



Звіт подібності

метадані

Назва організації

State University of Infrastructure and technology

Заголовок

Аналіз організації перевезень металовиробів у внутрішньому сполученні

Автор

Науковий керівник / Експерт

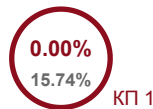
Віктор ПАЛАМАРЧУК Василь ГАБА

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

15064

Кількість слів

124452

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		58
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		120

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)
1	https://hub.kyivstar.ua/articles/logistika-klyuch-do-efektivnogo-ruhu-tovariv	141 0.94 %
2	Дослідження організації перевезень металовиробів у міжнародному сполученні 12/2/2024 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	78 0.52 %
3	http://eir.zntu.edu.ua/bitstream/123456789/5153/1/MR_Marusenko.pdf	61 0.40 %
4	https://files.duit.edu.ua/uploads/fuzt/qualification-works/2020/zelenchuk-d-a.pdf	54 0.36 %

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (бакалаврської) роботи на тему: «Аналіз організації перевезень металовиробів у внутрішньому сполученні» студента освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» за освітнім ступенем «Бакалавр» **Віктора ПАЛАМАРЧУКА**

Перевезення металовиробів відіграє ключову роль у міжнародній логістиці, оскільки метал залишається одним із базових матеріалів для численних галузей, зокрема будівництва, машинобудування, енергетики, автомобільної та інших промисловостей. Металовироби зазвичай характеризуються значними габаритами та масою, що ускладнює процес їх транспортування і вимагає застосування спеціалізованих методів доставки, відповідного пакування та ретельно налагоджених логістичних процесів. У зв'язку з цим питання організації перевезень таких вантажів є надзвичайно актуальним і потребує всебічного аналізу, включаючи вибір типу транспорту, розробку оптимальних маршрутів, дотримання митних процедур та ефективне управління логістичними ресурсами.

З початком повномасштабного вторгнення Російської Федерації Україна зіткнулася з низкою нових викликів, серед яких – зруйнована транспортна інфраструктура, порушені ланцюги постачання, масовий відтік кадрів та переміщення спеціалізованих підприємств в межах країни. Усе це створює нагальну потребу в систематичних дослідженнях і безперервному аналізі впливу цих факторів на розвиток транспортної галузі, зокрема в сфері організації перевезень металовиробів як у внутрішньому, так і міжнародному сполученні.

У сучасних умовах розвитку промисловості, транспорту та логістики залізничні перевезення залишаються ключовим елементом національної транспортної системи. Одним із важливих напрямів вантажних перевезень є транспортування металовиробів, які відіграють стратегічну роль у забезпеченні потреб будівельної галузі, машинобудування, енергетики та інших секторів економіки.

Актуальність теми зумовлена зростаючими обсягами внутрішніх перевезень металовиробів у межах України, необхідністю підвищення ефективності логістичних рішень, оптимізації витрат підприємств на транспортування та забезпечення своєчасної доставки вантажів споживачам. Удосконалення процесу організації перевезень металовиробів сприятиме розвитку внутрішнього ринку, підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної продукції та ефективності використання залізничного транспорту.

Мета даної кваліфікаційної роботи – провести аналіз організації перевезень металовиробів у внутрішньому сполученні, виявити проблеми в процесі їх транспортування та запропонувати шляхи вдосконалення логістичних і транспортно-експлуатаційних рішень.

Практична значущість роботи полягає в можливості використання її результатів для оптимізації роботи логістичних служб підприємств, що займаються транспортуванням металопродукції, а також у вдосконаленні організації перевезень на рівні залізничних станцій та підрозділів АТ «Укрзалізниця».

Об'єкт дослідження – процес внутрішніх вантажних перевезень металовиробів в логістичній системі України, який охоплює всі етапи транспортування від відправника до одержувача.

Предмет дослідження – організаційно-технологічні та економічні аспекти забезпечення ефективного перевезення металовиробів у внутрішньому сполученні, зокрема вибір виду транспорту, маршрутизація, обробка вантажу, пакування, зберігання та оптимізація витрат.

У ході підготовки кваліфікаційної (бакалаврської) роботи було застосовано такі методи дослідження: аналізу і синтезу, узагальнення та статистичний метод. Метод аналізу і синтезу використовувався під час розгляду особливостей перевезення металовиробів у внутрішньому сполученні. Метод узагальнення було залучено для оцінки організаційних підходів до транспортування металовиробів залізничним і автомобільним

транспорт. Статистичний метод застосовано для обробки та аналізу кількісних показників перевезень зазначеного вантажу різними видами транспорту.

У межах виконаної кваліфікаційної роботи було проведено комплексний аналіз особливостей перевезення металовиробів у сучасних умовах з урахуванням технічних, організаційних, економічних, екологічних та безпекових аспектів. Робота охоплює теоретичні основи, практичні розрахунки та пропозиції щодо вдосконалення транспортного процесу. За результатами кожного з розділів сформульовано такі висновки:

У першому розділі було визначено, що металовироби є однією з основних груп промислових вантажів, які перевозяться територією України. Залізничний транспорт є провідним видом перевезень для металопродукції завдяки високій вантажопідйомності, стабільності та можливості обробляти великі обсяги вантажу. Також розглянуто типи металопродукції, що транспортуються: сортовий прокат, листовий метал, труби, арматура тощо. Проаналізовано функціональні можливості вантажної станції, яка забезпечує обробку та відправлення таких вантажів.

