

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН  
КАФЕДРА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН І БІЗНЕСУ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ  
Завідувач випускової кафедри  
Л. М. Побоченко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

# КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

## (ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА  
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 292 «МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ  
«МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС»

Тема: «Особливості сучасного стану діяльності та перспективи розвитку  
транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії»

Виконавець: Дітковський Ігор Євгенович, група МБ-203М

\_\_\_\_\_  
(підпис виконавця)

Керівник: к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародних  
економічних відносин і бізнесу ФМВ НАУ  
Сидоренко Катерина Вікторівна

\_\_\_\_\_  
(підпис керівника)

Нормоконтролер: к.е.н., доцент, доцент кафедри  
міжнародних економічних відносин і бізнесу ФМВ НАУ  
Набок Інна Іванівна

\_\_\_\_\_  
(підпис нормоконтролера)

Київ – 2022

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет міжнародних відносин  
Кафедра міжнародних економічних відносин і бізнесу  
спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»  
освітньо-професійна програма «Міжнародний бізнес»

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач випускової кафедри  
Л. М. Побоченко  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.

## **ЗАВДАННЯ**

### **на виконання кваліфікаційної роботи**

#### **Дітковського Ігоря Євгеновича**

1. Тема роботи «Особливості сучасного стану діяльності та перспективи розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії» затверджена наказом ректора від «27» вересня 2022 р. № 1624/ст.
2. Термін виконання роботи: з 29 серпня 2022 року по 30 листопада 2022 року.
3. Вихідні дані до роботи: статистичні дані Світового банку, Світової організації виробників автотранспортних засобів, Європейської асоціації виробників автотранспорту, інформаційно-аналітичної групи «Автоконсалтинг», порталів Tradingviews, World Economic Forum, Forbes, Statista, NBC news, Deutsche Welle, показники фінансової звітності компаній Volkswagen, Tesla, BMW, Ford, Toyota.
4. Зміст пояснювальної записки: теоретичні аспекти діяльності транснаціональних корпорацій, аналіз поточного стану діяльності автомобільних ТНК, перспективи розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: у роботі розміщено 11 таблиць, 12 рисунків.
6. Презентація основних результатів дипломної роботи в електронному вигляді. Розроблена презентація в Microsoft Office Power Point, складає 27 слайдів.

## 7. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Вивчити літературні джерела з предмету дослідження та написати заяву про затвердження теми дипломної роботи	29.08.2022	Виконано
2.	Затвердити план дослідження та отримати завдання до виконання дипломної роботи	29.08.2022	Виконано
3.	Розкрити теоретичні аспекти діяльності корпорацій автомобільної індустрії	30.08.2022-15.09.2022	Виконано
4.	здійснити аналіз поточного стану діяльності транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії	16.09.2022-1.10.2022	Виконано
5.	Визначити та обґрунтувати перспективи розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії	2.10.2022-20.10.2022	Виконано
6.	Написати реферат, вступ, висновки та оформити список використаних джерел і додатки	21.10.2022-27.10.2022	Виконано
7.	Оформити дипломну роботу	28.10.2022-4.11.2022	Виконано
8.	Попередній захист дипломної роботи	4.11.2022	Виконано
9.	Передати дипломну роботу рецензенту для рецензування	10.11.2022	Виконано
10.	Передати дипломну роботу науковому керівникові для написання відгуку	11.11.2022	Виконано

8. Дата видачі завдання: «29» серпня 2022 р.

Керівник кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_  
(підпис керівника)

Сидоренко К.В.

(П.І.Б)

Завдання прийняв до виконання

\_\_\_\_\_  
(підпис випускника)

Дітковський І.Є.

(П.І.Б)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Особливості сучасного стану діяльності та перспективи розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії»: 95 сторінок, 11 таблиць, 12 рисунків, 79 літературних джерел.

**Перелік ключових слів:** АВТОМОБІЛЬНА ІНДУСТРІЯ, ІННОВАЦІЇ, ІНВЕСТИЦІЇ, МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС, ТРАНСНАЦІОНАЛЬНІ КОРПОРАЦІЇ, ЗЛИТТЯ, ПОГЛИНАННЯ.

**Об'єкт дослідження:** процеси діяльності ТНК у світовому господарстві.

**Предмет дослідження:** теоретичні і практичні аспекти розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії.

**Мета кваліфікаційної роботи:** обґрунтування механізмів удосконалення діяльності ТНК автомобільної індустрії на основі дослідження ключових тенденцій розвитку світового ринку автомобілебудування та вивчення найкращої світової практики організації бізнесу в цій сфері.

**Методи дослідження:** абстрактно-логічний та аналітико-порівняльний методи; графічні та табличні методи; системний підхід; абстрагування; формалізований підхід; аналіз та синтез.

**Отримані результати та їх новизна:** визначено основні проблеми впровадження електромобілів, а також доповнено систему стратегічних пріоритетів автомобільних ТНК.

**Значущість роботи та висновки:** запропоновано формат розширення діяльності автомобільних ТНК, що базується на посиленні виробництва електромобілів та удосконаленні інфраструктури обслуговування.

**Рекомендації щодо використання результатів:** матеріали кваліфікаційної роботи можуть бути використані для удосконалення механізмів та інструментів діяльності автомобільних компаній, для підвищення ефективності концепції їхнього майбутнього розвитку з урахуванням сучасних енергоефективних тенденцій.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ КОРПОРАЦІЙ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ.....	10
1.1. Аналіз особливостей організації діяльності компаній автомобільної індустрії.....	10
1.2. Злиття та поглинання в сфері автомобільної індустрії .....	25
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ .	36
2.1. Характеристика світового ринку автомобільної індустрії.....	36
2.2. Аналіз основних показників роботи транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії.....	51
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ .....	65
3.1. Основні напрями удосконалення діяльності транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії .....	65
3.2. Економічний ефект від впроваджених заходів .....	87
ВИСНОВКИ.....	97
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	100

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Значення автомобільної промисловості та перспективи її розвитку вирішальною мірою зумовлюються тим, яке місце займає автотранспорт у транспортно-енергетичній інфраструктурі, та його загальною роллю в національній економіці тієї чи іншої країни. Автомобільна галузь прямим чином впливає на технічний прогрес і динаміка продажів автомобілів переконливо свідчить про реальну платоспроможність населення, а, отже, і про досягнутий рівень життя. Сучасне автомобілебудування вважається однією з базових галузей світової промисловості. Його роль в економіці дуже висока, оскільки немає галузі, де б не використовувалася продукція автомобілебудування. Вона впливає на вирішення економічних, соціальних, екологічних та науково-технічних проблем.

Ще одним важливим фактором, який актуалізує проблему стану ринку автомобілів, є непрямий зв'язок із ринком пального та нафтопродуктів, які є товарами, що взаємодоповнюють одне одного. В сучасних умовах вся автомобільна промисловість переорієнтовує своє виробництво на більш технологічні та енергозберігаючі технології. Основною причиною таких змін є підвищення цін на ресурси та екологічні стандарти. Таким чином, кон'юнктура ринку є нерегульованою і може спричиняти інші макроекономічні проблеми, такі як зниження ВВП, збільшення рівня безробіття тощо.

Актуальність дослідження проблем автомобільної галузі в умовах постковідного розвитку світової економіки та кризи енергоресурсів становить значний науковий та практичний інтерес, враховуючи зростаюче значення автомобілебудівного сектору для економіки та посилення конкуренції на світовому автомобільному ринку. У зв'язку з цим особливу значущість набуває всебічний аналіз особливостей функціонування, основних тенденцій,

а також факторів, що впливають на динаміку та структуру автомобільних ринків країн світу.

Трансформація ринку легкових автомобілів відбивається у змінах його розподілу між провідними «традиційними» продуцентами та відносно новими виробниками переважно з азійських країн, у яких під впливом великих світових автомобільних корпорацій відбувається інтенсивний розвиток легкового автомобільного виробництва та їх експансія на світовий ринок. Сьогодні розвиток світового автомобілебудування можна охарактеризувати трьома важливими моментами. По-перше – це обов’язковість надлишку виробничих потужностей; по-друге, автомобілебудування завжди було і залишається галуззю машинобудування з високими постійними витратами; по-третє, перенасиченість основних автомобільних ринків та боротьба за споживача ведуть до постійного зниження прибутковості підприємств.

В таких умовах особливо важливим постає питання визначення основних перспектив розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії. Питанням дослідження особливостей діяльності компаній автомобільної індустрії займалися такі науковці: Альмор Т., Андреев О., Арванітіс С., Бауер Ф., Бодрова Н., Гомес Е., Де Памфіліс Д., Кондратьєв В., Крістенсен Т., Кузьмін О., Ладуба Т., Мнацаканова В., Проноза П., Рачков С., Рифяк Р., Семирак О., Фельсер К., Юринець О. та інші. Не применшуючи досягнень зазначених науковців, потрібно відмітити, що недостатньо опрацьованою залишається проблема визначення напрямів удосконалення діяльності транснаціональних корпорацій у сфері автомобільної промисловості та перспектив цієї галузі в майбутньому.

**Метою кваліфікаційної роботи** є обґрунтування механізмів удосконалення діяльності транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії на основі дослідження ключових тенденцій розвитку світового ринку автомобілебудування та вивчення найкращої світової практики організації бізнесу в цій сфері.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити ряд завдань:

- вивчити особливості організації діяльності компаній автомобільної індустрії;
- дослідити специфіку процесів злиття та поглинання в сфері автомобільної індустрії;
- проаналізувати ключові тенденції розвитку світового ринку автомобільної індустрії;
- охарактеризувати основні показники роботи автомобільних ТНК;
- визначити основні напрями удосконалення діяльності транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії;
- обґрунтувати економічний ефект від впроваджених заходів.

**Об’єктом дослідження** є процеси діяльності транснаціональних корпорацій у світовому господарстві.

**Предметом дослідження** є теоретичні і практичні аспекти розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії.

**Методологія дослідження.** Методологічною базою дослідження стали наступні методи: абстрактно-логічний і аналітико-порівняльний методи для виявлення сутності ринку автомобільної промисловості, вивчення важливості даного ринку для інфраструктури світу в цілому, а також для дослідження особливостей глобального ринку автомобілів, основних гравців; графічні й табличні методи для різностороннього та наочного представлення інформації; статистичний підхід для аналізу показників розвитку компаній автомобільної промисловості; системний підхід для комплексного дослідження всіх складових ринку автомобільної промисловості у світі; абстрагування для відсіювання неважливої інформації; формалізований підхід для незалежного розгляду проблематики з усіх сторін, зокрема ретельного аналізу сучасного стану та тенденцій розвитку компаній автомобільної промисловості у світі; індукція та дедукція для пошуку нових ідей у напрямку формулювання напрямів підвищення ефективності реалізації стратегії розвитку автомобільної індустрії.



**Теоретичну основу роботи** склали економічні дослідження вітчизняних та зарубіжних учених. При написанні роботи використовувались матеріали статистичних збірників Світового Банку, Світової організації виробників автотранспортних засобів, Європейської асоціації виробників автотранспорту та ін. Крім того, було використано дані веб-порталів «Глаком», DW news, Економічна правда, Avtosota, Mind.Ua та ін.

