



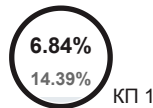
## Звіт подібності

## Метадані

Назва організації		підрозділ		
State University of Infrastructure and technology		State University of Infrastructure and technology		
Заголовок				
Дослідження організації мультимодальних перевезень з урахуванням управління ризиками				
Автор		Науковий керівник / Експерт		
Ольга ГУМЕНЮК		Оксана ЮРЧЕНКО		
Кількість слів	Кількість символів	Дата звіту	Дата редагування	ІД документу
10875	89706	12/14/2025	12/14/2025	332864003

## 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.



10875

Кількість слів

89706

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		9
Інтервали		2
Мікропробіли		4
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		116

## 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	Аналіз сучасних підходів до підвищення ефективності систем доставки вантажів 12/5/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	133 1.22 %
2	Аналіз сучасних підходів до підвищення ефективності систем доставки вантажів 12/5/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	127 1.17 %

## АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (магістерської) роботи на тему «Дослідження організації мультимодальних перевезень з урахуванням управління ризиками» студентки 2 курсу освітньо-професійної програми «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» другого (магістерського) рівня вищої освіти Ольги ГУМЕНЮК

Сучасні процеси глобалізації світової економіки сприяють формуванню розгалужених та складних ланцюгів постачання, учасники яких часто розташовані на різних континентах. Ефективне функціонування таких міжнародних взаємозв'язків неможливе без належної організації системи мультимодальних перевезень.

Протягом останніх років, у зв'язку з активізацією торговельно-економічної співпраці між державами, спостерігається стійке зростання обсягів вантажів, що переміщуються у мультимодальному форматі. Процес організації та виконання таких перевезень залежить від цілого комплексу чинників зовнішнього та внутрішнього середовища. При цьому виникає низка ризиків, пов'язаних із забезпеченням узгодженості транспортного процесу та взаємодії між його учасниками.

До ключових проблемних питань належать безперервність і надійність перевезень, дотримання встановлених строків доставки, мінімізація затримок і запобігання втратам. Подолання цих викликів потребує впровадження якісної системи управління матеріальними потоками у мультимодальних перевезеннях, від ефективності якої залежить здатність підприємства формувати та утримувати конкурентні переваги.

Розвиток світової торгівлі та прагнення до підвищення ефективності ланцюгів постачання стимулюють широке застосування мультимодальних перевезень – організації доставки вантажів із послідовним або паралельним використанням двох і більше видів транспорту. Мультимодальність дозволяє поєднати переваги окремих режимів (висока швидкість автотранспорту, економічність залізничних і морських перевезень, універсальність контейнерування) та знижувати загальні логістичні витрати, однак водночас

породжує додаткові ризики, пов'язані зі взаємодією інфраструктур, стандартів експлуатації й відповідальністю учасників ланцюга.

Незважаючи на очевидні вигоди, організація мультимодальних перевезень стикається з низкою ризиків: логістичних (збої в терміналах, затримки перевалки), технічних (пошкодження вантажу при перекладанні), нормативно-правових (різні правила відповідальності й страхування), інформаційних (нестача або неузгодженість даних між операторами) та зовнішніх факторів (епідемії, геополітичні ризики, погодні аномалії). Ефективне управління цими ризиками вимагає інтегрованих методик і практик, адаптованих до специфіки мультимодальних ланцюгів

Мета дослідження розробка системного підходу до організації мультимодальних перевезень з урахуванням управління ризиками, який забезпечить підвищення надійності та стійкості логістичного ланцюга.

Об'єкт дослідження – організація транспортного процесу мультимодальних вантажоперевезень.

Предмет дослідження – процес управління ризиками підприємств в мультимодальних вантажоперевезеннях з урахуванням особливостей функціонування.

Апробація кваліфікаційної (магістерської) роботи на тему: «Роль логістичних хабів для мультимодальних перевезень в Україні» відбулась на III Київській науково-практичній інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Інновації та безпека на залізничному транспорті: виклики та ризики» 11 листопада 2025 р.

Структура кваліфікаційної роботи включає: вступ, п'ять основних розділів, висновки, перелік використаних джерел та додатки. Загальна кількість сторінок – 60, з них використана література – 2 сторінки.

У першому розділі через теоретичні основи технології мультимодальних перевезень в умовах ризику показано, що мультимодальні перевезення є складним логістичним процесом, який супроводжується впливом різних факторів ризику. Тому ключовим завданням сучасних підприємств є впровадження системного ризик-менеджменту, який дозволяє мінімізувати

потенційні збитки, забезпечити стабільність і конкурентоспроможність мультимодальних перевезень у міжнародному середовищі.

У другому розділі досліджено організацію та методики управління ризиками в мультимодальних перевезеннях, що використовуються в рамках концепції ризик-менеджменту для впливу на ймовірність та наслідки їх прояву, однак інтеграція системи управління ризиками у процес управління мультимодальними перевезеннями потребує значних ресурсів і компетентного персоналу. Таким чином, розробка алгоритму управління ризиками дозволяє підвищити безпеку multimodal transportation загалом, а також для кожного конкретного транспортного процесу.