У другому розділі проаналізовано динаміку обсягів перевезень, основні напрямки руху та структуру логістичних маршрутів. Встановлено, що ключовими напрямками експорту є країни ЄС (Польща, Словаччина, Румунія), а також Туреччина та країни Азії. Порівняно ефективність перевезень залізницею та автотранспортом, виявлено, що залізничні перевезення залишаються вигіднішими для об'ємних партій, тоді як автомобільний транспорт зручний для коротких і середніх відстаней. Досліджено використання різних типів рухомого складу — напіввагони, платформи, криті вагони — та їх відповідність вимогам до перевезень металопродукції.

У третьому розділі на основі заданого маршруту було проведено розрахунок залізничного перевезення металовиробів із застосуванням програмного забезпечення «ТМ Карта». Було визначено вартість доставки,

кількість вагонів, час транспортування. Проведено аналіз транспортно-технологічної схеми автоперевезення: визначено витрати, терміни та доцільність його використання. На основі порівняльного аналізу зроблено висновок, що оптимальним рішенням для масових перевезень є залізничний транспорт, а для оперативної доставки малих партій — автомобільний. Запропоновано комбіновану схему доставки з використанням обох видів транспорту.

У четвертому розділі представлено конкретні заходи для підвищення ефективності перевезень: модернізація рухомого складу, цифровізація процесів логістики, автоматизація документообігу, впровадження систем контролю стану вантажів у реальному часі. Підкреслено необхідність інтеграції в європейський логістичний простір, дотримання міжнародних вимог до безпеки та екологічності. Також вказано на необхідність розвитку мультимодальних перевезень і збільшення інвестицій у логістичну інфраструктуру.

У п'ятому розділі розглянуто питання безпеки під час вантажно-розвантажувальних робіт, зокрема застосування засобів індивідуального захисту, правильну організацію робочих зон, вимоги до персоналу. Визначено особливості експлуатації під'їзних колій, які відіграють важливу роль у забезпеченні безперервності вантажопотоку. В екоаспекті наголошено на важливості зменшення викидів від транспорту, дотримання екологічних стандартів, а також перевагах залізничного транспорту як більш екологічного виду перевезень.

Таким чином, дослідження дозволило не лише визначити сучасний стан перевезень металовиробів, а й надати рекомендації щодо їх оптимізації. Збалансоване поєднання різних видів транспорту, впровадження новітніх технологій, підвищення рівня безпеки праці та дотримання екологічних норм сприяють створенню ефективної логістичної системи, здатної забезпечити конкурентоспроможність українських підприємств на внутрішньому та міжнародному ринках.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий Київський інститут залізничного транспорту
Кафедра управління комерційною діяльністю залізниць

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА НА ТЕМУ:
«АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ МЕТАЛОВИРОБІВ У ВНУТРІШНЬОМУ
СПОЛУЧЕННІ»

1

Розробив: Паламарчук В.В.
Керівник: Габа В.В.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Актуальність теми зумовлена зростаючими обсягами внутрішніх перевезень металовиробів у межах України, необхідністю підвищення ефективності логістичних рішень, оптимізації витрат підприємств на транспортування та забезпечення своєчасної доставки вантажів споживачам. Удосконалення процесу організації перевезень металовиробів сприятиме розвитку внутрішнього ринку, підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної продукції та ефективності використання залізничного транспорту.

