



Звіт подібності

метадані

Заголовок

Дослідження та вдосконалення технологій обслуговування контейнерних перевезень залізничним транспортом

Автор

Науковий керівник / Експерт

Максим КАЛІНІЧЕНКО**Галина ВАСІЛОВА**

підрозділ

State University of Infrastructure and technology

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		4
Інтервали		0
Мікропробіли		3
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		14

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.

**25**

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

12196

Кількість слів

105228

Кількість символів

Подібності за списком джерел

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)	Колір тексту
1	Підвищення схоронності вантажів під час перевезення DOCX.docx 1/3/2024 Ukrainian State University of Railway Transport (Кафедра "Транспортні системи та логістика")	105	0.86 %
2	http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/24363/1/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf	67	0.55 %

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (магістерської) роботи на тему «Дослідження та вдосконалення технологій обслуговування контейнерних перевезень залізничним транспортом» студента освітньо-професійної програми «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» за освітнім ступенем «Магістр» **Владислава КАЛІНІЧЕНКА**

Контейнерні перевезення є ключовим сегментом сучасної транспортної логістики, що забезпечує ефективне переміщення вантажів між країнами та континентами. Розвиток глобальної економіки, стрімке зростання міжнародної торгівлі та інтеграція транспортних систем обумовлюють необхідність постійного вдосконалення технологій перевезення контейнерів, зокрема на залізничному транспорті. Завдяки своїй економічній доцільності, екологічності та високій вантажопідйомності, залізниця стає важливим елементом глобальних інтермодальних ланцюгів постачання.

Попри значний потенціал залізничних контейнерних перевезень, цей вид транспорту в Україні та світі стикається з низкою викликів. До них належать технологічна застарілість перевантажувального обладнання, недостатній рівень автоматизації процесів управління, а також недоліки в нормативно-правовому забезпеченні та організації міжнародних перевезень. З іншого боку, розвиток цифрових технологій, автоматизація та роботизація контейнерних терміналів, відкривають широкі можливості для підвищення ефективності залізничного транспорту.

Актуальність теми даної роботи обумовлена необхідністю адаптації української залізничної системи до сучасних вимог ринку контейнерних перевезень. Це включає вдосконалення технологій транспортування та перевантаження контейнерів, інтеграцію цифрових інструментів управління, а також впровадження інноваційного обладнання. Особливу увагу слід приділити питанням економічної доцільності, безпеки праці та зниження впливу на навколишнє середовище.

Мета роботи полягає у дослідженні сучасного стану контейнерних перевезень залізничним транспортом, аналізі існуючих технологій їх обслуговування, а також розробці пропозицій щодо їх вдосконалення з урахуванням світових тенденцій та перспектив розвитку.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- провести аналіз сучасного стану контейнерних перевезень на залізничному транспорті;
- дослідити існуючі технології обслуговування контейнерних перевезень;
- оцінити ефективність технологічних рішень, які застосовуються в пунктах перевантаження;
- розробити рекомендації щодо оптимізації технологічних процесів та впровадження цифрових технологій;
- оцінити економічну ефективність запропонованих заходів і їхній вплив на конкурентоспроможність залізничного транспорту;
- розглянути питання охорони праці та екологічної безпеки під час впровадження вдосконалених технологій.

Об'єктом дослідження є процеси організації та обслуговування контейнерних перевезень на залізничному транспорті. **Предметом дослідження** виступають технології, що застосовуються для перевезення та перевантаження контейнерів, а також способи їх вдосконалення.

Практична цінність роботи полягає у створенні рекомендацій, які можуть бути використані для підвищення ефективності функціонування контейнерних перевезень на залізничному транспорті, зокрема в умовах інтеграції України в міжнародні транспортні коридори.

Апробація теми дослідження: Калініченко В.М., Дьяков В.П. Інновації в обслуговуванні контейнерних терміналів: тези доповіді на I Київській науково-практичній інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Інновації та безпека на залізничному транспорті: виклики та ризики», 15 листопада 2024 року, Київ

Перший розділ дослідження охоплює аналіз сучасного стану контейнерних перевезень на залізничному транспорті, акцентуючи увагу на глобальних тенденціях, ролі України та Європи в цій галузі, а також на впливах війни і нових викликах.

