

Чуйко С.П., аспірант кафедри автомобілів і транспортних технологій Державного університету «Житомирська політехніка», м. Житомир

## **КРИТЕРІЇ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТОЮ ПАЛИВА МІСЬКИХ АВТОБУСІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Сучасний етап розвитку автотранспортного комплексу України характеризується широким впровадженням технологій систем контролю і управління перевезеннями, засобів забезпечення безпеки, що базуються на вирішенні задач, які використовують інформацію про місцезнаходження транспорту в просторі і часі. Як галузь, автомобільний транспорт зазнає також значні організаційні зміни.

Задача оптимізації витрат на експлуатацію рухомого складу дедалі вирішується за допомогою впровадження на підприємствах систем супутникового моніторингу автомобілів на основі геоінформаційних та GPS-технологіях. Це дає можливість забезпечити безпосередніх учасників дорожнього руху та всі ланки управління транспортною системою, необхідною оперативністю та якісною просторово-часовою інформацією.

Моніторинг руху міського пасажирського транспорту, на сьогоднішній день, здійснюється за допомогою встановлених бортових навігаційних терміналів супутникового моніторингу GPS / ГЛОНАСС. До таких об'єктів на автомобільному транспорті можна віднести окремі транспортні засоби, транспортні потоки та підприємства дотичні до діяльності транспорту. В залежності від виконуваних задач, серед інтелектуальних систем моніторингу транспорту, в першу чергу, можливо виділити системи моніторингу технічних показників транспортних засобів і транспортних потоків, таких як швидкість руху, режим руху, локація, технічний стан транспортного засобу, витрата палива тощо [1]. У зв'язку з застосуванням на автомобілях вбудованої бортової діагностики, розвитку супутникових систем навігації і мобільного зв'язку, сучасних технологій з'явилася можливість визначати технічний стан автомобіля [2]. Система дистанційного моніторингу технічного стану і витрати палива рухомого складу слугує функціональним доповненням бортових навігаційних комплексів [3].

Актуальним постає управління з використанням ІТС, у яких засоби Інтернет зв'язку, управління та контролю вмонтовані в транспортні засоби та об'єкти транспортної інфраструктури та можливості прийняття рішень доступні користувачам даних послуг.

Серед головних функціональних реалізацій сучасної системи моніторингу пасажирського міського транспорту необхідно дотримуватись:

- запровадження автоматизації діяльності пасажирських автопідприємств;
- управління ТО і ПР рухомого складу автопідприємства;
- моніторинг автобусів на маршрутах (їхнє місцезнаходження, контроль за технічним станом, витратою палива, оплату проїзду е-квитком);
- контроль за якістю надання транспортних послуг;
- узгодження маршрутних і організаційних питань;

- аналіз та планування діяльності ПАТП;
- робота з інженерно технічним і водійським персоналом підприємства.

Враховуючи організаційну структуру автотранспорту галузь з мережею дрібних пасажирських підприємств, де економічно недоцільно повністю автоматизувати основні функції управління, задачу створення моніторингу за роботою автобусів за допомогою ІТС доцільно вирішувати у сукупності колективної і локальної експлуатації в рамках регіонального підходу. Такий підхід в першу чергу допомагає міським органам влади підвищити якість транспортного обслуговування населення міста за рахунок автоматичного відображення місцезнаходження, дотримання розкладу руху, передбачуваний інтервал прибуття на чергову зупинку і транспортним підприємствах знизити собівартість перевезень. Таким чином, можна говорити про розповсюдження в структурі міського автобусного транспорту нових інформаційних технологій GPS навігації, які шляхом розширення своїх програмних функцій, крім звичного уже моніторингу перевізного процесу, набули нових можливостей по контролю за витратою палива.

Підвищення якості управління перевезеннями контроль за витратою палива, з використанням системи GPS / ГЛОНАСС досягається за рахунок:

- більш повного і якісного контролю перевізної діяльності пасажирських автопідприємств та витратою палива;
- підвищення оперативного реагування за перевитратою палива;
- зниження трудомісткості операцій контролю;
- підвищення якості планування і прогнозування перевезень;
- координації роботи структурних підрозділів автопідприємства.

Для автотранспортних підприємств усіх форм господарювання стало очевидним, що аналіз техніко–економічних показників виконання транспортної роботи, став більш оперативним із запровадженням GPS контролю за витратою палива. При цьому потребують удосконалення методики нормування і управління витрати палива сучасних міських автобусів з кондиціонерами.

## Література

1. Волков В.П. Особенности транспортно-информационной системы мониторинга «ХНАДУ ТЭСА» / В.П. Волков, П.Б. Комов, О.Б. Комов, І.В. Грицук // Автомобіль і електроніка // Сучасні технології. Електронне наукове фахове видання (друкована версія) . - Харків: ХНАДУ, 2013. – Випуск № 4/2013. – С. 106-110.
2. Волков В.П. Розробка методу застосування класифікації умов експлуатації автомобілів в інформаційних умовах ITS / В.П. Волков, І.В. Грицук, Т.В. Волкова, Ю.В. Грицук, Ю.В. Волков // Науковий журнал «Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті». – Луцьк: ЛНТУ, 2019. - № 1 (12). - С. 22 - 28.
3. Мармут И.А. Контроль расхода топлива автомобилей на линии / Вісник НТУ «ХП» Серія: Автомобіле – та тракторобудування. -Х.: НТУ «ХП», 2014. - №9 (1052). - С. 43-49.