**Апробація результатів дослідження.** Основні теоретичні положення й висновки кваліфікаційної роботи відображені в публікаціях автора і доповідались на міжнародних науково-практичних конференціях: XIII Міжнародній науково-практичній конференції «Національні економічні стратегії розвитку в глобальному середовищі» (м. Київ, 2022 р.), XXVI Міжнародній науково-практичній конференції «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (м. Гельсінкі, 2022 р.).

**Структура кваліфікаційної роботи.** Робота складається із вступу, трьох розділів та списку використаних джерел. У роботі розміщено 11 таблиць, 12 рисунків. Список бібліографічних посилань використаних джерел включає 79 найменувань на восьми сторінках. Основний текст роботи викладено на 95 сторінках.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ КОРПОРАЦІЙ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

### 1.1. Аналіз особливостей організації діяльності компаній автомобільної індустрії

Автомобільну промисловість часто вважають однією з найбільш глобалізованих галузей світового господарства. Її продукція поширилася по всьому світу і в ній домінує невелика кількість компаній зі світовим визнанням. Проте в певних аспектах галузь є більш регіональною, ніж глобальною, незважаючи на глобалізаційні тенденції, які відбуваються протягом останніх кількох десятиріч.

Взаємодія між покупцями та продавцями на автомобільному ринку зрештою призводить до зниження цін і кількості різних автомобілів, які виробляються. Автомобільні ринки не є прикладами конкурентних ринків – багато фірм виробляють майже ідентичний продукт. Також немає жодного виробника автомобілів, який виступає як монополіст. Для вивчення таких ринків, як ринок автомобілів, ми маємо проміжну ситуацію, коли фірми [15]:

- можуть продавати товари, які є недосконалими заміниками інших товарів на ринках у короткостроковій перспективі;
- рішення входу і виходу на ринку формується у відповідь на можливості прибутку в довгостроковій перспективі.

Коли ми говоримо про ринкові результати для автомобільної промисловості, є два різних ринки, які слід порівняти та розглянути. Існують ринки «бізнес-бізнес», на яких фірми-виробники продають автомобілі дилерам, і є ринок «бізнес-споживач», на якому дилери продають автомобілі кінцевому споживачу. Така модель торгівлі цілком нормальна: більшість фірм

не продають безпосередньо кінцевому споживачеві, а натомість продають свої товари через роздрібних торговців [58].

В сучасних умовах компанії не встановлюють ціну, яку покупці в кінцевому рахунку платять за новий автомобіль. Така ціна визначається шляхом угоди між покупцем та дилером. Ціна, яку встановлює компанія, є ціною, за якою вона продає автомобіль дилеру. З огляду на численність дилерів, покупці не очікують, що вони зможуть отримати великий прибуток. Конкуренція змусить ціну наблизити до вартості автомобіля для дилера. Але виробник зберігає ринкову владу і може диктувати ціну за продаж автомобіля дилеру.

Така ситуація може викликати стимули вважати кінцевий ринок автомобілів як конкурентоспроможний. Адже однією з умов конкурентного ринку є наявність великої кількості покупців і продавців. Ще одна умова – продавці повинні продавати ідентичні товари. У випадку з автомобілями це, очевидно, не так. Фірми виробляють багато різних моделей транспортних засобів з різними доступними опціями. Крім того, дилерські центри можуть відрізнитися за якістю обслуговування, яке вони пропонують як до, так і після продажу автомобіля. Споживачі, обираючи автомобіль і де його придбати, вибирають із великого набору різних, неповно замінних товарів. Це, по суті, диференційовані продукти [58].

Таким чином, кожен дилер має певну ринкову владу. Частково ця ринкова влада походить від того, що в певному регіоні буде лише невелика кількість продавців певної моделі. Частина ринкової влади дилера залежить від особливостей дилера, таких як розташування та післяпродажне обслуговування. Ключовим моментом є те, що кожен дилерський центр стикається з низхідною кривою попиту на автомобілі, які він продає. Продавець вибирає точку на кривій попиту. Оскільки на ринку є автомобілі-конкуренти з інших дилерських центрів, положення кривої попиту залежить від цін, встановлених іншими фірмами на інші моделі.

Автомобільна промисловість, з погляду виробництва, сприяє розширенню бази оподаткування і доходів державного бюджету, створенню нових робочих місць, розвитку допоміжних галузей, у тому числі і фінансово-кредитних установ. Якщо розглядати з погляду споживання, то значення автомобілебудування пов'язане з розвитком транспортного комплексу країни, галузей інфраструктури. У світовому автомобілебудуванні зайнято понад 9 млн. чол., що становить майже 5% населення, зайнятого у виробництві товарів [32, с. 220].

В останні десятиліття у світовій економіці відбуваються стрімкі процеси глобалізації та автомобільна промисловість є прикладом такої стрімкої економічної інтеграції країн. Найбільші світові автомобільні концерни й корпорації стали відігравати найважливішу роль у змінах в світовому промисловому виробництві. Процес інтеграції регіональних автомобільних компаній у світову глобальну економічну систему вимагає від учасників таких відносин нового рівня розвитку найважливіших та інтегрованих у світове економічне співтовариство галузей економіки. Масштабні міжнародні угоди злиття та поглинання компаній в автомобільній промисловості свідчать про це. Найбільші автомобільні концерни активно підтримують стрімкий процес міжнародної економічної інтеграції, у результаті змінюється характер, рівень конкуренції і структура світової автомобільної промисловості. Ці процеси є об'єктивними і вимагають від світової автомобільної промисловості нового рівня розвитку.

Стрімкий розвиток автомобільної промисловості в Китаї, Індії, Бразилії, Індонезії свідчить про те, що виробникам з країн з ринком, що розвивається, досить складно конкурувати з великими автомобільними концернами з розвинутих країн навіть на своїх національних ринках. Тому аналіз сучасних процесів злиття та поглинання компаній у світовій автомобільній промисловості необхідний для розробки актуальних методів та інструментів для більш ефективного захисту своїх національних автовиробників [32, с. 221].

Роль автомобільної промисловості в історичному розвитку світової економіки та на її сучасному етапі визначається такими обставинами:

- вона стимулює розвиток виробництва та ринків багатьох споживчих товарів;

- автомобілебудування концентрує у собі технології масового маркетингу та виробництва і для нього характерне масове вторинне використання продукції;

- у розвинених країнах автомобільна промисловість стала основою інтенсивного соціально-економічного розвитку;

- галузь сприяє зміцненню фінансової системи країни;

- галузь сприяє розвитку інфраструктури економіки, зокрема будівництва, транспорту;

- науково-технічний прогрес багатьох країн базується на розвитку автомобільної промисловості [55].

Значення автомобілебудування в цілому полягає в таких аспектах:

1. У промислово розвинених країнах автомобілебудування вже давно є не лише провідною галуззю, а й одним із тих ключових секторів національного господарства, які забезпечують успішне досягнення загальнодержавних економічних, соціальних, науково-технічних та екологічних цілей.

2. Розвиток автозаводів призводить до зростання зайнятості та рівня забезпеченості населення. Розрахунки показують, що одне робоче місце в автомобілебудуванні створює 7-8 робочих місць у суміжних галузях, а з урахуванням сфери торгівлі, автосервісу та утилізації – 10 місць. Виробництво автомобілів, крім зайнятості населення, підвищує обсяги та прискорює час товарообігу, забезпечує можливість сталого виробництва супутньої маси товарів і послуг [32, с. 223].

3. Розвиток автомобільної промисловості відбувається на основі досягнень фундаментальної і прикладної науки. Ця промисловість дає імпульс науково-технічним розробкам у найрізноманітніших сферах знань, які впровадження на автозаводах дозволяє, завдяки масовому виробництву,

швидше окупати витрати з їх виконання. Постановка виробництва кожної нової моделі обов'язково вимагає нових технічних і технологічних рішень, як в автомобільній, так і в суміжних галузях промисловості.

4. Автомобілебудування сприяє динамічному розвитку та модернізації цілого комплексу пов'язаних галузей економіки, зумовлює передумови для розвитку транспортної системи та інших ланок інфраструктури, забезпечує обороноздатність країни, докорінно змінює менталітет і навіть спосіб життя нації. Діяльність підприємств автомобільної промисловості створює мультиплікативний ефект розвитку практично всіх основних галузей народного господарства, які забезпечують автомобілебудування матеріалами, комплектуючими виробами, технологічним обладнанням, а також засобами технічного обслуговування, експлуатації та ремонту [32].

Основні відмінності автомобілебудування від інших галузей полягають у таких аспектах:

1. Зі збільшенням ділової активності збільшуються транспортні потоки, оскільки транспорт використовується для вирішення різних господарських завдань.

2. Автомобілебудівна промисловість є однією з найбільш наукомістких та високотехнологічних. Вона «тягне» за собою багато інших галузей, підприємства яких виконують її численні замовлення. Інновації, що впроваджуються в автомобільній промисловості, неминуче змушують ці галузі вдосконалювати свої виробництва. Через те, що таких галузей досить багато, в результаті спостерігається підйом усієї промисловості, а отже, і економіки загалом.

3. Автомобілебудування в усіх розвинених країнах належить до найбільш важливих галузей національного господарства, оскільки вона сприяє підвищенню товарообігу і приносить до бюджету держави чималі доходи з допомогою продажу як на внутрішньому, так і на світовому ринках.

4. Автомобільна промисловість є стратегічно важливою галуззю. Її розвиток робить країну економічно сильнішою і тому незалежнішою. Широке

використання найкращих зразків автомобільної техніки в армії безперечно підвищує оборонну міць країни [14].

Основні проблеми автомобільної галузі:

- відсталість технологічної основи багатьох заводів;
- часто спостерігається висока енергоємність виробництва;
- нестача кваліфікованих кадрів;
- конкуренція в недостатньо розвинених ринках з іноземними виробниками;
- часта відсутність у виробників якісних комплектуючих;
- слабкий імідж та конкурентоспроможність вітчизняної продукції деяких країн.

Глобалізація світової економіки та кризові умови останніх років зумовили загострення конкурентної боротьби, збільшення витрат на НДДКР, зниження темпів зростання продажів на більшості ринків розвинутих країн. У цих умовах, по-перше, складно залишатися абсолютно незалежним у виробництві автомобілів, по-друге, в умовах відносного застою світових товарних ринків найбільші країни, що розвиваються, є основними акторами у світовому автомобілебудуванні, за рахунок яких у перспективі і прогнозується приріст виробництва автомобілів на помірному рівні.

На початку XXI ст. географія світової автомобільної промисловості позначилася трьома основними районами концентрації виробництва: північноамериканський, європейський та азійський ринки. Важливим, хоч і непрямим показником розвитку автомобілебудування, є рівень автомобілізації, за яким країни прийнято розділяти на три основні групи:

- розвинені країни з високим рівнем ВВП та автомобілізацією (США, Японія, країни Західної Європи);
- розвинені країни із середнім рівнем ВВП та автомобілізацією (сюди відносяться країни Європейського Союзу, що вступили до нього після 2004 р.);

– країни, що розвиваються, мають високий потенціал ринків автомобілів, невисокий рівень ВВП на душу населення і, як наслідок, невисокий рівень автомобілізації.