До війни контейнерні перевезення мали стабільний розвиток завдяки співпраці з міжнародними транспортними коридорами, такими як ТРАСЕКА і TEN-T, але з початком військових дій відбулося значне скорочення обсягів через обмеження доступу до морських портів та зміни логістичних маршрутів.

Проведено порівняльний аналіз рівня контейнеризації в Україні та країнах ЄС. Якщо в Європі контейнери займають провідну роль у вантажоперевезеннях завдяки розвиненій інфраструктурі, цифровим технологіям і контрейлерним системам, то в Україні цей сегмент розвивається значно повільніше, складаючи лише 3-4% вантажів. Однак через зміни, викликані війною, Україна поступово адаптується до європейських стандартів, особливо в напрямку розширення інтермодальних терміналів на західному кордоні.

Втрата доступу до морських портів спричинила переорієнтацію контейнерних перевезень на західні сухопутні маршрути. Ця зміна супроводжувалася рядом проблем, зокрема перевантаженням прикордонних переходів, технічними розбіжностями між залізничними системами України та ЄС і необхідністю збільшення пропускної здатності інфраструктури. Україна, попри складнощі, зберігає потенціал стати важливим транзитним хабом для Європи та Азії.

Наступний розділ буде присвячений технічним і організаційним аспектам обслуговування контейнерних перевезень, які є ключовими для подальшого розвитку цієї галузі та відповіді на сучасні виклики.

Розділ 2 підкреслює ключові технічні й організаційні аспекти, які впливають на ефективність контейнерних перевезень залізничним транспортом в Україні та світі. Зокрема, було проаналізовано проблематику, пов'язану з різницею колійних стандартів (1520 мм та 1435 мм), яка створює

технічні труднощі, проте водночас робить контейнерні перевезення одним із найменш трудомістких варіантів перевантаження між платформами різних стандартів. Інтермодальні термінали поблизу кордонів, такі як Мостиська, є важливими вузлами, що забезпечують інтеграцію з європейськими транспортними мережами.

Дослідження функціонування інтермодальних терміналів філії «ЦТС «Ліски» показує, що їхній розвиток сприяє оптимізації логістики та підвищенню конкурентоспроможності української залізничної логістики. Інновації в цифровізації процесів управління, автоматизації перевантажень і створенні нових вузлових пунктів підвищують ефективність транспортної системи країни.

Досвід провідних світових терміналів, таких як Лодзь, DB Cargo, Tanjung Pagar, Maasvlakte показує, що автоматизація процесів значно знижує час обробки контейнерів, підвищує точність операцій і зменшує потребу в ручній праці. Завдяки використанню автоматизованих керованих транспортних засобів, роботизованих кранів і систем сортування логістичні потоки оптимізуються, а пропускна здатність терміналів зростає.

Інтеграція цифрових платформ забезпечує оперативне та прозоре відстеження вантажів у реальному часі, покращуючи координацію і логістичне управління.

Екологічна стійкість стає важливим аспектом діяльності контейнерних терміналів. Використання зеленої енергії, електрифікованих систем, а також рішень для зменшення викидів і відновлення енергії допомагає мінімізувати екологічний вплив терміналів і відповідає міжнародним стандартам сталого розвитку. Розвиток залізничних транспортних коридорів між Європою та Азією, зокрема через Казахстан і Польщу, підтверджує роль залізничного транспорту як ефективного та екологічного способу контейнерних перевезень. Модернізація інфраструктури та швидкісні маршрути посилюють зв'язок між країнами й підвищують значення залізничних терміналів як логістичних хабів.

