



Звіт подібності

метадані

Назва організації

State University of Infrastructure and technology

Заголовок

Аналіз ефективності організації роботи пасажирської станції

Автор

Науковий керівник / Експерт

Анастасія ДУБОксана ЮРЧЕНКО

підрозділ

State University of Infrastructure and technology

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

9037

Кількість слів

74980

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		2
Інтервали		0
Мікропробіли		44
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		97

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копію 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	Дослідження організації перевезень небезпечних вантажів у міжнародному сполученні 12/2/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	79 0.87 %
2	https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-10/dop-climate-final-5_sait.pdf	35 0.39 %
3	https://crust.ust.edu.ua/bitstream/123456789/16519/1/Matusevich.pdf	32 0.35 %

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (бакалаврської) роботи на тему «Аналіз ефективності організації роботи пасажирської станції» студентки освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» за освітнім ступенем «Бакалавр» Анастасії ДУБ

У нинішніх умовах залізничний транспорт залишається одним із найважливіших способів пасажирських перевезень, оскільки поєднує доступність, надійність та високу пропускну спроможність. Значну роль у цьому процесі відіграють пасажирські станції, які слугують центрами з організації руху поїздів, обслуговування пасажирів та управління транспортними потоками [17].

Актуальність теми полягає в потребі удосконалити організацію роботи пасажирських станцій, адже з кожним роком зростають вимоги до комфорту, оперативності та безпеки перевезень .

Ефективна робота станції напряму впливає на якість обслуговування громадян, мінімізацію затримок поїздів і оптимізацію використання інфраструктури. У сучасних реаліях важливим аспектом також є впровадження новітніх технологій, автоматизованих систем управління та інноваційних рішень, що відповідають європейським стандартам .

Особливого значення ця тема набуває у контексті воєнних дій в Україні. Залізничні пасажирські станції стали ключовими пунктами евакуації населення з прифронтових територій, перевезення персоналу, волонтерів, гуманітарних вантажів. Їх безперебійна та злагоджена робота відіграє важливу роль у забезпеченні життєдіяльності держави в умовах кризи. Після завершення бойових дій пасажирські станції також будуть мати вирішальне значення для відновлення транспортної системи та нормалізації мобільності населення .

Мета даної кваліфікаційної роботи – дослідити ефективність функціонування пасажирської станції та надати пропозиції щодо її покращення відповідно до сучасних вимог.

У процесі роботи будуть розглянуті основні проблеми в організації діяльності станції, аналізуватимуться чинники, що впливають на її ефективність, а також визначатимуться шляхи оптимізації роботи інфраструктурного

комплексу.

Об'єкт дослідження – процес організації роботи пасажирської станції.

Предмет дослідження – технології та організаційні заходи, що забезпечують ефективне функціонування пасажирської інфраструктури та якісне обслуговування пасажирів.

В результаті виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи та проведеного аналізу роботи пасажирської станції можна зробити декілька висновків та пропозицій. Було проаналізовано важливість інтеграції сучасних технологій та інноваційних рішень для покращення якості обслуговування пасажирів. Зокрема, впровадження системи електронного квитка, автоматизація процесів обслуговування та використання інформаційних технологій для забезпечення оперативного інформування пасажирів. Крім того, важливим аспектом є розвиток інфраструктури залізничних станцій, що включає модернізацію платформ, покращення умов для пасажирів та забезпечення доступності для осіб з обмеженими можливостями.

У наступних розділах розглянула необхідність комплексного підходу до реформування пасажирських залізничних станцій, що включає як технічні, так і організаційні аспекти, з метою забезпечення високого рівня обслуговування та конкурентоспроможності залізничного транспорту в Україні.

Зроблю висновки що на ефективність обслуговування, безпеку руху поїздів та взаємодію між різними підрозділами повлиvalo бага чиників , що знизило ефективність роботи усіх напрямках перевезення пасажирів. Основні функції станції включають обслуговування трьох напрямків та обробку близько 98,2 тисяч пар поїздів щороку, з акцентом на дотримання графіка руху та забезпечення безпеки.

Після повномасштабного вторгнення Росії в Україну у 2022 році обсяги перевезень знизилися до критичного рівня, що було викликано як війною, так і пандемією COVID-19 . Основну увагу приділено організації обслуговування пасажирських вагонів, підготовці складів до рейсу, підвищенню рівня безпеки та покращенню екологічних характеристик процесів.

Пропозиції щодо удосконалення стосувались обслуговування пасажирських вагонів та конструкції пасажирських вагонів. Було запропоновано

впровадження систем автоматичного водопостачання пасажирських поїздів, зарядки гальмівних магістралей та тестування гальм.

Для автоматизації транспортних процесів та отримання оперативної інформації про технічний стан пасажирського рухомого складу запропоновано використання систем діагностики та моніторингу температури буксових вузлів та систем розпізнавання номерів вагонів.

Техніко-економічне обґрунтування впровадження системи відеоспостереження на пасажирській станції.

Основною метою є скорочення часу обробки поїздів та зменшення кількості необхідного персоналу. Впровадження цієї системи дозволить досягти значної економії коштів, зокрема 57,39 млн. грн. на рік, при загальних капіталовкладеннях у розмірі 5,63 млн. грн.

Вимоги охорони праці для мінімізації людських помилок та захисту працівників залізниці, які піддаються різним ризикам під час виконання своїх обов'язків.

Безпека залізничників є важливою темою, оскільки вони стикаються з ризиками, пов'язаними з їхньою роботою, включаючи людські помилки . Ключові ризики для залізничників включають неуважність, втому та недостатній час для виконання завдань . Працівники повинні дотримуватись правил безпеки в фіксованих робочих зонах, проте часто виникають проблеми з неправильним повідомленням про робочі межі . Під час виконання завдань у переміщених робочих зонах працівники наражаються на небезпеки через недостатнє сповіщення про наближення поїздів . Використання важкого обладнання на колії може призвести до травм працівників через його постійний рух .

