

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ
У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

**ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Збірник тез доповідей
Третьої всеукраїнської науково-практичної конференції

16–17 червня 2022 року

Електронне видання на DVD-ROM

м. Запоріжжя, 2022

УДК 656.01
Т65

*Рекомендовано до видання Вченою Радою
Національного університету «Запорізька
політехніка» (протокол 10 від 29.06.2022 р.)*

Упорядник Трушевський В.Е.

Редакційна колегія:

Турпак С.М., д-р техн. наук, професор (відпов. ред.);
Трушевський В.Е., канд. техн. наук, доцент;
Висоцька Н. І., начальник патентно-інформаційного відділу.

Т 65 **Транспортні технології та безпека дорожнього руху.**
Збірник тез доповідей Третньої всеукраїнської науково-практичної конференції 16–17 червня 2022 р., Запоріжжя [Електронний ресурс] / Редкол. :С.М. Турпак (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

ISBN 978-617-529-363-8

Зібрано тези доповідей, заслуханих на Третій всеукраїнській науково-практичній конференції. Збірка відображає широкий спектр наукових досліджень в галузі транспортних систем і технологій. Збірка розрахована на широкий загал дослідників та науковців.

УДК 656.01

ISBN 978-617-529-363-8

© НУ «Запорізька політехніка», 2022

<i>О.С. Красулін</i> Дослідження показників транспортного комплексу металургійних комбінатів.....	38
<i>О.В. Фомін, П.М. Прокопенко</i> Оцінка несівної спроможності напіввагонів з терміном служби понад півторний	40
<i>Сотнікова А.О.</i> Дослідження тривалості обслуговування автобусів на зупинкових пунктах	42
<i>О.С. Красулін</i> До питання транспортної технології обслуговування металургійних міні-заводів	45
<i>В. І. Товарянський, А. А. Ренкас, Д. В. Руденко</i> Перспективи застосування електромобілів в логістиці.....	47
<i>О.Ф. Кузькін</i> компетентності з управління цифровими змінами у підготовці здобувачів вищої освіти з транспортних технологій	49
<i>О.П. Процик, Ю.О. Сілантьєва</i> Технологія проведення спільних митних оглядів товарів і транспортних засобів	51
<i>А.Ю. Ситенько</i> Оптимізація процесу доставки вантажів у міжнародному сполученні.....	53
<i>Б.О. Кушм</i> Інформатизація процесів в транспортних системах.....	55
<i>В.Л. Ісаєнко</i> Обґрунтування мережі терміналів мультимодальних перевезень вантажів в умовах сьогодення.....	56
СЕКЦІЯ «ОРГАНІЗАЦІЯ ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ»	58
<i>О.В. Тарасенко, А.А. Матвієнко</i> Безпека дорожнього руху «до» та «під час» воєнного стану.....	58
<i>І.М. Райда, С.О. Дремух</i> Практика застосування одnobічного руху транспорту для підвищення пропускної здатності дорожньої мережі	60
<i>Л.М. Черкіс</i> Вплив технічного стану автомобіля на безпеку дорожнього руху	63
<i>С.В. Янішевський, О.Є. Білоног</i> Підвищення безпеки сталої міської мобільності для людей літнього віку та осіб з обмеженими можливостями здоров'я.....	64
<i>О. В. Тарасенко, Г. О. Лебідь, О. О. Падченко, А. А. Матвієнко</i> Технічний стан транспортного засобу як фактор впливу на безпеку дорожнього руху ..	68
<i>А.І. Вельган</i> Дослідження розподілу миттєвої швидкості транспортних засобів на вулицях з інтенсивним рухом громадського транспорту	71
<i>Ю.Ю. Євчук</i> Переваги впровадження пріоритету для громадського транспорту за координованого управління рухом	74
<i>В.Е. Трушевський</i> Застосування фазозаміщення при адаптивному регулюванні	77
<i>С.М. Турпак, А.А. Груша</i> Дослідження ефективності різних варіантів доставки коксу на металургійне підприємство.....	81
<i>С.В. Ширяєва</i> Розвиток мультимодальних перевезень у контексті стратегічних пріоритетів ЄС.....	82

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Красулин. А. С. Анализ использования тепловозного парка на железнодорожном транспорте промышленных предприятий [Текст] / А. С. Красулин // Альтернативные источники энергии в транспортно-технологическом комплексе. Проблемы и перспективы рационального использования: Сборник научных трудов, – Воронеж, 2017. – Том 4. – Вып. 1(7). – С.47-55.
2. Красулин А. С. К вопросу о структуре локомотивного парка на железнодорожном транспорте промышленных предприятий [Текст] / Вісник національного транспортного університету. Серія: «Технічні науки»: Науково-технічний збірник. – Київ: НТУ, 2018. – №1(40). - С.155-163.
3. Красулин А. С. Транспортное обслуживание цехов промышленных предприятий с применением логистических энергосберегающих технологий [Текст] / Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна «Транспортні системи та технології перевезень». – Дніпро: Вид-во Дніпров. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2019. – Вип. 18. – С. 42-51.