У третьому розділі було розраховано комплексну ставку та необхідний парк транспортних засобів на встановлених напрямках для міжнародного перевезення залізничним транспортом у напіввагонах з карбамідом та для мультимодального перевезення (автомобільно-залізничний). Детально було розглянуто особливості видів перевезення та підтверджено прикладами обчислень. Під час розрахунку вартості перевезень у напрямку Житомир (Україна)/Воля Барановская (Польща), дізналися ціну за тонну вантажу, що дорівнює 30,40 дол/т, кількість транспортних засобів – 69 вагони та загальну протяжність, що складає 908 км. Обчислюючи витрати на перевезення у напрямку м. Тарнов/Ізов Експ.Пкп, визначили плату за вагон, що дорівнює 1461 дол/ваг, і це тільки по території Польщі, що більше ніж при міжнародному перевезенні, залучення ТЗ – 62 вагонів та 150 авто та маршрут від заводу до прикордонної станції – 337,5 км.

У четвертому розділі розглянуто сучасні підходи до охорони праці на залізничному транспорті, а саме психосоціальні фактори, що впливають на здоров'я та продуктивність залізничників.

У п'ятому розділі досліджено стратегії екологічної ефективності в мультимодальних перевезеннях. Поєднання прямого та зворотного ланцюгів постачання, яке забезпечує не лише доставку товарів, а й їх повернення для повторного використання чи переробки. Такий підхід знижує витрати, мінімізує

екологічні ризики та формує конкурентну перевагу для компаній, що впроваджують стратегії зеленої логістики.



## Кваліфікаційна (магістерська) робота на тему «Дослідження організації мультимодальних перевезень з урахуванням управління ризиками»

студентки 2 курсу освітньо-професійної програми  
«Управління транспортними системами в умовах  
ризиків та криз» другого (магістерського) рівня  
вищої освіти Ольги ГУМЕНЮК

Науковий керівник: кандидат технічних наук,  
доцент, доцент кафедри управління комерційною  
діяльністю залізниць Оксана ЮРЧЕНКО



**Мета** дослідження полягає у розробці системного підходу до організації мультимодальних перевезень з урахуванням управління ризиками, який забезпечить підвищення надійності та стійкості логістичного ланцюга.

**Об'єкт дослідження** – організація транспортного процесу мультимодальних вантажоперевезень.

**Предмет дослідження** – процес управління ризиками підприємств в мультимодальних вантажоперевезеннях з урахуванням особливостей функціонування.

Апробація кваліфікаційної (магістерської) роботи на тему: «Роль логістичних хабів для мультимодальних перевезень в Україні» відбулась на III Київській науково-практичній інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Інновації та безпека на залізничному транспорті: виклики та ризики» 11 листопада 2025 р.





# 1. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГІНАЗЦІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКІВ

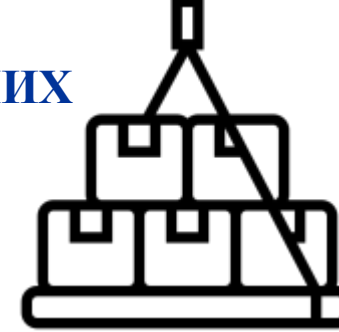
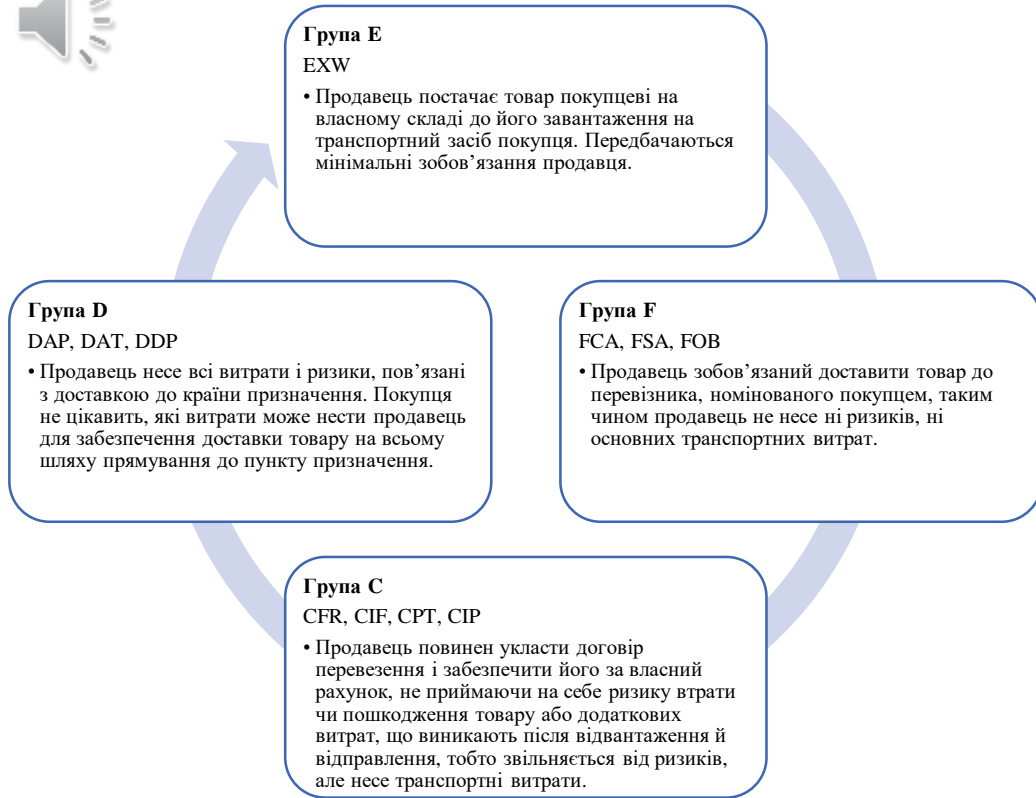


Схема мультимодального перевезення

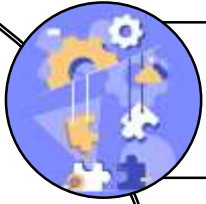


Групи базових умов поставки товарів

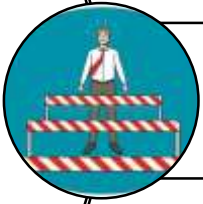


# 1. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГІНАЗЦІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКІВ

## Чинники, що стримують розвиток мультимодальних перевезень



По-перше, складні та тривалі митні процедури, які призводять до затримок, простоїв та додаткових витрат.