Технології Protran пропонують інноваційні системи захисту, які використовують GPS для попередження працівників про наближення поїздів . Системи Protran можуть запобігати зіткненням між обладнанням та працівниками, забезпечуючи безпеку на робочих зонах.

Транспортний сектор є найбільшим джерелом викидів парникових газів в Україні, при цьому залізничний транспорт забезпечує 2% цих викидів. Для зменшення вуглецевого сліду залізниць необхідно підтримувати електрифікацію, використовувати екологічні види пального та розширювати залізничну мережу. Викиди парникових газів: Незважаючи на нижчі викиди,

залізниця все ще залежить від дизельного пального, що потребує переходу на електрифікацію та відновлювальні джерела енергії.

- Стійкість до кліматичних змін: Залізнична інфраструктура піддається ризикам від природних катаклізмів, тому важливо інвестувати в адаптацію інфраструктури та використовувати стійкі матеріали

Основні пріоритети у сфері кліматичних заходів також стосується того, як керувати ризиками зміни клімату та адаптуватися до них у майбутньому [26] Отже, необхідно створювати більш сучасну та стійку транспортну мережу для зменшення впливу залізничного транспорту на навколишнє середовище на кожному кроці подорожі. Також, не потрібно забувати про проблеми утилізації та повторної переробки відходів, а саме намагатись мінімізувати утворення відходів й забезпечувати повторне використання та переробки продуктів і упаковки, зберігаючи їх у системах якомога довше.

КВАЛІФІКАЦІЙНА (БАКАЛАВРСЬКА) РОБОТА НА ТЕМУ :

Аналіз ефективності організації роботи пасажирської станції



ВИКОНАВ : СТУДЕНТ ДУБ А. А.
КЕРІВНИК: К. Т. Н. ДОЦЕНТ
ЮРЧЕНКО О. Г.



