

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту



МАТЕРІАЛИ

двадцять другої науково-практичної міжнародної конференції
*«Міжнародна транспортна інфраструктура,
індустріальні центри та корпоративна логістика»*

(4-5 червня 2026 р. м. Харків, Україна)



MT.KART.EDU.UA

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ
ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
АТ «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS (FRANCE)
INSTITUTE OF AUTOMATIC CONTROL TELEMATICS OF
TRANSPORT (POLAND)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВОСТІ НАН УКРАЇНИ

Матеріали

*Двадцять другої науково-практичної
міжнародної конференції*

**«МІЖНАРОДНА ТРАНСПОРТНА
ІНФРАСТРУКТУРА,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ЦЕНТРИ ТА
КОРПОРАТИВНА ЛОГІСТИКА»**

(4 – 5 червня 2026 р., м. Харків)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова: *Панченко С. В.*, д.т.н., проф., ректор Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Заступники голови: *Каграманян А. О.*, к.т.н., доц., проректор з науково-педагогічної роботи Українського державного університету залізничного транспорту (Харків);
Дикань В. Л., д.е.н., проф., завідувач кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Секретаріат:

Толстова А. В. к.е.н., доц., доцент кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків);

Шаповал Г. В. к.т.н., доц., заступник декана з денної форми навчання факультету управління процесами перевезень Українського державного університету залізничного транспорту (Харків);

Примаченко Г. О. к.т.н., доц., доцент кафедри транспортних систем та логістики Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

[1] Укрзалізниця уклала стратегічну угоду на постачання 55 сучасних вантажних локомотивів. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrzaliznytsia-uklala-stratehichnu-uhodu-na-postachannia-55-suchasnykh-vantazhnykh-lokomotyviv> (дата звернення: 14.05.2026).

[2] Криза рухомого складу: стан, структура та вік парку вантажних вагонів на залізницях України | Пасажирський Транспорт. Пасажирський Транспорт. URL: <https://traffic.od.ua/1509/1271177> (дата звернення: 26.05.2026).

УДК 629.361:628.4

ОСОБЛИВОСТІ ВРАХУВАННЯ ЗНОСУ ПАР ТЕРТЯ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ДИНАМІКИ ГІДРОПРИВОДУ МЕХАНІЗМУ ЗАВАНТАЖЕННЯ ТПВ У СМІТТЄВОЗ

FEATURES OF TAKING INTO ACCOUNT FRICTION PAIR WEAR WHEN SIMULATING THE DYNAMICS OF THE HYDRAULIC DRIVE OF THE MECHANISM FOR LOADING MSW INTO A GARBAGE TRUCK

*В. Є. Яворський, докт. техн. наук О. В. Березюк
Вінницький національний технічний університет (м. Вінниця)*

*V. Ye. Yavorskyi, O. V. Bereziuk, Dr. Sc. (Tech.)
Vinnytsia National Technical University (Vinnytsia)*

Елементами національної транспортної інфраструктури є спеціальні автомобілі (сміттєвози) кількістю більше ніж 3,8 тис. од., що виконують збирання твердих побутових відходів (ТПВ) [1]. Перед перевезенням ТПВ сміттєвозами до місць їхньої утилізації виконується завантаження відходів. Зношеність автопарку сміттєвозів комунальних підприємств складає більше 60% [1].

Проведений аналіз [2] розробок в галузі завантаження ТПВ показав, що у переважній більшості сміттєвозів завантаження відходів здійснюється за допомогою гідравлічного приводу робочих органів [3], який широко застосовується зокрема у комунальних машинах [4, 5].

В статті [6] запропонована математична модель гідроприводу робочих органів перевертання контейнера під час завантаження ТПВ у сміттєвоз, що дає змогу дослідити динаміку вказаного гідроприводу для вибору більш раціональних його основних конструктивних параметрів.

У науковій роботі [7] для проведення проектних розрахунків нових конструкцій сміттєвозів отримано наближені аналітичні залежності тиску в напірній магістралі гідроциліндра, кутової швидкості та кута перевертання контейнера від часу на основі запропонованої лінеаризованої математичної моделі гідроприводу перевертання

контейнера на технологічній операції завантаження ТПВ у сміттєвоз.

Однак розглянуті вище математичні моделі не враховують знос пар тертя механізму перевертання контейнера [8]. Тому в статті [9] встановлено залежності максимальних ударних динамічних напружень в найбільш навантаженому перерізі стріли маніпулятора сміттєвоза від зносу шарніра маніпулятора та рівня його навантаженості. Закономірність зносу вузлів тертя механізму завантаження сміттєвоза від властивостей антифрикційних матеріалів виявлено в дослідженні [10].