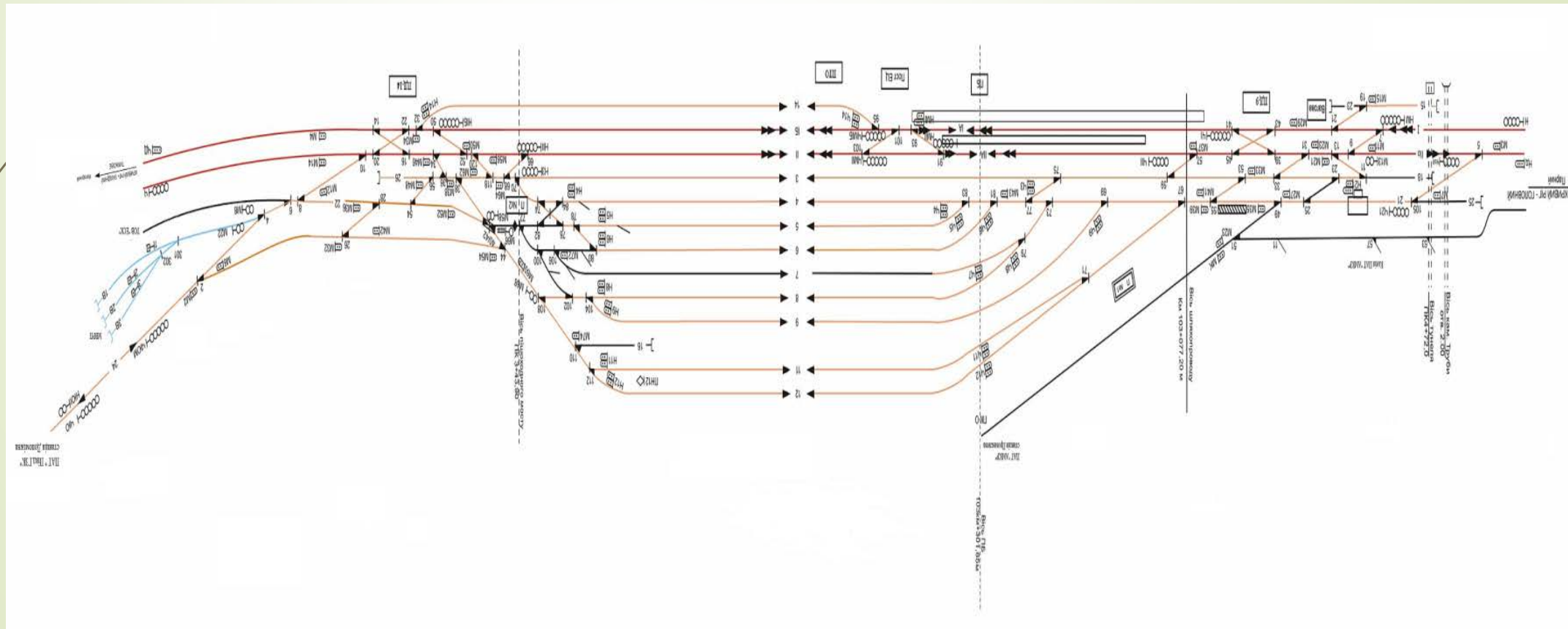
2

Мета даної кваліфікаційної роботи – провести аналіз організації перевезень металовиробів у внутрішньому сполученні, виявити проблеми в процесі їх транспортування та запропонувати шляхи вдосконалення логістичних і транспортно-експлуатаційних рішень.

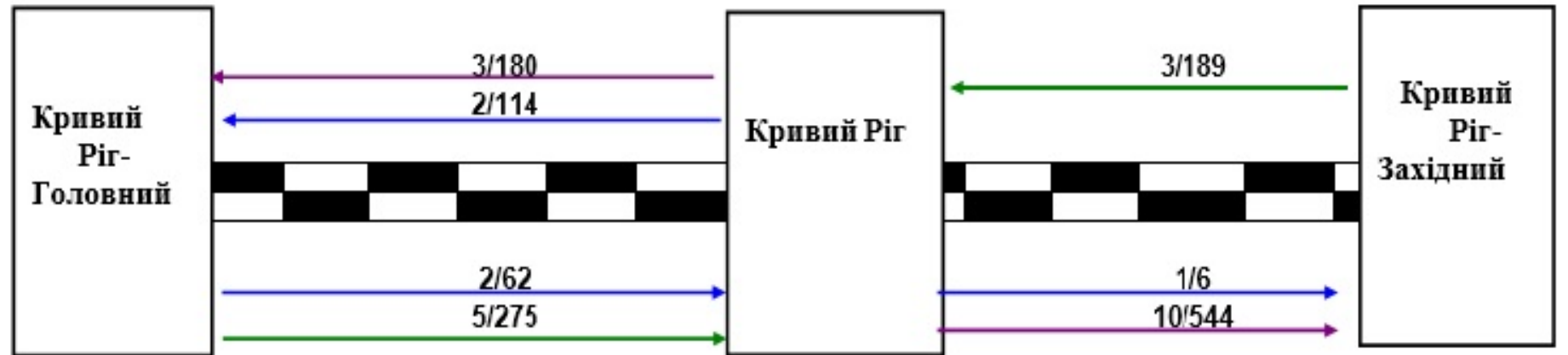
НЕМАСШТАБНА СХЕМА СТАНЦІЇ «КР»






Схема прилягання станцій до станції «КР»