МЕТА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ –

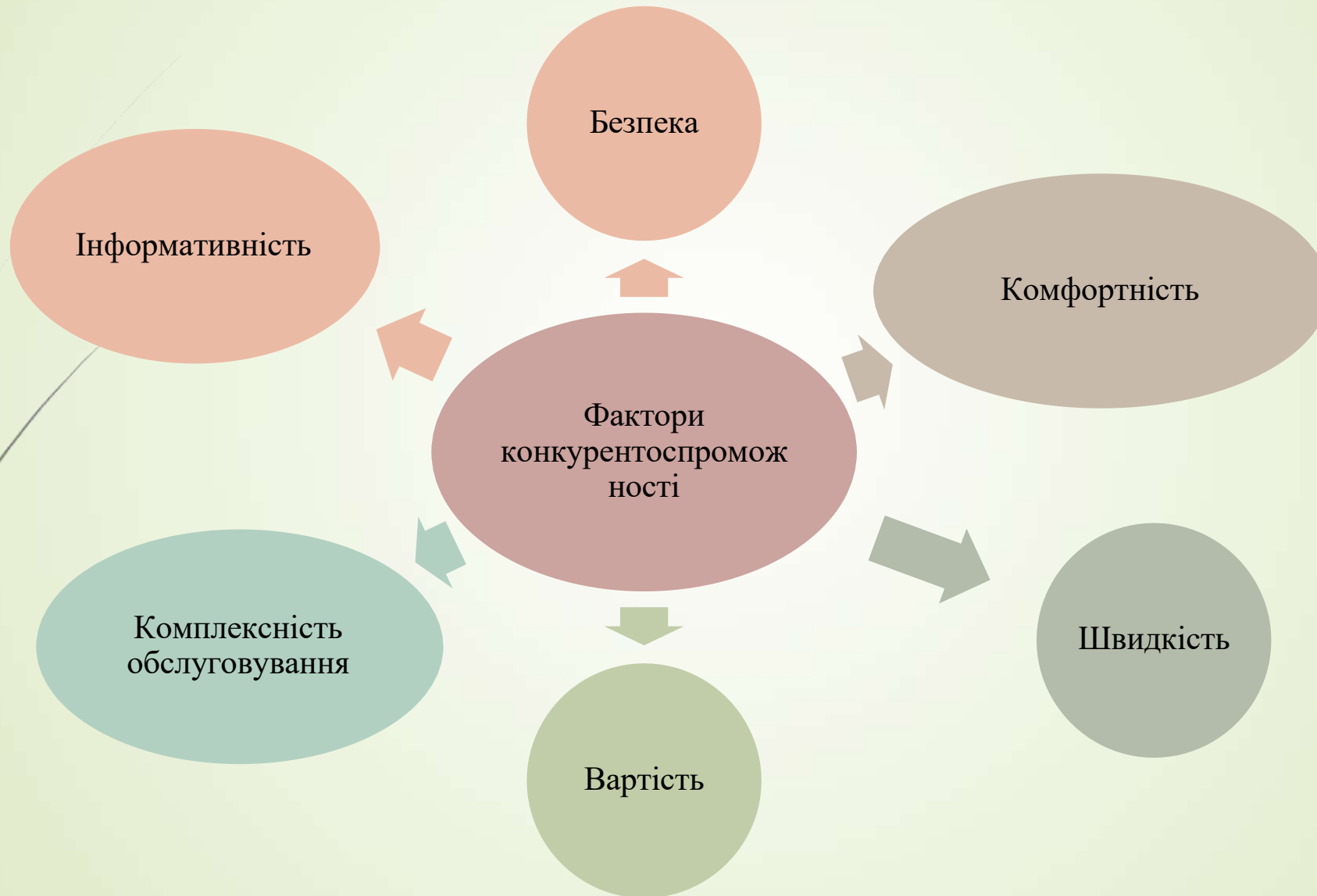
дослідження ефективності

функціонування пасажирської щодо її

покращення відповідно до сучасних вимог



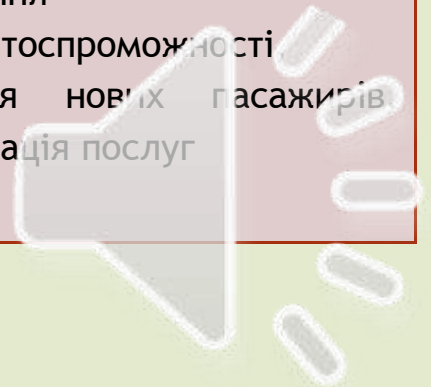
ФАКТОРИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ



Принципи конкурентоспроможності пасажирських перевезень залізничним транспортом



Принцип	Опис	Очікуваний результат
Адаптивність	Врахування інтересів пасажирів щодо комфортності, швидкості, безпеки та вартості.	Збереження та збільшення кількості пасажирів, підвищення лояльності
Швидкість	Розвиток швидкісного руху з метою скорочення часу перевезень, забезпечення високої надійності, екологічності та безпеки.	Перерозподіл пасажиропотоків на користь залізничного транспорту
Інноваційність	Застосування сучасних технологій для підвищення якості обслуговування та ефективності перевезень.	Підвищення конкурентоспроможності залучення нових пасажирів, модернізація послуг



Основні проблем розвитку пасажирських перевезень місцевого та міжрегіонального сполучення наведені

високий рівень зношеності рухомого складу

технічну та технологічну недосконалість організації перевезень

недостатній обсяг інвестицій, необхідних для оновлення рухомого складу та розвитку галузі загалом

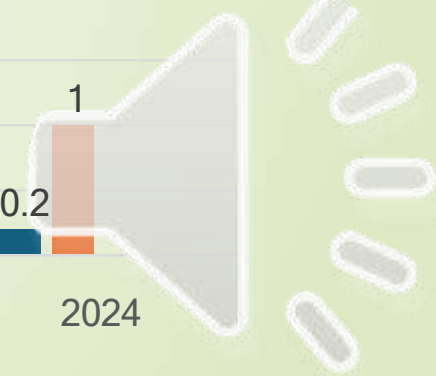
низький рівень компенсації з боку держави на здійснення соціально значущих перевезень

відсутність ефективної логістичної системи пасажирських перевезень.



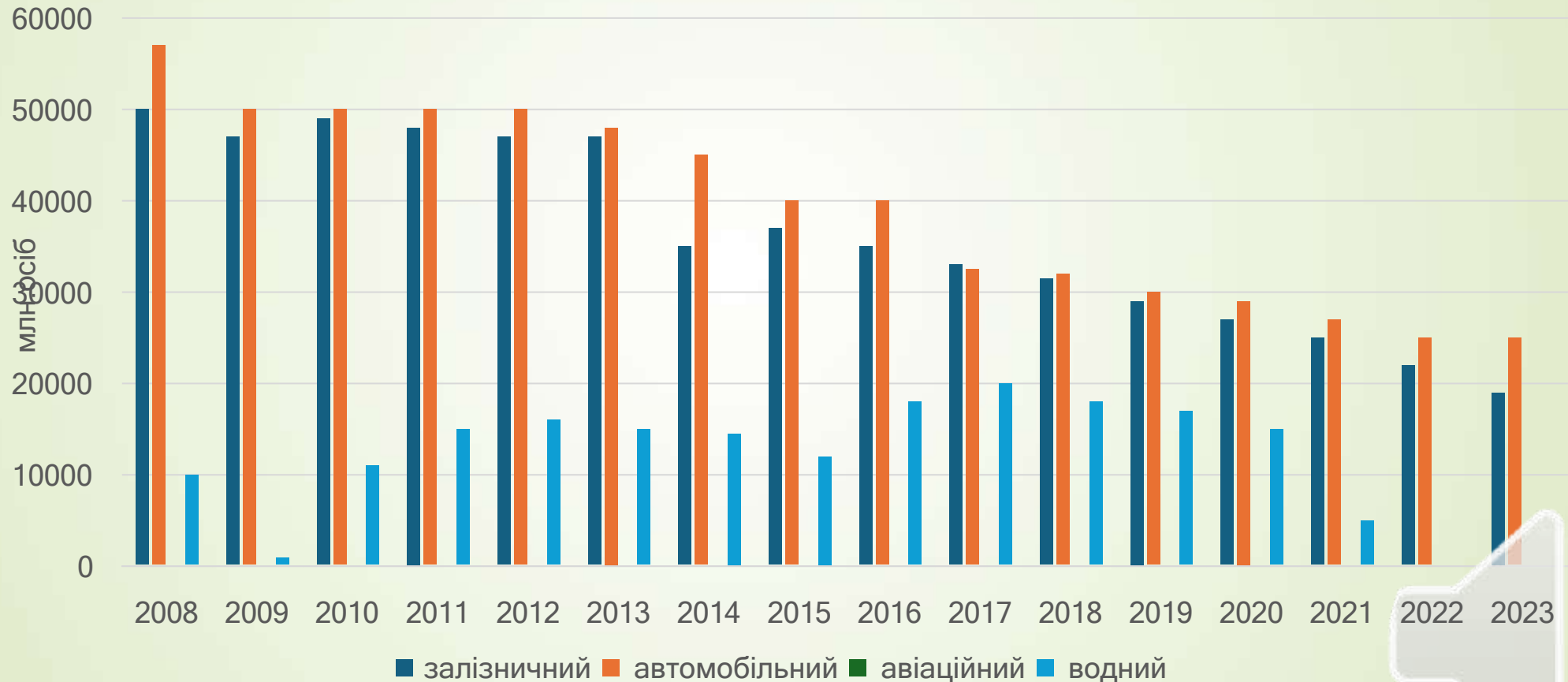
За останні роки залізничний транспорт почав втрачати свої позиції відносно інших видів транспорту

Пасажи́рообі́г на різних видах транспорту за період 2018-2024 рр.