Важливу роль у цьому контексті може відігравати й Україна, порти та контейнерні термінали якої мають великий потенціал для інтеграції у глобальну логістичну мережу. Завдяки вигідному географічному розташуванню та доступу до Чорного моря, інвестиції в автоматизацію, цифрові платформи та екологічні технології можуть посилити конкурентоспроможність таких портів, як Одеса, Чорноморськ і Південний. Це дозволить Україні стати важливим транзитним хабом у міжнародних контейнерних перевезеннях, сприяючи економічному розвитку та зміцненню своєї позиції у світовій логістиці.

Таким чином, другий розділ визначає технічну та організаційну основу для впровадження нових технологій у сфері контейнерних перевезень. Подальші розділи роботи будуть присвячені розробці технологічних рішень для вдосконалення інтермодальних перевезень, оцінці їхньої економічної ефективності та визначенню перспектив інтеграції в міжнародні транспортні коридори.

У третьому розділі розглянуто технологічні та організаційні аспекти, спрямовані на вдосконалення інтермодальних перевезень залізничним транспортом. Висновки можна підсумувати так:

1. ***Розробка концепції інтермодального поїзда*** підтверджує значний потенціал цього виду перевезень для забезпечення швидкої та ефективної доставки вантажів. Впровадження регулярних графіків руху контейнерних поїздів і використання сучасних транспортних засобів може значно зменшити затримки та сприяти інтеграції України в європейські транспортні коридори.

2. ***Організація регулярних контейнерних перевезень*** вже успішно реалізується в Україні через наявні маршрути, такі як Київ–Дуйсбург та низка внутрішніх перевезень. Подальший розвиток інфраструктури, включаючи стандартизацію колій, відкриває перспективи для збільшення вантажообігу та залучення нових клієнтів.

3. *Інноваційні підходи* до розвитку інтермодальних перевезень, включаючи цифровізацію, автоматизацію терміналів, використання блокчейн-технологій та інтеграцію інтелектуальних транспортних систем, мають значний потенціал для підвищення конкурентоспроможності залізничних перевезень.

Використання цифрових технологій скорочує час логістичних операцій до 30%, а мультимодальні перевезення підвищують точність доставки на 20%. Результати досліджень підтверджують, що модернізація технологій сприяє економічній доцільності, підвищенню екологічної ефективності та конкурентоспроможності залізничного транспорту.

Загалом, реалізація зазначених ініціатив сприятиме трансформації залізничної галузі України у відповідності до сучасних міжнародних стандартів і потреб ринку, що стане важливим кроком на шляху до інтеграції в європейську транспортну систему та розвитку економіки

Інтермодальні перевезення, що інтегрують залізничний транспорт із морськими та автомобільними, демонструють стійке зростання в Україні, підвищуючи ефективність логістичних процесів. У 2023 році обсяги таких перевезень зросли на 34% завдяки впровадженню нових технологій перевантаження, оптимізації маршрутів і розширенню міжнародних сполучень. Зокрема, розвиток співпраці з Польщею сприяв підвищенню регулярності і точності доставки, що покращило конкурентоспроможність української залізниці.

Оптимізація маршрутів і включення їх до мережі TEN-T дозволяють Україні ефективніше взаємодіяти з європейськими транспортними системами. Програма розвитку прикордонної залізничної інфраструктури, зокрема через модернізацію прикордонних станцій та впровадження нових маршрутів, значно зменшує затримки на кордоні, підвищуючи швидкість і ефективність перевезень. Виключення російських і білоруських маршрутів із мережі TEN-T також створює можливості для переорієнтації вантажопотоків через Україну.

Інвестиції в інтермодальні перевезення залишаються ключовим чинником їхнього розвитку. Успішні приклади, такі як створення компанії «Ukrainian Railways Cargo Poland», терміналу «Мостиська» та інших інфраструктурних проєктів, свідчать про зростання потенціалу галузі. Державні та приватні оператори активно інвестують у розвиток термінальної мережі, модернізацію обладнання, будівництво нових сухих портів та оновлення рухомого складу.

Перехід від автомобільного до залізничного транспорту знижує викиди CO₂, сприяючи сталому розвитку логістики. Впровадження сучасних ІТ-рішень, таких як системи відстеження контейнерів у реальному часі, забезпечує підвищення прозорості і точності перевезень, інтеграцію з європейськими транспортними мережами та зменшення витрат.

