

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра управління експлуатаційною роботою

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРЕВІЗНИМ ПРОЦЕСОМ ПРИ
ПЕРЕВЕЗЕННІ ВАНТАЖІВ ПОВАГОННИМИ ПАРТІЯМИ

Пояснювальна записка та розрахунки
до кваліфікаційної роботи

УУПППВ.200.00.00.000 ПЗ

Розробив здобувач групи 132-ОПУТ-Д22
спеціальності 275/275.02 – Транспортні
технології (на залізничному транспорті)
(роботу виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)

Ярошик Ярослав Ярошик
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник: доцент, канд. техн. наук
(посада, науковий ступінь)

Лариса Пархоменко
(ім'я та прізвище)

Рецензент: доцент, канд. техн. наук
(посада, науковий ступінь)

Аліна Колісник
(ім'я та прізвище)

2025 р.

Факультет управління процесами перевезень

Кафедра управління експлуатаційною роботою

Освітній рівень: бакалавр

Спеціальність 275 Транспортні технології

275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, д-р техн. наук



Тетяна БУТЬКО

« 12 » _____ травня _____ 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Ярошик Ярослав Олександрович

1. Тема (роботи) _____ Удосконалення системи організації перевезень
повагонними партіями на умовах логістики _____

керівник _____ Пархоменко Лариса Олексіївна, канд. техн. наук, доцент
затверджена розпорядженням по факультету управління процесами перевезень
від _____ 12 травня 2025 року №06/25 _____

2 Строк подання студентом роботи _____ 10 червня 2025 року _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) _____ Статут РФ «Укрзалізниця», статистична
інформація повагонних перевезень. _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно
розробити) _____

_____ Аналіз стану ринку залізничних перевезень. Аналіз діяльності РФ
«Укрзалізниця». Повагонні перевезення вантажів. Формування моделі та
структури ІКС при постачанні повагонними паріями Висновки. _____

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень та їх
кількості) _____ Мета та задачі дослідження. Аналіз стану ринку залізничних
перевезень України. Кількість вантажних залізних вагонів. Структура _____

в _____

а _____

н _____

6. Дата видачі завдання _____ 12 травня 2025 р. _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів	Строк виконання етапів роботи	Примітка
Вступ	15.05.2025	виконано
1 Передумови лібералізації ринку залізничних перевезень	20.05.2025	виконано
2 Аналіз діяльності АТ «Укрзалізниця»	25.05.2025	виконано
3 Повагонні перевезення вантажів	28.05.2025	виконано
4 Формування моделі та структури ІКС при постачанні повагонними паріями.	01.06.2025	виконано
Висновки	05.06.2025	виконано
Оформлення роботи	10.06.2025	виконано

Здобувач Ярошик Ярослав Ярошик ...
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник  Лариса Пархоменко ...
(підпис) (ім'я та прізвище)

Анотація

Дана кваліфікаційна робота включає в себе: 62 сторінки тексту, 12 слайдів, 6 таблиці, 12 рисунків.

Ключові слова: ЗАЛІЗНИЧНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ПОВАГОННІ ПАРТІЇ, УПРАВЛІННЯ ПЕРЕВІЗНИМ ПРОЦЕСОМ, «УКРЗАЛІЗНИЦЯ», РУХОМИЙ СКЛАД, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ВАНТАЖОПЕРЕВЕЗЕННЯ.

Метою роботи є розробка рекомендацій щодо удосконалення управління перевізним процесом при перевезенні вантажів повагонними партіями з метою підвищення ефективності роботи залізничного транспорту, зниження витрат та покращення логістичного обслуговування клієнтів.

Предметом дослідження є організаційно-управлінські та логістичні механізми управління перевізним процесом повагонних відправок вантажів

У роботі розглянуто питання удосконалення управління перевізним процесом при перевезенні вантажів повагонними партіями на залізничному транспорті. Особливу увагу приділено аналізу організації повагонних відправок — одного з ключових способів транспортування, що дозволяє доставляти вантажі окремими вагонами без формування повного поїзда. Такий вид перевезень залишається актуальним для обслуговування клієнтів із середніми та малими обсягами відправок, забезпечуючи гнучкість і доступність логістичного обслуговування. У роботі проаналізовано сучасні проблеми, пов'язані з ефективністю повагонних перевезень, включаючи питання раціонального використання рухомого складу, простоїв вагонів, логістичного планування та взаємодії між залізницею і вантажовласниками. Запропоновано шляхи оптимізації перевізного процесу, які сприятимуть зниженню експлуатаційних витрат, підвищенню ефективності функціонування залізничного транспорту та покращенню якості логістичного сервісу.