По-друге, недостатньо розвинена транспортна інфраструктура – передусім автомобільні дороги, а також обмежена кількість вантажних терміналів і їх низький технологічний рівень, що уповільнюють удосконалення логістичних процесів.



По-третє, слабо розвинені комунікаційні та інформаційні мережі спричиняють незгодженість дій учасників транспортно-логістичної системи. Крім того, високий рівень фізичного та морального зносу рухомого складу підвищує ризик технічних несправностей у дорозі, що може стати причиною зриву поставок.



**Вибір умов поставки за договором:** Умови Інкотермс, що дозволяють або обмежити ризики (DAP, DAT, DDP), або застрахувати вантаж (CIF, CIP).

**Вибір способу транспортування:** По можливості скоротити кількість видів транспорту, задіяних у перевезенні.

**Вибір виду транспорту:** Обрати максимально безпечний вид транспорту, по можливості мінімізувати перевантаження вантажу на інші ТЗ.

**Вибір контрагентів-перевізників:** Встановлення відносин з перевіреними перевізниками. Перевірка перевізника через спеціалізовані міжнародні та регіональні асоціації перевізників. Встановлення партнерських відносин із 2–3 надійними компаніями, які можуть взаємозамінювати одна одну.

**Вибір способу й місця перевантаження вантажу:** Вибір сучасних технологічних оснащень для перевантаження вантажу, виключення витрат і втрат під час перевантаження вантажу.

**Вибір пакування та системи кріплення вантажу:** Вибір надійного пакування, здатного захистити вантаж від зовнішніх впливів, виходячи зі специфіки вантажу. Вибір надійного кріплення вантажу в ТЗ (ремені, балки тощо), застосування дематеріалізаторів для попередження тертя вантажу о стінки ТЗ.

*Етапи та способи зниження ризиків у мультимодальних перевезеннях*



# 1. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГІНАЗЦІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКІВ



Логістична операція транспортного процесу	Об'єкт ризику	Ризики	Причини виникнення ризику
<b>Підготовка до перевезення</b>	Вантаж	Пошкодження, часткова втрата	Пожежа, стихійні лиха, недбалість персоналу, несправність пакувальної техніки, крадіжки, нестача, псування вантажу, втрата або пошкодження тари й упаковки, некоректне оформлення документів.
	Персонал	Загроза життю та здоров'ю пакувальників	Пожежа, руйнування будівель через стихійні лиха, нещасний випадок, несправність пакувальної техніки.
	Склад та складське обладнання	Пошкодження, часткова втрата	Займання, вихід з ладу, невідповідність складу та обладнання вимогам безпеки та експлуатації вантажу
	Документація	Повернення вантажу, затримка в дорозі	Помилки та неточності під час підготовки вантажовідправником транспортних, сертифікаційних, митних документів. Некоректне оформлення документів, що супроводжують вантаж
	Транспортний засіб	Пошкодження	Помилки персоналу (водіїв, вантажників), падіння вантажу, зникнення транспортного засобу, вибухи, простої
<b>Завантаження / розвантаження</b>	Вантаж	Пошкодження, знецінення, втрата	Помилки персоналу, несправність вантажно-розвантажувальної техніки, порушення технології робіт, крадіжки, пошкодження тари й упаковки, некоректне оформлення документів
	Персонал	Завдання шкоди життю та здоров'ю водія, вантажників, працівників складів	Падіння вантажу, несправність вантажно-розвантажувальної техніки, пожежа, нещасний випадок
<b>Транспортування</b>	Транспортний засіб	Пошкодження, повна або часткова втрата	Займання, аварія, стихійне лихо, недостатня підготовка водія, протиправні дії третіх осіб, викрадення або втрата транспортного засобу, простої, утримання транспорту перевізником або державними органами, штрафи, пов'язані з невідповідністю ТЗ екологічним нормам, затримка в дорозі
	Вантаж	Пошкодження, повна або часткова втрата, знецінення	Аварія, вихід ТЗ з ладу, займання, несправна тара чи упаковка, неправильне розміщення та кріплення вантажу в ТЗ, протиправні дії третіх осіб, помилки персоналу, пошкодження тари й упаковки, крадіжки, втрата або некоректне оформлення документів
	Персонал	Загроза життю та здоров'ю водія	Займання, аварія, протиправні дії третіх осіб
	Зовнішні об'єкти	Нанесення шкоди навколишньому середовищу, завдання збитків майну юридичних та фізичних осіб	Забруднення, аварії, спричинені властивостями вантажу, невідповідність транспортного засобу нормам, невідповідність властивостей вантажу упаковці, помилки учасників транспортного процесу.

