

УДК 658.788

Бойко С.М.¹, Котов О.Б.², Іщенко С.О.²

¹ канд.техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² д-р техн. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ РОБІТ ПО ДОСТАВЦІ ЗАМОВЛЕНЬ ПРИ ВИКОРИСТАННІ БПЛА

У сучасній світовій практиці транспорт і логістика визначені як галузі, де економічний ефект від цифрової трансформації є найбільш відчутним, оскільки вони інтегровані в усі ланки сучасної економіки [1].

Цифровізація транспортних процесів передбачає глибоке впровадження безпілотних та мобільних технологій, що докорінно змінює підходи до логістики замовлень. Підвищення ефективності доставки напряму залежить від автоматизації та роботизації транспортної системи, де особливе місце посідають безпілотні літальні апарати (БПЛА). Ефективність виконання робіт підвищується за рахунок впровадження технологій ідентифікації вантажів, методів обробки великих даних (Big Data) та блокчейн-технологій, що гарантує прозорість та безпеку логістичного ланцюга. Окрему увагу слід приділити математичному моделюванню польотних завдань БПЛА для мінімізації енерговитрат та врахування метеорологічних чинників, що критично важливо для стабільності міської аерологістики. Таким чином, БПЛА стають не просто окремим видом транспорту, а частиною комплексної цифрової екосистеми, яка мінімізує паперове оформлення вантажів та прискорює виконання замовлень за рахунок високої мобільності та автономності [2].

Впровадження БПЛА та автоматизованих систем керування є ключовим чинником цифрової трансформації, що дозволяє значно підвищити продуктивність логістичних операцій. Поєднання інноваційних видів транспорту з інтелектуальними алгоритмами управління створює надійну базу для розвитку концепції «розумного міста» та забезпечує якісно новий рівень сервісу в галузі доставки замовлень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Лозова Г. М., Клименко В. В., Кожолянюк І. В. Цифрова трансформація транспортної системи в Україні // Теоретичні та прикладні питання економіки. — 2022. — 225 с.
2. Макаров Г. К., Ткаченко О. М. Використання БПЛА в логістичних системах «останньої милі» // Вісник машинобудування та транспорту. — 2023. — №1. — С. 45–52.