

ІННОВАЦІЙНІ ЧИННИКИ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

Волочай А.А., студентка групи ТТ-22-1, Гайкова Т.В., к. т. н, доцент
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Розташування України на перехресті транспортних маршрутів між Європою та Азією надає їй стратегічне значення для вантажних перевезень. Наявність потенціалу для модернізації та розвитку автомобільної інфраструктури України відкриває перспективи для покращення вантажних перевезень. Поступове вдосконалення та модернізація автопарку та логістичної інфраструктури сприяє підвищенню конкурентоспроможності українських перевізників на міжнародному ринку. Інтерес іноземних інвесторів до розвитку транспортної інфраструктури України може сприяти залученню інвестицій та модернізації галузі вантажних перевезень.

Сьогодення вносить свої негаразди в розвиток вантажоперевезень. Вантажоперевізники зазначають незадовільний стан автомобільних доріг та необхідність їх ремонту та модернізації ускладнюють вантажні перевезення на автотранспорті в Україні. Відсутність добре розвиненої логістичної інфраструктури та недостатня координація між різними ланками логістичного ланцюга призводять до затримок та ускладнень у вантажних перевезеннях. Нестабільність законодавства у сфері транспортних перевезень, а також недостатня ефективність контролю та регулювання у цій сфері ускладнюють процес вантажних перевезень на автотранспорті. Високий рівень викидів забруднюючих речовин від транспортних засобів, особливо старих моделей, погіршує екологічну ситуацію та потребує впровадження більш екологічно чистих технологій у вантажних перевезеннях. Значна конкуренція на ринку вантажних перевезень призводить до низьких цін та вимагає від компаній постійного вдосконалення сервісу та підвищення якості послуг.

Важливі технологічні інновації на ринку вантажоперевезень України. Впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в автомобільні вантажні перевезення сприяє автоматизації та оптимізації процесів управління транспортними потоками. Застосування цифрових рішень дозволяє підвищити точність та ефективність моніторингу вантажів, забезпечуючи їх безпечну доставку та зменшуючи ризики втрат та затримок. Використання технологій GPS та телематики дозволяє в реальному часі відстежувати місцезнаходження транспортних засобів, що сприяє плануванню оптимальних маршрутів та уникненню непередбачених ситуацій. Електронна обробка та аналіз даних про транспортні потоки дозволяє здійснювати швидке реагування на зміни в умовах ринку та попиту, що сприяє підвищенню ефективності вантажних перевезень.

Розширення використання інтернет-платформ та електронних ринків сприяє прискоренню процесу знаходження та вибору транспортних засобів для виконання вантажних перевезень. Це спрощує процес пошуку та вибору перевізника, оскільки забезпечує доступ до широкого спектру транспортних послуг із різноманітними характеристиками та ціновими пропозиціями. Платформи цього типу надають можливість здійснювати онлайн-порівняння та оцінку різних варіантів перевезень, а також швидко взаємодіяти з перевізниками та здійснювати угоди безпосередньо через інтернет. Це сприяє підвищенню ефективності та зручності вантажних перевезень, а також зменшує час та зусилля, необхідні для організації транспортної логістики [1, 5, 6].

Посилення використання електричних та гібридних автомобілів у вантажних перевезеннях спрямоване на зменшення викидів та витрат пального. Ця тенденція відповідає вимогам екологічної сталості та сприяє зменшенню негативного впливу транспортних засобів на навколишнє середовище. Використання електромобілів також допомагає знизити залежність від нафтових палив та розвиває альтернативні джерела енергії в транспортній галузі [2]. У гонитві за званням світового лідера за темпами зростання кількості електромобілів Україна не приділяє належної уваги гібридним автомобілям – PHEV. Учасники ринку, уряд та законодавці намагаються перескочити з бензинової ери в електромобільні, минаючи етап «гібридів». Тимчасом у США та Євросоюзі пільги поширюються і на придбання гібридних автомобілів. У Сполучених Штатах податковий кредит на купівлю PHEV становить 3501-6670 дол, на електрокар – 7 500 дол. В Україні продажі електрокарів стрімко ростуть, проте зарядна інфраструктура країни лише зароджується. В автопарку – 81% уживаних електрокарів Nissan Leaf із запасом ходу до 100 км. Вони придатні лише для переміщення в межах міста. Тимчасом деякі гібридні авто пропонують запас ходу на електротязі 47 км, витрату пального у змішаному циклі 1,1 л на 100 км, загальний запас ходу 1 014 км і нижчу ціну, ніж у Nissan Leaf [3].

