоби, вантажопідіймальне устаткування, механізми, обладнання, деталі та вироби, що рухаються;
- електромережі, електрифіковане устаткування та інструменти;
- інженерні комунікації;
- роботи, що призводять до психофізіологічних перевантажень;
- токсичні речовини;
- помилкові дії працівників;

- аварії.

Види аварійних ситуацій в офісному приміщенні:

-ураження струмом;

-пожежа.

У разі виникнення аварійної ситуації чи аварії працівники зобов'язані діяти тверезо й спокійно, не панікувати, точно й оперативно слідувати вказівкам керівництва підприємства, осіб, відповідальних за цивільний захист (цивільну оборону) та техногенну безпеку, протипожежну безпеку, охорону праці, а також представників аварійно-рятувальних, та газорятувальних, пожежних, медичних підрозділів.

У випадку виникнення пожежі дії працівників мають бути спрямовані на створення безпеки, в першу чергу рятування та евакуацію. Кожен працівник, який виявив пожежу або її ознаки (задимлення, запах горіння або тління різних матеріалів тощо) зобов'язаний: негайно повідомити про це по телефону 101 до пожежної частини; сповістити про пожежу начальнику; організувати зустріч пожежних підрозділів, вжити заходів щодо гасіння пожежі наявними засобами пожежогасіння.

У випадку загоряння необхідно:

– зачинити вікна, кватирки, відключити електроприлади, вентиляцію, винести у безпечне місце горючі рідини;

– приступити до гасіння загоряння, застосовуючи первинні засоби пожежогасіння.

Полум'я необхідно гасити наступними засобами:

– при загорянні рідин, які змішуються з водою – будь-яким вогнегасником, струменем води, піском, сукняною ковдрою;

– при загорянні речовин, які не змішуються з водою – вогнегасниками порошковими, вуглекислотними, піском, покривалами;

– для гасіння палаючої електропроводки, електроприладів необхідно спочатку відключити від електромережі: вимкнути з розетки або вимкнути.

рубильник на електрощиті і гасити порошковим або вуглекислотним вогнегасником;

- при загорянні легкозаймистих речовин для їх гасіння застосовують будь-які вогнегасники, пісок, сукняні покривала;
- для гасіння палаючих дерев'яних частин застосовують будь-які засоби пожежогасіння;
- вжити заходів для евакуації та збереження матеріальних цінностей;
- після прибуття пожежних підрозділів виконувати розпорядження керівника гасіння пожежі.

При ураженні електричним струмом необхідно якомога швидше звільнити потерпілого від дії струму, тому що від тривалості цієї дії залежить вага електротравми.

Дотик до струмопровідних частин, що перебуває під напругою, викликає в більшості випадків мимовільне скорочення м'язів і загальне порушення, що може привести до порушення й навіть повному припиненню діяльності органів дихання й кровообігу. Якщо потерпілий тримає провід руками, його пальці так сильно стискаються, що витягти провід з його рук стає неможливим. Тому першою дією того, хто надає допомогу, повинне бути негайне відключення тієї частини електроустановки, якої стосується потерпілий. Відключення виробляється за допомогою вимикачів, рубильника, а також шляхом зняття або вивертання запобіжників (пробок), розйомів штепсельного з'єднання.

У всіх випадках той, хто надає допомогу, не повинен доторкатися до потерпілого без належних заходів обережності, бо це небезпечно для життя. Він повинен стежити й за тим, щоб самому не опинитися в контакті зі струмопровідною частиною й під напругою кроку.

Для відділення потерпілого від струмопровідних частин або проводу напругою до 1000 В варто скористатися канатом, ціпком, дошкою або якимось іншим сухим предметом, що не проводить електричний струм. Можна також відтягнути його за одяг (якщо він сухий і відстає від тіла), наприклад, за поли

піджака або пальто, за комір, уникаючи при цьому дотику до навколишніх металевих предметів і частин тіла постраждалого.

Відтягуючи потерпілого за ноги, рятувальник не повинен торкатися його взуття або одягу без належної ізоляції своїх рук, бо взуття й одяг можуть бути провідниками електричного струму.

Для ізоляції рук рятувальник, особливо якщо йому необхідно торкнутися тіла постраждалого, не прикритого одягом, повинен надягти діелектричні рукавички. Можна також ізолювати себе, уставши на гумовий килимок, суху дошку або якусь підстилку, що не проводить електричний струм.

Якщо електричний струм проходить у землю через постраждалого й він зсудомлено стискає в руці один струмопровідний елемент (наприклад, провід), слід перервати струм, відокремивши потерпілого від землі (підсунути під нього суху дошку або відтягнути ноги від землі мотузкою, або відтягнути за одяг), дотримуючи при цьому зазначених вище запобіжних заходів стосовно як само го себе, так і потерпілого. Можна також перерубати провід сокирою із сухою дерев'яною рукояткою або перекусити їхнім інструментом з ізольованими рукоятками (гострозубцями, пассатижами й та. ін.). Перерубувати або перекушувати провід необхідно пофазно, тобто кожне провід окремо, при цьому рекомендується по можливості стояти на сухих дошках, дерев'яних сходах тощо.

Згідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України "Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах" Послідовність дій при наданні домедичної допомоги постраждалим при ураженні електричним струмом не медичними працівниками наступна:

- переконатися у відсутності небезпеки;
- якщо постраждалий перебуває під дією електричного струму, при можливості припинити його дію: вимкнути джерело струму, відкинути електричний провід за допомогою сухої дерев'яної палиці чи іншого електронепровідного засобу;
- провести огляд постраждалого, визначити наявність свідомості, дихання;

- викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;
- якщо постраждалий без свідомості, але дихання збережене, надати постраждалому стабільного положення;
- накласти на місця опіку чисті, стерильні пов'язки;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги.

За останні 3 роки, на підприємстві не траплялись випадки, що призвели б до аварійної ситуації, це говорить про правильну роботу працівників з відділу охорона праці та дотримання всіх норм і правил, які були розкриті в даному розділі.

### **Висновок до розділу 5**

Проблеми екології займають велику частку у роботі залізниці, оскільки високий рівень життя та здоров'я населення можливі тільки за умови підтримки якості навколишнього природного середовища. На зміну споживацькому ставленню до навколишнього природного середовища вже давно прийшло розуміння необхідності інноваційних технологій в сфері екології. Реалізація заходів для зниження негативного впливу залізничного транспорту на навколишнє середовище, з налагодженням ефективної природоохоронної діяльності на інших видах транспорту, може значно поліпшити екологічну ситуацію в Україні.

## ВИСНОВКИ

В результаті виконання даної кваліфікаційної роботи і проведеного аналізу роботи транспортно-експедиторської компанії «К» можна зробити наступні висновки і пропозиції:

1. Досліджено і порівняно вітчизняний і світовий досвід розвитку транспортно-експедиторської діяльності.
2. На основі аналізу світового досвіду розвитку транспортно-експедиторської діяльності запропоновані шляхи удосконалення транспортно-експедиторського обслуговування.
3. Визначені фактори, за якими можливо визначити конкурентоспроможність компаній на ринку транспортно-експедиторських послуг.
4. Дана характеристика компанії, її задачі та організація роботи з надання послуг з урахуванням вимог сьогодення.
5. Проаналізовані показники роботи транспортно-експедиторської компанії «К» за період 2016–2020 рр. та спрогнозовані показники роботи компанії на період 2021–2025 рр.
6. Запропонована комплексна організація експедирування вантажів з Китаю на Україну за принципом «від дверей до дверей».
7. Визначені заходи по удосконаленню та розширенню транспортно-експедиторських послуг для клієнтів, які надає компанія «К».
8. Проведено дослідження вибору транспорту при насипних перевезеннях за економічними критеріями та дослідженні вимоги при перевезенні насипних вантажів у зерновозах.
9. Проведено розрахунок витрат при здійсненні транспортних послуг самим власником (відправником) та експедиторську компанію та визначено економію витрат при різних формах обслуговування (надання послуг).

10. Проведені розрахунки вартості перевезення у вагонах-зерновозах власності Укрзалізниці та власних (орендованих) вагонах, запропонований найоптимальніший вид перевезень.

11. Проаналізовано проблемні питання у взаємодії роботи АТ «Українська залізниця» та користувачів послуг залізниці.

12. Наведено пропозиції щодо покращення роботи залізниць у процесі їх реформування та удосконалення взаємодії АТ «Українська залізниця» і користувачів послуг залізниці.

13. Проаналізовано охорону навколишнього середовища та стан охорони праці в компанії «К».

14. Досліджена та проаналізована робота АТ «Укрзалізниці» над зменшенням негативного впливу залізничного транспорту на навколишнє середовище.