Пандемія COVID19 суттєво внесла зміни у роботу всіх видів транспорту.

Через окупацію значної частини України знизився весь пасажирообіг на всіх видах транспорту



Перевезено пасажирів на різних видах транспорту за період 2008-2023 рр.



Основні етапи дослідження управління змінами в залізничній галузі

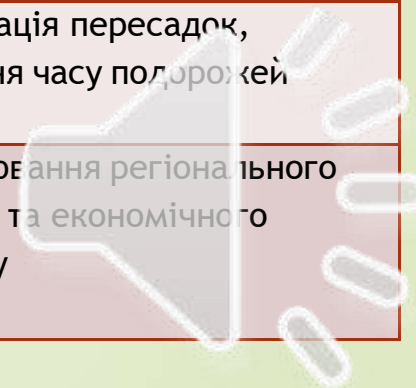


Етап	Зміст	Мета
1. Аналіз реформ	Дослідження тенденцій реформування та гармонізація законодавства з директивами ЄС	Узгодженість із європейськими стандартами, створення правової основи для змін
2. Управління в мирний час	Розробка структури процесу управління змінами на підприємствах у сфері пасажирських перевезень	Підвищення ефективності роботи транспорту в стабільних умовах
3. Адаптація світового досвіду	Вивчення моделей управління, приватизації та оцінка ризиків на основі міжнародного досвіду	Впровадження найкращих практик з урахуванням українських умов
4. Умови війни	Аналіз функціонування галузі під час війни, розробка пропозицій щодо удосконалення	Забезпечення безперервності й адаптивності пасажирських перевезень у кризовий період

Основні напрями Національної транспортної стратегії України

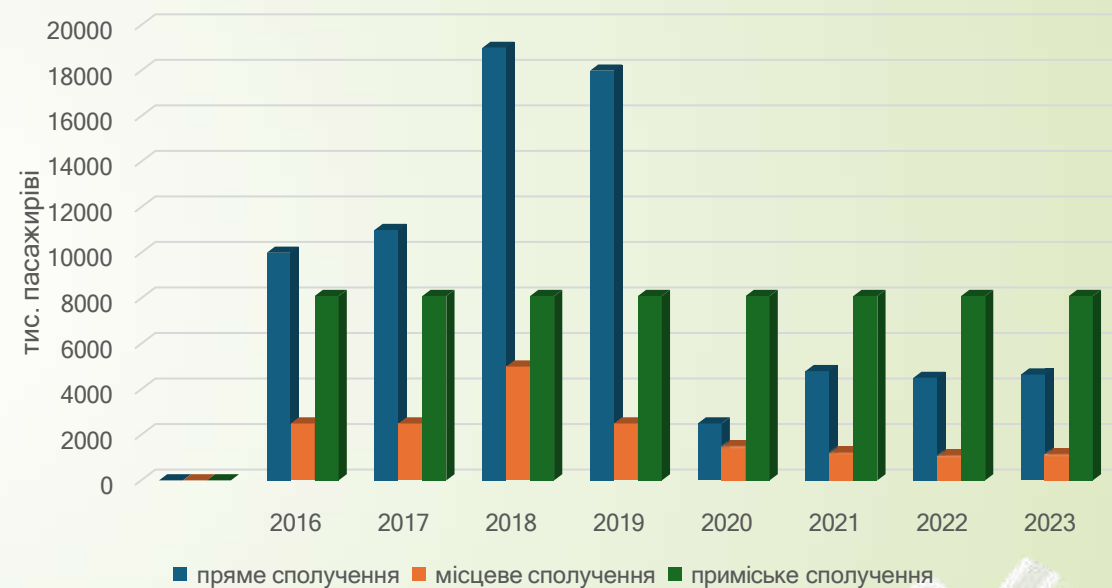


№	Напря́м	Ці́ль
	Безпечні, доступні та якісні транспортні послуги	Забезпечення рівного доступу для всього населення
	Підвищення швидкості та комфорту перевезень	Підвищення привабливості транспорту
	Висока мобільність населення на рівні ЄС	Інтеграція з європейською транспортною системою
	Модернізація парку транспортних засобів	Зменшення зношеності та покращення екологічності
	Впровадження новітніх технологій та ІТ	Підвищення ефективності управління та зручності для пасажирів
	Створення мультимодальних мереж пасажирських перевезень	Оптимізація пересадок, зниження часу подорожей
	Розвиток туристичних маршрутів (зокрема вузькоколіїних залізниць у периферійних районах)	Стимулювання регіонального туризму та економічного розвитку



Обсяги відправлених поїздів пасажирської станції «К-П»

Вид поїзда	Роки							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Далекі	28166	27717	28569	22043	14131	18689	12031	11990
Транзитні	15297	15457	14958	9212,4	17025	21883	13572	17380
Приміські	32267	31576	33881	18609	19919	24681	20750	19170
Всього	75730	74750	77409	49864	51075	65253	44353	48540