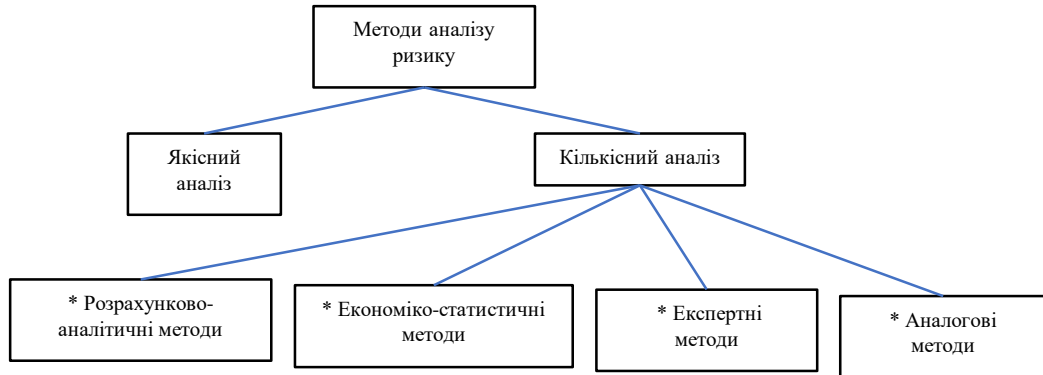
Ризики, що виникають при виконанні деяких логістичних операцій



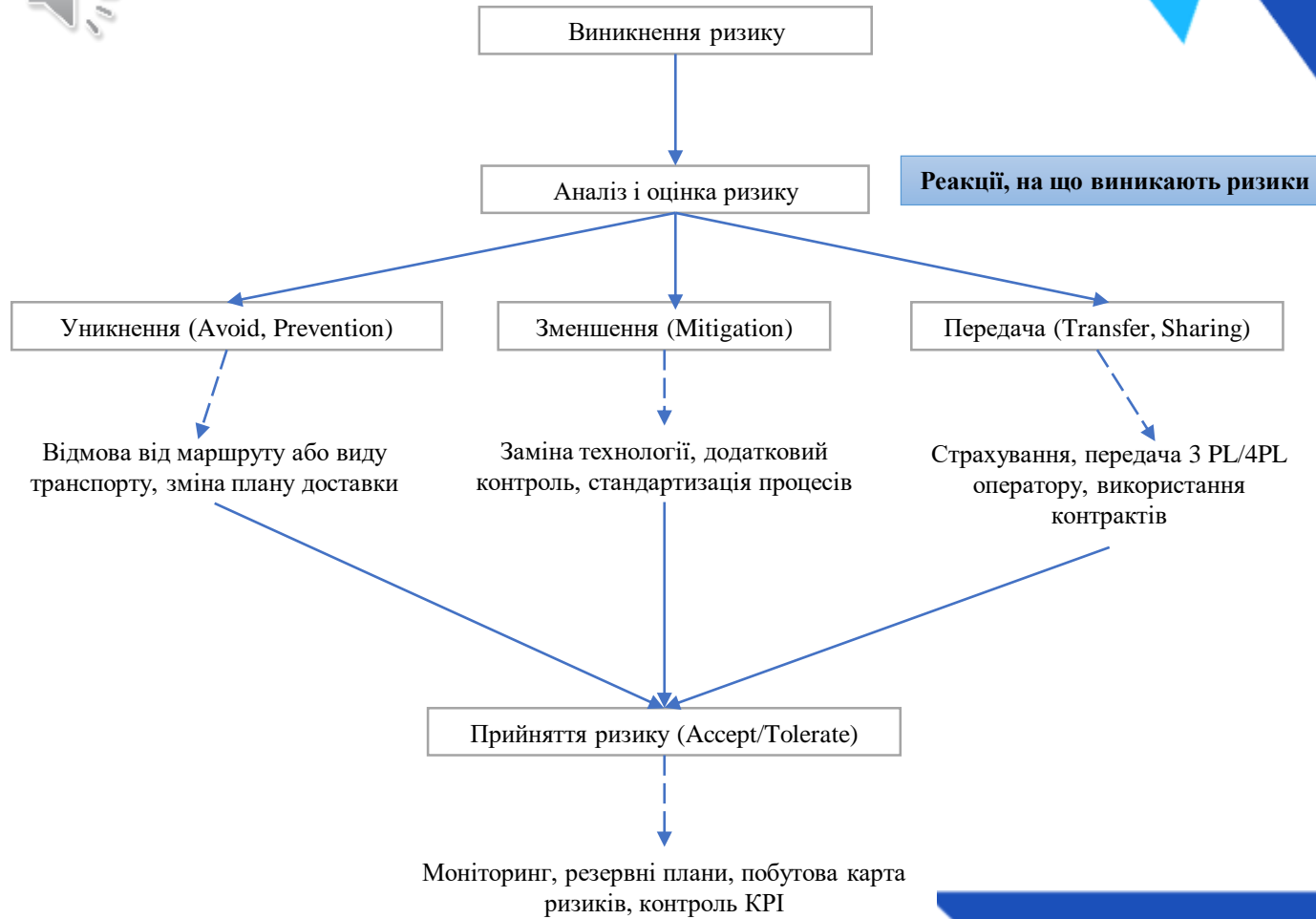
## 2. МЕТОДОЛОГІЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ



### Методи оцінки ризику



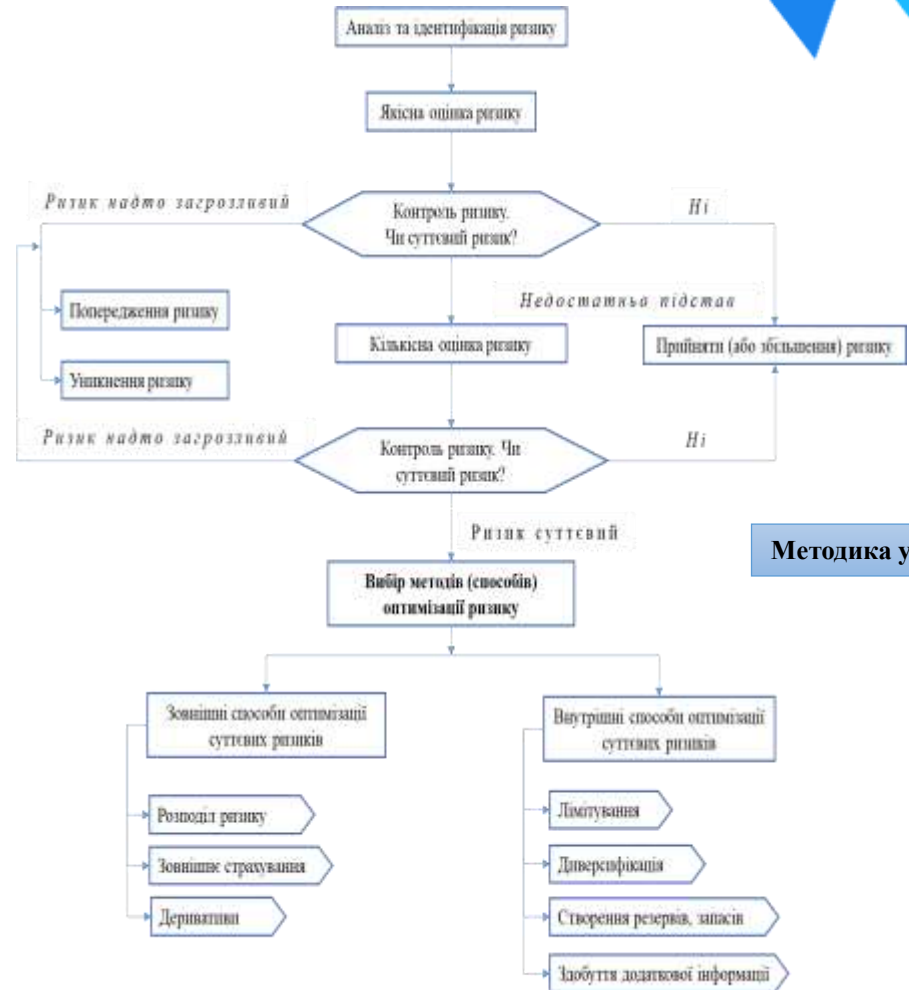
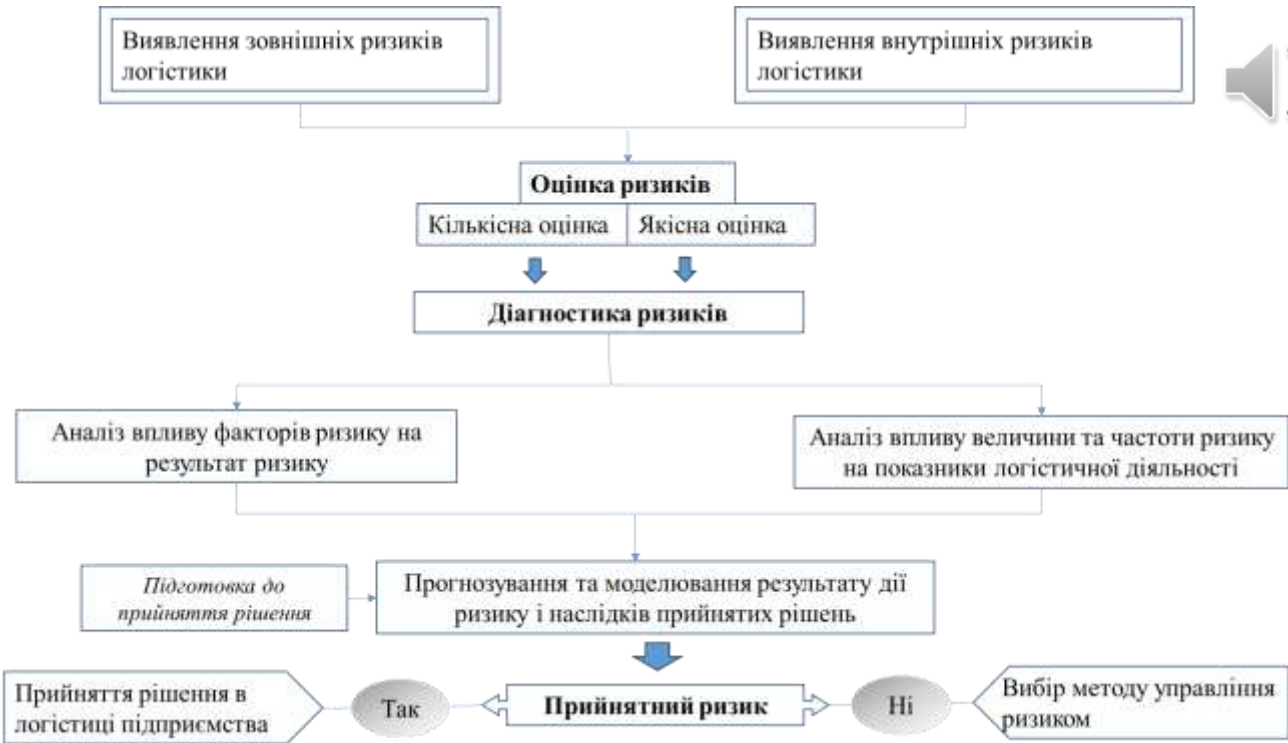
### Реакції, на що виникають ризики