Історично регіональні ринки автомобілів відрізняються характерними рисами, які визначили як характер і структуру цих ринків, так і стратегії провідних виробників у відповідних регіонах [3, с. 80].

Наприклад, для виробників США спочатку був характерний гігантизм. Оснащені великими двигунами (до 6 л робочого об'єму), вони були вкрай неекономічними і в основному не використовувалися за призначенням (для бездоріжжя). Зараз американські авто виглядають трохи інакше. І половина всіх проданих в Америці машин – пікапи, позашляховики чи мінівени. Також популярні великі седани представницького класу. З технічної точки зору, мрія американця – це автомобіль з великим двигуном, автоматичною коробкою передач, з селектором, розташованим на рульовій колонці, містким багажником.

Стратегічні альянси дозволяють американським компаніям розробляти та випускати більший асортимент продукції в короткі терміни, отримувати доступ до нових технічних рішень, винаходів та ринків. Істотний синергетичний ефект досягається від спільних закупівель та продажів, підвищення ефективності збутової та сервісної мережі. Нерідко одні автовиробники стають великими акціонерами інших у рамках стратегічних альянсів реалізації спільних проектів у сфері науково-конструкторських розробок чи виробництва. Аналіз найбільш відомих альянсів і компаній, що об'єдналися – GM-Toyota, GM-Renault-Nissan, GM-Fuji Heavy Industries Ltd, DaimlerChrysler-Hyundai Motor – показав, що не всі з них функціонують успішно і більше половини розпадаються, не реалізувавши намічені цілі і не долаючи труднощі, що виникають на шляху їх розвитку (визначення спільних цілей об'єднання, управління та координація інтересів учасників, можливість заподіяння шкоди іміджу альянсу через помилки або невдачі одного з партнерів, небезпеку витоку інформації та ін.) [3].



Крім ринку нових автомобілів існує великий ринок автомобілів колишнього використання. Коли домогосподарства обирають автомобіль, одним із варіантів є не придбання нового автомобіля, а натомість придбання «вживаного» автомобіля. З точки зору покупця, є одна критична відмінність між новим автомобілем і автомобілем колишнього використання. З новим автомобілем відносно легко зробити досить точне судження про характеристики продукту, частково з відгуків у журналах та в Інтернеті. З вживаним автомобілем набагато важче судити про якість продукту та, таким чином, поставити йому точну оцінку. Отже, цей ринок спричиняє асиметричність інформації, хоча він є основним для країн з низьким рівнем доходу, що дещо регулює ринок: ринок нових автомобілів функціонує, в основному, для більш забезпечених країн, а ринок вторинних автомобілів – для країн з нижчим рівнем достатку.

За останні роки можна виокремити такі тренди та інновації в автомобільній промисловості:

1. Автономні транспортні засоби (AV). Автономні транспортні засоби або автомобілі з автономним керуванням прагнуть мінімізувати потребу в людях-водіях і виглядають готовими до трансформації повсякденних перевезень. Автопарки AV розширюють обсяг постачання останньої милі, скорочують час простою та прагнуть зробити громадський транспорт відносно безпечним. Наприклад, шляхом зменшення кількості аварій, спричинених втомою або недбалістю водія. Автомобілі оснащені передовими технологіями розпізнавання, такими як комп'ютерний зір із покращеним штучним інтелектом для виявлення перешкод на маршруті.

Стартап Intvo, що знаходиться в США, розробляє технологію прогнозування поведінки пішоходів. На відміну від технологій виявлення двовимірних (2D) та тривимірних (3D) об'єктів, які враховують обмежені параметри, їх вирішення перевіряє положення голови, зоровий контакт та рухи ніг пішоходів, погодні умови та визначає рівень ризику. Це зменшує кількість

помилкових спрацьовувань при виявленні пішоходів та підвищує безпеку автономних транспортних засобів.

Стартап Udelv, що знаходиться в США, надає безпілотні транспортні засоби для поставок останньої милі. Він поєднує передові алгоритми штучного інтелекту і надшвидкісні телеоперації для допомоги людині в унікальних ситуаціях. Фургони стартапу мають вантажопідйомність приблизно 360 кг (800+ фунтів) та розвивають швидкість до 100 км/год (60 миль/год). Фургони доставляють продукти з прилеглих магазинів і відправляють push-сповіщення при надходженні замовлення [44].

2. Коннективіті. В даний час транспортні засоби поставляються із захищеною цифровою ідентифікацією, яка відрізняє їх від інших транспортних засобів у мережі. Це дозволяє легко відстежувати дані про транспортні засоби для різних випадків використання, таких як страхування, безпека водія, профілактичне обслуговування та керування автопарком. Обмін даними про транспортні засоби допомагає не лише окремому клієнту, а й перебудовує всю мобільну екосистему.

Британський стартап V2X Network пропонує платформу «автомобіль до всього» (V2X) для автономних транзакцій, яка об'єднує геомережі та кешування, забезпечуючи низьку затримку зв'язку в реальному часі. Платформа працює на технологіях розподіленої бухгалтерської книги (DLT) і забезпечує високий рівень масштабованості. Стартап використовує шифрування корпоративного рівня, щоб надати користувачам контроль над своїми даними для підвищення безпеки та конфіденційності.

Ізраїльський стартап NoTraffic розробляє платформу сигналів дорожнього руху, яка оцифровує керування дорожньою інфраструктурою та пов'язує водіїв із міськими дорогами для вирішення різних проблем, пов'язаних із дорожнім рухом. Дані всіх учасників дорожнього руху передаються у потоковому режимі та обробляються у режимі реального часу для забезпечення інтелектуальної мобільності. Рішення також є основою для додаткових послуг, таких як мікроплатежі та мікромобільність [44].

3. Електрифікація. Запаси викопного палива, що виснажуються, і збитки навколишньому середовищу, викликані їх використанням, вимагають заохочення використання електромобілів. Для більш широкого застосування електромобілів необхідно вирішувати такі проблеми, як висока ціна, погана батарея, неадекватна інфраструктура заряду, електрифікація автопарку, а також живлення зарядних мереж на основі відновлюваних джерел енергії.

Американський стартап Lordstown Motors Corps виготовляє повністю електричний пікап. Вантажівка Endurance™ спроектована як надійний робочий автомобіль і має менше частин, що рухаються в порівнянні з традиційними комерційними транспортними засобами, що спрощує технічне обслуговування. Він оснащений 4-ступичними електродвигунами для забезпечення повного приводу та здатний проїхати понад 250 миль (400 км) без підзарядки.

4. Спільна мобільність. З транспортними засобами, що підключаються, з'явилися нові бізнес-моделі, які фокусуються на спільній мобільності як альтернативі традиційному володінню транспортними засобами. Це забезпечує мобільність як послугу (MaaS). Такі рішення відповідають вимогам міста чи бізнесу без додавання нових транспортних засобів, що скорочує час очікування для парків та зменшує забруднення від бензинових чи дизельних транспортних засобів [44].

Стартап Launch Mobility, що знаходиться в США, розробляє платформу для низки загальних мобільних рішень. Платформа LM Mission Control™ пропонує спільне використання автомобілів на базі станції, розширені послуги трансферу, спільні бездокові скутери, програми прокату без ключа та спільний мобільний зв'язок між користувачами. Панель керування LM Mission Control™ дозволяє бізнес-користувачам керувати своїми автопарками. Крім того, їхні водії використовують готові або марковані програми для керування бронюванням або віддаленого доступу до транспортних засобів.

5. Штучний інтелект. Технології штучного інтелекту, такі як машинне навчання, комп'ютерний зір, знаходять застосування у роботизованій

автоматизації в автомобільній промисловості. Вони допомагають водіям самостійно керувати автомобілями, керують автопарками, допомагають водіям підвищувати безпеку та покращувати такі послуги, як техогляд чи страхування автомобілів. Штучний інтелект також знаходить застосування в автомобільній промисловості, де він прискорює темпи виробництва та допомагає знизити витрати.

Індійський стартап RevitsOne пропонує програмне забезпечення для керування автопарком на базі штучного інтелекту. Система керування транспортним засобом дає уявлення про швидкість, життєво важливі показники та інформацію про стан здоров'я. Водії можуть скористатися Voicera ID, голосовим віртуальним помічником, який допомагає відстежувати необхідну інформацію. Крім того, бортовий реєстратор швидкості обмежує швидкість, щоб перешкоджати небезпечному водінню.

6. Великі дані та аналітика даних. У період великих даних розширений аналіз даних дозволяє приймати різні рішення протягом усього життєвого циклу автомобіля. Дані, зібрані з транспортних засобів, дозволяють проводити профілактичне обслуговування, інформувати менеджерів про їхні автопарки та сповіщати відповідні органи у разі аварій. Більше того, автомобільні дані клієнтів знаходять застосування у стимулюванні продажів, оптимізації ланцюгів постачання та вдосконаленні дизайну продукції для нових автомобілів [44].

Стартап Procon Analytics, що знаходиться в США, використовує великі дані, щоб запропонувати рішення для автомобільного фінансування. Рішення збирає мільйони даних у режимі реального часу та аналізує їх, щоб дозволити кредиторам миттєво оцінити та знизити ризик. Це дозволяє дилерам Buy Here Pay Here (ВНРН) розширювати свій бізнес та надавати кредити клієнтам із високим рівнем ризику. Крім того, також наявні програмні рішення для відстеження парку та активів, підключених автомобілів тощо.

7. Людино-машинний інтерфейс. У міру того, як безпілотні автомобілі та пов'язані з ними автомобілі трансформують автомобільний ландшафт,

докорінно змінюється взаємодія водіїв із транспортними засобами. Людино-машинні інтерфейси використовують голосовий або тактильний зворотний зв'язок для керування транспортними засобами. Вони розширюють сферу того, як та які аспекти автомобіля контролюються користувачами. Отже, такі інтерфейси роблять процес керування більш безпечним і приємним. Інша форма людино-машинного інтерфейсу включає розумні віртуальні помічники, які допомагають водіям взаємодіяти з транспортними засобами та іншими постачальниками послуг.

Німецький стартап Apostera пропонує вдосконалену систему допомоги водієві (ADAS). Платформа стартапу поєднує в собі функцію доповненої реальності, інтелектуальну камеру та моніторинг об'ємного огляду для освітлення маршруту на поворотах, схилах, а також складних перехрестях. Це допомагає водіям стежити за смугами руху, запобігає зіткненням та забезпечує автономні варіанти водіння. Крім того, рішення може бути адаптоване до будь-якої моделі автомобіля або конкретних вимог.

8. Блокчейн. Блокчейн знаходить безліч застосувань в автомобільній промисловості. Технологія включає обмін даними про транспортні засоби за безпечною мережею та рішення для спільної мобільності, такі як проїзд, міський транспорт і доставка. Крім того, технологія знаходить застосування у перевірці ланцюга поставок запасних частин або у забезпеченні того, щоб сировина та запасні частини були отримані виключно із законних та перевірених джерел [78].

Британський стартап Cube Intelligence розробляє платформу безпеки на основі блокчейну для автономних транспортних засобів. Технологія стартапу використовує хеш-коди для блокування зловмисних атак або спроб злому автономних та підключених автомобілів. Обладнання, що використовується, збирає в режимі реального часу дані про мобільність і викиди. Крім того, Cube Intelligence пропонує послуги паркування автомобілів та паркування для доповненої реальності, а також інтелектуальні системи керування паркуванням.