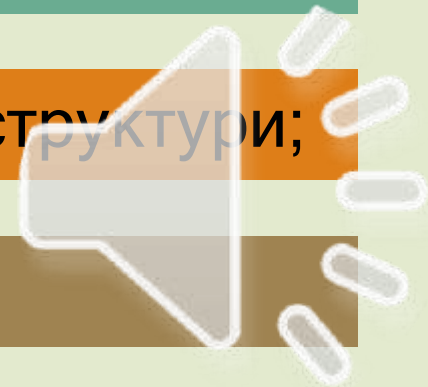


Обсяги відправлених пасажирів з 2016-2023рік



Ключові чинники при плануванні перевезень

- рівень доходів населення різних соціальних груп;
- загальний рівень матеріального добробуту в регіонах;
- культурний розвиток населення;
- густота населення в містах, районах і областях;
- рівень мобільності населення;
- ступінь розвитку оздоровчо-рекреаційної інфраструктури;
- технічний стан залізничної інфраструктури;



Ключові завдання для залізничного транспорту

підвищення якості транспортного обслуговування населення;

вдосконалення організації та функціонування підрозділів пасажирського господарства;

збільшення доходів від здійснення пасажирських перевезень;

оптимізація витрат і контроль за зростанням собівартості;

мінімізація збитковості пасажирських перевезень;

ефективне використання рухомого складу;

забезпечення високого рівня безпеки руху поїздів і пасажирів.



Очікувані економічні результати реалізації проєкту в залізничній галузі



№	Очікуваний результат	Економічний ефект / Перевага
1	Зменшення потреби в пасажирському рухомому складі	Економія на закупівлі та обслуговуванні
2	Скорочення потреби в тяговому русі (завдяки використанню електровозів і тепловозів)	Зниження витрат на тягу, ефективніше використання енергоресурсів
3	Підвищення ефективності експлуатації рухомого складу	Зменшення простоїв, покращення графіків перевезень
4	Зниження експлуатаційних витрат на ~27%, енергоспоживання – на ≥40%	Значне зниження поточних витрат
5	Зменшення кількості обслуговуючого персоналу	Оптимізація штату, зменшення витрат на оплату праці
6	Зниження інвестиційних витрат на оновлення рухомого складу	Менші капітальні витрати при модернізації
7	Скорочення залежності від нафтопродуктів	Менша вразливість до коливань цін і геополітичних ризиків
8	Підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту	Залучення більшої кількості пасажирів, зростання доходів
9	Зростання частки залізничного транспорту в міжрегіональних і міжнародних перевезеннях	Розширення ринку, зростання обсягів перевезень
10	Зменшення залежності від постачання матеріально-технічних ресурсів з країн СНД	Підвищення національної безпеки, розвиток власного виробництва

Пріоритетні інвестиційні проєкти для відновлення й розвитку залізничного транспорту

оновлення пасажирського рухомого складу з урахуванням інклюзивності;

придбання тягового рухомого складу;

закупівлю вантажних вагонів, що відповідають європейським стандартам та габаритам;

модернізацію підприємств з ремонту вагонів і локомотивів для забезпечення технічного обслуговування рухомого складу;

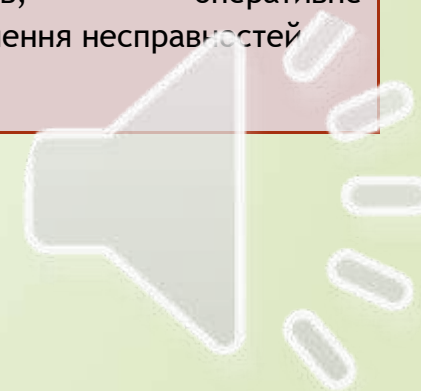
виконання вимог для євроінтеграції в частині реформування залізничного транспорту.