УДК 656.05

Товарянський В. І.¹, Ренкас А. А.¹, Руденко Д. В.¹

¹ старш. викл. «Львівський державний університет безпеки життєдіяльності»

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ В ЛОГІСТИЦІ

В межах функціональних областей логістики забезпечується виконання операцій та функцій, пов'язаних із закупівлями, виробництвом та збутом [1, 2]. Переміщення сировини, напівфабрикатів та готової продукції є можливим у випадку застосування транспортних засобів, що адекватно відображає практичне значення концепції транспортно-логістичної діяльності. Тому, щоб досягти оптимізації логістичних функцій та операцій, і, як наслідок — мети логістики, важливим аспектом постає вибір сучасних транспортних засобів для здійснення перевезень вантажів. Операції із застосуванням традиційних автомобільних транспортних засобів зазвичай становлять найбільші витрати із сукупних логістичних витрат, що зумовлено закупівлями пального та мастильних матеріалів, належною організацією їх сервісного обслуговування, у тому числі своєчасного та комплексного виконання усіх видів технічного обслуговування. У зв'язку з цим у світі стрімко розвивається концепція впровадження електромобілів, змінюючи уявлення про можливості автомобіля з електричним приводом не лише як індивідуального засобу для

пересування, а й транспорту, який набуває актуальності в галузі логістики та вантажних перевезень.

Авторами проаналізовано технічні показники колісних транспортних засобів з електричним приводом і запропоновано оптимізувати процеси транспортно-логістичної діяльності з використанням електромобілів в управлінні ланцюгом постачання. Для цього, з використанням «Моделі роботи одного транспортного засобу на маршруті» [3] встановили залежності часу перебування транспортного засобу в умовах роботи маршруту, (для електромобілів Renault Kangoo Z.E., Volkswagen e-Crafter та Tesla Semi) від відстані перевезень. Вихідними даними для моделювання обрали міські умови експлуатації, відстань – 60 км. Навантаження/розвантаження виконували впродовж 0,62 год. Сумарний пробіг враховували без нульових пробігів, мотивуючи, що транспорт подається в пункт навантаження до призначеного часу, і з пункту останнього розвантаження прямує на місце постійного перебування.

Розрахунки виконували із застосуванням програмного забезпечення MS Excel. За результатами моделювання отримано функціональні залежності часу перебування транспортного засобу в умовах роботи маршруту від відстані перевезень (рис. 1).

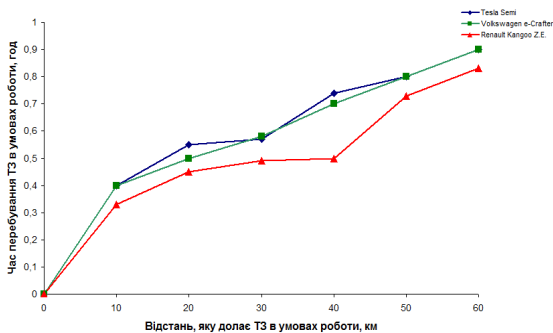


Рис. 1 – Залежність часу перебування транспортного засобу в умовах роботи від досліджуваної відстані перевезень для електромобілів Renault Kangoo, Volkswagen e-Crafter та Tesla Semi

Результати моделювання показують, що залежно від технічних характеристик транспортного засобу та умов роботи, час перебування на маршруті електромобіля Tesla Semi в 1,08 рази перевищує цей показник порівняно з електромобілем Renault Kangoo Z.E. Оптимальні значення часу перебування на маршруті властиві для електромобіля Volkswagen e-Crafter, тому його доцільно використовувати для роботи на незначних відстанях.

Проте, з метою мінімізації поїздок доцільно використовувати автомобіль Tesla Semi, який характеризується більшою вантажопідйомністю порівняно з Renault та Volkswagen.

Підсумовуючи, зазначимо, що, перевезення вантажу потребує ефективного управління, а це передусім важливо, коли необхідно задовольнити учасників потокових процесів на всіх етапах функціональних областей логістики. Електромобілі дають змогу забезпечити ефективне виконання завдань не лише в контексті індивідуального використання, а й для організації перевезень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Крикавський С. В. Логістика. Основи теорії: підручник. Львів: НУ ЛП, 2004. 416 с.
2. Петруня Ю. С., Пасічник Т. О. Вплив новітніх технологій на логістику та управління ланцюгами постачання // *"Маркетинг і менеджмент інновацій"*: зб. наукових праць Університету митної справи та фінансів. Дніпро, 2018. Вип. 1. С. 130–139.
3. Bektaş, Tolga (2017) *Freight Transport and Distribution: Concepts and Optimisation Models*, 1 ed. Boca Raton. CRC Press, 285 pp.

УДК 658.51

Кузькін О.Ф.¹

¹ проф. НУ «Запорізька політехніка»

КОМПЕТЕНТНОСТІ З УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВИМИ ЗМІНАМИ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Концепцію четвертої індустріальної революції, так званої Індустрії 4.0, було вперше сформульовано та оприлюднено у 2011 році у Німеччині. Згідно цієї концепції у найближчі роки прогнозується широке розповсюдження та впровадження кіберфізичних технологій у процеси виробництва та сфери обслуговування потреб людини. До таких технологій, зокрема, відносяться: технології обробки великих даних, хмарних обчислень та штучного інтелекту, роботизація технологічних процесів, цифрові двійники, інтернет речей та інші [1]. Усі зазначені новітні технології мають цифрове підґрунтя і базуються на застосуванні комп'ютерних та інформаційних технологій.

Успіх четвертої індустріальної революції буде залежати від готовності фахівців у різних галузях промислового виробництва, сільського господарства

Наукове електронне видання
Можна використовувати в локальному та мережному режимах

ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Збірник тез доповідей
Другої всеукраїнської науково-практичної конференції

16–17 червня 2022 року

Один електронний оптичний диск (DVD-ROM);
супровідна документація.
Тираж 100 прим. Зам. № 442

Видавець і виготовлювач
Національний університет «Запорізька політехніка»
Україна, 69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64
Тел.: (061) 769–82–96, 220–12–14

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6952 від 22.10.2019.