9. Адитивне виробництво. 3D-друк допомагає автомобільній промисловості трьома основними способами. По-перше, така технологія дозволяє швидко створювати прототипи з використанням 3D-моделей, що прискорює етапи проектування та тестування. По-друге, це дозволяє виробникам друкувати запасні частини відповідно до їхніх вимог. Нарешті, адитивне виробництво композитних матеріалів призводить до того, що автомобільні деталі стають легшими, міцнішими і довговічнішими [78].

Швейцарський стартап 9T Labs використовує адитивне виробництво для вуглецевих композитів для використання в автомобільній промисловості. Програмне забезпечення для проектування стартапу Fibrify оптимізує розміщення волокон та автоматизує виробництво обладнання за допомогою технології адитивного зварювання для масового виробництва виробів із вуглецевого волокна. 3D-друковані композити більш доступні, легкі, стабільні в розмірах, стійкі до корозії, а також мають підвищену міцність і жорсткість.

10. Інтернет речей (IoT). В автомобільній промисловості IoT забезпечує безпечний зв'язок між транспортними засобами, а також транспортними засобами та компонентами інфраструктури. Технологія підвищує безпеку дорожнього руху, усуває затори на дорогах і знижує забруднення навколишнього середовища та витрати на енергію завдяки кращому управлінню автопарком. Стартапи та нові компанії розробляють передові технології виявлення, щоб зібрати більше даних про транспортний засіб, а також дозволити автомобілю зрозуміти його оточення. Технологія також автоматизує платежі за паливо та митні платежі.

Працюючи в Німеччині та США, EcoG – стартап, що пропонує операційну систему на базі IoT та платформу для заряджання електромобілів. Стартап надає виробникам інструменти, які виконують розробку та обслуговування інфраструктури зарядки електромобілів простою, швидкою та масштабованою. Це також дозволяє операторам інтегрувати послуги та мікросервіси в зарядні пристрої, щоб зробити процес заряджання вигідним.

Крім того, рішення працює з будь-яким зарядним пристроєм та дозволяє поширювати нові функції по всій мережі [78].

За даними порталу «Хабр», наведемо ступінь впливу основних трендів на автомобільну промисловість сучасності (рис. 1.1):

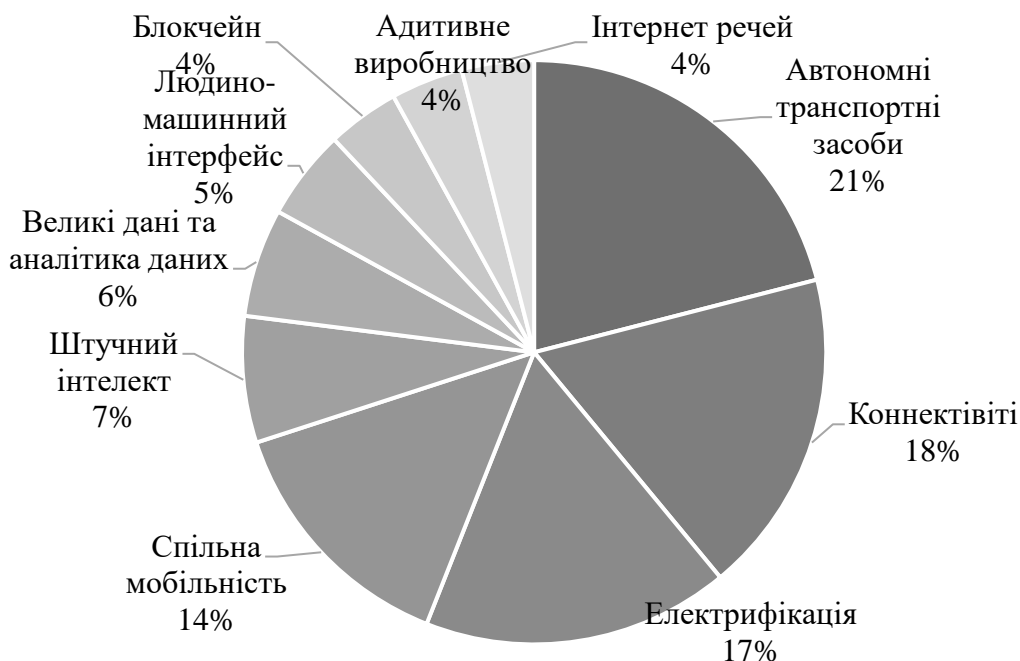


Рис. 1.1. Ступінь впливу основних трендів на автомобільну промисловість сучасності

Примітка. Розраховано автором за даними [78].

Отже, на сьогодні найбільше впливає тенденція автономізації транспортних засобів на організацію та функціонування компаній автомобільної промисловості. Даний тренд є головним, йому поступається лише тренд «коннективіті» (відстежування автомобілів задля безпеки).

Автомобільна промисловість перетворюється на гігантську мережу особливих відносин, спільних підприємств і злиттів. Партнерство посилюється, оскільки невеликі компанії з широким асортиментом моделей намагаються бути в курсі технологій. Виробники автомобілів дедалі активніше співпрацюють зі своїми конкурентами над технічними проектами та

створенням альянсів із розвитку – це тенденція, викликана економічними кризами та витратами на розвиток зелених технологій.

«Таке співробітництво не є новим. Воно завжди існувало в автомобільній промисловості, але інтенсивність помітно зросла в останні роки», – розповів виданню «Deutsche Welle» Віллі Дієз, директор Інституту автомобільної промисловості Школи економіки та навколишнього середовища в Нюртінген-Гайслінгені [55].

Він сказав, що виробники автомобілів освоїли ширший спектр технологій, розширивши модельний ряд, включивши в нього гібридні, електричні двигуни, двигуни на біопаливі, електродвигуни та паливні елементи. Дійшло до того, що жодна компанія не може зробити це сама.

«Я не можу пригадати жодної автомобільної компанії, яка б не співпрацювала з іншими виробниками ні у виробництві, ні в дослідницькій діяльності», – сказав Дієс [55].

Автомобільній промисловості не вистачає профілів STEM (наука, технології, інженерія та математика) та існує велика кількість інженерних вакансій, і вона стикається з жорсткою конкуренцією з боку інших секторів у пошуку таких висококваліфікованих працівників. Сектор стикається з багатьма структурними змінами, включаючи суворіші стандарти викидів і декарбонізацією, створюються нові концепції мобільності; зростає використання підключення та цифрових технологій у транспортних засобах; зміни споживчих переваг; переїзд до країн з низькими витратами та розвиток глобальних систем виробництва. Такі зміни та зростаюча автоматизація виробничих процесів вимагають від працівників автомобільної промисловості набуття більш високих технічних навичок. Зараз роботодавці залежать не лише від стабільної пропозиції випускників STEM. Їм потрібно розвивати працівників, які мають не лише технічну кваліфікацію, але й здатність вирішувати проблеми, працювати в команді та швидко адаптуватися до змін в середовищі [55].



Отже, автомобільна індустрія почала активно співпрацювати зі стартапами в сфері ІТ та великими компаніями цієї галузі, оскільки важливим для все більшої кількості покупців є наявність в автомобілі повного комплексу сучасних технологій, а співпраця автомобільної індустрії з індустрією ІТ дозволяє фізично інтегрувати сучасні нововведення в автомобілі, не несучи додаткові трансакційні витрати.

## **1.2. Злиття та поглинання в сфері автомобільної індустрії**

Глобальне розширення бізнесу шляхом злиття та поглинання є однією з найважливіших форм зростання за останні десятиліття. Злиття та поглинання – це спосіб вижити й досягти успіху в конкурентному глобальному середовищі внаслідок нових політичних, монетарних і регуляторних проблем. Злиття та поглинання – це багаторівневий, багатодисциплінарний і багатоетапний процес, який зазвичай передбачає організаційні зміни, інтегруючи деякі або всі частини функцій, процесів і діяльності початкової організації.

Злиття та поглинання (M&As) продовжують бути дуже популярними, але також суперечливими через високий рівень невдач. Це свідчить про те, що ані вчені, ані практики не мають чіткого розуміння факторів, залучених до процесу M&A, та їх складних взаємозв'язків. Успіх у злиттях і поглинаннях є поєднанням стратегічної та фінансової взаємодоповнюваності, ступеня інтеграції та культурної відповідності [31, с. 114].

Протягом останніх 30 років дослідницька спільнота привертала постійну увагу до складного явища, яке представляють M&A. Однак, окрім цього значного інтересу, результати щодо загальної ефективності M&A є непослідовними та суперечливими.

Як одна з найбільших виробничих галузей у світі, автомобільна промисловість має можливість впливати на ринки праці, торгівлі та капіталу,

а також на макроекономічні та промислові цілі урядів. Автомобільна промисловість значно не скорочується через економічну кризу.

Масштабні M&A між виробниками автомобілів, як от злиття Daimler-Chrysler, альянс між Renault і Nissan, придбання Volvo компанією Ford, привернули значну увагу. Основними мотивами в автомобільних M&A є [31, с. 146]:

- ефект масштабу;
- географічне розширення ринку;
- зниження та диверсифікація ризиків;
- використання основних компетенцій і технологічних змін.

Автомобільна промисловість зіткнулася з консолідацією вже на ранніх етапах свого підйому на початку 20-го століття, завдяки придбанню Vauxhall (Великобританія) та Opel (Німеччина), GM (Сполучені Штати) у 1925 р. та 1929 р. відповідно. За останні десятиліття було здійснено числені M&As: придбання Chrysler (Сполучені Штати) у 1998 році та Mitsubishi (Японія) у 2000 році компанією Daimler-Benz (Німеччина); придбання Jaguar (Велика Британія) у 1989 році, Volvo (Швеція) у 1999 році та Land Rover (Великобританія) у 2000 році компанією Ford (Сполучені Штати); поглинання Seat (Іспанія) у 1986 році та Skoda (Чехословаччина) у 1990 році компанією Volkswagen (Німеччина) тощо.

Незважаючи на це, консолідація в автомобільній промисловості не завжди була успішною. Два популярних приклади невдач включають придбання Rover (Велика Британія) компанією BMW (Німеччина), яке завершилося в 2000 році, і відчуження Chrysler компанією Daimler-Benz у 2007 році. Тим не менш, на цьому ринку також є успішні приклади: альянс між Renault і Nissan і придбання Skoda і Seat компанією Volkswagen.

У своєму дослідженні Д. Де Памфіліс заявив, що перше десятиліття нового тисячоліття ознаменувало еру глобальних мегазлиттів. Подібно до ажіотажних злиттів і поглинань (M&As) у 1980-х і 1990-х роках, до середини 2007 року кілька факторів сприяли активності: доступні кредити, історично

низькі відсоткові ставки, зростання ринків капіталу, технологічні зміни, глобальна конкуренція та консолідація галузі. У 2007 році операції злиття та поглинання досягли світового рекорду в обсязі в доларах [31].

