



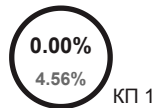
Звіт подібності

Метадані

| | | | | |
|---|--------------------|---|------------------|--------------|
| Назва організації | | підрозділ | | |
| State University of Infrastructure and technology | | State University of Infrastructure and technology | | |
| Заголовок | | | | |
| Дослідження міжнародних перевезень вантажів залізничним транспортом | | | | |
| Автор | | Науковий керівник / Експерт | | |
| Ілля ВАСЬКЕВИЧ | | Галина ВАСІЛОВА | | |
| Кількість слів | Кількість символів | Дата звіту | Дата редагування | ІД документу |
| 11148 | 95748 | 12/16/2025 | 12/16/2025 | 332877665 |

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



11148

Кількість слів

95748

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

| | | |
|------------------------|--|----|
| Заміна букв | | 1 |
| Інтервали | | 0 |
| Мікропробіли | | 1 |
| Білі знаки | | 0 |
| Парафрази (SmartMarks) | | 30 |

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

| ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР | НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ) | КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ) |
|---------------------|--|---|
| 1 | 2021_62920000_Prokudina_Tetiana_Serhiivna_88085 10/25/2024 National University "Lviv Politechnika" (National University Lviv Politechnika) | 40 0.36 % |
| 2 | http://vstup.ntu.edu.ua/publiczna_info/polozhennia-vyp-rob.pdf | 28 0.25 % |
| 3 | http://vstup.ntu.edu.ua/publiczna_info/polozhennia-vyp-rob.pdf | 27 0.24 % |
| 4 | http://vstup.ntu.edu.ua/publiczna_info/polozhennia-vyp-rob.pdf | 24 0.22 % |

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (магістерської) роботи на тему
**«Дослідження міжнародних перевезень вантажів залізничним
транспортом»**

студента 2 курсу освітньо-професійної програми
«Транспортні технології
(на залізничному транспорті)»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
Іллі ВАСЬКЕВИЧА

Сучасні глобальні економічні процеси, зростання міжнародної торгівлі та інтеграція України в європейський простір відбуваються в умовах безпрецедентних викликів, пов'язаних із триваючою російсько-українською війною. Станом на 2025 рік війна продовжує залишатися ключовим фактором, що формує економічні, логістичні та безпекові умови функціонування транспортної системи України. тому, залізничний транспорт набуває особливої стратегічної ваги як найстійкіший вид транспорту, здатний забезпечувати перевезення вантажів в умовах дестабілізації, обмежень морських маршрутів та тимчасової окупації частини території.

Актуальність дослідження міжнародних залізничних перевезень вантажів посилюється необхідністю адаптації до воєнного стану, збереження транзитного потенціалу країни та пошуку альтернативних логістичних маршрутів. Війна суттєво вплинула на транспортну інфраструктуру: пошкодження колій, мостів, станційних комплексів, а також загрози безпеці руху потребують нових підходів до організації перевезень

Метою магістерської роботи є дослідження організації міжнародних перевезень вантажів залізничним транспортом в умовах війни, виявлення ключових проблем та розробка пропозицій щодо підвищення їх ефективності та безпеки.

Об'єкт роботи – процес організації та здійснення міжнародних залізничних перевезень вантажів

Предмет роботи – економічні, організаційні та логістичні фактори міжнародних залізничних перевезень.

Відповідно до поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку міжнародних залізничних перевезень;
- дослідження нормативно-правової бази, що регулює міжнародні залізничні перевезення;
- виявлення факторів, що обмежують розвиток даного виду перевезень, та оцінити їх вплив;
- розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення логістичних ланцюгів із залученням залізничного транспорту.

Проведене дослідження довело стратегічну важливість та актуальність розвитку міжнародних залізничних перевезень для України в умовах євроінтеграції, воєнного стану та необхідності відбудови економіки.

В кваліфікаційній роботі було комплексно досліджено стан, проблеми та перспективи міжнародних залізничних вантажних перевезень, запропоновано конкретні рішення для підвищення їх ефективності та конкурентоспроможності.

