

ВІДГУК

опонента Мордовцева Олександра Сергійовича, кандидата економічних наук, доцента, доцента кафедри економіки і підприємництва Харківського національного автомобільно-дорожнього університету на кваліфікаційну роботу Матусяка Сергія Казимировича на тему: «Розвиток електромобілізації в країнах Європи», подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка

Актуальність теми кваліфікаційної роботи. Перші електромобілі з'явилися більше 100 років тому, проте вони програли конкуренцію автомобілям з двигуном внутрішнього згоряння (далі ДВЗ), а електротяга продовжила використовуватися в інших транспортних засобах, таких як поїзди, тролейбуси і трамваї, які приєднані до лінії електропередач і не мають автономного сховища енергії. Близько 10-15 років тому з появою акумуляторних батарей нового покоління, які характеризуються більшою щільністю та запасом енергії, а також новими експлуатаційними якостями, стало можливо випускати електромобілі з запасом ходу на десятки і сотні кілометрів, що в свою чергу призвело до створення нового сегмента автомобільної промисловості і різкого зростання випуску таких електромобілів.

Електромобілі, що використовують сучасні акумуляторні батареї нового покоління - це одна з найбільш інноваційних технологій з безліччю наслідків для автотранспорту, енергетики та соціально-економічного розвитку країн в цілому. В першу чергу ця технологія активно впроваджується на легковому автомобільному транспорті. Так, у 2025 р. частка електромобілей у продажах нових легкових автомобілів у світі склала більш ніж 20 %. У ряді країн Європи паралельно розвивається громадський, а також двох або трьох колісний електротранспорт. Згодом, за певних умов, ця технологія може бути адаптована і розвинена для всіх інших типів транспортних засобів, у тому числі на вантажному і комерційному автотранспорті. Але, в даний час, як значимий фактор соціально-економічного і технологічного розвитку і енергопереходу, сучасний електротранспорт діє в основному в сегменті легкового автотранспорту.

На ранньому етапі розвитку зростання продажів електромобілей був викликаний в першу чергу не ринковими факторами, а субсидуванням і/або посиленням можливості покупки автомобілів з ДВС. Майже на всіх великих автомобільних ринках світу (в тому числі й в країні Європи) вже прийняті рішення щодо прямих і непрямих заходів підтримки виробників і покупців електромобілей. Незважаючи на невизначеність термінів і досяжності паритету вартості електромобілей і автомобілів з ДВС, електромобілі можуть грати одну з ключових ролей в енергопереході у зв'язку з тим, що дозволяють скоротити обсяг викидів парникових газів за рахунок більшого ККД двигуна і потенціалу використання низьковуглецевої електроенергії для зарядки. Також використання електромобілей значно знижує забруднення міського повітря безпосередньо в місцях з найбільшою щільністю населення, що може дати зменшення втрат від попередніх смертей від респіраторних і серцево-судинних захворювань, раку, а також неврологічних і репродуктивних проблем і знизити навантаження на медичну систему, що й характеризує сучасні принципи впровадження циркулярної економіки у глобальному.

Всі ці вищеприведені аспекти розвитку електромобілізації в країнах Європи та світу, їх вплив, різнобічна спрямованість і значимість енергопереходу для соціально-економічного розвитку економік країн Європи, а також висока невизначеність в умовах, напрямках і механізмах впливу визначають високу актуальність досліджуваної теми кваліфікаційної роботи Матусяка Сергія Казимировича та її теоретико-методичну та практичну цінність у сучасних мінливих умовах сьогодення.

Ступінь обґрунтованості та надійності наукових положень, висновків та рекомендацій

Аналіз матеріалів дисертації та ознайомлення з публікаціями здобувача дають змогу зробити висновки про те, що основні результати досліджень дисертанта достатньою мірою обґрунтовані, а їх наукова достовірність не викликає сумнівів, оскільки вони отримані у результаті обробки значного масиву інформаційних джерел та ретельної аналітичної роботи. У дисертації чітко окреслені і логічно вибудовані завдання дослідження, обґрунтовані

теоретичні та методичні підходи щодо їх виконання, розроблено і апробовано відповідні пропозиції, які у своїй комплексності є науковим шляхом вирішення актуальної наукової проблеми, пов'язаної з комплексним розвитком електромобілізації в країнах Європи.