ДІАГРАМА ВАГОНОПОТОКІВ



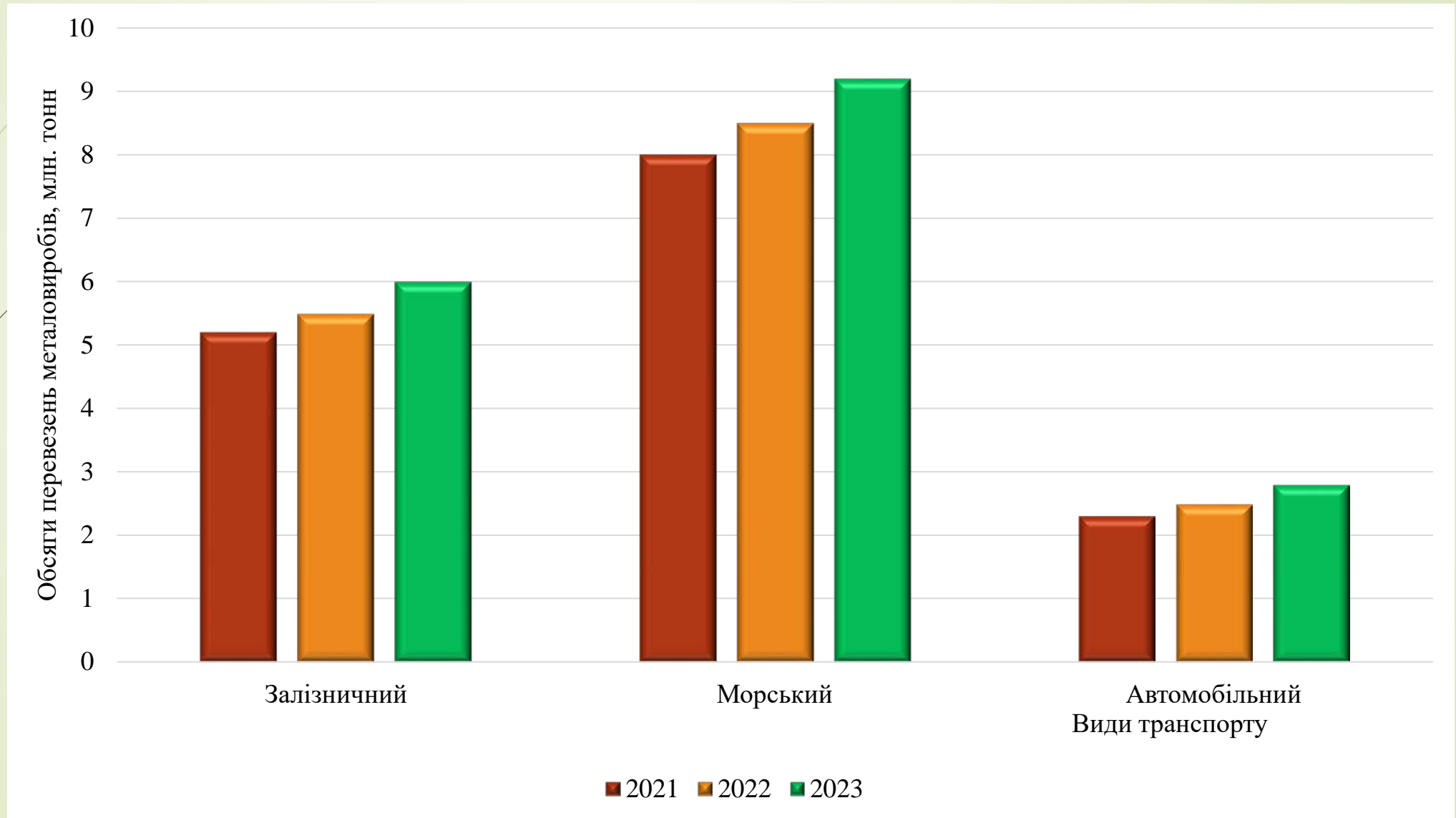
Умовні позначки:

-  відправницькі маршрути
-  передаточні поїзди
-  поїзди з порожніх вагонів

1/6

знаменник – кількість вагонів
чисельник – кількість поїздів

ОБСЯГИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ МЕТАЛОВИРОБІВ З УКРАЇНИ (МЛН ТОНН)



ЕКСПОРТ МЕТАЛОПРОДУКЦІЇ З УКРАЇНИ ЗА 12 МІСЯЦІВ 2022 – 2023 РОКІВ

ЕКСПОРТ МЕТАЛОПРОДУКЦІЇ З УКРАЇНИ. (12 місяців 2022/2023 рр.)

СТРУКТУРА ЕКСПОРТУ МЕТАЛОПРОДУКЦІЇ

Продукція, тис. т	2022 р.	2023 р.	Структура, %	Зміна, %
Металургійна сировина, всього	1737,3	1783,9	37,4	+ 2,7
- в т.ч. чавун	1325,3	1248,5	26,2	- 5,8
- в т.ч. м/брухт	53,6	182,5	3,8	+++
Напівфабрикати	1899,7	1203,5	25,3	- 36,7
Сталевий прокат	2469,4	1777,4	37,3	- 28,0
ВСЬОГО	6106,3	4764,7	100,0	- 22,0

Джерело: Державна митна служба України



ТОП-5 КРАЇН-ІМПОРТЕРІВ М/ПРОДУКЦІЇ:
ПОЛЬЩА, БОЛГАРІЯ, ІСПАНІЯ
ІТАЛІЯ, РУМУНІЯ

ЕКСПЕРНО-НАУКОВА
РАДА УАВТОРМЕТ

УА Втормет
УКРАЇНЬКА АСОЦІАЦІЯ
ВТОРИННИХ МЕТАЛІВ
Ukrainian Metal Scrap Association
uavtormet@gmail.com

ВАЛЮТНА ВИРУЧКА
2,64 млрд. USD
(- 41,6%)