Були визначені ключові проблеми, що стримують розвиток міжнародних залізничних перевезень в Україні, а саме: обмежена пропускну спроможність інфраструктури, зношеність рухомого складу, технологічна відсталість, кадровий дефіцит, недостатня гармонізацію нормативно-правової бази з європейськими стандартами, а також високий рівень геополітичних ризиків. На основі аналізу сформовано комплекс заходів щодо підвищення ефективності перевезень, включаючи модернізацію інфраструктури, оновлення рухомого складу, цифровізацію управління перевезеннями, розвиток мультимодальних логістичних сервісів та поглиблення інтеграції до європейської транспортної системи.

При дослідженні ролі інформаційної інтеграції в міжнародних залізничних перевезеннях встановлено, що впровадження сучасних цифрових технологій, автоматизованих систем управління та платформ електронного документообігу є критично важливим для підвищення ефективності, прозорості та надійності логістичних процесів. Запропоновано модель інформаційної інтеграції, що забезпечує координацію дій всіх учасників транспортного процесу.

Проведено розрахунок комплексу послуг міжнародних залізничних перевезень на прикладі транспортування мінеральних добрив маршрутом Польща – Україна. Встановлено, що загальна вартість перевезення одного вагона складає 1950,8 USD при вартості однієї тонни вантажу 32,51 USD. Для мультимодальної схеми перевезень вартість одного вагона становить 1500 USD. Розраховано оптимальні параметри перевезень: для транспортування 3000 тон вантажу потрібно 50 вагонів та 125 автомобілів, причому 5 автомобілів завантажують 2 вагони. Отримані результати дозволяють оцінити повну собівартість перевезень та обґрунтувати вибір оптимальної логістичної схеми.

В розділі охорони праці було встановлено, що безпека залізничних перевезень є комплексною багаторівневою системою, яка поєднує технічні, організаційні та управлінські заходи. Запропоновано заходи щодо підвищення безпеки, включаючи регулярне технічне обслуговування інфраструктури, дотримання протоколів обробки вантажів, впровадження сучасних систем сигналізації та моніторингу, а також підвищення кваліфікації персоналу.

Також, в роботі було досліджено екологічну ефективність залізничного транспорту. Доведено, що залізничні перевезення є одним з найбільш екологічно чистих видів транспорту, що викидають у 5-6 разів менше CO₂ на тонно-кілометр порівняно з автомобільним транспортом. Запропоновано заходи щодо подальшого зниження впливу на навколишнє середовище, включаючи підвищення енергоефективності, використання відновлюваних джерел енергії, впровадження «зелених» технологій та розвиток інтермодальних перевезень.

Окремо досліджено вплив геополітичних факторів на міжнародні залізничні перевезення. Запропоновано стратегію диверсифікації маршрутів, розвитку альтернативних транспортних коридорів та посилення координації між національними залізничними адміністраціями для мінімізації геополітичних ризиків.

Запропоновані рішення в кваліфікаційній роботі сприятимуть підвищенню ефективності та конкурентоспроможності українських залізничних перевезень, інтеграції України до європейського транспортного простору, забезпеченню стабільності логістичних ланцюгів в умовах невизначеності та реалізації державної політики з відбудови та розвитку транспортної інфраструктури.

