

Процишин Ю.Т.
к.е.н., ст. викладач кафедри маркетингу
Тернопільський національний економічний університет
Меленчук О.В.
вчитель ТЗОШ № 24

МАЙБУТНЄ ЗА ЕЛЕКТРОМОБІЛЯМИ

У планах країн ЄС – відмова продажу й використання авто з двигунами внутрішнього згорання й перехід до електромобілів. Україна прагне наслідувати загальносвітовий тренд. Кожен день, виходячи на вулицю (не в час пандемії) ми користуємося якимось видом транспорту – автобусом, тролейбусом, можемо замовити таксі або їздити на власному автомобілі. Більшість транспортних засобів здійснюють викиди у атмосферу CO₂. У Тернополі з електротранспорту є тролейбуси й нечисленні електробуси. На нашу думку, потрібно пришвидшити перехід на електротранспорт, як мінімум – замінити старі автобуси Iveso або Богдан на електробуси, які споживають тільки електроенергію і мають окремі заправки. Важливою є популяризація електричних автомобілів, стимулювання власників таксопарків щодо придбання саме таких нових машин. У інших містах країни забезпеченість електротранспортом є подібною, з використанням електрики транспортні послуги надають метрополітен, тролейбуси і трамваї.

Компанією-популяризатором електромобілів є Tesla, що виробляє повністю електричні автомобілі із привабливим дизайном. Після успіху Tesla й інші бренди, такі як Toyota, Nissan, BMW, Mercedes, Smartwo й інші, також вирішили розробляти власні моделі електроавтомобілів, оскільки за ними майбутнє.

У табл. 1 наведено основні переваги та недоліки електромобілів.

Таблиця 1

Переваги та недоліки електромобілів

Переваги	Недоліки
1. Відсутність шкідливих викидів.	1. Акумулятори добре працюють під час руху електромобіля на постійних швидкостях і під час плавних розгонів. У разі різких стартів тягові АКБ втрачають багато енергії. Для збільшення пробігу електромобіля необхідні спеціальні стартові системи, до прикладу, на конденсаторах, а також застосування систем рекуперації енергії (економія до 25 %).
2. Нижчі витрати на експлуатацію та технічне обслуговування автомобіля.	2. Проблемою є виробництво та утилізація акумуляторів, які часто містять отруйні компоненти (свинець, літій).
3. Простота конструкції і управління, висока надійність та довговічність екіпажної частини (20-25 років) порівняно зі звичайним автомобілем.	3. Близько 10 % енергії втрачається у коробці передач та інших елементах трансмісії.

4. Тихий хід.	4. Частина енергії акумуляторів витрачається на охолодження або обігрів салону автомобіля, а також живлення інших бортових енергоспоживачів. Проте, обігрів салону може виконуватись за допомогою бензинової пічки.
5. Можливість підзарядки від побутової електричної мережі (від розетки), але такий спосіб в 5-10 разів довший (триває близько 6 годин), аніж від спеціального високовольтного зарядного пристрою.	5. Для масового застосування електромобілів потрібне створення відповідної інфраструктури для підзарядки акумуляторів (зарядка на «автозарядних» станціях).
6. Масове застосування електромобілів може допомогти вирішити проблеми «енергетичного піку» за рахунок підзарядки акумуляторів у нічний час.	6. У разі масової зарядки електромобілів від побутової мережі зростають перевантаження електричних мереж, що загрожує зниженням якості енергопостачання, ризиком локальних аварій.

Джерело: розроблено на основі [1;2]

Варто відзначити країн-лідерів з виробництва електромобілів: США (Tesla Motors, Ford Motor Company), Німеччина (BMW), Франція (Renault), Японія (Mitsubishi, Nissan), Велика Британія (вантажівки Modex, Jaguar, Lightning car), Болгарія (вантажівки БГ Кар), Норвегія (Think Global), Китай (BYD Auto), Індія (REVA).

Щоби краще зрозуміти, яким автомобілям українці у найближчому майбутньому надаватимуть перевагу, варто поглянути на статистику найбільш популярних машин, придбаних в Україні з 2010 року. При купівлі нового авто українці надавали перевагу вітчизняним бюджетним автомобілям, вживаним автомобілям або так званим «Євро-бляхам».

Зауважимо, що розповсюдженню електромобілів в Україні значною мірою перешкоджає відсутність належної інфраструктури для їхнього обслуговування.

Глобальний вектор руху вже задано: провідні автомобільні бренди "Toyota", "Mercedes", "Volkswagen", "Volvo", "Maserati" наголосили про поступовий, а у 2025-2030 р.р. – абсолютний перехід до виробництва екологічно чистих авто. В Україні швидкість цього переходу значною мірою залежить від урядової політики фінансування й інвестиційної привабливості виробництва й використання електричних авто, ринкової кон'юнктури та екологічної культури громадян [3].

Список використаних джерел

1. Екологічно чистий транспорт в Україні: Реалії, перспективи та ілюзії. *112.ua*: вебсайт. URL: <https://ua.112.ua/mnenie/ekolohichno-chystyi-transport-v-ukraini-realii-perspektyvy-ta-iliuzii-415464.html>
2. Електромобіль. *Вікіпедія*: вебсайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
3. Яцина М.М. Модернізація електромобіля nd-11 з повною заміною електропривода на пневматичну систему управління. *Сучасні технології в машинобудуванні, транспорті та гірництві*. 2012. № 6 (77). URL : [http://www.kdu.edu.ua/statti/2012-6-1\(77\)/87.pdf](http://www.kdu.edu.ua/statti/2012-6-1(77)/87.pdf)