

УДК 681.518.54

**Капустянський А.С.** студент спеціальності 275 Транспортні технології

**Вайнбергер Є.І.** студентка спеціальності 275 Транспортні технології

**Науковий керівник: Понеділок Ю.В.,** викладач I категорії

*(Лозівська філія Харківського автомобільно-дорожнього фахового коледжу,  
м. Лозова, Україна)*

## **ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ, ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ВИД ТРАНСПОРТУ**

Електромобілі стали не лише трендом у транспортній галузі, але й значним кроком у розвитку екологічного транспорту. Завдяки своїм екологічним перевагам, економічній ефективності та технологічному прогресу, електромобілі отримують дедалі більше прихильників у всьому світі. Давайте розглянемо, що являють собою електромобілі, їхні переваги та виклики, а також як вони можуть змінити майбутнє автомобільної промисловості.

На дорогах нашої країни все частіше можна зустріти такий вид транспорту – електромобіль. Через збільшення вартості пального та погіршення навколишнього середовища потреба на таке авто збільшилась.

Електромобілі стали надійною альтернативою двигунам внутрішнього згорання. Тому з кожним роком на дорогах України, стає все більше і більше електрокарів.

Так як цьому виду транспорту характерні також надійність і довговічність в експлуатації, тому лише за минулий рік на наших дорогах такого транспорту збільшилося вдвічі.

Одна з головних причин, чому уряди та компанії вкладаються в електромобілі, – зменшення викидів CO<sub>2</sub>. Електротранспорт сприяє зниженню забруднення повітря, що має позитивний вплив на здоров'я та екологію.

Сучасні дослідження в області батарей дозволяють підвищити ефективність та знизити витрати на виробництво електромобілів. Із покращенням акумуляторних технологій збільшується запас ходу автомобілів, скорочується час зарядки та зменшується залежність від дорогих матеріалів (наприклад, літію та кобальту). Зокрема, ведуться роботи над створенням твердотільних батарей, які можуть стати проривом завдяки більшій ємності та безпечності. Виробники працюють над удосконаленням технологій, які підвищують функціональність автокарів, найпоширенішими з них є Chevrolet Bolt, Tesla, Nissan Leaf. показники. Іншим важливим аспектом є інтеграція автономних технологій, які дозволяють зробити електромобілі ще більш зручними та безпечними.

А також перевагами електрокарів ще є його економічність, низький рівень шуму при роботі, краща динаміка та безпека.

Не треба забувати, що як любий вид транспорту, електромобілі мають і свої недоліки. До основних недоліків можна віднести їхню високу вартість та пересування на незначну відстані.

Розвиток інфраструктури для заряджання електромобілів сприяє їх збільшенню. Кількість зарядних станцій в великих містах та на автомагістралях зростає, що дозволяє власникам електромобілів з легкістю заряджати свої транспортні.

Витрати на експлуатацію та догляд справного стану бензинових або дизельних автомобілів значно дорожче, ніж обслуговування електрокарів. Електрика коштує дешевше ніж інші види палива, а відсутність складних механізмів, витратних матеріалів та запчастин виключає часті поломки і необхідність в заміні.

Хоча технології покращуються, більшості електромобілів все ще бракує запасу ходу, який може забезпечити традиційне паливо. Середній електромобіль проїжджає

близько 300...400 км на одному заряді, що може бути незручним для тривалих подорожей.

Акумулятори є основною складовою вартості електромобіля. Хоча ціни на акумулятори знижуються, вони все ще залишаються високими. Крім того, питання утилізації використаних батарей викликає екологічні занепокоєння.

У найближчі часи майбутнє електромобілів є очевидним і неминучим. Збільшиться кількість моделей, які заповнять дороги України, і не тільки України, а й усього світу, перетворюючи їзду на безпечну як для водіїв, так і для навколишнього середовища. Збільшення попиту і вдосконалення моделей дозволять виключити існуючі недоліки електромобілів, роблячи цей вид транспорту досконалим.

Технології в галузі електромобілів розвиваються швидкими темпами. Ведуться дослідження, які обіцяють збільшити енергоємність батарей, зменшити їх вартість та час заряджання. Крім того, збільшення кількості зарядних станцій та перехід на поновлювані джерела енергії зроблять використання електромобілів ще більш екологічним.

Електромобілі мають великий потенціал для зміни транспортної галузі та покращення екологічної ситуації у світі. Вони забезпечують чистоту навколишнього середовища, знижують витрати на обслуговування та пропонують нові технології для комфорту та безпеки водіїв. Хоча електромобілі ще мають виклики та обмеження, розвиток технологій, інфраструктури та підтримка держави роблять їх доступнішими, а майбутнє – чистішим і зеленішим.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гібридні автомобілі / О.В. Бажинов, О.П. Смирнов, С.А. Серіков та ін.; за заг. ред. О.В. Бажинова. Х.: ХНАДУ, 2008. 328 с.
2. <http://24tv.ua>. Телеканал новин 24. Процитовано 2016-01-25. Чи можливо перейти на електромобілі в українських реаліях: плюси і мінуси авто.
3. <http://24tv.ua>. Телеканал новин 24. Процитовано 2016-01-25. Українці почали скуповувати електромобілі.