Попри ризики, пов'язані з безпекою, Україна залишається важливим транзитним маршрутом для міжнародної логістики. Інтерес міжнародних партнерів до розвитку української транспортної системи, зокрема через інструменти ЄС, такі як *Connecting Europe Facility*, відкриває перспективи для залучення зовнішнього фінансування.

Реалізація перспектив інтермодальних перевезень можлива завдяки:

- модернізації існуючих терміналів та створенню нових;
- співпраці з міжнародними фінансовими організаціями та приватними інвесторами;
- інтеграції цифрових технологій та екологічних рішень;
- прозорій регуляторній політиці та ефективному державному управлінню.

Таким чином, розвиток інтермодальних перевезень стає основою модернізації транспортної інфраструктури України, сприяючи її інтеграції у глобальні логістичні процеси, підвищенню конкурентоспроможності та сталому економічному розвитку.

Охорона праці та захист навколишнього середовища в контейнерних перевезеннях залізничним транспортом є важливими компонентами сталого

розвитку логістичної галузі. Аналіз показав, що забезпечення безпеки праці на контейнерних терміналах потребує поєднання сучасних технічних рішень, таких як автоматизація процесів і системи моніторингу обладнання, з організаційними заходами, включаючи навчання персоналу та суворе дотримання технічних регламентів. Досвід провідних європейських терміналів свідчить про ефективність створення зон безпеки, впровадження персональних захисних засобів і використання цифрових технологій для запобігання виробничим травмам.

Екологічні аспекти контейнерних перевезень фокусуються на зниженні викидів CO₂ та впровадженні екологічно чистих технологій. Залізничний транспорт має суттєві переваги в цьому контексті, оскільки забезпечує низькі викиди парникових газів на одиницю перевезення вантажу. Електрифікація залізничної мережі та впровадження систем відновлюваних джерел енергії на контейнерних терміналах можуть значно зменшити негативний вплив на довкілля. Оптимізація маршрутів за допомогою цифрових технологій також сприяє зменшенню екологічного навантаження.

Заходи з енергозбереження та утилізації відходів є важливим доповненням до загальної екологічної стратегії. Використання енергоефективного обладнання, таких як світлодіодне освітлення, і впровадження автоматизованих систем енергоменеджменту забезпечують зниження витрат на енергоресурси. Організація сортувальних станцій для відходів, переробка технічних рідин і використання біорозкладних матеріалів дозволяють зменшити негативний вплив на довкілля. Перейняття європейського досвіду у впровадженні подібних ініціатив може стати вагомим внеском у модернізацію українських транспортних систем.

Таким чином, розвиток безпечних і екологічних контейнерних перевезень вимагає системного підходу, що включає вдосконалення інфраструктури, впровадження новітніх технологій і підвищення рівня екологічної свідомості. Використання передового міжнародного досвіду та

адаптація інновацій до українських умов дозволять підвищити ефективність і конкурентоспроможність національної залізничної логістики.

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОБСЛУГОВУВАННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ



ВИКОНАВ:

СТУДЕНТ 2 КУРСУ ГРУПИ УТСУРК

ВЛАДИСЛАВ КАЛІНІЧЕНКО

КЕРІВНИК:

К.Т.Н. ДОЦЕНТ

ГАЛИНА ВАСІЛОВА

Київ – 2024 рік

ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми даної роботи обумовлена необхідністю адаптації української залізничної системи до сучасних вимог ринку контейнерних перевезень. Це включає вдосконалення технологій транспортування та перевантаження контейнерів, інтеграцію цифрових інструментів управління, а також впровадження інноваційного обладнання. Особливу увагу слід приділити питанням економічної доцільності, безпеки праці та зниження впливу на навколишнє середовище.