Впровадження строгих екологічних стандартів у вантажні перевезення на автотранспорті спрямоване на зменшення впливу на навколишнє середовище та забезпечення сталого розвитку. Ці стандарти встановлюють обмеження для викидів шкідливих речовин у повітря, а також встановлюють вимоги до якості палива та технічного стану автотранспортних засобів. Вони сприяють покращенню якості повітря, зменшенню ризику виникнення негативних екологічних наслідків та стимулюють перехід до більш екологічно чистих технологій у вантажних перевезеннях.

Використання новітніх технологій, таких як автономні вантажівки та системи штучного інтелекту, спрямоване на підвищення автоматизації та ефективності вантажних перевезень. Ці інноваційні рішення дозволяють знизити витрати на оплату праці та пального, підвищити безпеку руху транспорту та зменшити ризик людських помилок. Використання автономних вантажівок та систем штучного інтелекту також сприяє оптимізації маршрутів та ресурсів, економії палива та зниженню витрат на обслуговування автопарку, зменшенню заторів на дорогах та покращенню загальної ефективності логістичних процесів. Крім того, вони сприяють підвищенню безпеки руху, зменшенню кількості аварій та ризику людських помилок, що може мати значний позитивний вплив на економіку та стабільність транспортних систем [4].

Таким чином, для України інноваційні чинники вантажних перевезень на автомобільному транспорті надають широкі можливості для модернізації та покращення логістичних процесів. Впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє оптимізувати маршрути та контролювати вантажі в реальному часі, що сприяє підвищенню ефективності та зменшенню витрат. Електрифікація автомобільного транспорту сприяє зменшенню викидів та залученню екологічних технологій до сфери вантажних перевезень. Впровадження строгих екологічних стандартів сприяє збереженню довкілля та розвитку сталої транспортної системи. Використання інноваційних рішень, таких як автономні вантажівки та системи штучного інтелекту, сприяє підвищенню автоматизації та ефективності вантажних перевезень, що допомагає Україні вдосконалити свою транспортну інфраструктуру та збільшити конкурентоспроможність на міжнародному ринку.

Література.

1. Гайкова Т. В., Мороз О. В., Олексієнко С. Р. Аналіз перспектив розвитку проєкту каршерінгу. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2023. Випуск № 7 (38), ч. I. С. 229–235. DOI [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7\(38\).1.229-235](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7(38).1.229-235)
2. Гайкова Т. В., Мурашко О. А. Сприяння впровадженню електромобілів як науково-технічна інновація в галузі автомобільного транспорту. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2023. Випуск № 7 (38), ч. II. С. 130–138. DOI: [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7\(38\).2.130-138](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7(38).2.130-138)
3. Електромобіль і «гібрид»: що краще. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/04/4/635652/> (дата звернення: 28.02.2024).
4. Мигаль В. Д. Інтелектуальні системи в технічній експлуатації автомобілів: монографія. Харків: Майдан, 2018. 262 с.
5. Pavlenko O., Muzylyov D., Trojanowski P. Finding a Rational Option for a Cold Supply Chain Using Simulation on International Routes. In: Arsenyeva, O., Romanova, T., Sukhonos, M., Biletskyi, I., Tsegelnyk, Y. (eds) Smart Technologies in Urban Engineering. STUE 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, 2023. Vol 807. pp. 297-307. Springer, Cham.
6. Кір'янов О.Ф., Мороз М.М., Чаплінський В.С. Впровадження інформаційних технологій в організацію міських перевезень /Вісник КДПУ. 2008. Випуск1. С.48.