

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту

ІТТ | ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ
ТРАНСПОРТНІ
ТЕХНОЛОГІЇ



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

II МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

Тези доповідей



27 - 29 квітня 2021р., Харків, Україна

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 2-ої міжнародної
науково-технічної конференції**

«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Харків 2021

2-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 27-9 квітня 2021 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2021. – 173 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за чотирьма напрямками: розвиток інтелектуальних технологій при управлінні транспортними системами; транспортні системи та логістика; інтелектуальне проектування та сервіс на транспорті; функціональні матеріали та технології при виготовленні та відновленні деталей транспортного призначення.

ЗМІСТ

Секція РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ УПРАВЛІННІ ТРАНСПОРТНИМИ СИСТЕМАМИ

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ЛОКОМОТИВІВ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИВАТНОЇ ЛОКОМОТИВНОЇ ТЯГИ НА АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» С.В. Панченко, Т.В. Бутько, С.В. Харланова.....	12
РОЗРОБКА ПРОЄКТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РУХОМ ПОЇЗДІВ ERTMS/ETCS РІВНЯ 2 НА ДІЛЬНИЦІ КЛЕСІВ – СТРАШІВ В.М.Самсонкін, С.Ю.Круглик.....	14
ВДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ВТРАТ ПОТУЖНОСТІ ТЯГОВОГО ДВИГУНА ПУЛЬСУЮЧОГО СТРУМУ С. Гулак, С. Сапронова, В. Ткаченко, Є. Рябов.....	16
АНАЛІЗ ЗМІН ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ СОРТУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ В УМОВАХ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ДО ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ А.В. Прохорченко, М.Є. Щербина, О.М. Декарчук.....	18
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВАНТАЖНИХ ІНТЕРМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ З ТОЧКИ ЗОРУ ПОБУДОВИ НОВИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ШЛЯХІВ З ЄВРОПЕЙСЬКОЮ ШИРИНОЮ КОЛІЇ Т.В. Бутько, В.М. Прохоров, Л.О. Пархоменко, А.О. Прокопов.....	19
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЯК ШЛЯХ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОСТІ, БЕЗПЕКИ І СТАЛОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ О.В. Кириллова, В.Ю. Кириллова.....	21
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧІТКИХ МОДЕЛЕЙ В ПРОЦЕДУРАХ РОЗРАХУНКУ ПЛАНУ ФОРМУВАННЯ ВАНТАЖНИХ ПОЇЗДІВ М. Mezitis, В.М. Прохоров, В.В. Васильковський.....	23
ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ПОСТАЧАННЯ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ В ПОРТИ Н.Ю. Шраменко.....	25
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ В ЗЕРНОВІЙ ЛОГІСТИЦІ РАЙДШЕРІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ А.В. Прохорченко, Т. Horsin, М.А. Кравченко.....	27

УСУНЕННЯ РИЗИКІВ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ТРАНСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
Б.О. Кушим, А.Ю. Ситенько, М.М. Вітковська, Т.В. Кузик.....	109
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОБРОБКИ ВАГОНОПОТОКУ НА ВАНТАЖНІЙ СТАНЦІЇ	
Г.С. Бауліна, С.П. Кануннікова, Д.Г. Єрошкін.....	110
ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРИ ФОРМАЛІЗАЦІЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ОДНОГРУПНИХ ПОЇЗДІВ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВАНТАЖАМИ	
О.В. Лаврухін, Д.О. Кульова, М.С. Кривоколісько, І.Д. Голубицький..	112
ІНТЕРОПЕРАБЕЛЬНІСТЬ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ ІЗ СВІТОВОЮ ТРАНСПОРТНОЮ МЕРЕЖЕЮ В ЧАСТИНІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	
В.С. Козлова, Р.В. Кольченко, В.В. Чепайкін, Є. В. Ходаківська.....	115
ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ СТАНЦІЙ І ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	
В.В. Стрілецька, Т.А. Павлик, В.С. Бірюков, Д.А. Ушаков.....	117

**Секція
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ ПРОЕКТУВАННЯ
ТА СЕРВІС НА ТРАНСПОРТІ**

ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ІНТЕНСИВНОСТІ ЗНОСУ КОЛІС РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ ВІД ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЇХ ПРОФІЛІВ	
С.Ю. Сапронова, В.П. Ткаченко, Є.П. Зуб	119
АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ПРОЕКТІВ РОЗВИТКУ ОБ'ЄКТІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	
О.М. Огар, Н.С. Круглова, О.Л. Іскра	121
ОЦІНКА ЗНАЧИМОСТІ ВІДМОВ ВУЗЛІВ ЛОКОМОТИВІВ ЗА КРИТЕРІЄМ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗБИТКІВ	
В.Г. Пузир, Ю.М. Дацун, В.В. Пиво, К.М. Саркісян.....	123
АКТУАЛЬНІСТЬ ЦИФРОВІЗАЦІЇ У ТЕХНОЛОГІЧНОМУ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЦЬ УКРАЇНИ	
М.Ю. Куценко, А.А. Токаренко, F. Tomaszewski.....	125
THE ANALYSIS OF HYDROGEN POWER SYSTEMS IN RAIL VEHICLES	
Marcin Słowiński, Daniel Kołodziejek.....	126