Таку ж саму точку зору пропонують Ф. Тромпенаарс і М. Ассер, які зауважують, що глобальне розширення та розвиток бізнесу шляхом злиття, поглинання та стратегічних альянсів притаманне для великого бізнесу. Навіть після фінансової кризи 2008-2009 рр., в атмосфері банківських труднощів і кредитних обмежень, все більше і більше пропонуються та здійснюються угоди «частка за акцію» [48, с. 75].

Як роблять висновок П. Саху та ін., економічна структура, лібералізація та політика преференцій, а також культурне і правове середовище відіграли важливу роль у залученні прямих іноземних інвестицій. Автори зазначають, що в економічній структурі розмір ринку, велика пропозиція дешевої робочої сили, інфраструктура та ефект масштабу є основними визначальними факторами прямих іноземних інвестицій [43, с. 84].

Д. ДеПамфіліс зауважує, що бізнеси з'являються та йдуть у постійному відтоку, можливо, це найкраще ілюструє постійні зміни складу так званого Fortune 500 – 500 найбільших корпорацій США. Лише 70 фірм із початкового списку 1955 року з 500 є в сьогоденньому списку, і приблизно 2000 фірм з'явилися в списку в той чи інший час. Більшість випали зі списку або через злиття, поглинання, банкрутство, скорочення чи інші форми корпоративної реструктуризації. Автор розглядає кілька прикладів: Chrysler, Bethlehem Steel, Scott Paper, Zenith, Rubbermaid, Warner Lambert [31].

Ф. Тромпенаарс і М. Ассер зазначають, що бізнес все частіше шукає злиттів, поглинань і стратегічних альянсів не тільки для реалізації стратегій глобалізації та необхідної реструктуризації, але як наслідок політичної, монетарної та регуляторної конвергенції. Автори вважають, що кілька глобальних компаній, таких як P&G, J&J, IBM, GE, Pfizer і Cisco, а також Tata & Sons, Mahindra & Mahindra, Haier, Lenovo, HSBC та інші мають стратегію M&A у поєднанні зі стратегією органічного зростання, посилення

зростання та водночас управління ризиками. Науковці дійшли висновку, що реалізація бізнес-вигод і створення багатства в процесі інтеграції не є простою процедурою. Хоча показники успішності злиттів і поглинань важко порівняти, оскільки опитування в цьому регіоні використовують різноманітні показники оцінки, більшість вказує на рівень успішності приблизно в одну третину, тоді як деякі виявили, що лише 20% злиттів і поглинань є успішними [48].

У своєму дослідженні П. Вері та ін. зазначають, що точні практичні прогнози активності злиттів і поглинань можна зробити на рівні країни і що структура залежності здається підходящою для вибору можливих детермінант діяльності M&A в кожній країні [49, с. 18].

Т. Альмор та ін. стверджують, що, незважаючи на відносно молодий вік, невеликий розмір і дефіцит ресурсів і можливостей порівняно з великими технологічними багатонаціональними підприємствами, глобальні компанії повинні використовувати злиття та поглинання (M&A), щоб вижити та досягти успіху в конкурентному глобальному середовищі [22, с. 438].

Злиття та поглинання обов'язково передбачає організаційні зміни, інтегруючи деякі або всі частини функцій і діяльності початкової організації. Ступінь організаційних змін може суттєво відрізнятись в різних M&A, оскільки мотиви та типи M&A сильно відрізняються [45, с. 430].

M&A – це багаторівневий, багатодисциплінарний і багатоетапний процес, який вимагає плюралістичного підходу, як стверджують Л. Вартер і Д. Зайт. Дослідники злиття та поглинання окремо зосереджувалися на факторах до придбання та факторах, які впливають після придбання. Ні вчені, ні практики не мають повного розуміння факторів, залучених до процесу M&A, та їх взаємозв'язок [50, с. 801].

Отримані результати показують, що глобальні компанії та фірми в регіоні перебування загалом виграють від транскордонних M&A, тоді як фірми в рідному регіоні отримують цінність від диверсифікації продукції, але лише до переломної точки, коли подальша диверсифікація продукції стає некерованою, як вказують Г. Клінг та ін. Автори дійшли висновку, що,

нарешті, результати показують, що не існує стратегії злиття та поглинання, яка б підвищувала вартість для фірм у рідному регіоні та двох регіонах, щоб стати глобальними фірмами; явище регіоналізації тут залишиться [38, с. 120].

Отже, можна зробити висновок, що М&А є, безумовно, найважливішими формами змін у сучасному економічному світі, складній сфері, яка вимагає міждисциплінарного підходу.

Д. ДеПамфіліс зосереджується на відповіді на те, чи залежить окупність М&А від чогось конкретного та протягом якого періоду. У середньому загальний прибуток акціонерів близько дати оголошення про придбання або злиття є значно позитивним; однак більша частина прибутку припадає на акціонерів цільової фірми. Більше того, протягом трьох-п'яти років після поглинання багато компаній-покупців або не працюють порівняно з аналогами в галузі, або знищують акціонерну вартість. Автор робить висновок, що не є зрозумілим, чи ця нижча продуктивність і руйнування вартості пов'язані з придбанням чи іншими факторами [31].

О. Мегліо зазначає, що, незважаючи на те, що сфера злиттів і поглинань, зумовлених технологіями, відіграє помітну роль у зміні ландшафту кількох галузей, показники М&А в низькотехнологічних галузях і сферах послуг заслуговують на подальшу увагу. Що стосується періоду часу, його слід збільшити, починаючи з 1970-х років до сьогодні, щоб врахувати тенденції протягом більш тривалого періоду часу [41, с. 110].

На ефективність М&А в першу чергу впливають конкретні характеристики М&А, але не загальні характеристики ринку, такі як розвиток попиту або умови конкуренції, як зауважують С. Арванітіс і Т. Стукі. Автори вважають, що, хоч це і досить дивно, але на нього також не впливають такі характеристики фірми, як капіталомісткість, забезпеченість людським капіталом і розмір фірми [23, с. 344].

Однак, коли запропоноване злиття розпадається, цілком імовірно, що ціна акцій компанії, що купується, впаде, і в деяких випадках падіння може бути досить драматичним, як робить висновок Ф. Траверс [47, с. 83]. Як

зазначає С. Чаттерджі, коли фірми вперше розглядають програму придбання, спільною темою серед успішних програм є чіткий стратегічний аналіз ринку, який вони розглядають [27, с. 144].

М. Маркс і П. Мірвіс підкреслюють, що синдром злиття – це злиття невизначеності та ймовірності змін, як сприятливих, так і несприятливих, що створює стрес і в кінцевому підсумку впливає на сприйняття та судження, міжособистісні стосунки та динаміку самої комбінації. На організаційному рівні даний «синдром» проявляється підвищеною централізацією та зменшенням комунікації, залишаючи людей у невіданні та підживлюючи чутки й невпевненість. Це часто породжує найгірший сценарій мислення, який відволікає працівників від звичайних обов'язків, перешкоджає інтеграції, знижує продуктивність і сприяє плинності ключових кадрів [40, с. 165].

У своєму дослідженні Ф. Бауер і К. Матцлер дійшли висновку, що успіх М&А є функцією стратегічної взаємодоповнюваності, культурної відповідності та ступеня інтеграції. Автори стверджують, що стратегічна взаємодоповнюваність також позитивно впливає на культурну відповідність та ступінь інтеграції. Культурна відповідність позитивно впливає на успіх М&А, але, як не дивно, негативно впливає на швидкість і ступінь інтеграції. Ступінь інтеграції позитивно залежить від швидкості інтеграції [25, с. 272].

У своїй роботі Е. Гомес та ін. загалом погоджуються з попереднім автором і зауважують, що високий відсоток невдач злиттів і поглинань свідчить про те, що ані науковці, ані практики не мають повного розуміння змінних, залучених до процесу М&А, та їх складних взаємозв'язків. Існуючий масив знань характеризується декількома незалежними потоками досліджень менеджменту, які вивчали дискретні змінні на стадії до придбання або після придбання. Обговорення авторів підкреслило, як цінність кожного з критичних факторів успіху може бути підвищена шляхом розгляду того, як вони можуть співвідноситися та інформуватися про інші важливі змінні успіху як усередині, так і між фазами процесу М&А. Їхній висновок полягав у тому,

що таким чином окреслюється міждисциплінарний підхід до М&А та досягається більш цілісне сприйняття явища [31, с. 30].

У своїй статті О. Мегліо зазначає, що результати представляють фрагментарний стан справ із розповсюдженням операційних визначень ефективності після придбання та широкого спектру показників. Крім того, враховуються різні перспективи та часові відставання. Це часткове пояснення непослідовних і суперечливих висновків щодо ефективності М&А. Цей аналіз можна розширити та вдосконалити кількома способами. Перший варіант полягає в тому, щоб збільшити обсяг і часовий проміжок огляду. Незважаючи на те, що сфера злиттів і поглинань, зумовлених технологіями, відіграє визначну роль у зміні ландшафту кількох галузей, показники М&А в низькотехнологічних галузях і сферах послуг заслуговують на подальшу увагу. Що стосується часу, його слід збільшити, починаючи з 1970-х років до сьогодні, щоб врахувати тенденції протягом більш тривалого періоду [41].

Рішення інвестора про придбання, продаж або реалізацію проектів у певній місцевості, регіоні чи країні обумовлено не лише суто економічними, комерційними чи фінансовими міркуваннями, як стверджує Д. Зайт. У таких операціях зустріч між бізнесменами, менеджерами та іншими професіоналами в цій галузі є, перш за все, зустріччю в конкретних обставинах, серед більш-менш різних культур [50].

Також автор підкреслює, що змішування різних рішень культурного походження майже завжди дає шанс отримати значну міжкультурну синергію в бізнесі, менеджменті, переговорах чи маркетингу тощо.

Автомобільна промисловість була глобальною протягом значного періоду часу. Історично транскордонні М&А були тісно пов'язані із загальним рівнем М&А в автомобільній сфері. Компанії автомобільної промисловості ініціюють транскордонні М&А головним чином для:

- отримання доступу до нових клієнтів на нових ринках;
- придбання нових виробничих можливостей або технологій;

– зростання разом із клієнтами на існуючих ринках і слідкування за ними на нових.

Ще один вчений наголошує, що процес придбання може вплинути на ефективність, оскільки компанії-покупці, які застосовують «м'який підхід» або впроваджують «поступові зміни», швидше за все, поступово отримують знання про дочірню компанію. Як наслідок, вони можуть мати більше часу та ресурсів для вирішення викликів і труднощів процесу інтеграції [35, с. 132].

Коли попит в автомобільній промисловості зростає, ціль компаній полягає в тому, щоб покращити свою продукцію шляхом проведення M&A. Оскільки попит знижується, причина для придбання нових компаній відходить від інвестицій у високі технології до зниження витрат. Низькі оцінки компанії дозволили провідним виробникам автомобілів включити покращену інтеграцію у свої стратегії зниження витрат разом із розширенням лінійки продуктів.

Ф. Тромпенаарс і М. Ассер вважають, що організації, які здатні примирити свої розбіжності, створять конкурентну перевагу. Якщо вони цього не зроблять, вони опиняться серед 70% невдалих злиттів. Кожна сторона має зробити свій внесок, незалежно від того, покупець він чи компанія, яка поглинається [48, с. 132].