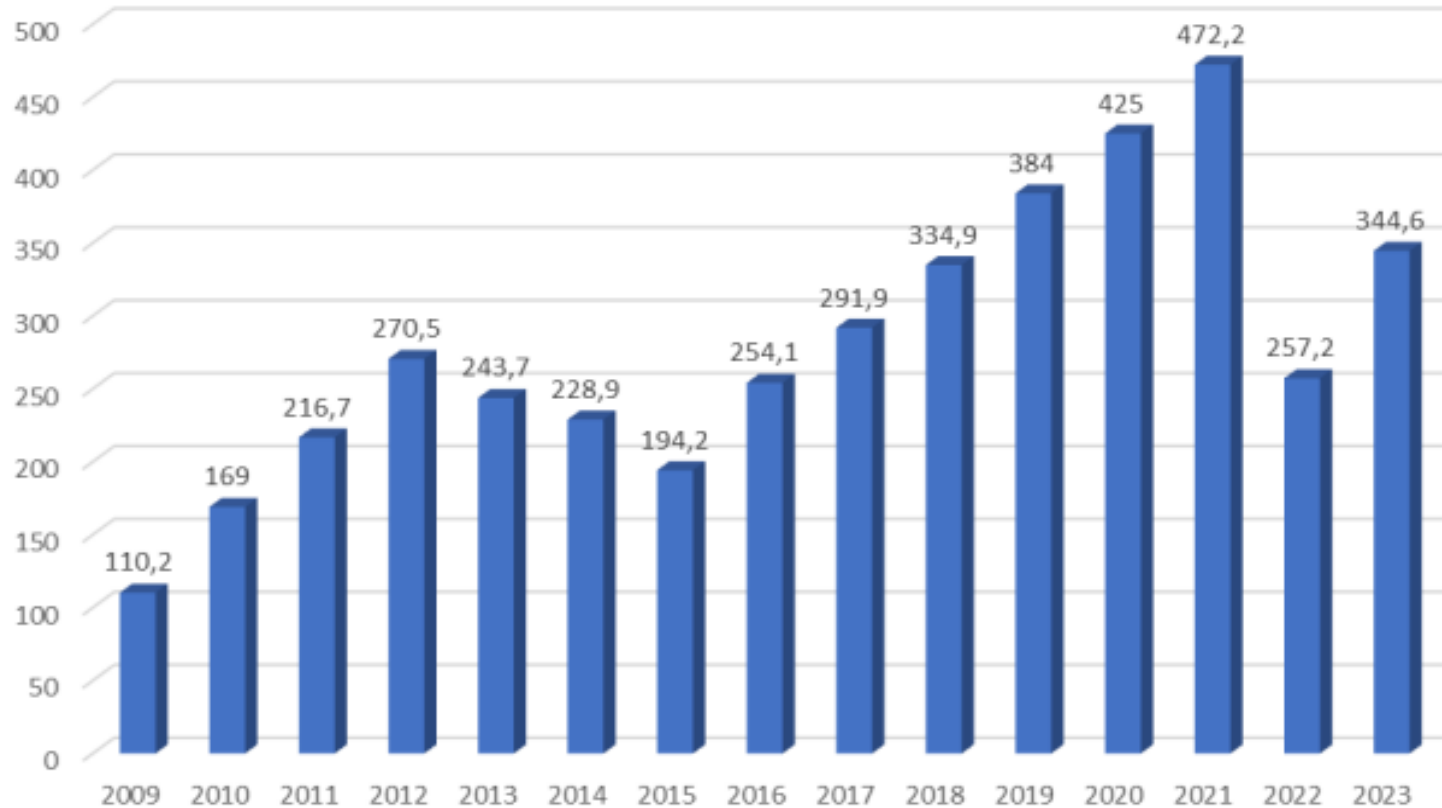
Мета роботи полягає у дослідженні сучасного стану контейнерних перевезень залізничним транспортом, аналізі існуючих технологій їх обслуговування, а також розробці пропозицій щодо їх вдосконалення з урахуванням світових тенденцій та перспектив розвитку.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі *завдання*:

- ✓ провести аналіз сучасного стану контейнерних перевезень на залізничному транспорті;
- ✓ дослідити існуючі технології обслуговування контейнерних перевезень;
- ✓ оцінити ефективність технологічних рішень, які застосовуються в пунктах перевантаження;
- ✓ розробити рекомендації щодо оптимізації технологічних процесів та впровадження цифрових технологій;
- ✓ розглянути питання охорони праці та екологічної безпеки під час впровадження вдосконалених технологій.