Кваліфікаційна (магістерська) робота

НА ТЕМУ



ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

Виконав магістр : Ілля ВАСЬКЕВИЧ

Керівник: к.т.н, доцент Галина ВАСІЛОВА

Основні елементи роботи

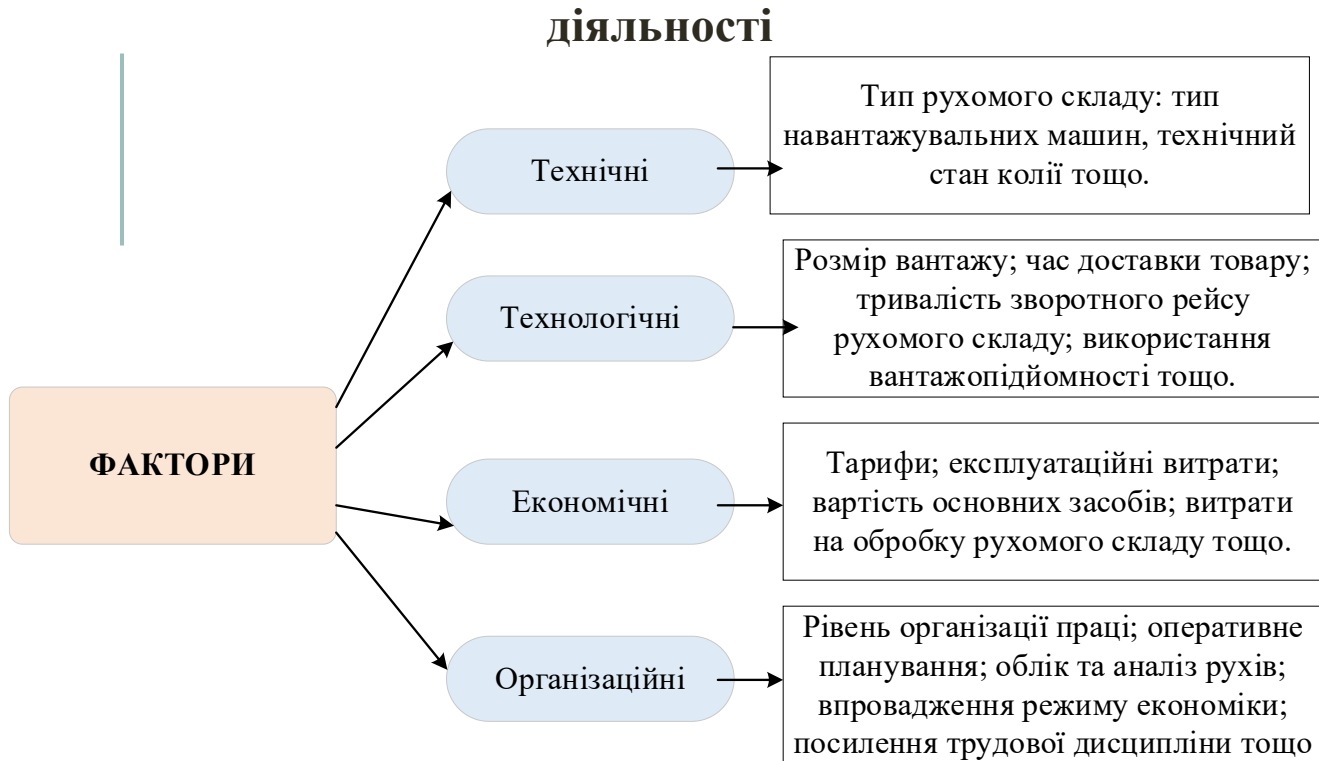
Мета магістерської роботи : дослідження організації міжнародних перевезень вантажів залізничним транспортом в умовах війни, виявлення ключових проблем та розробка пропозицій щодо підвищення їх ефективності та безпеки

Об'єкт роботи – процес організації та здійснення міжнародних залізничних перевезень вантажів

Предмет роботи – економічні, організаційні та логістичні фактори міжнародних залізничних перевезень



Фактори, що впливають на ефективність транспортної



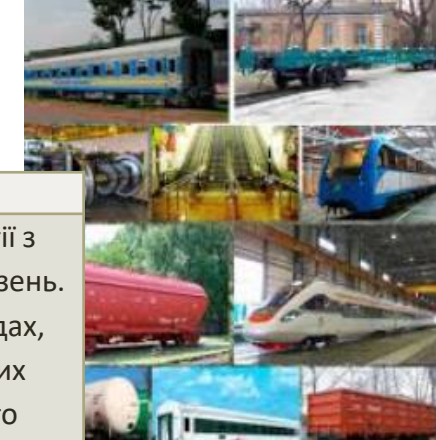
Загальні функції експедиторської компанії

| № | Функції логістичного (транспортно-експедиторського) обслуговування |
|---|---|
| 1 | Надання клієнту інформаційних послуг, пов'язаних із доставкою |
| 2 | Надання транспортних та складських потужностей, вантажно-розвантажувального обладнання |
| 3 | Супровід вантажів уздовж маршруту |
| 4 | Координація та узгодження дій учасників транспортного процесу з метою забезпечення доставки з максимальною ефективністю для клієнтів і перевізників |
| 5 | Оформлення перевізної документації |
| 6 | Сприяння митному оформленню вантажів |
| 7 | Здійснення розрахунків за доставку вантажів |
| 8 | Консолідація та деконсолідація вантажних відправлень |