В роботі [11] запропоновано удосконалену нелінійну математичну модель роботи гідроприводу механізму завантаження ТПВ у сміттєвоз, яка враховує знос пар тертя. Апроксимація [12] нелінійної залежності втрат робочої рідини в процесі зносу пар тертя дала змогу побудувати лінеаризовану удосконалену математичну модель роботи гідроприводу механізму завантаження ТПВ у сміттєвоз, яка враховує знос пар тертя [13]. В результаті аналітичного дослідження цієї математичної моделі отримано наближені аналітичні залежності тиску в напірній магістралі гідроциліндра, кутової швидкості та кута перевертання контейнера від часу та основних параметрів гідроприводу, на основі яких побудовано науково-обґрунтовану удосконалену методику проєктного розрахунку параметрів механізму перевертання контейнера з твердими побутовими відходами у сміттєвоз із урахуванням зносу пар тертя, що дозволяє отримати основні його геометричні, силові та швидкісні параметри [14].

[1] Попович В.В. та ін. Ефективність експлуатації сміттєвозів у середовищі "місто–сміттєзвалище" // Науковий вісник НЛТУ України. – 2017. – Т. 27, № 10. – С. 111-116.

[2] Березюк О.В., Яворський В.Є. Аналіз конструкцій і робочих органів механізмів завантаження твердих побутових відходів у сміттєвоз // Наукові праці ВНТУ. – 2023. – № 4. – 8 с.

[3] Піонткевич О.В. Математична модель гідроприводу фронтального навантажувача з гальмівним клапаном // Вісник машинобудування та транспорту. – 2015. – № 2. – С. 83-90.

[4] Березюк О.В. Математичне моделювання динаміки гідроприводу робочих органів завантаження твердих побутових відходів у сміттєвози // Вісник ВПІ. – 2009. – № 4. – С. 81-86.

[5] Березюк О.В. Дослідження динаміки гідроприводу робочих органів завантаження твердих побутових відходів у сміттєвози // Вісник ОДАБА. – 2009. – № 33. – С. 403-406.

[6] Березюк О.В. Математичне моделювання динаміки гідроприводу робочих органів перевертання контейнера під час завантаження твердих побутових відходів у сміттєвоз // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2013. – № 5. – С. 60-64.

[7] Berezyuk O.V., Savulyak V.I. Approximated mathematical model of hydraulic drive of container upturning during loading of solid domestic wastes into a dustcart // Technical Sciences. – 2017. – No. 20(3). – P. 259-273.

[8] Lagerev A.V., Lagerev I.A., Milto A.A. Preliminary dynamics and stress analysis of articulating non-telescoping boom cranes using finite element method // International Review on Modelling and Simulations. – 2015. – Vol. 8, No. 2. – P. 223-226.

[9] Bereziuk O.V., Savulyak V.I., Kharzhevskiy V.O., Yavorskiy V.Ye. The influence of hinges wear on the dynamic load of the articulated boom of a garbage truck's manipulator // Problems of Tribology. – 2023. No. 28(3/109). – P. 18-24.

[10] Bereziuk O.V., Savulyak V.I., Kharzhevskiy V.O., Serdiuk O.V., Yavorskiy V.Ye. Dependence of wear of friction pairs of the mechanism for loading solid household waste into a garbage truck on the characteristics of antifricition materials // Problems of Tribology. – 2024. – No. 29(3/113). – P. 24-30.

[11] Березюк О.В., Яворський В.Є. Удосконалена математична модель роботи гідроприводу механізму завантаження твердих побутових відходів у сміттєвоз із урахуванням зносу пар тертя // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. – 2025. – № 1. – 11 с.

[12] Яворський В.Є., Березюк О.В. Апроксимація нелінійності втрат робочої рідини в процесі зносу пар

тертя гідроприводу механізму завантаження ТПВ у сміттєвоз // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали 21-ї науково-практичної міжнародної конференції, 5-6 червня 2025 р. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – С. 98-100.

[13] Bereziuk O.V., Savulyak V.I., Kharzhevskiy V.O., Ivanov S.Cv., Yavorskiy V.Ye. Analytical study of a hydraulic drive model for a municipal waste container overturning mechanism in a garbage truck considering the wear of friction pairs // Problems of Tribology. – 2025. – No. 30(3/117). – P. 30-49.

[14] Bereziuk O.V., Savulyak V.I., Kharzhevskiy V.O., Ivanov S. Cv., Yavorskiy V.Ye. Improved algorithm for engineering calculations of the parameters of a container tipping mechanism in a garbage truck taking into account the wear of friction pairs // Problems of Tribology. – 2026. – No. 31(1/119). – P. 62-71.