Об'єктом дослідження є процеси організації та обслуговування контейнерних перевезень на залізничному транспорті. **Предметом дослідження** виступають технології, що застосовуються для перевезення та перевантаження контейнерів, а також способи їх вдосконалення.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ



Діаграма обсягів перевезення контейнерів залізницями України,
ТЕУ за рік

У 2023 році спостерігається певне відновлення обсягів контейнерних перевезень – вони досягли показників, близьких до довоєнних. Це стало можливим завдяки розвитку прикордонних інтермодальних терміналів, зокрема у Мостиська.

До початку повномасштабної війни спостерігалось поступове зростання обсягів контейнерних перевезень, але вони все ще становили лише **3-4%** загального вантажообігу.

В 2019 році цей показник був близько **0,5%**. Переважно контейнерами перевозили зернові, металургійну продукцію та товари широкого вжитку.

З початком війни відбулися суттєві зміни. Через блокаду морських портів значна частина вантажів переорієнтувалася на західні кордони та наземні маршрути.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ



Контейнерний термінал «Мостиська»



Незважаючи на виклики, у 2023 році ринок контейнерних перевезень демонструє позитивну динаміку. Зростання обсягів забезпечили експорт **зернових та олійних культур**, що стали ключовими драйверами відновлення логістики. **Укрзалізниця**, а також провідні приватні оператори, як-от **Laude, Левада-Карго та N'UNIT**, змогли адаптуватися до нових умов та продовжити розвиток.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ



Мережа інтермодальних терміналів АТ «Укрзалізниця»

Філія ЦТС «Ліски»

Основні напрямки діяльності:

- ✓ Організація залізничних та інтермодальних перевезень
- ✓ Транзитні та експортно-імпортні перевезення контейнерів

Види послуг:

- ✓ Перевезення в 20- та 40-футових контейнерах
- ✓ Транспортування у танк-контейнерах та рефрижераторних контейнерах
- ✓ Експедирування вантажів залізничним та автомобільним транспортом
- ✓ Перевезення вантажів у складі контрейлерних поїздів

Переваги:

- ✓ Комплексне обслуговування за схемою «від дверей до дверей»
- ✓ Співпраця з провідними європейськими експедиторами

ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕРМОДАЛЬНОГО ПОЇЗДА

Технічна оснащеність:

Платформи для контейнерів стандарту ISO (20, 40, 45 футів).
Можливість транспортування рефрижераторів і небезпечних вантажів.

GPS/ІоТ для відстеження вантажів у реальному часі.

Організаційна структура:

Регулярний розклад руху поїздів.

Хабова модель з ключовими терміналами (Київ-Ліски, Чоп, Львів, Одеса).

Інтеграція видів транспорту:

Координація із автомобільним транспортом («останній кілометр»).

Сумісність із морськими портами для мультимодальних перевезень.

Екологічність:

Використання електрифікованих залізничних ліній для зниження CO₂.

Принципи «зеленого коридору» для прискорення перевезень.

Переваги інтермодального поїзда

Для вантажовласників:

Регулярність перевезень та передбачуваність доставки.

Зниження логістичних витрат.

Доставка за схемою «від дверей до дверей».

Для Укрзалізниці:

Оптимізація використання ресурсів.

Підвищення швидкості обігу вагонів.

Стабільний дохід і прозорість розрахунків.

Для держави:

Менше навантаження на автомобільні дороги.

Підвищення конкурентоспроможності транспортної системи.

Зменшення викидів CO₂.