Запропоновані напрями технічного переоснащення станції

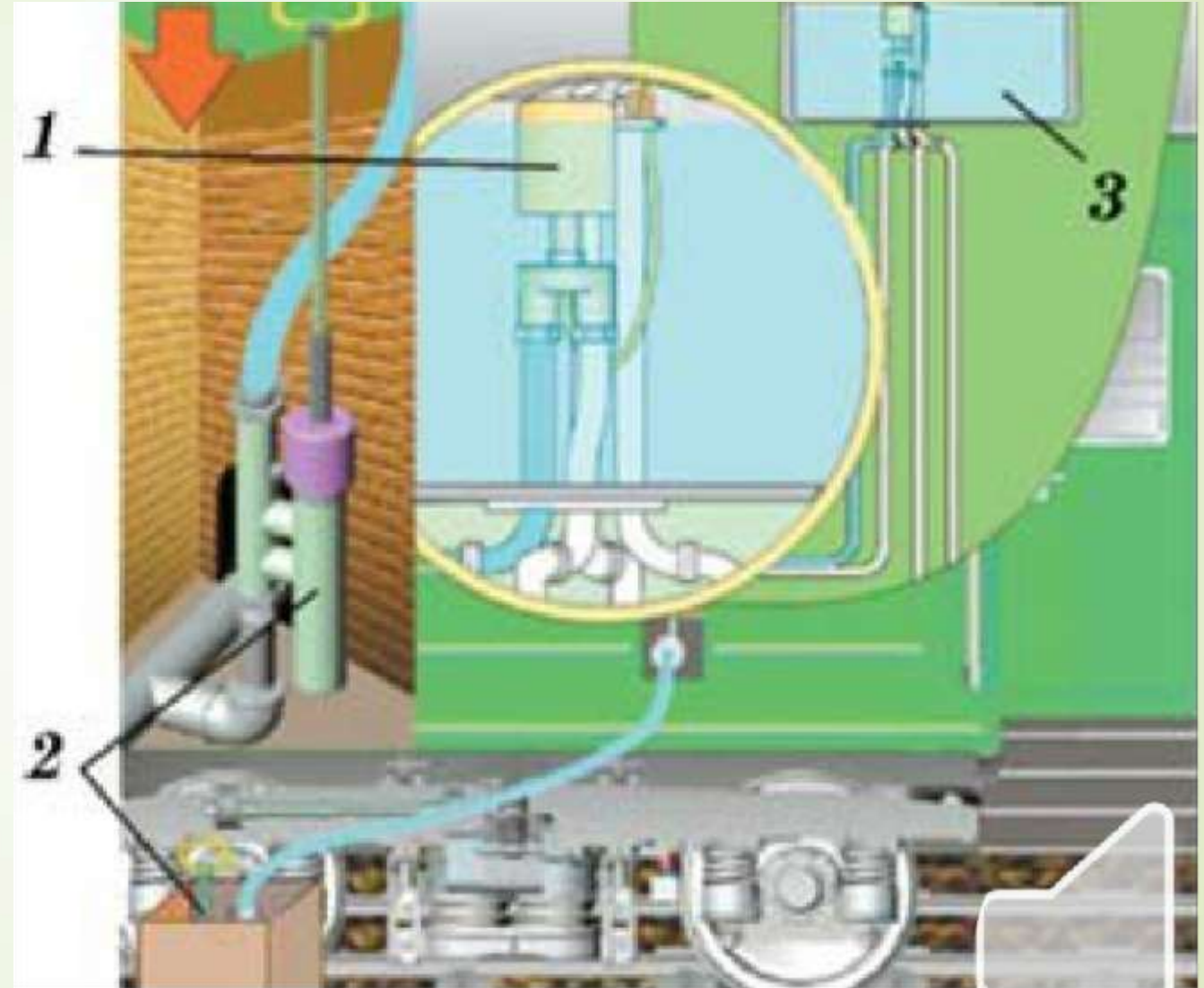


Напрямок переоснащення	Рішення	Очікуваний ефект
Раціональне водопостачання	Впровадження автоматизованих систем заправки вагонів водою	Зниження перевитрати води, зменшення екологічних ризиків
Підвищення безпеки руху	Встановлення автоматизованої системи перевірки справності автогальм	Зменшення людського фактору, підвищення надійності та безпеки
Оптимізація технологічного процесу	Застосування відео ідентифікації вагонів та температурного моніторингу букс	Скорочення часу обробки поїздів, оперативне виявлення несправностей



Система автоматичної заправки пасажирських вагонів водою

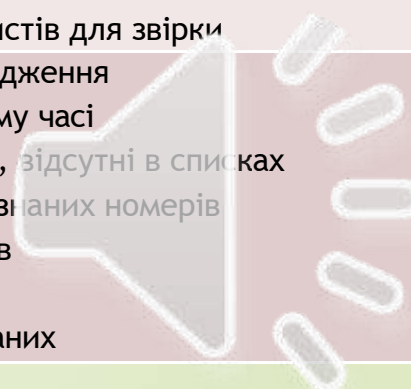
- ❑ 1 - запірний клапан системи водопостачання;
- ❑ 2 - пристрій подачі і зливу води з шлангів;
- ❑ 3 - бак пасажирського вагона.



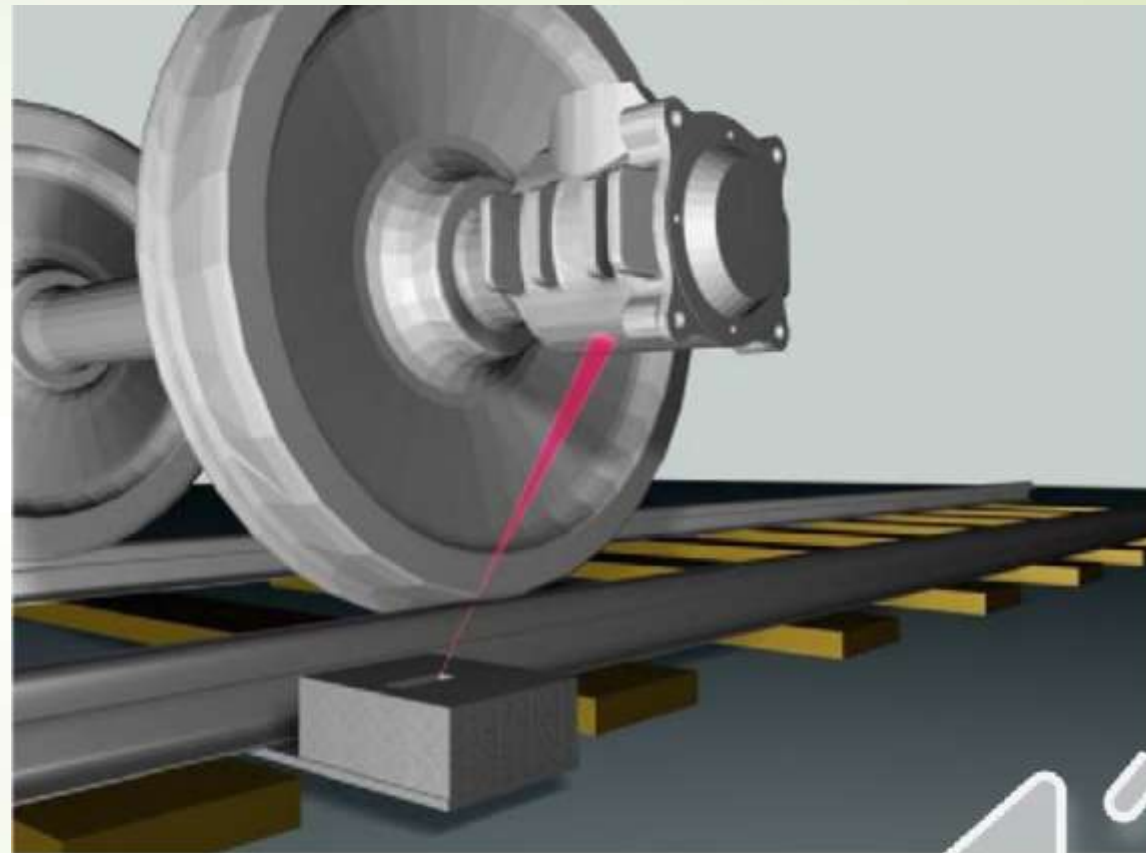
Структура та функції системи Railwaydisp