Annotation.

This qualification work includes: 62 pages of text, 12 slides, 6 tables, 12 figures.

Keywords: RAILWAY TRANSPORTATION, CARGO BATCHES, TRANSPORTATION PROCESS MANAGEMENT, "UKRZALIZNIA", ROLLING STOCK, EFFICIENCY, FREIGHT TRANSPORTATION.

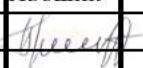
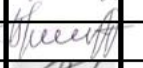
The purpose of the work is to develop recommendations for improving the management of the transportation process in the transportation of goods in carload batches in order to increase the efficiency of railway transport, reduce costs and improve logistics services to customers.

The subject of the study is organizational, managerial and logistical mechanisms for managing the transportation process of carload shipments.

The paper considers the issues of improving the management of the transportation process in the transportation of goods by carloads by rail. Particular attention is paid to the analysis of the organization of carload shipments - one of the key transportation methods that allows the delivery of goods in individual cars without forming a full train. This type of transportation remains relevant for servicing customers with medium and small volumes of shipments, providing flexibility and accessibility of logistics services. The paper analyzes the current problems related to the efficiency of carload transportation, including the issues of rational use of rolling stock, car downtime, logistics planning and interaction between the railway and cargo owners. The author suggests ways to optimize the transportation process, which will help to reduce operating costs, increase the efficiency of railway transport and improve the quality of logistics services.

Зміст

Вступ	7
1. Передумови трансформації регулювання ринку залізничних перевезень	9
1.1 Досвід трансформації регулювання залізничного транспорту в інших країнах.	9
1.2 Аналіз сучасного стану регулювання ринку залізничних перевезень в Україні	18
2. Аналіз діяльності РФ «Укрзалізниця» при перевезенні повагонними партіями	32
2.1 Загальна характеристика вантажних перевезень	32
2.2 Динаміка перевезень повагонними партіями у 2020–2024 роках	41
3. Повагонні перевезення вантажів	50
4. Формування моделі та структури інформаційно-керуючої системи при транзитній формі постачання вантажів і організації перевезень повагонними партіями	55
Висновки	58
Список використаної літератури	60

					УУПППВ.200.00.00.000 ПЗ			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Удосконалення управління перевізним процесом при перевезенні вантажів повагонними партіями	Літ.	Арк.	Аркушів
Розробив		Ярошик	Ярошик					
Перевірів		Пархоменко					6	62
						УкрДУЗТ		
Н. контр.		Пархоменко						
Затверд.		Бутько Т.В						

Вступ

У сучасних умовах глобалізації та високої динаміки ринку транспортна галузь відіграє ключову роль у забезпеченні ефективного функціонування національної економіки. Залізничний транспорт, як один із найбільш економічно вигідних і технічно надійних видів перевезення, забезпечує перевезення великого обсягу вантажів на значні відстані. Особливу роль у структурі вантажних перевезень займають повагонні відправлення, які поєднують гнучкість маршрутних схем із високою вантажомісткістю.

Управління перевізним процесом у сегменті повагонних партій має низку особливостей, оскільки потребує координації великої кількості операцій — від планування руху та формування графіків, до обробки вантажів, використання інфраструктури й рухомого складу. Недоліки в управлінні цими процесами можуть призвести до затримок, нераціонального використання ресурсів, збільшення простоїв, зниження якості логістичного сервісу та фінансових втрат.

Особливої актуальності питання удосконалення управління набуває в контексті реформування галузі, цифровізації управлінських процесів, впровадження сучасних логістичних підходів та зростаючих вимог вантажовласників до якості перевезень. До того ж, в умовах конкуренції з автомобільним та водним транспортом, залізниця повинна забезпечити не лише технічну ефективність перевезень, а й високу швидкість реагування на зміну потреб ринку.

На сьогодні існують певні проблеми у плануванні та реалізації повагонних перевезень, зокрема: недостатня оперативність прийняття рішень, неефективне використання тягового та вагонного парку, неузгодженість між службами та структурними підрозділами, а також відсутність комплексного підходу до управління логістичним ланцюгом. Усе це вимагає системного підходу до аналізу чинної моделі управління перевізним процесом і розробки практичних рекомендацій щодо її вдосконалення.