Міжнародний досвід у впровадженні технологій інтермодальних перевезень та можливості його адаптації в Україні

Країна: назва	Опис практики	Особливості:	Чому це важливо для України:
Швейцарія: «Шаттл-поїзди»	У Швейцарії діють регулярні інтермодальні поїзди, відомі як «шаттл-поїзди». Вони курсують за щільно визначеними графіками між інтермодальними хабами. Наприклад, перевезення контейнерів між великими містами і портами здійснюються через термінали на базі автоматизованих технологій.	<ul style="list-style-type: none"> – поїзди рухаються за принципом «від дверей до дверей», забезпечуючи мінімальний час перевезення. – інтеграція з системами автомобільного транспорту для останньої милі. – державна підтримка залізничного транспорту через екологічні дотації. 	Україна може перейняти ідею створення регулярних маршрутів шаттл-поїздів між портами Одеси, Дніпропетровська та залізничними вузлами Києва, Львова.
Німеччина: «Нурас»	Німецька компанія <i>Nuras</i> , яка працює у сфері інтермодальних перевезень, успішно реалізує перевезення вантажів між країнами ЄС через мережу мультимодальних терміналів. У Німеччині великі транспортні хаби, як-от Дуйсбург, виконують роль центрів для консолідації контейнерних перевезень.	<ul style="list-style-type: none"> – використання сучасного обладнання для автоматизації перевантажувальних робіт. – регулярні поїзди на основі контрактів з великими клієнтами (наприклад, з великими виробниками автомобілів). – системи контролю за допомогою IoT (інтернет речей) для моніторингу контейнерів у реальному часі. 	Розвиток терміналів за аналогією з Дуйсбургом (наприклад, Київ-Ліски, Львів) може збільшити конкурентоспроможність українських перевізників.
Нідерланди: Залізнично-портова інтеграція в Роттердамі	У порту Роттердам діє інтермодальна система перевезень, яка інтегрує залізничні маршрути з морськими перевезеннями. Більше 30% усіх контейнерів, які прибувають у порт, далі транспортуються залізницею.	<ul style="list-style-type: none"> – сучасні термінали з можливістю перевантаження контейнерів між видами транспорту. – електрифіковані залізничні маршрути для забезпечення екологічності перевезень. – система цифрового управління транспортними потоками, яка дозволяє оперативно змінювати маршрути контейнерів. 	Україна може використовувати досвід Роттердама для інтеграції портів Одеси та Чорноморська у міжнародні транспортні коридори.
Польща: Інтермодальні термінали в Малашевичах	Польський транспортний вузол у Малашевичах є ключовим пунктом для контейнерних перевезень між Європою та Китаєм через залізничний Шовковий шлях. Тут забезпечено автоматизовану зміну колій із 1435 мм на 1520 мм.	<ul style="list-style-type: none"> – висока швидкість перевантаження контейнерів. – інтеграція з європейськими транспортними коридорами (TEN-T). – застосування інноваційних технологій для обробки контейнерів, таких як крани на рейкових шляхах. 	Аналогічний вузол може бути розроблений у Мостиськах або Чопі, що дозволить розширити транзитний потенціал України.
Італія: Програма «AlpTransit»	Програма <i>AlpTransit</i> передбачає перевезення контейнерів через Альпи, використовуючи тунельні системи. Її мета — скоротити використання автомобільного транспорту на користь екологічно чистих залізничних перевезень.	<ul style="list-style-type: none"> – будівництво сучасних тунелів для підвищення пропускної здатності залізничного транспорту. – державна підтримка переходу на залізничні перевезення через екологічні субсидії. 	Україна може використовувати цю модель для розробки нових маршрутів через Карпати або інші важкодоступні регіони.

ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

РЕГУЛЯРНІ КОНТЕЙНЕРНІ МАРШРУТИ

Регулярний розклад:

Жорсткий графік відправлення з інтермодальних терміналів (Київ-Ліски, Одеса, Львів, Чоп).

Інтеграція транспортних ланок:

Координація залізничних, автомобільних та портових перевезень.

Технічна оснащеність:

Системи GPS/ІоТ для відстеження контейнерів, автоматизовані платформи.

Маршрутна оптимізація:

Використання ключових транспортних вузлів (Одеса, Львів, Чоп).