Компоне нт	Опис/Розташування	Основні функції
База даних	На окремому сервері або на сервері Railwaydisp	- Зберігання всієї інформації про склади (номери, напрям, вагони, час, зображення) - Архівування - Резервне збереження
Railwaydi sp Server	Центральний сервер системи	- Прийом відео з камер - Автофіксація проходження поїздів (до 60 км/год) - Формування відеоархіву - Розпізнавання номерів в реальному часі - Підрахунок вагонів за допомогою ІЧ-променів - Зчитування навіть забруднених номерів з декількох камер - Завантаження натурних листів для звірки
АРМ Оператор а	Робоче місце оператора в локальній мережі	- Звукові сигнали про проходження - Перегляд відео в реальному часі - Попередження про вагони, відсутні в списках - Автозаміна частково розпізнаних номерів - Ручне редагування номерів - Пошук по архіву - Експорт у сторонні бази даних



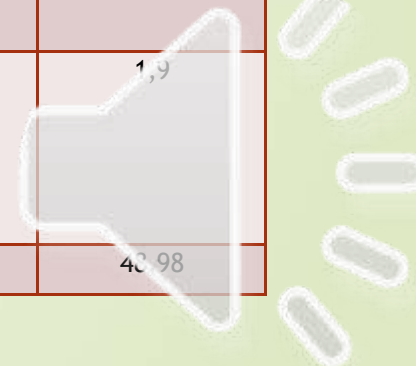
Модель обзору букси приймачем
Іч-випромінювання при підлоговій
орієнтації камери