На майбутнє можна порадити «К» розвиток спектру послуг транспортно-експедиторського обслуговування, підвищення якості обслуговування клієнтів та збільшити бази клієнтів

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про залізничний транспорт» від 04.07.1996 № 273/96-ВР // Вісник Верховної Ради України; від 01.10.1996. – №40. – ст.183.
2. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 №2694-ХІІ // Відомості Верховної Ради України; від 08.12.1992. – №49. – ст.668.
3. Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду «Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації електронно-обчислюваних машин» від 26.03.2010 №65 // Офіційний вісник України; від 05.05.2010 – №30. – стор.12, – ст..1119.
4. Закон України «Про приєднання України до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) від 05.06.2003 №943-ІV // Голос України; від 08.07.2003. – №124.
5. Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 № 232/94-ВР // Вісник Верховної Ради України; від 20.12.1994. – №51. – ст.446.
6. Закон України «Про транспортно-експедиторську діяльність» від 01.07.2004 № 1955-ІV
7. Постанова Кабінету міністрів «Про затвердження Положення про Державну адміністрацію залізничного транспорту України» від 29.02.1996 №262 // режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/262-96-п>
8. Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010-2019 роки» від 16.12.2009 №1390 // Офіційний Вісник України; від 11.01.2010. – №101. – стор.179, – ст. 3523.
9. Статут залізниць України, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 06.04.1998 р. № 457 // К. – Транспорт України, – 1998.

10. Ганджинский А. М. Основы логистики. — М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1996.
11. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник. — К.: КНЕУ, 2003. — 284 с.
12. Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг насучасному світовому ринку / Т.М. Глушенко // Науковий вісник Херсонського державного університету. — 2014. — Вип.6, ч. 1. — С. 169–171.
13. Городко М.В. Передумови та закономірності використання логістичного менеджменту / М.В. Городко // Економіка та держава. — 2017. — № 8. — С. 80–83.
14. Гражевська Н.І. Відображення трансформаційних процесів у системі категорій соціально-економічної динаміки / Н.І. Гражевська // Економічна теорія. — 2007. — № 4. — С. 19–29.
15. Григорак М.Ю. Логистический аутсорсинг: проблемы теории и перспективы развития в Украине / М.Ю. Григорак // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: Зб.наук. праць. — 2003. — Вип. 10. — С. 90–99.
16. Григорак М.Ю. Ризики аутсорсингу логістичної інфраструктури аеропорту / М.Ю. Григорак, О.Є. Соколова // Проблеми системного підходу в економіці: Зб. наук. пр. — 2009. — Вип. 29. — С.180–188.
17. Григорак М.Ю. Моделі страхування ризиків на транспорті / М.Ю. Григорак, Н.М. Цимбал // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. — 2011. — № 5(159). — Ч. 2. — С. 160–162.
18. Григорак М.Ю. Роль міжнародних стандартів в забезпеченні безпеки ланцюга постачання / / М.Ю. Григорак О.Є. Шквар // Проблеми системного підходу в економіці: Зб.наук. пр. — 2011. — Вип. 37. — С. 91–97.
19. Кулик В.А. Логістичний менеджмент: навч. посібник / В.А. Кулик, М.Ю. Григорак, Л.В. Костюченко. — К.: НАУ, 2012. — 260 с.
20. Куприяновский В.П. Правительство, промышленность, логистика, инновации и интеллектуальная мобильность в цифровой экономике / В.П. Куприяновский, С.Н. Евтушенко, О.Н. Дунаев [и др.] // Современные

информационные технологии и ИТ-образование». – 2017. – Т.13. – № 1. – С. 74–96.

21. Абалоник С.М. Конкуренентоспособность транспортных услуг: учебное пособие 2004. – С. 19- 30.

22. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Смоляник О.М. Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 360 с.

23. Петренко Л.М., Габа В.В. Управління вантажною та комерційною роботою на залізничному транспорті К.: КУЕТТ, 2004. 460 с.

24. Яновський П.О., Стрелко О.Г. Технологія роботи залізничних станцій та вузлів: Навчальний посібник. — К.: КУЕТТ, 2004. — 381 с.

25. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 360 с.

26. Габа В. В., Кириченко Г.І., Родкевич О. Г. Транспортно-експедиторська діяльність на залізничному транспорті. Навчальний посібник / Габа В. В., Кириченко Г. І., Родкевич О. Г. – К.: ДЕГУТ, 2011. – 153 с.