Інтеграція з європейськими транспортними коридорами (стандарти колії 1435 мм та 1520 мм).

Переваги для клієнтів:

- **Прогнозованість:** Чіткий графік і можливість відстеження.
- **Економія:** Зменшення витрат завдяки оптимізації маршрутів.
- **Зручність:** Послуги «останньої милі» для доставки до споживачів.
- **Нові маршрути:** Київ/Харків/Одеса → Гданськ

Ефективна доставка до стратегічних портів Польщі.

Спрощена оплата та мінімізація витрат для вантажовласників.



ОПТИМІЗАЦІЯ МАРШРУТІВ ТА ІНТЕГРАЦІЯ В ЄВРОПЕЙСЬКІ ТРАНСПОРТНІ КОРИДОРИ

Регламент (EU) 2024/1679

Прийняття Регламенту (EU) 2024/1679 від 18 липня 2024 року стало важливим кроком до інтеграції України в транспортну мережу TEN-T. Важливі зміни включають:

- ✓ **Виключення російських і білоруських маршрутів** із мережі TEN-T.
- ✓ **Зниження статусу маршрутів у ЄС**, що ведуть до країн-агресорів.
- ✓ **Сприяння розташуванню виробничих підприємств** біля європейської стандартної колії (1435 мм) на заході України.



Коридори мережі TEN-T

ІНВЕСТИЦІЙНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Перспективи залізничних контейнерних перевезень в Україні пов'язані з подальшою інтеграцією до європейської транспортної мережі ТЕН-Т, розвитком нових «Коридорів солідарності» та активними інвестиціями у логістичну інфраструктуру.

Вихід на європейський ринок

У 2023 році зареєстровано оператора «*Ukrainian Railways Cargo Poland*».

Мета: інтеграція українських вантажних перевезень до європейської транспортної системи.

Успішно відправлено понад 10 інтермодальних поїздів до польських портів Гданськ і Гдиня.

Планується запуск нових маршрутів з Києва та інших станцій за наявності регулярних замовлень.

Роль приватних операторів

Лідери ринку: «*Левада-Карго*», «*Laude*» та «*N'UNIT*».

Розвиток контейнерних хабів

Термінал «*Мостиська*» – сучасний «сухий порт» з можливістю зберігання до 4000 TEU.

Запуск нових майданчиків у Львові та Чопі для збільшення пропускної спроможності.

Пропозиція створення терміналу у Полтаві для обслуговування Харківського регіону.

Залучення іноземного капіталу для розвитку інтермодальних перевезень

Прозоре регуляторне середовище

Забезпечення стабільності у сфері митного оформлення та дозвільної документації.
Спрощення процедур для іноземних інвесторів та підвищення прозорості процесів.

Зовнішні джерела фінансування

Необхідність залучення **грантів і кредитів** від міжнародних фінансових організацій та фондів ЄС.
Співпраця з міжнародними партнерами для мобілізації ресурсів.

Інструмент **Connecting Europe Facility (CEF)**

Включення нових маршрутів України до мережі ТЕН-Т відкриває можливості для фінансування інфраструктурних проектів.

Гранти Європейської комісії дозволять модернізувати транспортну інфраструктуру та інтегрувати Україну до європейської логістичної системи.

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ

Безпека праці на контейнерних терміналах

- Автоматизовані системи моніторингу для зниження поломок
- «Червоні зони», RFID-карти для контролю доступу
- Тренінги та симуляції для підвищення кваліфікації
- IoT та сенсори для попередження небезпечних ситуацій

Екологічні аспекти контейнерних перевезень

- Електрифікація залізничних ліній
- Використання відновлюваних джерел енергії

Енергозбереження та утилізація відходів

- Енергоефективні технології
- Утилізація відходів
- Біорозкладні пакувальні матеріали



Системний підхід до безпеки та екологічності забезпечить сталий розвиток і конкурентоспроможність української залізничної логістики.

ДОПОВІДЬ ЗАКІНЧЕНО!
ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