Інші вчені зауважують, що більшість досліджень показують, що більше половини стратегічних альянсів і M&A не виявляються успішними. Традиційно вчені зосереджувалися на «важких» факторах, таких як фінансові та стратегічні чинники, щоб пояснити успіх чи невдачу цих зовнішніх режимів. Однак також було проведене дослідження більш «м'яких» факторів, таких як організаційні та людські ресурси, які набули більшого значення [47].

Проте загальний успіх більшості M&A все ще залишається предметом подальших досліджень та обговорень. Деякі невдачі, як-от відчуження Rover компанією BMW і Chrysler компанією Daimler, ще більше посилюють потребу оцінити мотивацію та детермінанти, які впливають і можуть пояснити складний процес на всіх етапах M&A.



У своїй статті Д. Зайт та Л. Вартер вважають, що культурне розмаїття в організаціях може бути як активом, так і недоліком. Чи вдасться звести до мінімуму втрати, пов'язані з культурним розмаїттям, і отримати вигоду, так само залежатиме від здатності менеджерів ефективно керувати переговорами та супутніми процесами [50].

Незважаючи на те, що багато учених і практиків перевагу віддають бухгалтерським показникам, не всі вважають їх оптимальними для вимірювання ефективності. Інші вважають за краще фіксувати ступінь конфлікту на рівні організації або ступінь реалізації синергії.

Через те, що злиття та поглинання в автомобільному секторі відбуваються відносно рідко та непередбачувано, ці конкретні M&A становлять складну проблему для вищого керівництва, а саме: як керувати етапами M&A до та після злиття.

М. Маркс і П. Мірвіс підкреслюють, що купівля компанії включає розробку стратегії, розвідку, оцінку та вибір партнера, укладання угоди та підготовку до можливого об'єднання. Типовий підхід передбачає «тунельне бачення» фінансових аспектів угоди. Покупці зосереджуються на тому, скільки коштує ціль, яку надбавку до ціни, якщо така є, потрібно заплатити та як структурувати угоду. Успішний підхід, для порівняння, також наголошує на фінансах, але приділяє особливу увагу тому, як об'єднання сприяє розвитку бізнес-стратегії автомобільної фірми, здійснює належну перевірку поведінкових і культурних факторів, які можуть ускладнити об'єднання, і чи є чітке уявлення про те, як фірми будуть інтегровані [40, с. 167].

Отже, будь-яка діяльність в рамках M&A, у якій беруть участь автомобільні компанії з різних країн, може створити значні перешкоди для успішної інтеграції. Такими бар'єрами, які необхідно подолати, можуть бути: місцеві правила та галузеві стандарти, мова та місцева культура тощо.

Феномен злиття та поглинання в автомобільній промисловості потребує подальших досліджень та обговорень. Деякі стратегічні альянси та M&A виявилися успішними, інші – ні.

Існуючі дослідження характеризуються декількома самостійними напрямками, які вивчали або до-, або післяаквізиційний етап. Цінність кожного з критичних факторів успіху можна підвищити шляхом розгляду того, як ці фактори можуть співвідноситись як усередині, так і між фазами процесу M&A.

Менш зрозуміло, чи знищення вартості в багатьох автомобільних M&A викликано придбанням чи іншими факторами, але придбання новітніх технологій і спроба скоротити витрати залишатимуться головними цілями стратегій придбання виробників автомобілів у всьому світі [40].

На ефективність M&A в автомобільній сфері впливають деякі суперечливі питання: роль попереднього досвіду злиття/поглинання, як оцінити продуктивність, роль культури та зв'язок між процесами до придбання та після придбання.

Незважаючи на економічні труднощі, рівень активності злиття та поглинання автомобільної промисловості й надалі буде спрямований на інновації та нові технології на основі таких ключових факторів, як:

- вихід світової економіки з економічної кризи;
- високий рівень ліквідності на рахунках автовиробників;
- стратегії розширення частки ринку та залучення нових клієнтів;
- стратегії розробки нових продуктів.

Іншими визначальними факторами злиття та поглинання в автомобільній промисловості є інфраструктура, культурне та правове середовище та політика уряду [40].

Підводячи підсумок, тенденції на автомобільному ринку M&A наступні: зменшення кількості великих компаній; гравці ринку, що розвиваються, беруть участь у консолідації галузі; посилення впливу ринкових тенденцій, орієнтованих на зростання, а також посилення креативності.

## **Висновки до розділу 1**

Світове автомобілебудування у ХХІ ст. знаходиться на етапі безпрецедентної трансформації, що знаходить своє відображення, перш за все, у зміні співвідношення між центрами виробництва та споживання продукції, подальшої консолідації виробників на ринку автомобілів. Автомобілебудування стає глобальною галуззю, розташованою на територіях обмеженої кількості країн, але з активною територіальною експансією та експортною політикою. Крім того, відбувається конструктивне зближення та уніфікація виробленої продукції, але одночасно з'являються регіональні типи продукції, адаптовані до дорожньо-транспортних, природно-кліматичних, національно-культурних особливостей країни, що веде до сталого зростання попиту на продукцію світового автомобілебудування в різних країнах.

Було визначено, що автомобільні компанії по всьому світу кооперуються між собою, особливо це актуально для різнопланових автомобільних компаній. Крім того, активно відбуваються процеси злиття та поглинання в автомобільній індустрії, оскільки деякі компанії показують себе з найкращого боку як перспективні стартапи, а більш забезпечені великі компанії купують їх та інтегрують до своєї організаційної структури, що дозволяє отримати додаткові конкурентні переваги над іншими компаніями.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

#### 2.1. Характеристика світового ринку автомобільної індустрії

Роль автомобільної промисловості національної економіки, її потенціал, і навіть стратегічні орієнтири розвитку визначаються роллю автомобільного транспорту в інфраструктурі національної економіки країни. Країни-лідери в автомобілебудуванні є і провідними в економічному розвитку. Автомобільна промисловість впливає на науково-технічний прогрес, свідчить про рівень сукупного попиту та рівень життя населення країни. Надзвичайно висока роль автомобільної промисловості у ВВП розвинених країн (зростання галузі на 1% зумовлює зростання ВВП 1,5%). Частка автомобільної промисловості у ВВП розвинених країн коливається від 5 до 10%, хоча в Китаї не перевищує 3%, навіть незважаючи на те, що за обсягами випуску продукції автомобілебудування Китаю лідирує у світі. Непрямий вплив автомобільної промисловості на ВВП посилюється через суміжні галузі, що забезпечуються замовленнями з боку автомобілебудування. Також важливо зважати і на те, що розвиток автомобілебудування бере участь у формуванні ринку праці в країні базування, а також у країнах, де найбільші автомобільні корпорації розміщують свої закордонні підрозділи [9].

Автомобільна промисловість є одним із головних драйверів зростання економіки та розвитку нових технологій. Найчастіше ступінь розвитку автомобільного виробництва дозволяє формувати висновки про рівень розвитку економіки країни загалом. До 25-30% економічного зростання провідних країн, в окремі періоди історії, припадало на автомобілебудування.

Для автомобільної промисловості Європи характерна певна «стриманість» порівняно, наприклад, з автомобілями, що виробляються США: менші габарити, менш об'ємні двигуни і менш просторі салони. Машини європейських виробників мають точний поділ за класами і всі класи, починаючи з мікролітражних автомобілів до представницьких седанів, здебільшого виробляються в Європі.

У автомобільній промисловості країн Азії також відбито свою специфіку. Ці автомобілі найчастіше мають вузькі або маленькі фари та згладжені лінії кузова. Автомобілі, що виробляються в Японії, дуже хороші з технічної точки зору, і за пропонованими опціями японський автомобіль для внутрішнього ринку часто може виграти в американського або європейського. Також на чільне місце в Японії ставиться екологічність і економічність. Дуже популярні в країнах Азії маленькі та середні автомобілі, а також спортивні машини, основою яких найчастіше є серійні седани. Велика увага приділяється моторам та ходовим якостям автомобілів, які мають задовольняти любителів активної їзди [56].

Слід також зазначити, що сучасні філософії та ідеології різних регіональних ринків здійснили сильний вплив один на одного і зробили автомобіль більш міжнародним товаром. Тому коли виробник готує до випуску нову модель автомобіля, він розраховує відразу на переваги споживачів кількох країн, де цей автомобіль буде реалізований.

На частку легкових автомобілів у структурі сучасного світового ринку автомобілів припадає понад 70% виробництва, тоді як на комерційні автомобілі припадає трохи більше 20%. Незважаючи на те, що світове виробництво автомобілів охоплює всі регіони світу, динаміка розвитку виробництва у них суттєво різниться.

Основу структури світового ринку становлять легкові автомобілі, з часткою у світовій економіці 72,6% виробництва, так само значну частку в структурі світового автомобільного ринку займають комерційні авто, на частку цієї групи припадає 22,0% всього виробництва транспорту. На вантажні

автомобілі припадає лише 4,8%, всього світового ринку автомобілів. Найменша частка у структурі належить автобусам – 0,7% світового ринку автомобілів.

В даний час світова економіка змінюється під впливом тих чи інших факторів, і автомобільна промисловість не є винятком. Серед основних чинників подальшого розвитку світової автомобільної галузі можна відзначити розвиток продуктивних інновацій (автомобілі з автопілотом), політику вуглецевої нейтральності та розвиток електротранспорту, технології індустрії 4.0, пандемію COVID-19 та цифровізацію [14].

Сучасне світове виробництво автомобілів охоплює всі без винятку регіони світу, проте динаміка розвитку на окремих регіональних ринках істотно відрізняється. Загалом динаміка світового виробництва автомобілів у світі охарактеризована на рис. 2.1.

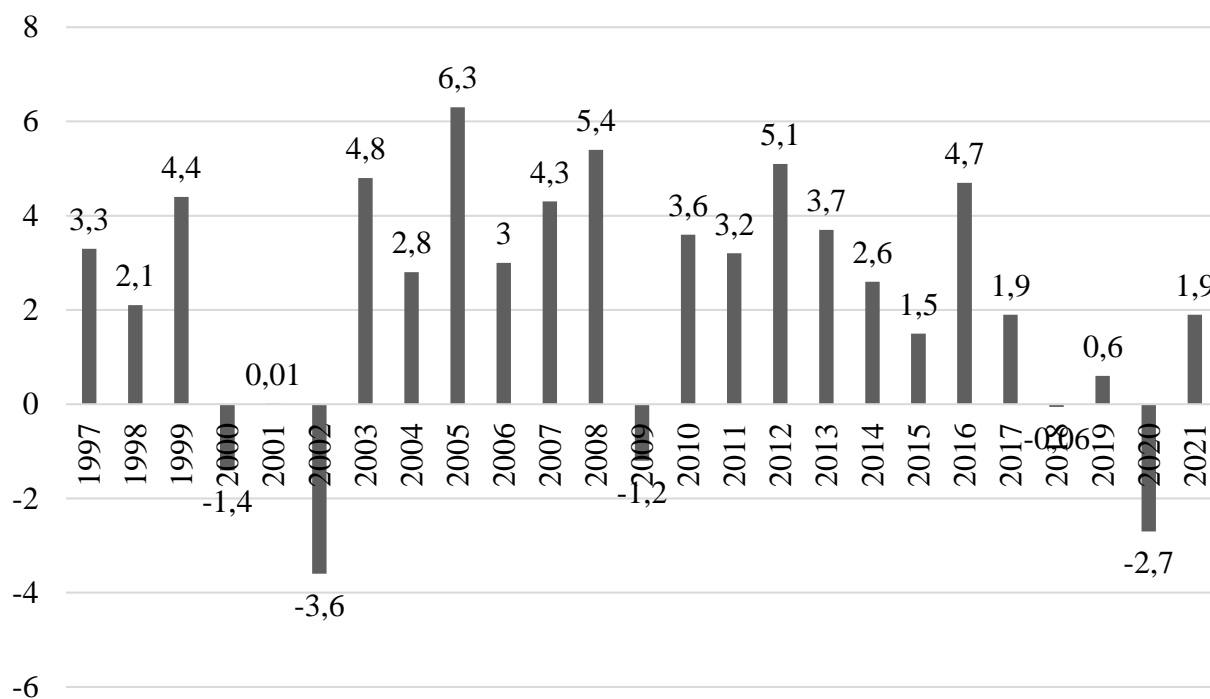


Рис. 2.1. Середньорічні темпи приросту світового виробництва легкових автомобілів протягом 1997-2021 рр., % до попереднього року  
Примітка. Розраховано автором за даними [38].