Потенційні ризики у транспортно-експедиторській діяльності

| РИЗИК | СТУПІНЬ / ОПИС |
|--|---|
| З боку клієнта | |
| Шахрайські дії з боку клієнта | Клієнт не виконує зобов'язання за договором, унаслідок чого неможливо врегулювати договірні відносини |
| Неправильне оформлення перевізних документів відправником | Вантажовідправник надав недостовірну або неповну інформацію про вантаж у накладній, експортній декларації, сертифікаті тощо |
| Неготовність вантажу у строк, визначений договором | Вагон подано під навантаження, однак вантаж не готовий до навантаження |
| Відсутність місця на складі одержувача | Через нестачу складських площ для вантажу вагон змушений очікувати розвантаження, що призводить до додаткових простоїв |
| Затримка сплати митних платежів під час оформлення імпортової декларації | Унаслідок затримки оформлення митної декларації вагон не може перетнути кордон |
| Неналежне пакування вантажу | Відправник використовує невідповідну тару для вантажу або пакує його ненадійно |
| З боку перевізника | |
| Втрата або пошкодження вантажу | Унаслідок недбалості перевізника вантаж втрачається або пошкоджується його товарний вигляд |
| Технічна несправність транспортного засобу | Затримка або запізнення доставки, а також повний зрив перевезення |
| З боку експедитора | |
| Різка зміна валютного курсу | Зменшення прибутку внаслідок скорочення доходів за договором |
| Низький рівень розвитку транспортної інфраструктури країни | Незадовільна якість дорожнього покриття призводить до зростання амортизаційних витрат і простоїв транспортного засобу на обслуговуванні |
| Запровадження недосконалої системи розподілу дозволів на міжнародні перевезення | Це призводить до порушення або зриву перевезень |
| Зростання цін на паливо | Підвищення вартості транспортних послуг для замовників |
| Уповільнення або зупинка роботи пунктів пропуску через державний кордон | Запізнення або повний зрив доставки |

Проблеми та заходи їх вирішення у сфері залізничного транспорту



| Проблеми залізничного транспорту | Заходи щодо їх вирішення |
|--|---|
| <p>Обмежена пропускна спроможність залізничних переходів з Польщею та іншими країнами ЄС, що призводить до затримок перевезень і простоїв вагонів</p> | <p>Перегляд Плану заходів Національної транспортної стратегії з урахуванням розвитку міжнародних залізничних вантажних перевезень. Розширення залізничної інфраструктури на прикордонних переходах, розвиток технологій ROLA та перевезень із використанням змінних кузовів (swap bodies) для перенесення вантажів з автомобільного транспорту на залізничний</p> |
| <p>Дефіцит кваліфікованих кадрів у сфері управління залізничними перевезеннями та логістики</p> | <p>Удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації фахівців залізничного транспорту. Розвиток освітніх програм з транспортної логістики, управління перевезеннями та впровадження сучасних інформаційних і диспетчерських систем з урахуванням європейського досвіду</p> |
| <p>Неефективність організації міжнародних залізничних перевезень та взаємодії з інфраструктурними операторами країн ЄС</p> | <p>Розвиток нових міжнародних залізничних маршрутів з країнами ЄС (Польща, Німеччина, Нідерланди, країни Балтії) та вздовж коридорів TEN-T «Рейн–Дунай». Створення регулярних контейнерних поїздів і логістичних сервісів для експорту, імпорту та транзиту вантажів</p> |
| <p>Недосконалість нормативно-правового регулювання у сфері залізничних та мультимодальних перевезень</p> | <p>Гармонізація національного законодавства із законодавством ЄС у сфері залізничного транспорту та інтермодальних перевезень. Імплементация положень Директив ЄС щодо комбінованих перевезень, доступу до інфраструктури та організації залізничних вантажних сервісів</p> |
| <p>Низька надійність і якість залізничних вантажних перевезень через недостатню пропускну спроможність інфраструктури, зношеність колій і нестачу рухомого складу</p> | <p>Централізація та цифровізація системи управління рухом поїздів. Впровадження автоматизованих систем диспетчерського управління, оптимізація графіків руху та збільшення пропускної спроможності інфраструктури, зокрема на підходах до морських портів</p> |
| <p>Високий рівень зношеності локомотивного та вагонного парку</p> | <p>Оновлення рухомого складу шляхом придбання та модернізації вантажних локомотивів і вагонів. Стимулювання інвестицій у залізничний сектор та розвиток державно-приватного партнерства з метою підвищення конкурентоспроможності залізничних перевезень</p> |