Треба також відзначити, що завдання дослідження, положення наукової новизни і висновки дисертації є логічно взаємопов'язаними. Наукові положення та результати, що виносяться на захист, є оригінальними. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела згідно чинних вимог, що відповідає принципам академічної доброчесності.

Зміст та структура дисертації

Дисертація логічно структурована та тематично узгоджена. Вона складається зі вступу, трьох основних розділів, висновку, списку літератури та додатків. У розділі 1 обгрунтовані теоретичні та концептуальні засади електромобілізації та циркулярної економіки. У розділі 2 проведено емпіричний аналіз розвитку електромобілізації та циркулярних практик у європейських країнах. Розділ 3 присвячений адаптації європейського досвіду електромобілізації до умов України. Структура сприяє поступовому розумінню теми, від теорії до практики та від локальних ініціатив до сценарного моделювання та визначення стратегічних напрямів розвитку економічної доцільності електромобілізації в Україні у сучасних умовах сьогодення.

Наукова новизна результатів дисертаційної роботи

Тема дослідження розглянута всебічно та докладно. Логічна структура роботи визначається її метою та сформульованими науково-практичними завданнями. Основні наукові результати дослідження отримані дисертантом особисто і характеризуються науковою новизною. Необхідно виділити найбільш суттєві наукові положення, висновки і рекомендації, які відзначаються новизною, науковою і практичною цінністю.

1. Запропоновано побудова архітектури адаптивної моделі економічно здійсненої електромобільності України, яка ґрунтується на концепції інтеграції транспортної інфраструктури в циклічні ланцюжки створення вартості та враховує вторинний імпорتنний характер внутрішнього ринку

електромобілів, бюджетні обмеження, військові та енергетичні ризики, слабкість корпоративного сегменту, відсутність формування елементів економіки замкнутого циклу та необхідність гармонізації з регуляторною політикою ЄС.

2. Обґрунтована теоретична інтерпретація електромобілізації та систематизовано класифікацію моделей стимулювання електромобілізації в країнах Західної Європи, в рамках якої виділені фіскально-радикальну, субсидійно-промислову, регуляторно-екологічну, корпоративно-міську та модель стратегічного регуляторного переходу.

3. Сформовано методичний підхід до оцінки ефективності стимулів електромобілізації шляхом поєднання порівняльного аналізу, панельної регресії з фіксованими ефектами та методами різниці-різниць.

4. Побудовано комплексний підхід щодо адаптивного ранжування інструментів державної політики для України шляхом врахування в оцінці показників екологічної та циклічної ефективності, що забезпечує очікуваний механізм дії ефект, рівень ризику, бюджетну логіку, часовий горизонт та пріоритет реалізації.

5. Сформовані пропозиції щодо впровадження елементів циркулярної економіки в українському електромобільному секторі за відсутності повного циклу власного виробництва електромобілів шляхом розвитку діагностики тягових батарей, сервісів повторного використання, second-life рішень, ремонту, переробки компонентів і підготовки до інтеграції у європейські ланцюги доданої вартості.

6. Розроблені наукові підходи до оцінювання циркулярних практик провідних європейських автовиробників у контексті електромобілізації, повторного використання батарей, ремануфактури компонентів, переробки критичних матеріалів і формування замкнених виробничих циклів.

Одержані автором наукові результати мають достатній ступінь обґрунтованості, що підтверджується аналізом праць українських та іноземних вчених щодо проблем електромобілізації в країнах Європи, а також апробацією

результатів дослідження на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Повнота викладення результатів дослідження в опублікованих працях. Основні положення, результати і висновки дисертаційної роботи викладено у чотирьох наукових працях у фахових виданнях України, трьох працях апробаційного характеру.