УДК 339.9:656(477)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛОГІСТИЧНИЙ КАПІТАЛ У ГЛОБАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ СТВОРЕННЯ ВАРТОСТІ

NATIONAL LOGISTICS CAPITAL IN GLOBAL VALUE NETWORKS

докт. екон. наук В. П. Яновська^{1,2}

¹*Національний транспортний університет (м. Київ)*

²*SGH Warsaw School of Economics (м. Варшава)*

V. Yanovska^{1,2}, D. Sc. (Econ.)

¹*National Transport University (Kyiv)*

²*SGH Warsaw School of Economics (Warsaw)*

Трансформація архітектури світової економіки супроводжується фундаментальним макроекономічним зсувом та прискореною перебудовою трансконтинентальних логістичних маршрутів під впливом геополітичних конфліктів, регіоналізації міжнародної торгівлі та безпекових викликів. За цих умов доцільно переосмислити роль національної транспортної системи, відійшовши від традиційної моделі транзитної території. Стратегічний імператив вимагає переходу до парадигми спільної вигоди та генерування доданої вартості всередині країни за рахунок локалізації переробки вантажів, розбудови сухих портів та створення інноваційних зон вільної торгівлі. Особливої актуальності зазначені процеси набувають у контексті європейської інтеграції та включення України як асоційованої країни до Ініціативи Трьох морів (3SI) [1]. Залучення вітчизняного потенціалу дозволяє логістично продовжити на схід такі глобальні коридори, як Транскаспійський міжнародний маршрут (TITR) [2] та Економічний коридор Індія – Близький Схід – Європа (IMEC) [3], забезпечуючи швидкий сухопутний розподіл азійських вантажопотоків від Адріатики та Чорного моря до Центрально-Східної Європи.

Реалізація цієї стратегії пов'язана з подоланням критичних розривів у базових секторах [4]. У секторі наземного транспорту, який традиційно забезпечує близько 5% ВВП країни, сукупні військові збитки досягли 37

Зміст

Секція «Розвиток індустріальних центрів в умовах глобалізації»

С. В. Панченко Трансформація залізничного транспорту України: логістична стійкість та європейська інтеграція в умовах воєнних викликів	3
В. Л. Дикань Інституційне забезпечення розвитку індустріальних парків в Україні: виклики та перспективи	7
Yu. Prus Cluster approach to ensuring the protection of critical infrastructure objects	10
Л. М. Алексеєнко, О. І. Тулай Вплив управління публічними фінансами на розвиток індустріальних центрів: регіональний та міжнародний виміри	12
Е. Р. Бекіров Туризм як драйвер економічного зростання Дніпровського регіону: шляхи удосконалення	14
К. В. Гарькавенко Фінансові механізми повоєнного відновлення індустріальних центрів України в умовах глобалізації	16
Л. Л. Калініченко Цифрова трансформація промислових екосистем: нові архітектури індустріального розвитку	19
В. В. Коваль, І. М. Гончарова Новітні стандарти розвитку індустріальних парків України як чинник глобальної конкурентоспроможності	21
М. А. Мироненко, Т. І. Лисенко Розвиток індустріального центру в умовах глобальних викликів на прикладі міста Дніпра	23
М. Р. Новіцький Проблематика екологічної безпеки в умовах розвитку індустріальних центрів: системні виклики, технологічні ризики та стратегії модернізації	25

І. В. Чорнобровка, Б. Б. Остапюк Підвищення конкурентних позицій залізничного транспорту України в контексті європейської інтеграції	122
Ю. О. Чугуєв Формування конкурентних переваг транспортних підприємств шляхом адаптації до трансформацій ринку	124
Г. І. Шелехань Методологія пріоритизації відновлення пошкоджених об'єктів залізничної інфраструктури України в умовах воєнного стану	126
Ю. В. Шульдінер, Г. С. Пащенко Українські залізниці в умовах війни: виклики та перспективи розвитку	128
В. Є. Яворський, О. В. Березюк Особливості врахування зносу пар тертя при моделюванні динаміки гідроприводу механізму завантаження ТПВ у сміттєвоз	130
В. П. Яновська Національний логістичний капітал у глобальних мережах створення вартості	132

Секція «Логістичні технології на підприємствах транспорту і промисловості»

D. V. Kudriashov Adaptive management of construction material freight flows in the railway transportation system	135
А. І. Аболонін, Д. В. Ломотько Розміщення перевантажувальних терміналів як чинник мінімізації ризиків при мультимодальних перевезеннях небезпечних вантажів	137
Г. В. Банзак, О. В. Банзак Процес технічного обслуговування з адаптивною зміною періодичності контролю складних об'єктів спеціального призначення автомобільної техніки	139
І. В. Берестов, А. В. Колісник Сучасні логістичні підходи до цифровізації транспортно-логістичних хабів	141

МАТЕРІАЛИ
ДВАДЦЯТЬ ДРУГОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«МІЖНАРОДНА ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ЦЕНТРИ ТА КОРПОРАТИВНА ЛОГІСТИКА»

(4 – 5 ЧЕРВНЯ 2026 РОКУ)

Відповідальний за випуск А. В. Толстова

Підписано до друку 12 червня 2026 р.
Формат паперу 60x84 1/16. папір писальний.
Умовн.-друк. арк. **36,2**. Обл.– вид. арк. **36,8**.
Замовлення № Тираж 300. Ціна договірна

Видавництво УкрДУЗТу, свідоцтво ДК № 6100 від 21.03.2018 р.