27. к. е. н., професора К. І. Плужнікова «Транспортное экспедирование», 1999 р. та навчально-методичний посібник за редакцією к. е. н. С. Є. Сханової,

28. к. т. н. О. В. Попової та к. т. н. А. Є. Горева «Транспортно-экспедиционное обслуживание», 2005 р.

29. Наказ Міністерства інфраструктури України «Про затвердження Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ним послуги та Коефіцієнтів, що застосовуються до Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги» від 26.03.2009 №317 // Офіційний вісник України; від 27.04.2009. – №29. – стор.243, – ст.992.

30. Наказ Міністерства інфраструктури України «Про затвердження Правил експлуатації власних вантажних вагонів» від 29.01.2015 №17 // Офіційний вісник України; від 06.03.2015. – №16. – стор.67, – ст. 422.

31. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Державної програми реформування залізничного транспорту» від 27.12.2006 №651-р // Офіційний вісник України; від 19.01.2007. – №1. – стор.198, – ст. 46.

32. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин - Київ 1999.

33. Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) згідно з текстом Протокол змін від 3.06.1999 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/994\\_291](http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/994_291)

34. Правила перевезення вантажів залізничним транспортом // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/legal\\_documents/terms\\_of\\_freight/](http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/)

35. Наказ Міністерства транспорту України «Про затвердження Правил технічної експлуатації залізниць України» від 20.12.1996 №411 // Офіційний вісник України; від 1997р. – №8. – том 2, – стор.212.

36. Наказ Міністерства транспорту і зв'язку України «Про затвердження Правил пожежної безпеки на залізничному транспорті» від 21.12.2009 №1322 // Офіційний вісник України; від 12.04.2010. – №24. – стор.29, – ст. 959.