Практичне значення результатів дослідження. Практична цінність наукових висновків та рекомендацій автора дослідження доведена впровадженням результатів у практичну діяльність низки інституцій. Зроблені теоретичні узагальнення та висновки дисертаційної роботи доведені до рівня методичних розробок та практичних рекомендацій. Зокрема, результати дисертаційного дослідження взято до уваги Комітетом Верховної Ради України з питань фінансів, податкової та митної політики під час опрацювання законопроектів. Згідно з довідкою Апарату Верховної Ради України від 10.03.2026 № 04-32/13-2026/50851, практичну цінність мають результати порівняльного аналізу фіскальних інструментів підтримки ринку електромобілів у країнах ЄС, класифікація фінансових і нефіскальних стимулів, а також сценарна модель впливу електромобілізації на бюджетні надходження.

Також, матеріали дослідження були впроваджені на наступних суб'єктах та інституціях, а саме:

- прийняті до використання Міністерством розвитку громад та територій України;

- впроваджено у практичну діяльність: Громадської спілки "Українська асоціація учасників ринку електромобілів" EV-UA; Всеукраїнської асоціації автомобільних імпортерів і дилерів; підприємствами автомобільного та логістичного секторів. ТОВ "Пежо Сітроен Україна"; представництвом концерну Stellantis в Україні.

- використані у науково-дослідній роботі Західноукраїнського національного університету;

- впроваджені в освітньому процесі закладів вищої освіти під час викладання дисциплін, пов'язаних з міжнародною економікою, економікою

транспорту, державною економічною політикою, сталим розвитком, європейською інтеграцією, циркулярною економікою та економікою автомобільної промисловості.

Зауваження щодо роботи та її дискусійних положень

Поряд із загальною позитивною оцінкою дисертаційної роботи потрібно відзначити наявність у ній окремих дискусійних положень та зауважень, які потребують додаткової аргументації.

1. У дослідженні обґрунтовано нерівномірність розвитку зарядної інфраструктури, однак доцільно було б глибше розкрити регіональний вимір цієї проблеми: критерії просторової пріоритетності розміщення зарядних станцій, роль транспортних коридорів і вплив на регіональний економічний розвиток.

2. Практичні рекомендації щодо циркулярної економіки варто було б конкретизувати на рівні українських підприємств автомобільного і сервісного секторів: ремонту високовольтних систем, діагностики батарей, повторного використання модулів і переробки компонентів.

3. Доцільно було б чіткіше пояснити, які критерії покладено в основу визначення пріоритетних регіонів для розвитку зарядної інфраструктури в Україні.

4. У роботі бажано додатково обґрунтувати, як може формуватися циркулярна економіка електромобілів в Україні за відсутності повного циклу власного виробництва електромобілів.

5. Сценарні рекомендації доцільно було б доповнити поетапним механізмом впровадження на рівні регіонів і громад із визначенням ролі місцевого самоврядування, приватних операторів зарядних станцій і сервісних підприємств.

Висловлені зауваження щодо наявності певних недоліків у дисертації у цілому не знижують рівня дисертаційної роботи Матусяка Сергія Казимировича, яку можна вважати цілісним та завершеним науковим дослідженням. Беручи до уваги актуальність теми, вони можуть бути використані автором у процесі

здійснення подальших наукових досліджень у сфері впровадження автомобілізації у сучасних світових реаліях.

Загальний висновок та оцінка кваліфікаційної роботи

Виконана Матусяком Сергієм Казимировичем дисертаційна робота є кваліфікаційною науковою працею, що містить обґрунтовані теоретичні положення та практичні результати. Результати дослідження містять наукову новизну та мають практичну значущість, пройшли відповідну апробацію. Верифікація основних положень дисертаційної роботи є достатньою. Дисертація відповідає принципам академічної доброчесності.

На основі викладеного вище можна стверджувати, що дисертаційна робота на тему «Розвиток електромобілізації в країнах Європи» відповідає вимогам пунктів 6, 7, 8, 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44 (зі змінами) та вимогам, визначеним наказом Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її автор Матусяк Сергій Казимирович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – «Економіка».

Офіційний опонент:

Кандидат економічних наук,
доцент, доцент кафедри економіки і
підприємництва

Харківського національного

автомобільно-дорожнього університету


Олександр МОРДОВЦЕВ


Підпис Мордовцева О.С. засвідчує
Проректор з наукової роботи Мешков М.Б.