**УСУНЕННЯ РИЗИКІВ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ
ТРАНСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**PREVENTION OF RISKS ARISING IN THE PERFORMANCE OF
TRANSPORTATION ACTIVITIES**

*аспірант Б.О. Кушим, аспірант А.Ю. Ситенько,
студент М.М. Вітковська, студент Т.В. Кузик
Національний транспортний університет (м. Київ)*

*B.O. Kushym, postgrad., A.Y. Sytenko, postgrad., M.M. Vitkovska, student,
T.V. Kuzuk, student
National Transport University (Kyiv)*

У кожного підприємства, що займається транспортною діяльністю основною задачею є збільшення обсягів перевезень, підвищення ефективності роботи в діяльності компанії, а також отримання прибутку. Для досягнення даної мети потрібно проводити своєчасний і точний аналіз ринку транспортних перевезень, його проблем, оцінювати можливості та умови розвитку. Тому аби вирішити низку питань, що виникають при здійсненні транспортування вантажів, учасники процесу доставки намагаються їх мінімізувати шляхом залучення до роботи посередників.

На сьогоднішній день завдяки посередницькій діяльності, а саме транспортним біржам, майже усі учасники перевезення мають можливість без зайвих зусиль знаходити партнерів для себе, шляхом розміщення своїх пропозицій, а у випадку форс-мажорів також мати змогу знайти для себе завантаження у будь-якій точці світу, маючи для цього лише Інтернет ресурс.

Але незважаючи на низку переваг роботи з транспортними біржами, користувачі досить часто потрапляють в епіцентр шахрайських схем. З'являються компанії, що використовують в роботі фіктивні документи, номери машин, входять в довіру до вантажовласників, а потім зникають з їх вантажем. Чи навпаки відправники вводять в оману перевізників і вони виконують перевезення проблемних вантажів. Ці фактори виникають через те, що не всі учасники транспортного процесу надають достовірну інформацію про сферу своєї діяльності.

Тому найчастіше за все у вирішенні даних питань на допомогу приходять саме митниці. У пунктах пропуску через державний кордон України створюються зони митного контролю з метою виявлення правопорушень, за які суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності несуть відповідальність. Митні правопорушення створюють підґрунтя для нечесної конкуренції на ринку, тому оцінювання ризиків є надзвичайно важливим елементом роботи митних органів. Зважаючи на кількість товарів, що переміщуються через кордони та перевізників, які здійснюють доставку вантажів, неможливо стовідсотково

вивчити абсолютно всі документи, які надаються для митного оформлення, проаналізувати маршрути, звірити дані про транспортні компанії або ж оглянути всі вантажі.

На допомогу вирішення поставлених питань може прийти, наприклад, удосконалення функціонування транспортних організацій та митних органів шляхом їх ефективної взаємодії за допомогою створення спільних баз даних. Загальна он-лайн база має містити весь потік інформації, яка періодично надходить від учасників зовнішньоекономічної діяльності, постачальників продукції, експедиторів, декларантів, перевізників та митних органів. Наприклад, інспектор висуває гіпотезу про наявність порушення митних правил і в даному випадку вказує на можливе порушення, а база даних дає відповідь правомірності гіпотези, або ставить запитання про додаткові дані чи їх наявність.

Також, одним з проривів в митному регулюванні стало впровадження 7 листопада 2020 року загальної декларації прибуття, яка висвітлює надійність ланцюга поставок і зменшує ризики потрапляння в країну небезпечних товарів. Впровадження даної декларації передбачає налагодження комунікативних взаємозв'язків між митницею та учасниками зовнішньоекономічної діяльності, забезпечення необхідними інформаційними ресурсами, що дозволяє спростити митні процедури, більш детально аналізувати та виявляти ризики й забезпечити належний рівень митної безпеки України.

Отже, комплексним завданням вирішення виявлених проблем є постійне удосконалення системи управління ризиками, аналіз та впровадження нових законодавчих актів та залучення інформаційних технологій.

УДК 656.212

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОБРОБКИ ВАГОНОПОТОКУ НА ВАНТАЖНІЙ СТАНЦІЇ

IMPROVEMENT THE PROCESS OF WAGON FLOW PROCESSING AT THE FREIGHT STATION

*канд. техн. наук Г.С. Бауліна, асистент С.П. Кануннікова,
магістрант Д.Г. Єрошкін*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

*PhD (Tech.) H. Baulina, assistant S. Kanunnikova,
undergraduate D. Yeroshkin*

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Ефективність виконання вантажних перевезень залізничним транспортом у значній мірі залежить від раціональної організації роботи вантажних станцій. Останнім часом спостерігається тенденція до збільшення тривалості простою місцевих вагонів на станції. Це більшою мірою пов'язано з очікуванням