Моніторинг, резервні плани, побутова карта ризиків, контроль KPI



## 2. МЕТОДОЛОГІЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ

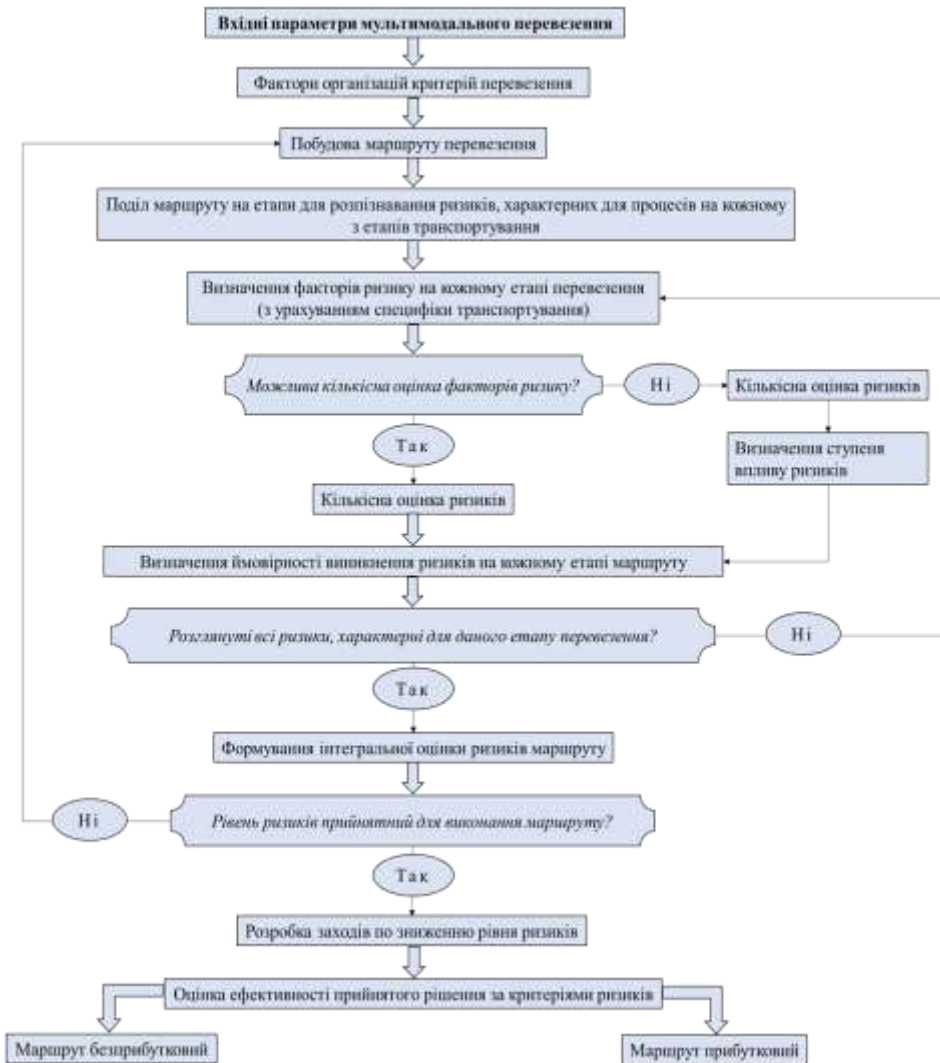
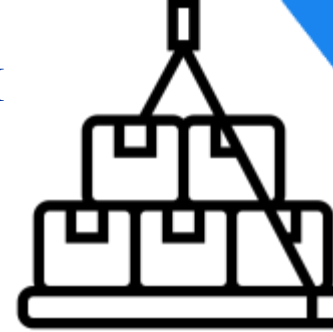


Методика управління ризиками

Місце аналізу ризиків у прийнятті управлінських рішень



## 2. МЕТОДОЛОГІЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ



Управління мультимодальними перевезеннями враховує ключові етапи перевезення та потенційні ризики:





## 2. МЕТОДОЛОГІЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ

I етап. ОЦІНКА ПРОБЛЕМИ І ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ

- Визначення проблеми
- Формування цілей рішення
- Обмеження і критерії рішень

II етап. ЗБІР ІНФОРМАЦІЇ І РОЗРОБКА АЛЬТЕРНАТИВ

- Збір і аналіз інформації
- Розробка альтернативних рішень

III етап. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ

- Порівня і аналіз альтернатив
- Вибір варіанта рішення



IV етап. РЕАЛІЗАЦІЯ РІШЕННЯ

- План реалізації рішення і призначення виконавців
- Координація дій виконавців
- Контроль за виконання рішення

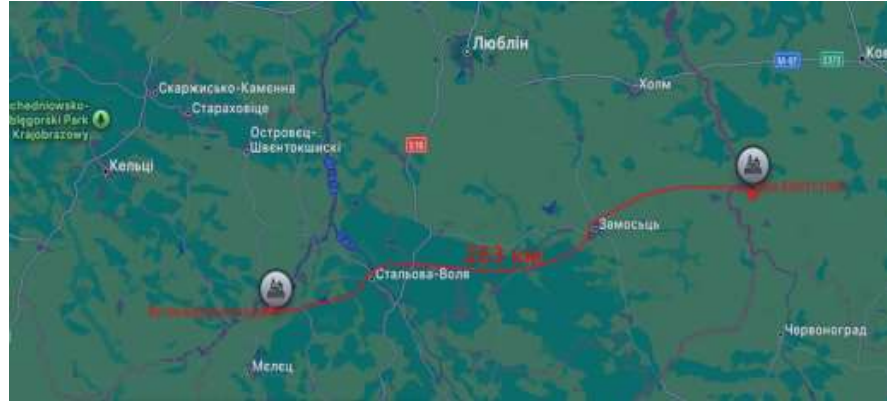
Основні етапи прийняття управлінських рішень в умовах ризику мультимодального перевезення