Інформація про міжнародні залізничні вантажні перевезення



Визначення якості інформації

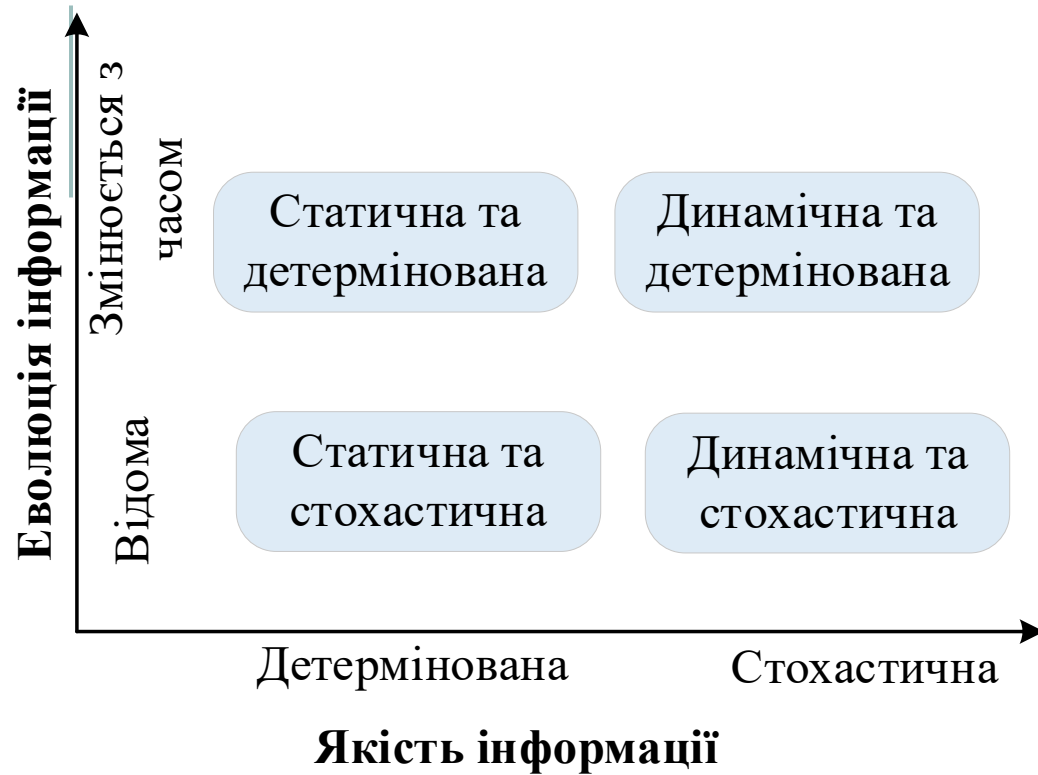
| Параметр | Визначення |
|--------------|---|
| Точність | Визначає, наявна інформація відображає реальний стан речей |
| Корисність | Описує, наскільки інформація є корисною для певної мети |
| Повнота | Вказує на різні рівні деталізації інформації |
| Надійність | Ймовірність того, що інформація є правильною |
| Актуальність | Вказує, наскільки сучасною є інформація та наскільки вона відповідає вимогам у певний час і місце |
| Узгодженість | Вказує, чи співпадає одна й та сама інформація, що зберігається в різних місцях |
| Доступність | Визначає, як часто інформація є доступною, коли вона має бути такою |