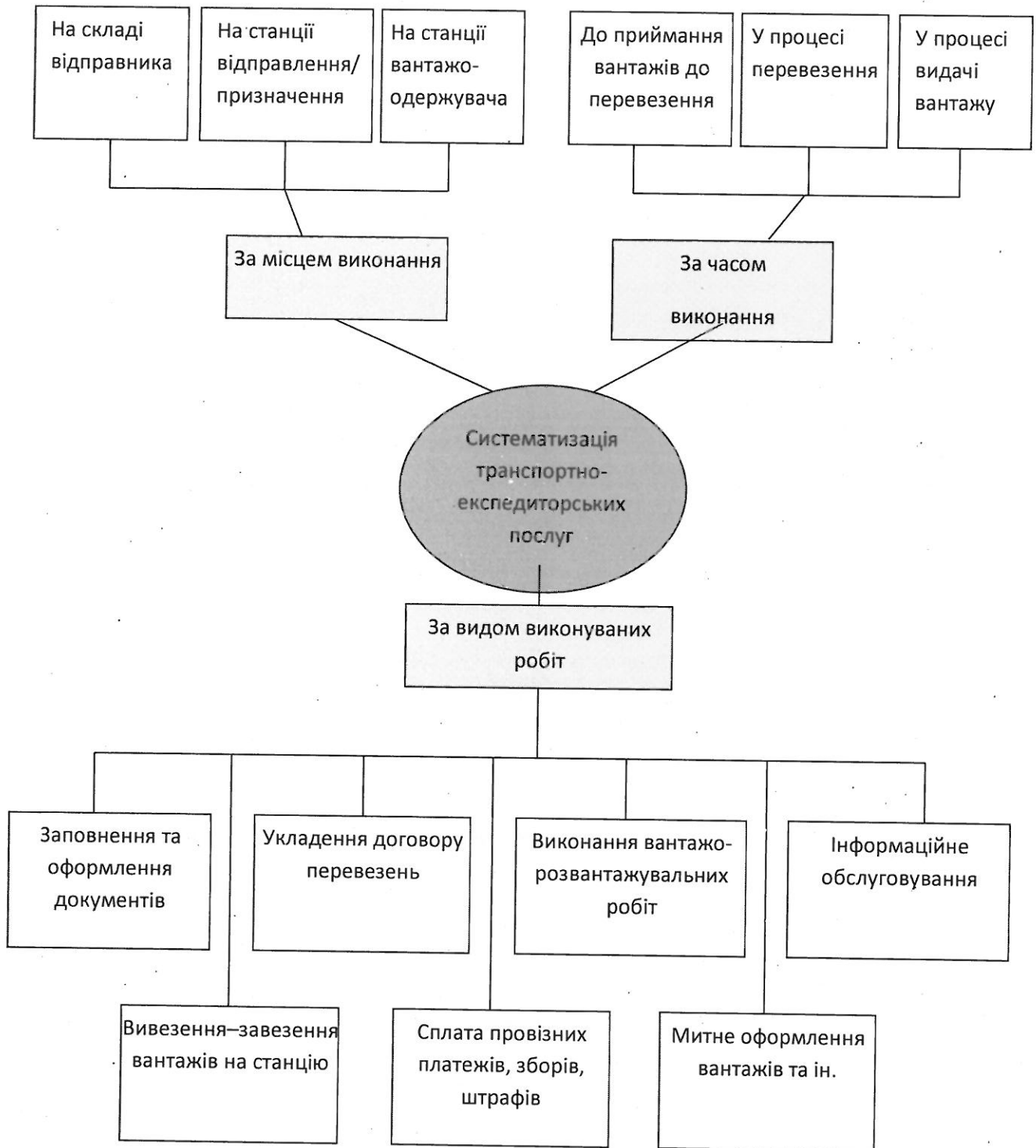
## ДОДАТОК А

## Обсяги перевезення вантажів за видами транспорту за 2020 рік

Транспорт	млн.т	600,1
	у % до відповідного періоду 2019р.	88,8
залізничний	млн.т	305,5
	у % до відповідного періоду 2019р.	97,6
автомобільний	млн.т	191,4
	у % до відповідного періоду 2019р.	78,4
водний	млн.т	5,6
	у % до відповідного періоду 2019р.	91,9
трубопровідний	млн.т	97,5
	у % до відповідного періоду 2019р.	86,5
авіаційний	млн.т	0,1
	у % до відповідного періоду 2019р.	95,3

### ДОДАТОК Б

## Систематизація транспортно-експедиторських послуг



## ДОДАТОК В

Ставки плати за використання власних вагонів АТ «Укрзалізниця» у вантажному та порожньому рейсах по території України та за межами України

Найменування робіт (послуг). Одиниця виміру – 1 вагоно-доба.	Ціна за одиницю, грн (без ПДВ) *	
	з 01.05.2021 до 31.05.2021	з 01.06.2021
Обкотишовоз	500	1 371
Напіввагон, вагон переобладнаний та модернізований у напіввагон з нумерацією в інтервалах 3225968-3226499, 9068000-9069998, 9080000-9080198, 9080200-9080398, 9080400-9080998, 9081000-9081998, 9090000-9091999, 9628890-9628898, 9628900-9628998, 9629000-9629998, 9639000-9639998, що починається на 969 та хопер-напіввагон умовного типу 5982	700	928
Думпкар, хопер-дозатор умовних типів 302 та 304, спеціалізований вагон для проїзду бригад супроводження з нумерацією на «1»	849	849
Цементовоз	468	901
Мінераловоз	828	1 442
Зерновоз, вагон для перевезення муки умовного типу 972	150	1 411
Автомобілевоз	673	988
Платформа універсальна, переобладнана та модернізована платформа умовних типів 915, 968, 969	587	781
Платформа фітінгова	385	679
Платформа-лісовоз	610	620
Цистерна, переобладнана та модернізована цистерна умовних типів 932 та 5970	834	834
Критий вагон, інші переобладнані вагони умовних типів 917, 960	300	1 236
Вагон критий, переобладнаний із рефрижераторного умовного типу 918 та 5918	500	963
Вагони-термоси умовного типу 800 та 5800	534	1 091
Платформа контрейлерна	99	832

## ДОДАТОК Г

Порівняльна таблиця вартості доставки зернових вантажів вагонами – зерновозами різних форм власності

Приналежність рухомого складу, що досліджується	Показники	
	Вартість перевезення, грн/вагон; хопер – зерновоз	Термін доставки, діб
Перевезення зерна у зерновозах парку УЗ вантажопідйомністю 70 тонн	19695,66	8
Перевезення зерна у зерновозах власних(орендованих) вантажопідйомністю 70 тонн	19172,46	8

## ДОДАТОК Д

Розрахунок комплексної ставки за перевезення зернових вантажів у травні 2021 року.