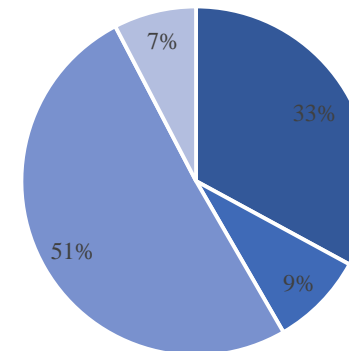
### 3. МЕТОДИ ОЦІНКИ РИЗИКІВ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

*Розрахунок комплексу послуг на мультимодальне та міжнародне перевезення перевезення*



Маршрут	Товар	Код Товару ЄТСНВ	Всього: USD/1 t
Житомир - FCA Wola Baranowska	Карбамід	433046	30,40
Житомир - FCA Wola Baranowska	Кокс доменний	171030	29,18

Частка послуг, які складають ціну для перевезення



- Тариф по території України та додаткові збори
- Митно-брокерські послуги
- Тариф по території Польщі
- Винагорода за надання послуг



### 3. МЕТОДИ ОЦІНКИ РИЗИКІВ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

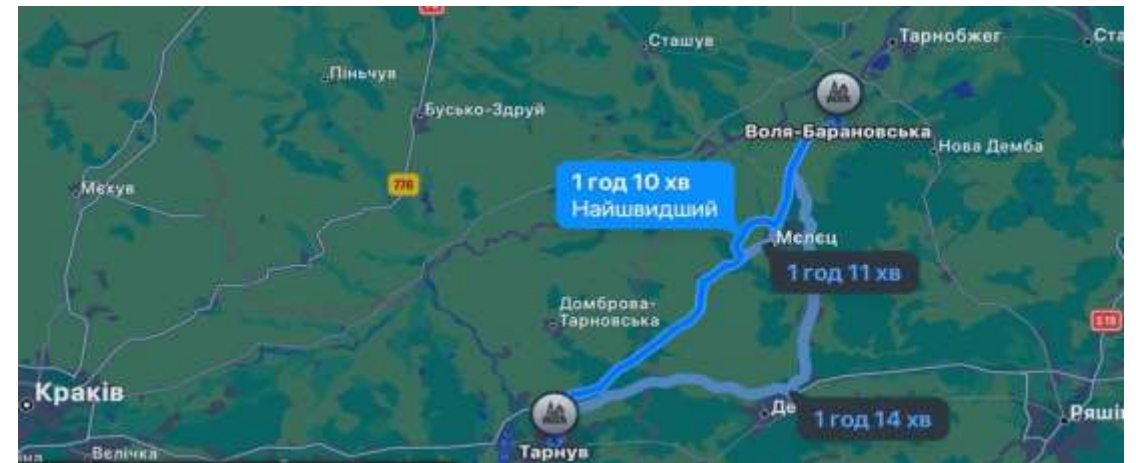
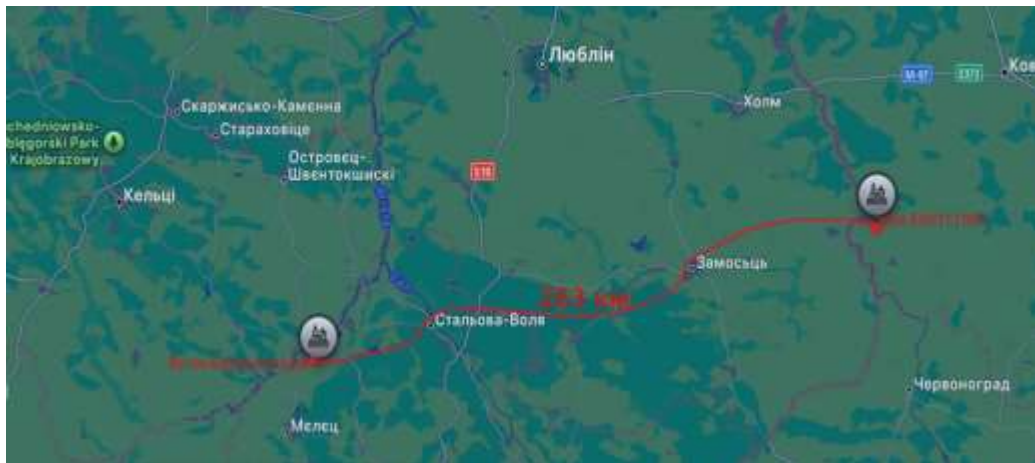
*Розрахунок комплексу послуг на мультимодальне та міжнародне перевезення перевезення*

№ п/р	Маршрут перевезення	Завантаження, т	Тип Вагону	Ставка у дол/вагон.
1	Тарнов – Ізов експ.	51	Напіввагон	1461

*Висновки*

✓ Міжнародні перевезення у повагонних відправках – стабільність та контроль.

✓ Мультимодальні перевезення – гнучкість та оптимізація вартості, можливість комбінувати авто + залізницю.