Таким чином, автомобільна галузь є чутливою до фази світового економічного циклу, оскільки в 2009 р. світ переживав фінансову кризу, а в 2020 р. спалахнула пандемія COVID-19, що суттєво вплинула на світову промисловість та економічну активність. Можна порівняти наведену вище динаміку з динамікою темпів зростання реального світового ВВП (рис. 2.2).

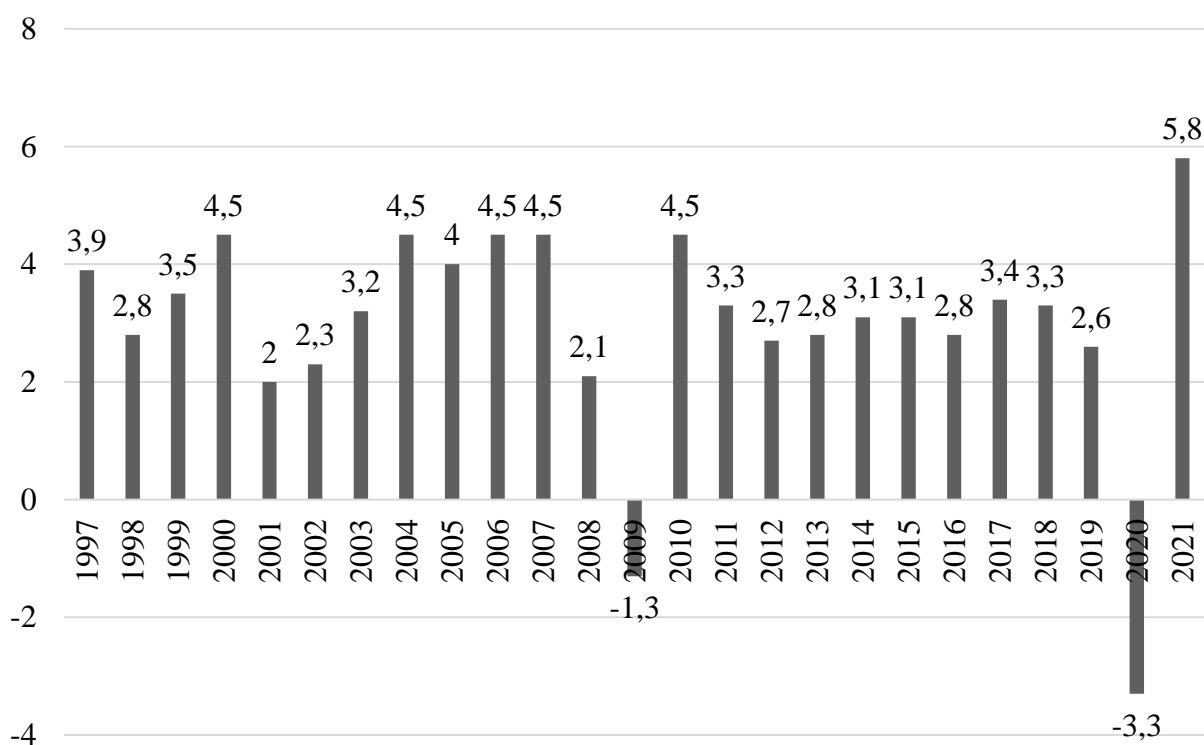


Рис. 2.2. Динаміка темпів зростання реального світового ВВП протягом 1997-2021 рр., % до попереднього року

Примітка. Розраховано автором за даними [38].

За останні 15 років у світі відбулося дві економічні рецесії, які супроводжувалися скороченням реального світового ВВП. У 2009 р. зниження світового виробництва супроводжувалося скороченням виробництва легкових автомобілів, а у 2020 р. така тенденція збереглася, і вже в більшій мірі, ніж протягом кризи в 2009 р. У географічному вимірі, протягом багатьох років першість у виробництві автомобілів займає Китай, частка виробництва китайських автомобілів становила 32,54% від світового рівня (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Кількість вироблених автомобілів за регіонами  
та країнами світу протягом 2012-2021 рр., тис. одиниць

Рік	Світ	ЄС	% до підсумку	Китай	% до підсумку	США	% до підсумку	Японія	% до підсумку
2012	84141	16240	19,30	19272	22,90	10329	12,28	9943	11,82
2013	87507	16241	18,56	22117	25,27	11066	12,65	9630	11,00
2014	89747	16977	18,92	23723	26,43	11661	12,99	9775	10,89
2015	90781	18177	20,02	24503	26,99	12100	13,33	9278	10,22
2016	95058	18596	19,56	28119	29,58	12198	12,83	9205	9,68
2017	96747	18358	18,98	29015	29,99	11190	11,57	9694	10,02
2018	96869	18604	19,21	27809	28,71	11298	11,66	9730	10,04
2019	92176	18002	19,53	25751	27,94	10893	11,82	9685	10,51
2020	77622	13798	17,78	25225	32,50	8822	11,37	8068	10,39
2021	80146	13093	16,34	26082	32,54	9167	11,44	7847	9,79

Примітка. Розраховано автором за даними [60].

Частка виробництва автомобілів Китаю стала більш суттєвою протягом 10 років, натомість, частка виробництва автомобілів країн ЄС стала нижчою, так само як і США та Японії. Крім того, суттєво скоротилося виробництво автомобілів у 2020 р. у зв'язку з COVID-19 у всіх країнах, хоча в Китаї автомобільна галузь за кількістю вироблених автомобілів майже не постраждала, залишившись фактично на рівні до початку пандемії. Все це свідчить про те, що Китай є основним драйвером світової автомобільної індустрії, забезпечуючи все більшу частку виробництва автомобілів світу.

Для автомобільної промисловості характерні довгі та складні ланцюги доданої вартості. Процес поділу виробничого процесу на окремі стадії почав відбуватися кілька десятиліть тому. За протяжністю ланцюгів доданої вартості дана галузь займає другу позицію після виробництва устаткування для зв'язку (рис. 2.3):



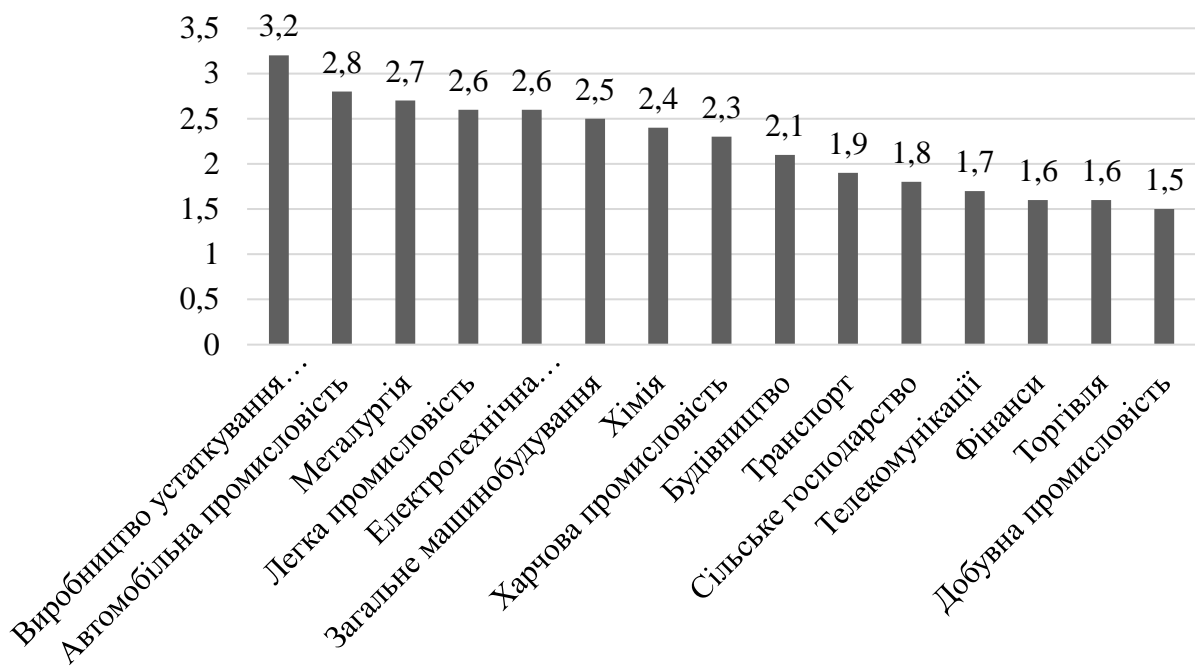


Рис. 2.3. Середня протяжність глобальних ланцюгів доданої вартості за галузями, етапів

Примітка. Розраховано автором за даними [39].

Це говорить про складність та капіталомісткість виробництва автомобілів, що зумовлює широке поширення аутсорсингу і фрагментацію виробництва. В сучасному автомобілі налічується понад 30 тис. окремих деталей, які не можуть бути вироблені тільки однією компанією. У сучасного автоконцерну є безліч прямих постачальників (1-й рівень), які, у свою чергу, поставляють необхідну сировину та компоненти від інших постачальників (2-й рівень, 3-й рівень). Порахувати кількість компаній, які беруть участь у створенні одного автомобіля досить проблематично, тому що ланцюг поставок включає дуже широкий спектр проміжних товарів від простих природних ресурсів (метали, вуглеводні тощо) до готових вузлів автомобіля (двигун, гальмівна система, коробка передач тощо).

З розвитком автомобільної промисловості та необхідністю постійно підвищувати ефективність виробництва відносини автовиробників та головних постачальників ставали дедалі тіснішими. Сьогодні постачальники 1-го рівня беруть активну участь у виробничому процесі, проектуванні

окремих деталей та вузлів, оскільки великі концерни вимагали від них розвитку своїх проектних компетенцій. Для відповідності вимогам системи «точно в час» постачальники змушені були розміщувати свої заводи всередині того ж регіону, де знаходилося кінцеве виробництво автомобілів. Крім того, ці процеси супроводжувалися укрупненням постачальників 1-го рівня. Згідно з дослідженням PwC, у 2013–2014 рр. спостерігалось суттєве зростання угод зі злиття та поглинання серед виробників різних компонентів. Найбільше угод було зафіксовано серед підприємств, які виробляють трансмісію, ходову частину, зовнішні системи [29]. Така тенденція до злиття обумовлена і тим, що постачальники прагнуть відповідати переходу автоконцернів до єдиних платформ, а також попитом, що зростає, на автономні та екологічні автомобілі. Це призвело до формування глобальних компаній-постачальників компонентів із локальною присутністю. Найбільші постачальники представлені на рис. 2.4.