Структура інформаційної інтеграції міжнародних залізничних вантажних перевезень



| Елемент | Рівень 1. Прозорість | Рівень 2. Координація | Рівень 3. Інтеграція |
|--------------------------------------|--|---|---|
| Охоплення процесів | Обмін інформацією здійснюється лише на мінімальному рівні | Обмін інформацією відбувається в окремих ключових процесах | Обмін інформацією охоплює всі релевантні процеси |
| Ступінь інтеграції | Зосередження на внутрішніх видах діяльності | Координація основних процесів | Орієнтація на ланцюг постачання, інтегровані процеси |
| Інформаційна система | Кожен учасник має власні внутрішні інформаційні системи | Частковий доступ до інформаційних систем інших партнерів | Повністю інтегровані системи на основі блокчейн-технологій |
| Форма подання інформації | Інформація переважно передається неформально або у паперовому вигляді | Частково в електронних базах даних; частково неформально або на паперових носіях | Переважно в базах даних; передача інформації здебільшого в електронному вигляді |
| Якість інформації | Наявні недоліки щодо точності, корисності, надійності та повноти спільної інформації | Точність, корисність, надійність і повнота спільної інформації є прийнятними | Точність, корисність, надійність і повнота спільної інформації є високими |
| Використання пропускної спроможності | Низьке, часто виникають втрати слотів | Середнє, використання пропускної спроможності покращується завдяки обміну інформацією | Високе, втрати слотів мінімізуються завдяки повній інтеграції інформації |
| Планування | Ізольоване планування | Частково спільне планування | Інтегроване планування між усіма зацікавленими сторонами у міжнародних залізничних вантажних перевезеннях |

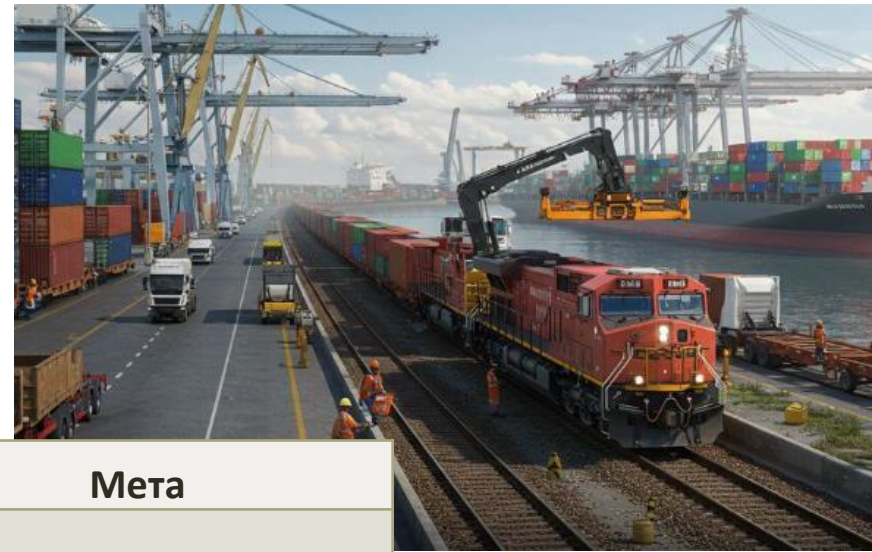
Еволюція та якість інформації



Структура інформаційного потоку тактичного методу планування залізниці












Ідентифікація попиту на перевезення вантажів




| Етап | Формальний опис | Джерела даних | Мета |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Аналіз обсягів перевезень | Визначення кількості перевезених вантажів у тоннах та/або кількості вагонів і поїздів | Транспортні накладні, база даних перевізника | Оцінка реального та прогнозованого попиту на перевезення |
| Оцінка транспортної роботи | Розрахунок обсягу транспортної роботи у тонно-кілометрах | Статистичні звіти перевізника | Визначення навантаження на інфраструктуру та ресурси |
| Сегментація попиту | Розподіл вантажів за видами, маршрутами, режимами перевезень (імпорт, експорт, транзит, внутрішні) | Аналітичні звіти та історичні дані | Підтримка прийняття тарифних рішень та планування перевезень |

Складові формування ставки за перевезення

повне [Файли](#) [Документообіг](#) [Мої замітки](#) [Історія змін](#)

Провести і закрити     Друк   ЕДО  Звіти  Ще 


стус: Пріоритет: [У процесі відвантаження](#)