Таким чином, актуальність теми дослідження зумовлена потребою у підвищенні ефективності функціонування залізничного транспорту через оптимізацію управлінських процесів під час організації перевезень повагонними

партіями. Це дозволить не лише покращити показники роботи залізниці, а й забезпечити більш якісне та стабільне обслуговування вантажовласників, що є ключовим чинником розвитку транспортної системи держави.

Метою роботи є розробка рекомендацій щодо удосконалення управління перевізним процесом при перевезенні вантажів повагонними партіями з метою підвищення ефективності роботи залізничного транспорту, зниження витрат та покращення логістичного обслуговування клієнтів.

Практична значущість роботи полягає в можливості впровадження запропонованих заходів в управлінську діяльність залізничних перевізників, що сприятиме:

- підвищенню ефективності використання рухомого складу;
- зменшенню витрат на перевезення;
- покращенню показників доставки вантажів (терміни, збереження);
- підвищенню рівня обслуговування клієнтів та їхньої задоволеності.

Об'єктом дослідження є перевізний процес на залізничному транспорті при перевезенні вантажів повагонними партіями.

Предметом дослідження є організаційно-управлінські та логістичні механізми управління перевізним процесом повагонних відправок вантажів.

Висновки

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що ефективне управління перевізним процесом при перевезенні вантажів повагонними партіями є ключовим чинником підвищення продуктивності залізничного транспорту, зниження експлуатаційних витрат та покращення якості логістичного обслуговування вантажовласників.

Проаналізовано особливості організації повагонних перевезень, виявлено основні проблеми, що стримують підвищення ефективності даного сегменту, серед яких: нераціональне використання рухомого складу, недостатній рівень автоматизації та цифровізації управлінських процесів, неузгодженість дій між різними ланками логістичного ланцюга, а також недосконала система планування та моніторингу перевезень.

У процесі роботи запропоновано низку практичних заходів, спрямованих на удосконалення управління перевізним процесом, зокрема:

- впровадження сучасних інформаційно-аналітичних систем для автоматизації планування та диспетчерського контролю;
- оптимізація маршрутів руху вагонів з урахуванням інтенсивності вантажопотоків;
- удосконалення координації між структурними підрозділами залізниці та клієнтами;
- раціоналізація використання рухомого складу та зниження простоїв.

Реалізація запропонованих підходів сприятиме формуванню більш гнучкої та ефективної моделі управління перевізним процесом, підвищенню економічної ефективності повагонних перевезень, а також зміцненню конкурентних позицій залізничного транспорту на ринку логістичних послуг.

Таким чином, результати дослідження можуть бути використані в практичній діяльності залізничних підприємств, логістичних центрів та органів управління транспортною інфраструктурою для удосконалення існуючих логістичних рішень та впровадження інноваційних управлінських підходів.

В даній роботі розглянуто системи, які дозволяють оперативно відстежувати процес перевезень та керувати роботою напрямку, а також значно полегшує роботу чергового по станції та поїзного диспетчера, що зокрема базується на формуванні системи підтримки прийняття рішень (СППР) на автоматизоване робоче місце (АРМ) логіста. Розрахунок складається з формування СППР на АРМ логіста при перевезенні вантажів повагонними партіями. Розраховано оптимальні розмір відправок при формуванні повагонні відправки.

Для інформаційного супроводу матеріального потоку сформована відповідна інформаційно-керуюча система (ІКС) на базі генератора підтримки прийняття рішень (ГППР) Microsoft Office Excel.

