

УДК 629.3/656.1

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ЗА ДОПОМОГОЮ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ващенко Дарія Олегівна, студентка⁹

Національний університет біоресурсів та природокористування України
dashavashenko1234@gmail.com

Технології у світі дуже стрімко розвиваються, не стоять на місці, кожного дня з'являються нові ідеї та відкриття, які допомагають спростити існування людства. Так і у сфері транспорту для підвищення ефективності використовують нові технології такі як автономність транспортних засобів.

Автономні транспортні засоби – це транспортні засоби, які здатні переміщатися без допомоги водія або оператора. Вони використовують різні технології, такі як датчики, радары, камери та інші, щоб отримувати інформацію про довкілля та приймати рішення про рух, тим самим вони полегшують роботу водія. Їх можна класифікувати за рівнем автономності:

- Рівень 0: Водій повністю контролює транспортний засіб.
- Рівень 1: Автоматизовані системи можуть допомогти водію управляти транспортним засобом, але водій залишається в контролі.
- Рівень 2: Автоматизовані системи можуть управляти транспортним засобом у деяких умовах, але водій повинен бути готовим взяти кермо в будь-який момент.
- Рівень 3: Автоматизовані системи можуть повністю управляти транспортним засобом у деяких умовах, але водій повинен бути готовим взяти кермо в разі потреби.
- Рівень 4: Автоматизовані системи можуть повністю управляти транспортним засобом у більшості умов, але водій може взяти кермо в рідкісних випадках.
- Рівень 5: Транспортний засіб повністю автономний і не потребує присутності водія.

Після розгляду рівнів автономності можна зробити висновки, що такі транспортні засоби мають потенціал змінити спосіб, яким люди подорожують, перевозять товари та виконують інші транспортні задачі. Ось кілька переваг використання автономних транспортних засобів:

⁹ Науковий керівник – Загурський Олег Миколайович д.е.н., професор

Зменшення кількості аварій: Автономні системи здатні швидко реагувати на небезпеку та уникнути аварій, що зменшує кількість транспортних пригод і пов'язаних з ними втрат людських життів та матеріальних збитків.

Зменшення витрат на паливо: Автономні системи здатні оптимізувати рух транспортних засобів, що дозволяє зменшити витрати на паливо та скоротити час у дорозі.

Зменшення витрат на транспортування: Автономні транспортні засоби можуть бути ефективнішими, та використовуються для перевезення товарів та інших вантажів, оскільки вони можуть працювати цілодобово без необхідності у водіїв, що зменшує витрати на зарплату та вартість перевезення.

Збільшення потенціалу для мобільності: Автономні транспортні засоби можуть бути використані людьми, які не можуть водити транспортний засіб через медичні причини або вік, що збільшує їх потенціал для мобільності та доступ до транспорту.

Зменшення транспортних заторів: Автономні транспортні засоби можуть зменшити транспортні затори та перенавантаженість на дорогах, оскільки вони можуть бути оптимізовані для максимальної ефективності в русі на дорогах.

Існує декілька прикладів використання автономних транспортних засобів в різних галузях, ось декілька прикладів:

1. Логістика: Компанії, які займаються перевезенням товарів, вже почали використовувати автономні транспортні засоби для перевезення товарів від одного місця до іншого. Наприклад, компанія Waymo запустила тестовий проект для перевезення товарів між складами Walmart в штаті Аризона.

2. Освіта: Деякі університети використовують автономні транспортні засоби для перевезення студентів з одного кампусу до іншого. Наприклад, університет в Каліфорнії випробовує автономні автобуси для перевезення студентів між двома кампусами.

3. Доставка їжі: Деякі ресторани вже почали використовувати автономні транспортні засоби для доставки їжі. Наприклад, компанія Domino's Pizza запустила проект для доставки піци за допомогою автономних роботів.

4. Вантажні перевезення: Деякі компанії випробовують автономні транспортні засоби для вантажних перевезень. Наприклад, компанія Embark Trucks випробовує автономні вантажівки для перевезення товарів між різними штатами.

Ці приклади демонструють, що автономні транспортні засоби можуть бути використані в різних галузях транспорту та логістики, а також знизити кількість дорожньо-транспортних пригод, покращити потік транспорту, збільшити доступність транспорту не зважаючи на певні людські вади та зменшити витрати на транспортування

Література

1. Загурський О.М. Конкурентоспроможність транспортно-логістичних систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз : монографія. – Київ : ФОП О.В. Ямчинський, 2019. 373.

2. Офіційний веб-сайту Національного інституту стандартів і технологій США (NIST) URL. <https://www.nist.gov/el/intelligent-systems-division-73500/levels-driving-automation>

3. McKinsey & Company URL. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/disruptive-trends-that-will-transform-the-auto-industry>

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Академія прикладних наук Університету
управління та адміністрування в Ополі

Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
VI Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

**19-21 квітня 2023 року
м. Київ**

ББК 40.7
УДК 631.17+62-52-631.3

Рекомендовано до друку рішенням наукової ради механіко-технологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 18 квітня 2023 р., протокол № 8 .

Збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура» (19–21 квітня 2023 року). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2023. 250 с.

ISBN 978-617-8102-96-8

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів і докторантів, студентів, фахівців транспортної галузі, учасників VI Міжнародної науково-практичної конференції «Автомобільний транспорт та інфраструктура», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку автотранспортної галузі.

ISBN 978-617-8102-96-8

© НУБіП України, 2023.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Отченашко В. В., начальник науково-дослідної частини – голова організаційного комітету;

Братішко В. В., декан механіко-технологічного факультету – заступник голови організаційного комітету;

Тадеуш Покуса, проректор Академії прикладних наук Університету управління та адміністрування в Ополе, Польща – заступник голови організаційного комітету;

Киричок П.О., президент Академії інженерних наук України – заступник голови організаційного комітету;

Загурський О.М., професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК – секретар організаційного комітету.

Войтюк В. Д., професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка;

Дьомін О.А., доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК;

Калінін Є. І., завідувач кафедри тракторів, автомобілів та біоенергоресурсів;

Новицький А. В., завідувач кафедри надійності техніки;

Мацюк В. І., заступник декана з наукової роботи механіко-технологічного факультету, професор кафедри транспортних технологій та засобів у АПК;

Михайлович Я. М., професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка;

Роговський І. Л., завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка.

Савченко Л.А., завідувачка кафедри транспортних технологій та засобів у АПК.