сновне  Доставка

посіб доставки:

адреса доставки:

зна доставки: Бажаний час доставки з: по:



[Звернути увагу транспортної служби](#)

Витрати перевізника

Обсяг прибутку

Регулярність перевезень

Ризики, пов'язані з виконанням перевезення

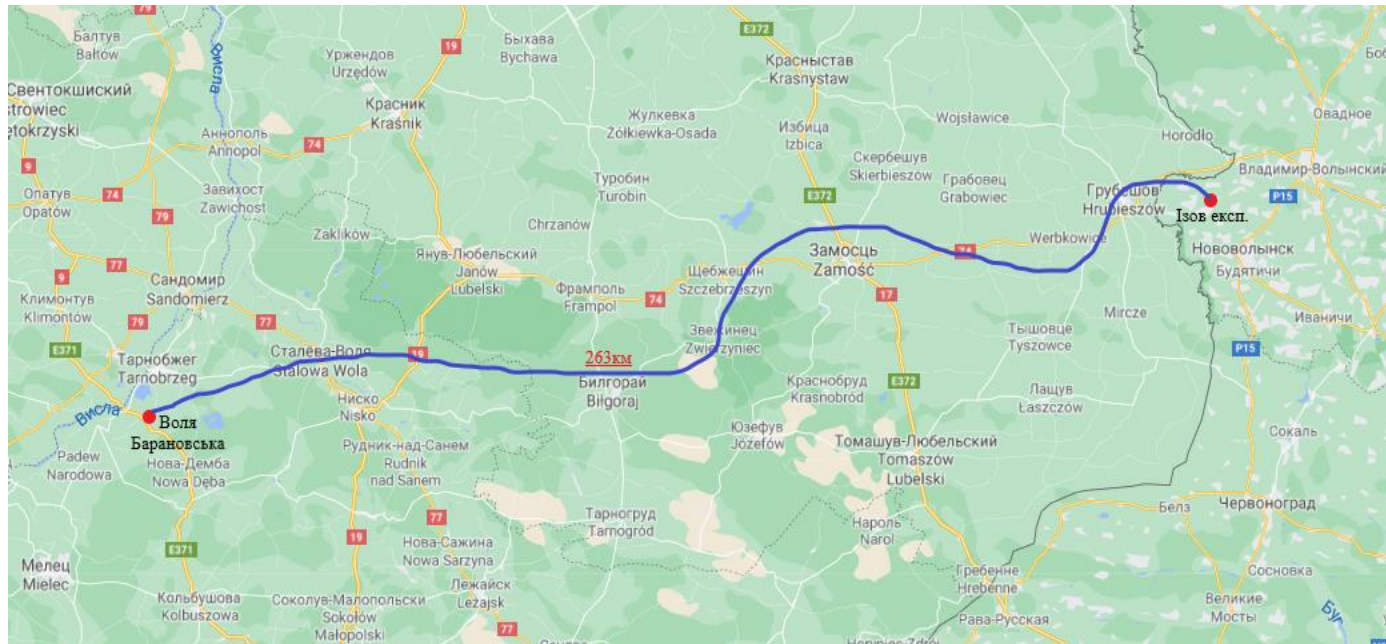
Вимог клієнтів

СХЕМА МАРШРУТУ ТА ОБСЯГИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Вихідні дані:

- **Вантаж:** Тарногран, Суперфосфат (код ЄТСНВ 436190, 435041)
- **Загальна маса партії:** 3 480 тонн
- **Тип рухомого складу:** Напіввагони ЦТЛ/СПС
- **Завантаження вагона:** 60 тонн
- **Упаковка:** Біг-беги по 500 кг (для зручності та безпеки)

| Кількість вантажу, т | Завантаження одного вагона, т | Кількість вагонів |
|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| 3480 | 60 | 58 |



Маршрут: Польща (Воля Барановська) – Україна (Умань)

- **Відстань по Польщі:** 263 км
- **Відстань по Україні:** 785 км
- **Загальна відстань:** 1 048 км