ЕКСПОРТ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ, МЛН. Т

12 міс. 2022р.	12 міс. 2023р.	Зміна, %
23,9	17,7	- 26,1
Середня експортна ціна, USD/т, FOB		
120-125	100-105	↓

Джерело: Державна служба статистики України

ЕКСПОРТНІ ЦІНИ, USD/т, DAP

Продукція	01.12.2023р.	15.12.2023р.	01.01.2024р.
Чавун переробний	380-400	400-420	420-440
Брухт чорних металів	360-380	370-390	380-400
Квадратна заготовка	490-510	510-530	500-520



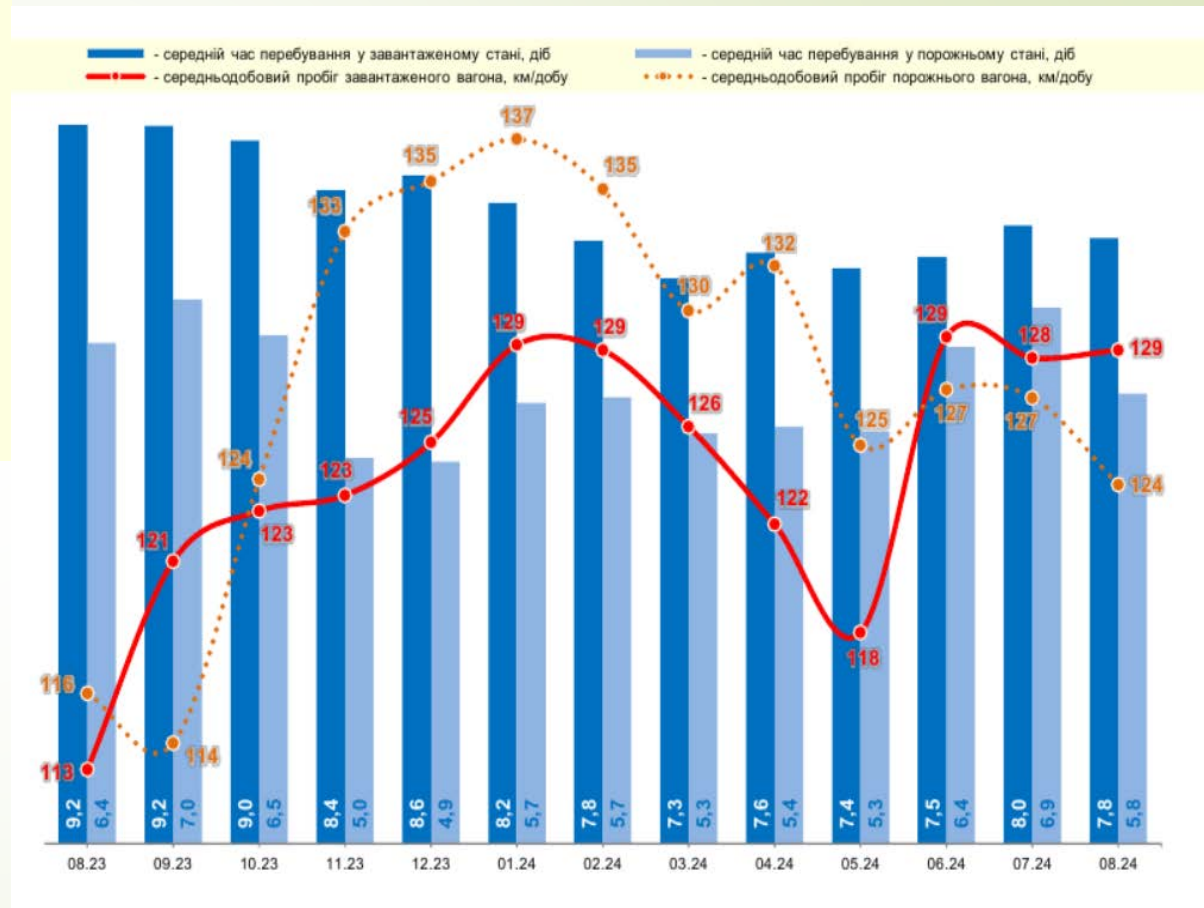
Найважливіші центри чорної металургії

ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ВИКОРИСТАННЯ РУХОМОГО СКЛАДУ



