

ПОГОРСЛОВА ТЕТЯНА, доцент кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин,
ОЛІЙНИК ОЛЕГ, магістр кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

Автомобільна промисловість переживає найзначнішу еволюцію з моменту винаходу рухомої конвеєрної лінії в 1913 році до стрімкого зростання електромобілів (EV).

Як стверджує Олексій Батурін: «Згідно з новими [дослідженнями](#) Rocky Mountain Institute (RMI), світовий ринок електричних автомобілів зростає експоненційно і швидше, ніж передбачалося. Це означає, що до 2030 року на електромобілі припадатиме понад дві третини ринку автомобілів. Провідні ринки вже перетнули межу, за якої батареїні електрокари дешевші, ніж автомобілі, що працюють на бензині та дизелі. Це означає, що більше людей обирають електромобілі, бо вони вигідні. Дослідження показують, що не тільки передові країни, як-от Китай та країни Північної Європи, швидко запроваджують електричні автомобілі. Менш розвинені країни, зокрема Індія та Ізраїль, також почали активно розвивати цей ринок. Продажі повністю електричних транспортних засобів в Індії зросли втричі за один рік з 0,4 до 1,5%, на що решті світу знадобилося три роки. Економічні показники — основний каталізатор продажів електромобілів. Зниження вартості батареї дозволяє зробити їх доступними для більшої кількості людей. RMI очікує, що вартість батареї може впасти удвічі протягом цього десятиліття — з \$151 за кіловат-годину до \$60-90 за кіловат-годину. Тобто до 2030 року електромобілі будуть такими ж дешевими, як і автомобілі на бензині в будь-якому регіоні світу» [1].

У 2022 році було продано понад 10 мільйонів електромобілів. Очікується, що до 2030 року ця цифра досягне 31,1 мільйона. До 2040 року електромобілі становитимуть більше половини всіх продажів легкових автомобілів.

Дослідження світового ринку розробки та виробництва електромобілів показали, що провінція Онтаріо (Канада) стала вирішальною юрисдикцією у світовому виробництві та розробці електромобілів, а Онтаріо розробляє інноваційні технології, які визначають майбутній стан автомобільного дизайну електромобілів і не тільки.

Наведемо п'ять основних причин, чому Онтаріо є рушійною силою виробництва електромобілів:

1 Доступ до великої кількості корисних копалин. Онтаріо є центром видобутку. Видобуток на шахтах Онтаріо становить майже 25% загального видобутку корисних копалин в Канаді. У верхній частині списку природних



мінералів в Онтаріо входять графіт, літій, нікель і кобальт — усі вони є найважливішою сировиною для виробництва акумуляторів для електромобілів.

Міжнародні інвестори звертають на це увагу. Велика кількість природних ресурсів Онтаріо в поєднанні з репутацією високого наукового та виробничого досвіду робить провінцію ідеальним місцем для міжнародних інвестицій, і світ звертає на це увагу. Розвиток електромобілів Онтаріо спонукав австралійську VHP Group Ltd. перенести свою штаб-квартиру з розвідки нікелю та міді до Торонто, а Tesla нещодавно підписала довгостроковий контракт з Vale на постачання нікелю класу 1 зі своїх операцій у Садбері.

2 Дім автомобільних електростанцій. Онтаріо є домом для великих автовиробників, включаючи Ford, General Motors, Honda, Stellantis, Toyota і Volkswagen. Приваблені сировиною та сприятливим бізнес-середовищем, багато з цих автомобільних електростанцій запустили або перебувають у процесі переобладнання існуючих заводів для виробництва електромобілів та їхніх акумуляторів.

3 Наскрізний ланцюг поставок. Онтаріо має хороші можливості для підтримки ширшого ланцюжка постачання електромобілів. Сьогодні автомобільний ланцюжок поставок провінції складається з понад 500 виробників інструментів, штамів і прес-форм, 700 постачальників запчастин і 400 компаній, які займаються підключеною та автономною розробкою та розумною мобільністю. Ця існуюча інфраструктура разом із природними ресурсами Онтаріо допоможе створити унікальну економіку електромобілів у Канаді, яка матиме велике значення у всьому світі.