Станція відправлення	Станція призначення	Відстань, км.	Вантаж	Приналежність вагону	Завантаження, т.	Ванато роля експедитора	Транспортні витрати на місці відвантаження	ЗПУ	ГМО	Ветеринарні сертифікати	Додаткові збори	Тариф завантаження вагону	Тариф порожнього вагону/підсида	Кількість дб по ТМ Карті+2	Оренда вагону/доба 120	Всього, грн. за вагон в т.ч. ПДВ	Всього грн. за тону в т.ч. ПДВ
Біла-Церква	Херсон-Порт експ.	558	пшениця	УЗ	68	2500	400	450	150		1400,00	19 121,64			0	24 021,64	353,26
Біла-Церква	Херсон-Порт експ.	558	пшениця	СПС	68	2500	600	450	150		1400,00	14 421,60	3 260,04	10	1200	23 981,64	352,67
Прзлуки	Одеса-Застава II	743	кукурудза	УЗ	65	2000	400	450	150	1200	9086,84	23 625,60			0	36 912,44	567,88
Прзлуки	Одеса-Застава II	743	кукурудза	СПС	65	2000	600	450	150	1200	8976,84	17 695,20	4 130,40	12	1440	36 592,44	562,96
Гнідава	Чорноморськ-Порт	858	кукурудза	УЗ	65	2000	400	450	150	1200	360,00	27 376,08			0	31 936,08	491,32
Гнідава	Чорноморськ-Порт	858	кукурудза	СПС	65	2000	600	450	150	1200	200,00	20 322,00	4 894,08	14	1680	31 496,08	484,56
Гнідава	Одеса-Порт експ.	821	кукурудза	УЗ	65	2000	400	450	150	1200	360,00	26 172,60			0	30 732,60	472,81
Гнідава	Одеса-Порт експ.	821	кукурудза	СПС	65	2000	600	450	150	1200	200,00	19 372,80	4 639,80	14	1680	30 292,60	466,04

КРБ – 275.02 – ДУІТ – КІЗТ – УЗТ – УКДЗ – ПЗ

## ДОДАТОК Е

Прогноз обсягів надання послуг при перевезеннях компанією «К»  
на період 2021–2025 роки

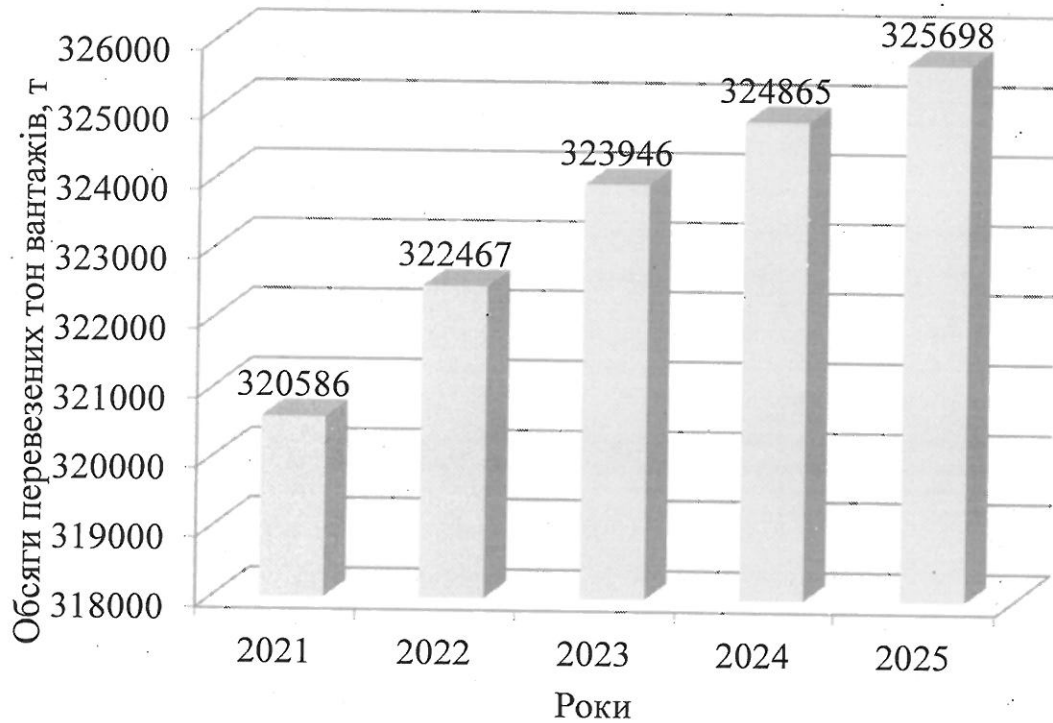


Рисунок Б.1 – Прогноз обсягів перевезень тонн вантажів по рокам компанією «К» за 2021 – 2025 роки