## 4. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ



### Психосоціальні виміри трудової діяльності в залізничному секторі



#### Вимоги до роботи:

- Вплив нових технологій та цифровізації;
- Несправне обладнання;
- Вплив порушень руху в робочі години;
- Обмежені ресурси;
- Позмінна робота, незручні години, часті зміни планів, відсутність прозорості



#### Емоційне навантаження

- - Агресія та насильство з боку пасажирів;
- Комерційні обмеження;
- Управління кризовими ситуаціями (суїциди, аварії тощо);
- Велика відповідальність (безпека пасажирів, кримінальна відповідальність, робота з грошима)



#### Автономія та простір для маневру

- - Напруга між рівнем прийняття рішень і рівнем виконання (відсутність зв'язку);
- Нестача ресурсів (інформації, взаєморозуміння, навчання);
- Складність процесів
- Відсутність прозорості в організації;



#### Соціальні відносини та визнання:

- Погіршення іміджу компанії/персоналу в очах громадськості;
- Зростання кількості осіб, що впливають на управління;
- Ізольовані умови праці;
- Віддалене управління (відсутність локального керівництва)



#### Конфлікти/Конфлікти цінностей

- - Напруга між комерційними вимогами та особистими переконаннями;
- Культура, що не допускає права на помилку;
- Напруга щодо правил безпеки та якості;
- Конфлікт між управлінням рухом і управлінням безпекою



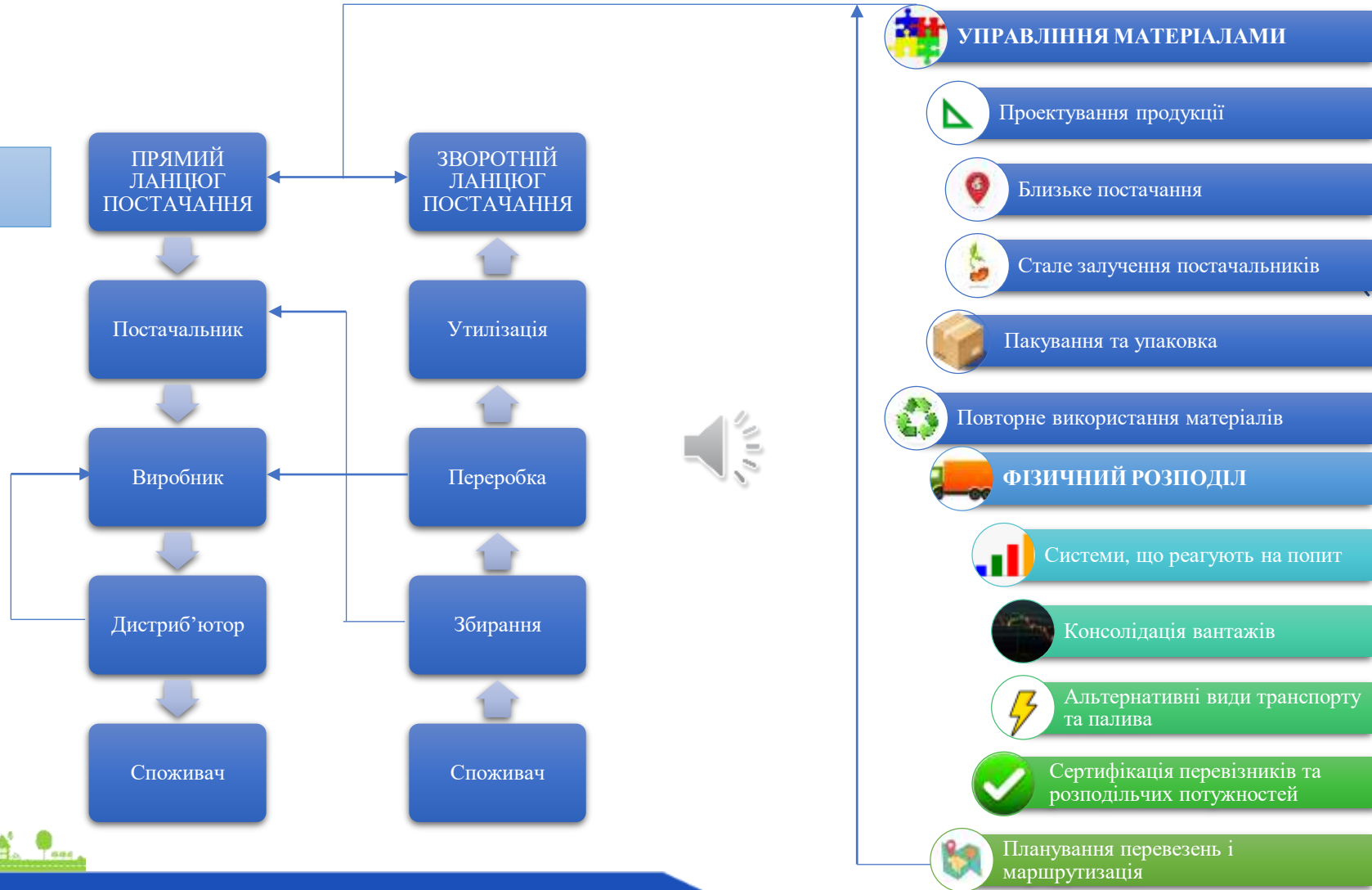
#### Соціально-економічна нестабільність

- - Страх звільнення або перекваліфікації;
- Віддаленість від місця роботи (дорога, нічна зміна тощо);
- Нестабільність політичних рішень;
- Нерозуміння змін (втрата сенсу/напряму);
- Страх медичної непридатності;
- Проблеми з інвестиціями та скорочення робочих місць



## 5. СТРАТЕГІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ В МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ

### СТРАТЕГІЯ ЗЕЛЕНОЇ ЛОГІСТИКИ





*Дякую за увагу!*