СТРУКТУРА ВИТРАТ НА ПЕРЕВЕЗЕННЯ (USD/ВАГОН)

| № | Компонента вартості | Сума, USD/вагон | |
|----|--------------------------|-----------------|--|
| 1. | Перевезення по Польщі | 808 | 2800 PLN / 3.5 (курс) * 1.01 (комісія) |
| 2. | Перевезення по Україні | 882.22 | (22281 грн + 1980 грн) / 27.5 (курс) |
| 3. | Митно-брокерські послуги | 90.91 | 2500 грн / 27.5 (курс) |
| 4. | Винагорода експедитора | 169.67 | - |
| | РАЗОМ за вагон | 1 950.80 | |
| | Вартість за тону | 32.51 | 1 950.8 USD / 60 т |

Розрахунок вартості перевезення вантажу (Польща – Україна)

| № | Маршрут | Код товару ЄТСНВ | Вартість по Польщі, USD | Вартість по Україні, USD | Митно - брокерські послуги, USD | Винагорода експедитора, USD | Всього, USD/вагон | Вартість за т, USD/т |
|---|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|
| 1 | FCA Wola Baranowska – Умань | 436190 (Тарногран) | 808 | 882,22 | 90,91 | 169,67 | 1950,8 | 32,51 |
| 2 | FCA Wola Baranowska – Умань | 435041 (Суперфосфат) | 808 | 882,22 | 90,91 | 169,67 | 1950,8 | 32,51 |

Розрахунок вартості мультимодального перевезення вантажу

Розрахунок комплексу послуг для доставки вантажу від виробника.

Вихідні дані:

- Завод:** Група Азоти Тарнов (Польща)
- Вантаж:** Мінеральні добрива (код ГНГ 31022100, 31022900)
- Кількість:** 3 000 тонн
- Логістична схема:** Автотранспорт (завод -> термінал) + Залізниця (термінал -> Україна)

Розрахунок кількості:

- Вагони:** $3\,000\text{ т} / 60\text{ т/ваг} = \mathbf{50}$ вагонів
- Автомобілі:** 125 одиниць (5 авто для завантаження 2 вагонів = 120 т)

| № | Маршрут | Код товару | Тип транспорту | Завантаження одного вагона, т | Вартість постачальника, USD | Винагорода експедитора, USD | Загальна вартість, USD/вагон | Кількість вагонів | Кількість автомобілів | Примітка |
|---|---------------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------|---|
| 1 | Тарнов – Ізов експ. | 31022100 , 31022900 | Напіввагон | 60 | 1414 | 86 | 1500 | 50 | 125 | 5 авто завантажують 2 вагони, маса одного авто – 24 т |

Основні складові безпеки залізничних вантажних перевезень

| Напрямок безпеки | Зміст заходів | Очікуваний ефект |
|------------------------------------|--|-----------------------------|
| Інфраструктурна безпека | Огляд, ремонт і модернізація колій та мостів | Зниження аварійності |
| Безпека вантажів | Контроль завантаження, кріплення, маркування | Запобігання пошкодженням |
| Сигналізація і зв'язок | Системи управління рухом у реальному часі | Підвищення керованості |
| Підготовка персоналу | Навчання, тренування, симуляції | Зменшення людського фактору |
| Реагування на надзвичайні ситуації | Плани дій, аварійні команди | Мінімізація наслідків |

Структура управління безпекою залізничних вантажних перевезень



Вплив інноваційних технологій на рівень безпеки



| Технологія | Сфера застосування | Результат |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Автоматичне гальмування | Локомотиви | Запобігання зіткненням |
| Дрони для інспекції | Мости, колії | Підвищення безпеки працівників |
| Аналітичні системи | Управління рухом | Раннє виявлення ризиків |
| Навчальні симулятори | Підготовка персоналу | Зниження аварійності |



Основні напрями зменшення екологічного впливу залізничного транспорту



| НАПРЯМ | ЗМІСТ ЗАХОДІВ | ОЧІКУВАНИЙ ЕФЕКТ |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Електрифікація | Перехід на електротягу | Скорочення викидів CO ₂ |
| Цифровізація | Оптимізація маршрутів | Зменшення енергоспоживання |
| Інтермодальні перевезення | Поєднання видів транспорту | Скорочення автоперевезень |
| Відновлювальні джерела енергії | Використання «зеленої» енергії | Декарбонізація |



Дякую за увагу!