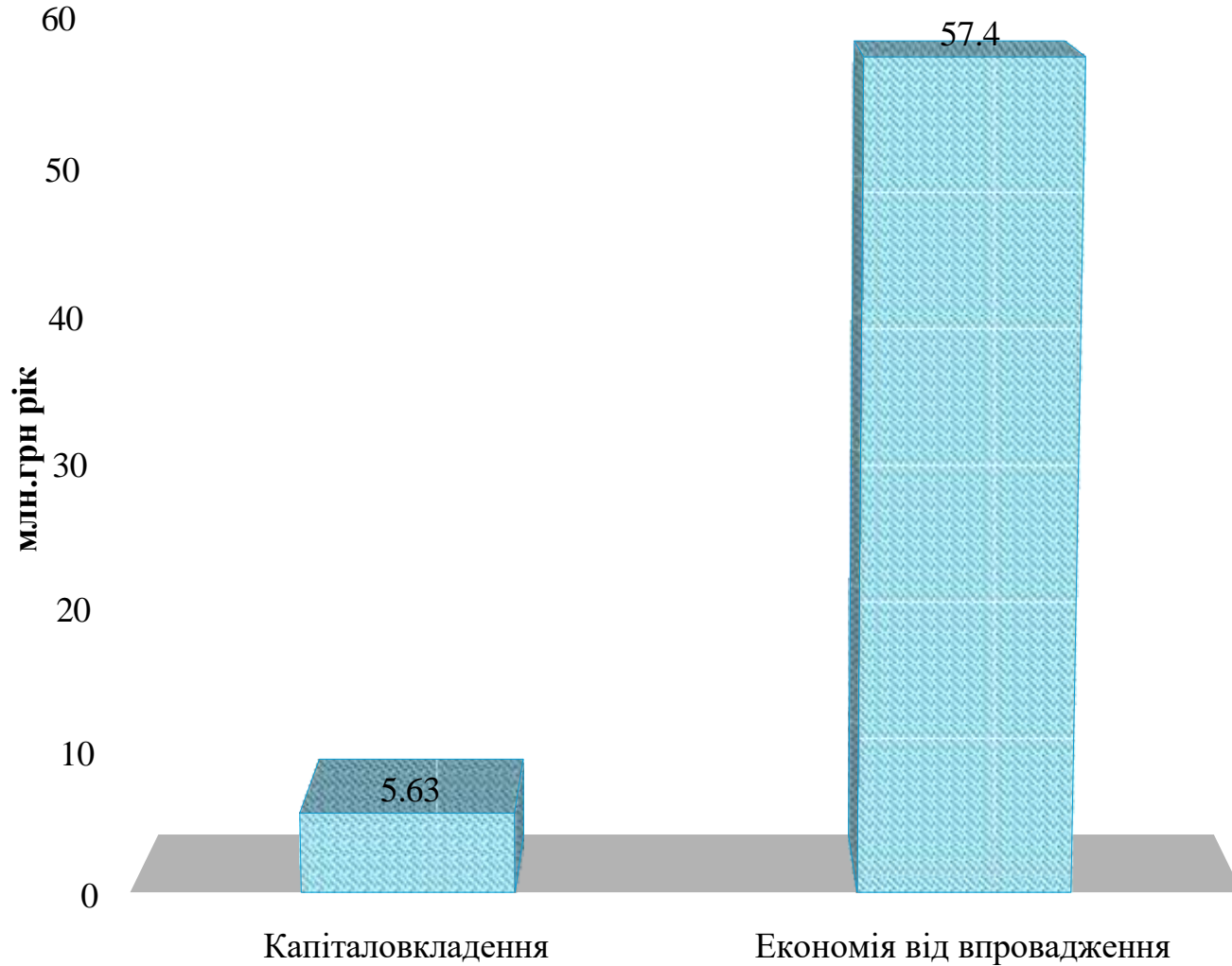


Скорочення часу обробки поїздів при впровадженні



Тип (прибуття/відправлення) поїзда	Економія часу, год	Кількість повторів	Загальні поїздо-години економії
підготовки в рейс пасажирського поїзду далекого та місцевого сполучення свого формування	1,5	120	42
відчеплення вагонів з голови транзитного поїзда поїзним локомотивом при зміні локомотива	0,75	17	1,98
відчеплення вагонів з голови транзитного поїзда поїзним локомотивом без зміни локомотива	0,75	23	3,1
причеплення вагонів у голову транзитного поїзда поїзним локомотивом (при зміні локомотива)	0,75	14	1,9
Загальна економія			48,98

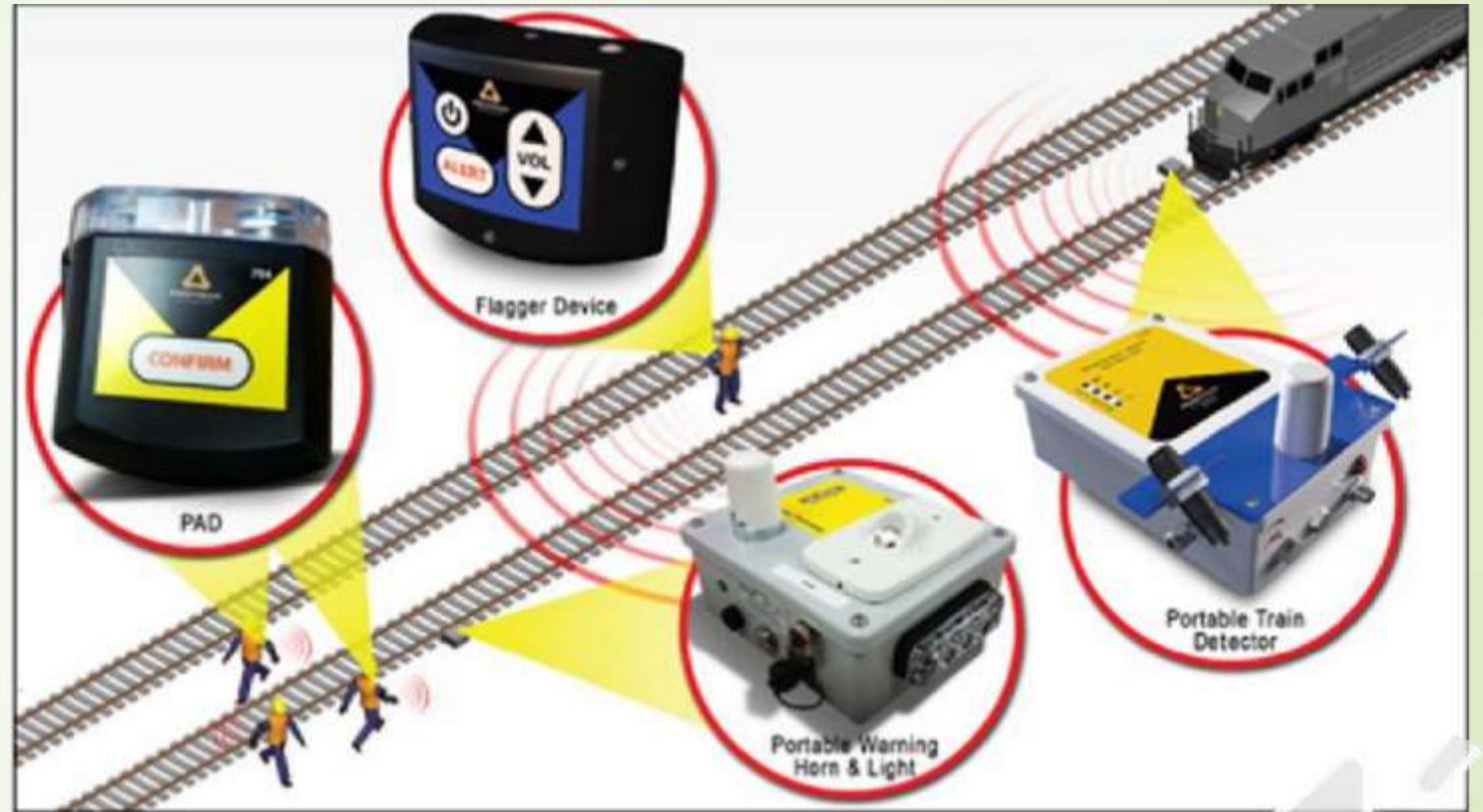




Результат економічних розрахунків



Графічне представлення технології портативної системи Protracker



Головні проблеми, з якими стикається залізнична галузь у зв'язку зі зміною клімату



Категорія	Проблема	Суть	Необхідні дії
1. Викиди	Залежність від дизельного пального	Хоча залізниця має нижчі викиди парникових газів (ПГ) порівняно з іншими видами транспорту, дизель залишається джерелом ПГ	<ul style="list-style-type: none"> - Електрифікація мережі - Перехід на відновлювані джерела енергії - Зменшення частки дизельних поїздів
2. Стійкість	Вразливість до кліматичних явищ	Залізнична інфраструктура зазнає впливу: спека, повені, урагани, пожежі, підвищення рівня моря	<ul style="list-style-type: none"> - Інвестування в адаптацію інфраструктури - Використання стійких до клімату матеріалів - Побудова резервних систем та укріплення критичних ділянок

ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ