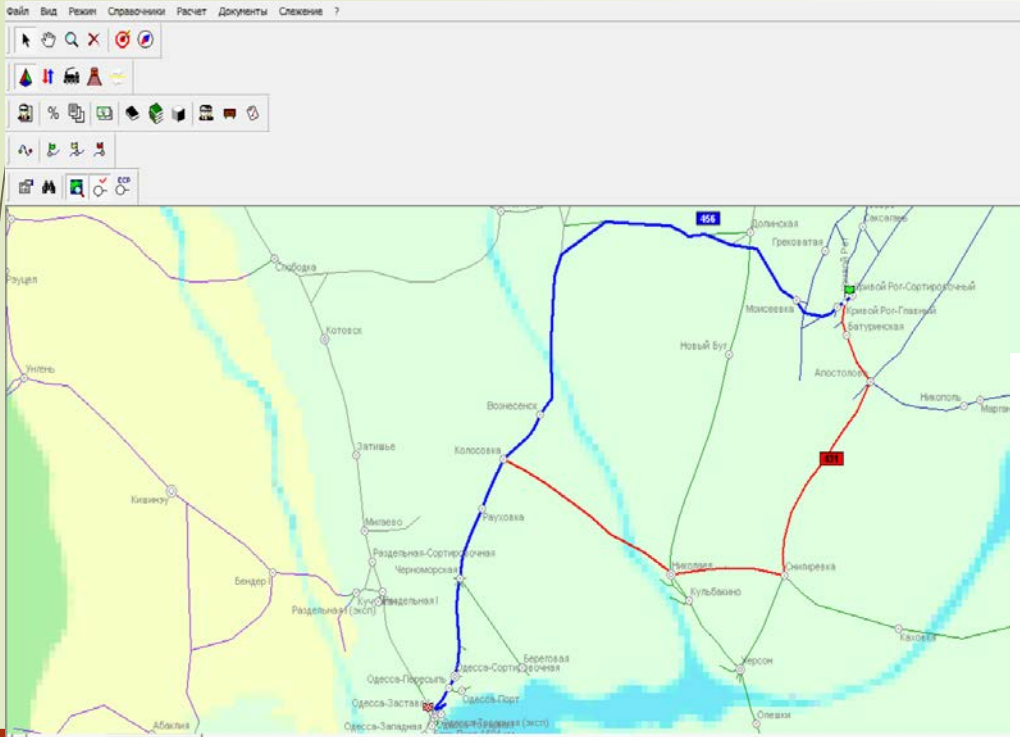
Загальні показники використання рухомого складу (напіввагони) України у серпні 2024 р.

7



Звітні показники використання напіввагонів робочого парку власності АТ «Укрзалізниця»

РОЗРАХУНОК ПЕРЕВЕЗЕННЯ МЕТАЛОВИРОБІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ



8

Маршрут перевезення руди залізної залізничним транспортом

Розрахунок ставки на перевезення залізничним транспортом

$$F_{\text{пер}} = \frac{6188+4100+370+585+3300}{60} = 242,38 \text{ грн/т}$$

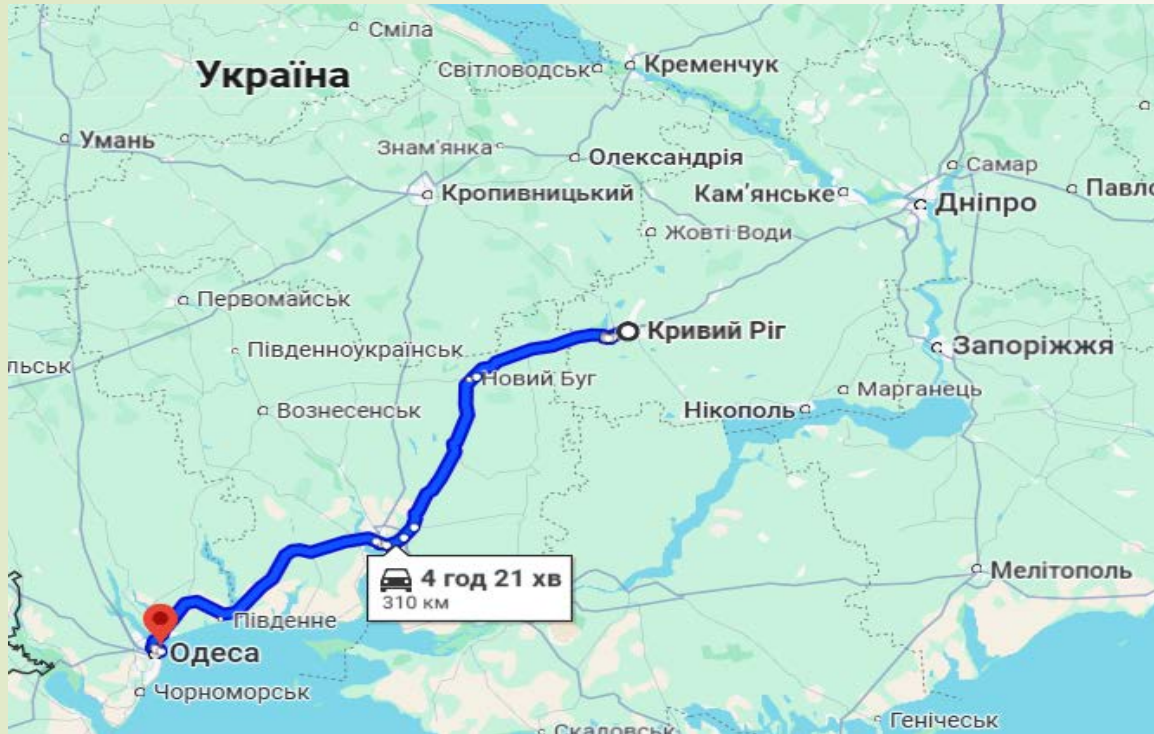
$$E_1 = (242,38 \cdot 60) + (105 \cdot 60) = 20842,8 \text{ грн}$$