Список використаної літератури

1. Бутко М. Є., Герасимчук З. В. Логістика: теорія і практика. – К.: Центр учбової літератури, 2020. – 312 с.
2. Васильєв О. М., Пащенко В. С. Логістика залізничного транспорту. – Дніпро: НТУ, 2021. – 196 с.
3. Правила перевезення вантажів (затверджені наказом Міністерства транспорту України № 1135 від 21.11.2000 р. зі змінами та доповненнями).
4. Остапчук М. В., Кравченко М. О. Організація та управління вантажними перевезеннями на залізничному транспорті. – Харків: УкрДАЗТ, 2020. – 240 с.
5. Сафронов В. Л. Управління логістичними процесами на залізничному транспорті // *Вісник економіки транспорту і промисловості*. – 2021. – № 74. – С. 122–128.
6. Красноштан І. В. Теоретико-методичні засади удосконалення організації повагонних перевезень // *Залізничний транспорт України*. – 2022. – № 2. – С. 45–52.
7. Гребінь В. В. Основи управління транспортними процесами. – К.: Логос, 2018. – 214 с.
8. Мороз О. І. Інноваційні підходи до підвищення ефективності повагонних відправок // *Транспортні системи і технології перевезень*. – 2023. – № 1. – С. 33–39.
9. Єдина технологія роботи залізниць України (ЕТРЗ). – К.: Укрзалізниця, 2021. – 198 с.
10. Рудченко І. О. Оптимізація організації вантажних перевезень на залізничному транспорті // *Вісник економіки транспорту і промисловості*. – 2022. – № 78. – С. 110–117.
11. Тимофєєв О. В. Системний підхід до управління логістичними процесами на залізничному транспорті. – Харків: УкрДАЗТ, 2021. – 210 с.

12. Карпук А. Г., Бондаренко Н. В. Ефективність повагонних перевезень в умовах реформування залізничного транспорту // *Економіка транспорту і машинобудування*. – 2020. – № 2. – С. 85–90.
13. Залєвський В. І. Підвищення ефективності управління вантажними перевезеннями шляхом цифровізації процесів // *Інфраструктура ринку*. – 2023. – № 74. – С. 50–57.
14. Дьяконова І. М. Логістичне забезпечення перевезень повагонними партіями в умовах ринку // *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту*. – 2021. – Вип. 57. – С. 92–97.
15. Губенко І. П. Моделювання логістичних процесів у вантажних перевезеннях залізницею. – К.: Укрзалізниця, 2019. – 175 с.
16. Кирпа Г. М. Інтеграція логістичних систем у перевізному процесі залізниць // *Залізничний транспорт України*. – 2020. – № 4. – С. 14–20.
17. Мозговий О. І., Сорока Л. М. Сучасні тенденції в організації повагонних перевезень // *Наука та прогрес транспорту*. – 2021. – № 2 (92). – С. 68–74.
18. Шамрай В. А. Розвиток інформаційних технологій в управлінні вантажними перевезеннями. – К.: Логістика Плюс, 2022. – 188 с.
19. Гайдук В. І., Семенов О. А. Організаційно-економічні механізми підвищення ефективності залізничних перевезень // *Проблеми підвищення ефективності інфраструктури*. – 2022. – Вип. 55. – С. 145–152.
20. Організація залізничних вантажних перевезень – приклад CIM/SMGS між Словаччиною й Україною – дослідження методів оптимізації процедури на кордоні за допомогою СРМ та електронного обміну даними ([Interreg Central Europe](#), [researchgate.net](#)).
21. Work Paper: Single Wagon Load Transport (Європейська комісія, 2024)– аналіз стану SWL-перевезень у країнах ЄС, причин економічного спадання й заходів підтримки ([Interreg Central Europe](#)).
22. О. В. Безсмертна та ін. — логістика тарифів для повагонних перевезень – перелік тарифних схем, в т.ч. специфіка “повагонних” тарифів ([ecopy.posibnyky.vntu.edu.ua](#), [core.ac.uk](#)).

23. A Model for Planning Wagonload Freight Transport under Relative Constraints (Архів arXiv) – модель оптимального планування руху вагонів, комп’ютерне моделювання маршрутів (astrj.com).
24. Legal and practical aspects of COTIF application in Ukraine – огляд правових норм CIM та SMGS, які регулюють міжнародні перевезення (OTIF).
25. Інтеграція логістики та транспортних терміналів (KNUTE, 2019) – важливість транспортних хабів у логістичній системі, що стосується й повагонок (tr.knute.edu.ua).
26. Impact of the armed conflict in Ukraine on rail freight between Asia and Europe – аналіз логістичних змін у контексті міжнародних вантажопрогонів через Україну (researchgate.net, dgma.donetsk.ua).
27. Транспортно-логістичні бізнес-процеси (SciSpace) – теоретико-методологічне обґрунтування бізнес-процесів у логістиці (корисно для управління перевезеннями) (scispace.com).
28. “ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКА ЛОГІСТИКА ГІРНИЧИХ...” через CORE – методологічні принципи логістики транспортування, частково стосується залізничної логістики (core.ac.uk).
29. Core: Навчальний посібник з логістики (Освіта) – загальні логістичні складові перевезень: сортування, маршрутизація, інформаційна підтримка .