Людство активно бореться зі зміною клімату. Частина ціннісних пропозицій провінції щодо електромобілів виходить за межі глибини автомобільних знань Онтаріо та ланцюга постачання канадських електромобілів. Мало того, що Канада, а також Онтаріо, вважаються ключовим партнером у боротьбі зі зміною клімату, законодавство про працю гарантує, що великим організаціям не потрібно турбуватися про наслідки можливих порушень прав людини.

Чиста енергія є пріоритетом. Для Онтаріо зосередження на чистій енергії пропонує значні можливості як для впливу на навколишнє середовище, так і для економічної безпеки. В Онтаріо є найбільший кластер чистих технологій у країні з понад 5000 компаній у цьому секторі. Там також можуть похвалитися тим, що понад 90% електроенергії є без викидів, що допомагає компаніям досягати своїх цілей сталого розвитку.

Як сказав Томас Шмаль, член правління Volkswagen Group з технологій: «Північна Америка відіграє ключову роль у нашій глобальній стратегії акумуляторів. Регіон стане другою опорою PowerCo, окрім Європи, з акумуляторними елементами, виготовленими в Північній Америці для Північної Америки. Gigafactory St. Thomas [в Онтаріо] відкриває двері на ключовий ринок для електромобільності та виробництва акумуляторних елементів. Ми прагнемо зробити PowerCo глобальним гравцем у виробництві



акумуляторів і прокласти шлях до екологічно чистої мобільності. Gigafactory St. Thomas є важливою віхою в нашій дорожній карті» [2].

4 Культура інновацій. Онтаріо є лідерами в області автомобільних талантів. Сьогодні в автомобільній промисловості Онтаріо працює понад 100 000 людей. Оскільки традиційні автомобілі з двигуном внутрішнього згоряння відходять на другий план по відношенню до електромобілів, ця кількість, ймовірно, зростатиме. Онтаріо не тільки побачить збільшення виробництва, але й опиниться на передньому краї галузі, яка дозріла для нових інновацій. Понад 400 000 висококваліфікованих технічних працівників називають Онтаріо своїм домом, тому тут є таланти, щоб це зробити. Онтаріо є домом для десятків науково-дослідних інститутів світового рівня. Дослідницькі проекти — це лише верхівка айсберга потенціалу Онтаріо: завдяки 12 провідним університетам і 24 коледжам із програмами, орієнтованими на авто, культура інновацій Онтаріо забезпечує довгострокову стабільну основу для виробництва та вдосконалення електромобілів.

5 Державна підтримка. Автомобільна промисловість має значну підтримку двох рівнів влади. Електромобілі — далеко не просто корпоративний інтерес. Провінційний і федеральний уряди втрутилися, щоб підтримати зелену інфраструктуру та інновації, необхідні для формування статусу Онтаріо як світового лідера в цьому просторі, що розвивається. Федеральний і провінційний уряди інвестували мільярди в інновації транспортних засобів і проекти чистої енергії. Провінція також виділила 56,4 мільйона доларів для Ontario Vehicle Innovation Network, щоб прискорити розвиток електромобілей у провінції. Крім того, уряд підтримує Net Zero Accelerator Fund, федеральну програму вартістю 8 мільярдів доларів, спрямовану на прискорення проектів чистої енергетики, включно з акумуляторними елементами.

У березні 2023 року найбільший в Європі автовиробник Volkswagen і його дочірня компанія з виробництва акумуляторів PowerCo SE інвестували 7 мільярдів доларів у створення свого першого закордонного заводу з виробництва акумуляторів для електромобілів у Сент-Томасі, Онтаріо. Це найбільша інвестиція в електромобілів в історії Канади.

З 2020 року світові автовиробники зробили інвестиції в Онтаріо на суму 25 мільярдів доларів, причому 20 мільярдів доларів стосуються акумуляторів для електромобілів і постачальників матеріалів для акумуляторів.

Привабливість Онтаріо для великих інвестицій в автомобілі та електромобілі підтримується висококваліфікованими працівниками, доступом до найважливіших корисних копалин, сильною економікою та конкурентним бізнес-середовищем.

Список використаних джерел:

1. Батурін О. Як електромобілі завойовують світ та знижують попит на нафту — <https://thepage.ua/ua/auto/elektromobili-znizhuyut-popit-na-naftu-doslidzhennya-rmi>
2. Ontario, Canada: the hab for tomorrow EV - <https://www.investontario.ca/de/spotlights/rob-wildeboer-martinrea-and-integrated-north-american-auto-industry>.