Залізничний тариф по території України становить 20842,8 грн

Розрахунок часу необхідного для перевезення вантажу по Україні становить

$$T_1 = 4 + 1 + 1 = 6 \text{ діб.}$$

АНАЛІЗ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯ МЕТАЛОВИРОБІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ



Маршрут у автомобільному сполученні у
внутрішньому сполученні по території України

9

Розрахунок часу необхідного для перевезення вантажу

$$T_3 = 1 + 1 = 2 \text{ доби.}$$

Загальна вартість перевезення автомобільним транспортом буде складати

$$B_3 = L_{\text{повн}} \cdot C_{\text{км}} \cdot N \cdot K_{\text{експ}},$$

Графік руху транспортного засобу при виконанні рейсу за маршрутом м. Кривий Ріг Дніпропетровська область (Україна) до м. Одеси (Україна)

Дата	Час	Пункт маршруту	Управління ТЗ, год	Пройдена відстань, км	Перерви	Сон	Мітні процедури
Рух по Україні							
27.03.2025	08:30	Кривий Ріг					
27.03.2025	10:50	Миколаїв	2:20	174			
27.03.2025	11:35	Миколаїв			00:45		
27.03.2025	13:35	Одеса	2:00	135			
27.03.2025	15:35	Одеса				-	02:00
Загальний час в дорозі			06:20	309	00:45	-	02:00

$$B_{\text{авт}}^T = 309 \cdot 45,6 \cdot 2 = 28180,8 \text{ грн/авт}$$

$$B_3 = 28180,8 \cdot 1,03 = 29026,2 \text{ грн/ваг}$$

ВИБІР ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖУ У ВНУТРІШНЬОМУ СПОЛУЧЕННІ

Вихідні дані:

- Вантаж: залізна руда (доменна), код ЄТСНВ 141143;
- Станція відправлення: станція Кривий Ріг РФ «Придніпровська залізниця» (код станції 467004);
- Станція призначення: – станція Одеса-Застава (експорт) РФ «Одеська залізниця» (код станції 404109);
- Кількість вантажу: 60 тонн;
- Відстань: 456 км.

Варіанти:

1. Розрахунок перевезення металовиробів залізничним транспортом
2. Аналіз транспортно-технологічної схеми перевезення металовиробів автомобільним транспортом

Вид рухомого складу, що досліджується	Показники	
	Вартість перевезення, грн/вагон; грн/автомобіль	Термін доставки, діб
Перевезення руди залізної у вагонах парку УЗ	20842,8	6
Перевезення руди залізної автотранспортом приватної компанії-перевізника	29026,2	2

10

Параметр	Автомобільний	Залізничний	Морський
Вартість (при великих обсягах)	Висока	Помірна	Низька
Швидкість	Висока на короткій відстані	Середня	Низька
Гнучкість маршрутів	Висока	Низька	Обмежена
Обсяги вантажу	Обмежені	Великі	Дуже великі
Екологічність	Низька	Висока	Висока

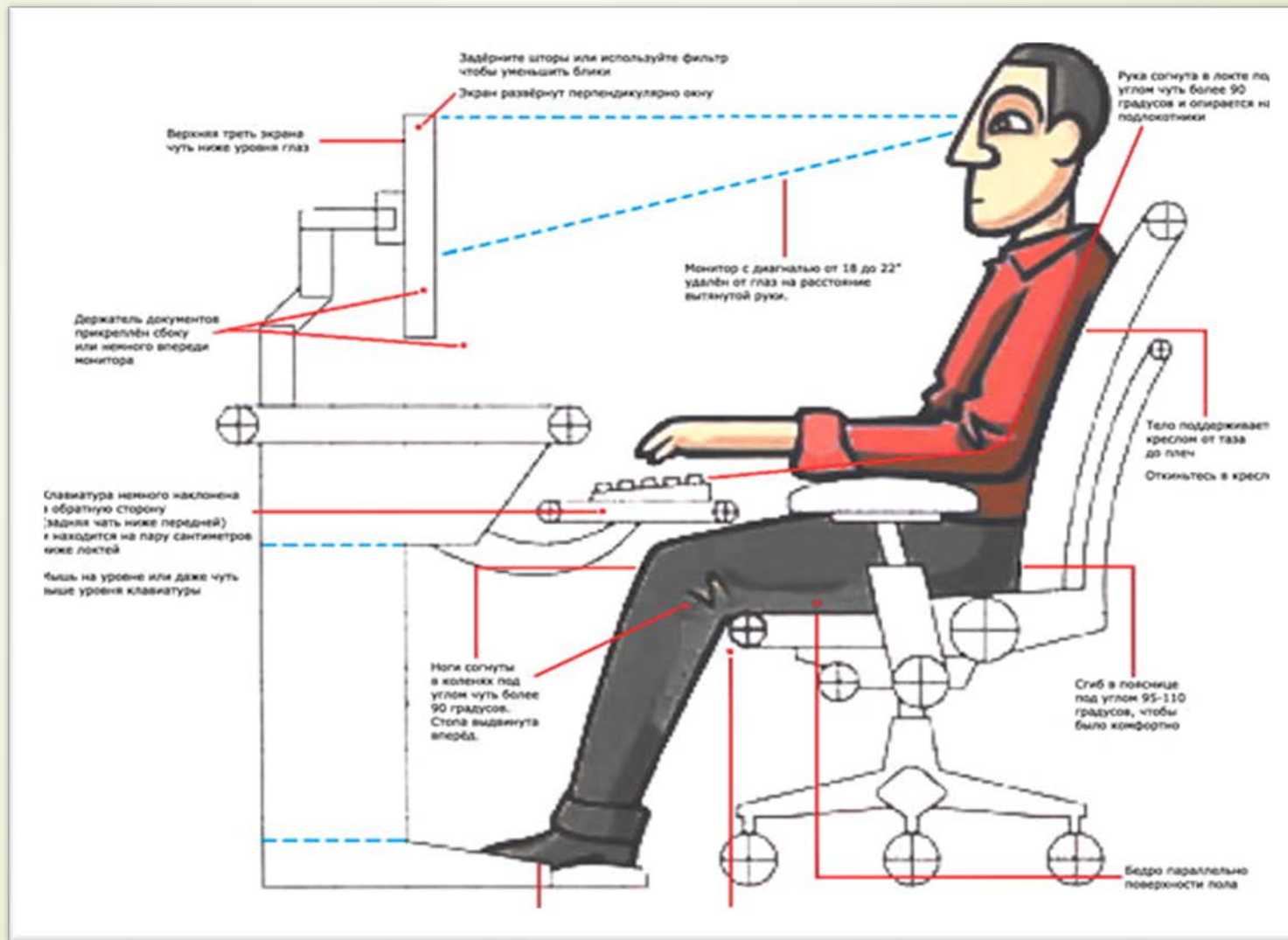


Порівняльна характеристика видів транспорту

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ МЕТАЛОВИРОБІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

- Використання інноваційних транспортних технологій
- Покращення інфраструктури та модернізація рухомого складу
- Інтеграція мультимодальних перевезень
- Оптимізація логістичних процесів
- Поліпшення правової та регуляторної бази
- Вдосконалення кадрового потенціалу
- Забезпечення сталого розвитку та екологічних аспектів

ОХОРОНА ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ



ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У першому розділі було визначено, що металовироби є однією з основних груп промислових вантажів, які перевозяться територією України. Залізничний транспорт є провідним видом перевезень для металопродукції завдяки високій вантажопідйомності, стабільності та можливості обробляти великі обсяги вантажу. Також розглянуто типи металопродукції, що транспортуються: сортовий прокат, листовий метал, труби, арматура тощо. Проаналізовано функціональні можливості вантажної станції, яка забезпечує обробку та відправлення таких вантажів.

У другому розділі проаналізовано динаміку обсягів перевезень, основні напрямки руху та структуру логістичних маршрутів. Встановлено, що ключовими напрямками експорту є країни ЄС (Польща, Словаччина, Румунія), а також Туреччина та країни Азії. Порівняно ефективність перевезень залізницею та автотранспортом, виявлено, що залізничні перевезення залишаються вигіднішими для об'ємних партій, тоді як автомобільний транспорт зручний для коротких і середніх відстаней. Досліджено використання різних типів рухомого складу — напіввагони, платформи, криті вагони — та їх відповідність вимогам до перевезень металопродукції.

У третьому розділі на основі заданого маршруту було проведено розрахунок залізничного перевезення металовиробів із застосуванням програмного забезпечення «ТМ Карта». Було визначено вартість доставки, кількість вагонів, час транспортування. Проведено аналіз транспортно-технологічної схеми автоперевезення: визначено витрати, терміни та доцільність його використання. На основі порівняльного аналізу зроблено висновок, що оптимальним рішенням для масових перевезень є залізничний транспорт, а для оперативної доставки малих партій — автомобільний. Запропоновано комбіновану схему доставки з використанням обох видів транспорту.

У четвертому розділі представлено конкретні заходи для підвищення ефективності перевезень: модернізація рухомого складу, цифровізація процесів логістики, автоматизація документообігу, впровадження систем контролю стану вантажів у реальному часі. Підкреслено необхідність інтеграції в європейський логістичний простір, дотримання міжнародних вимог до безпеки та екологічності. Також вказано на необхідність розвитку мультимодальних перевезень і збільшення інвестицій у логістичну інфраструктуру.

У п'ятому розділі розглянуто питання безпеки під час вантажно-розвантажувальних робіт, зокрема застосування засобів індивідуального захисту, правильну організацію робочих зон, вимоги до персоналу. Визначено особливості експлуатації під'їзних колій, які відіграють важливу роль у забезпеченні безперервності вантажопотоку. В екоаспекті наголошено на важливості зменшення викидів від транспорту, дотримання екологічних стандартів, а також перевагах залізничного транспорту як більш екологічного виду перевезень.