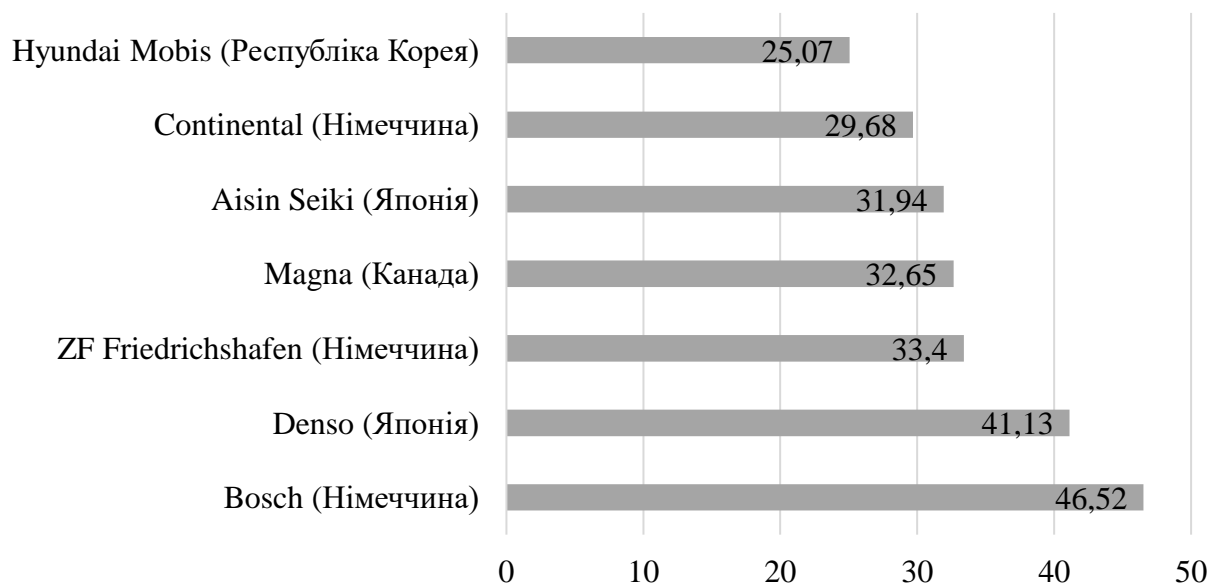


Рис. 2.4. Найбільші глобальні постачальники автомобільних компонентів в 2020 р. за обсягом виручки, млрд. дол. США

Примітка. Розраховано автором за даними [60].

Автоконцерни постачають від цих постачальників безліч готових вузлів автомобіля та окремих запчастин, такі як шасі, системи кермового управління, компоненти для силових агрегатів, інжектори, насоси, датчики вихлопних газів, свічки запалювання, системи газорозподілу, кондиціонери, радіатори, мікроелектроніка, напівпровідники, компоненти гальмівної системи та підвіски, осі та багато іншого. Але асортимент продукції від постачальників 1-го рівня зміниться відповідно до змінних потреб автомобільного ринку. У нових глобальних ланцюгах доданої вартості постачальники надаватимуть автовиробникам нові вузли та компоненти. Про це свідчить статистика патентів, зареєстрованих постачальниками останніми роками (рис. 2.5). Найбільша кількість патентів пов'язана із сенсорами та компонентами для систем допомоги водію та автопілотування, електромобілями, зарядками для них. Це говорить про те, що постачальники надаватимуть саме ці компоненти.

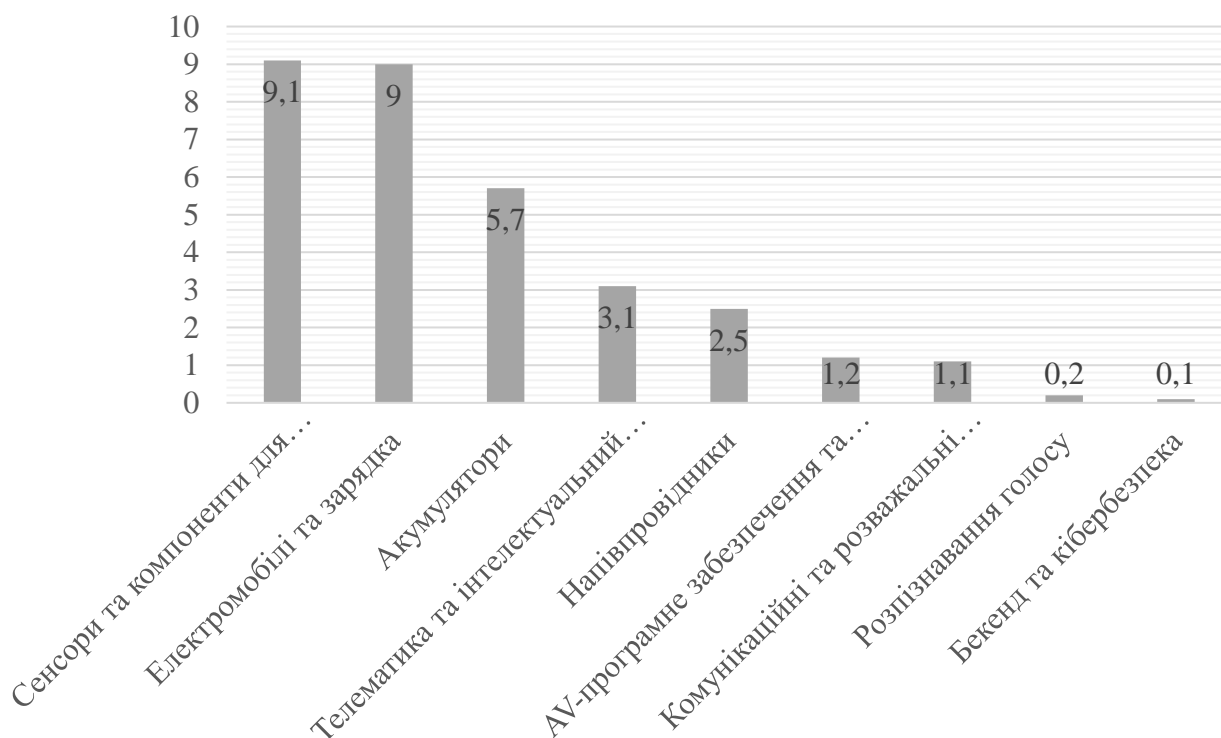


Рис. 2.5. Кількість патентів в автомобільній індустрії протягом 2010-2019 рр., тис. одиниць

Примітка. Розраховано автором за даними [36].

Перехід до електричного транспорту не станеться миттєво. За деякими прогнозами, очікується, що найближчим десятиліттям лише один із п'яти проданих автомобілів буде з електродвигуном. Обсяги виробництва автомобілів з двигуном внутрішнього згорання тривалий час зберігатимуться на високому рівні. Це говорить про те, що значно розшириться асортимент автокомпонентів, необхідний автоконцернам для виробництва своїх автомобілів. Постачальники повинні будуть виробляти запчастини для традиційних автомобілів, електромобілів та автомобілів з автопілотом. У зв'язку з цим посилюватиметься сегментація виробництва серед постачальників 1-го рівня. Але поява нових великих гравців у лавах глобальних постачальників є малоімовірною.

Конкуренція з нинішніми постачальниками досить проблематична через високі бар'єри для входу на цей ринок, а також взаємну інтеграцію між постачальниками та виробниками оригінального обладнання, що з часом посилюється. Потребу нових компонентів лідери галузі задовольнятимуть самостійно. Багато компаній вже виробляють подібні запчастини та інвестують у їх розробку. Наприклад, у 2020 р. Компанія «Bosch» інвестувала 500 млн. євро у розробку компонентів для електричного транспорту, включаючи паливні елементи. Також компанія працює над покращенням систем допомоги водієві та автопілотування 1–4 рівнів. У компанії відкрився новий департамент цифрових рішень, який займається задоволенням попиту, що росте, на електронні системи з просунутим програмним забезпеченням. Для задоволення нового попиту з боку виробників оригінального обладнання великим постачальникам необхідно диверсифікувати свої виробничі потужності. Це відбуватиметься за рахунок злиття та поглинання дрібніших виробників, що викличе ще одне зростання кількості подібних угод. Варто також очікувати збільшення кількості постачальників 2-го, 3-го та 4-го рівнів, що підвищує важливість грамотного керування ланцюгами постачання [29].

На етапі виробництва ключові функції, які виконують автовиробники, – це НДДКР, дизайн автомобіля, кінцеве складання автомобіля. При цьому слід

зазначити, що виробники оригінального обладнання мають 70–80% ринкової капіталізації всієї автомобільної промисловості [32]. Впровадження інновацій у кінцевий продукт визначає суттєві зміни у процесі виробництва та проектування. Автовиробники спрямовуватимуть дедалі більше зусиль на розробку електромобілів та перебудову свого виробничого процесу під них.

Для цієї ланки глобального ланцюга доданої вартості також важливе значення має впровадження технологій індустрії 4.0. На сьогодні автомобільна промисловість є лідером серед інших галузей за ступенем впровадження технологій індустрії 4.0, випереджаючи виробництво комп'ютерної техніки, енергетичний комплекс тощо.

Автовиробники активно впроваджували у свої виробничі процеси промислових роботів, що забезпечувало високу якість складання, скорочувало час виробництва кожного окремого автомобіля, і навіть значно підвищувало ефективність виробництва. Темпи роботизації в автомобільній промисловості були набагато вищими, ніж у середньому по світу. Так, у 2019 р. налічувалося близько 448 тис. промислових роботів по всьому світу у всіх галузях. При цьому, понад 36% роботів використовувалися в автомобільній промисловості [32]. Це створює хорошу базу для подальшого впровадження нових технологій в індустрії 4.0, які неможливі без широкої роботизації.

Застосування передових технологій пов'язане з постійною потребою автовиробників в оптимізації своєї діяльності. Одним з основних способів підвищення ефективності виробництва завжди була стандартизація процесів, компонентів і моделей, що випускаються. Наприклад, в останні роки відбувалася стандартизація платформ, що використовуються в різних моделях автомобілів. Це дозволяло скоротити кількість платформ, спростити та оптимізувати виробництво автомобілів та компонентів як для виробників оригінального обладнання, так і для їх постачальників. Водночас, це також сприяло скороченню варіативності модельного ряду та можливостей кастомізації продукції під конкретного споживача.

Четверта промислова революція дозволяє автовиробникам відійти від традиційних способів виробництва та задовольнити зростаючий попит на персоніфіковану продукцію. Концепція модульного виробництва дозволяє побудувати швидкий та гнучкий виробничий процес, який дасть високий ступінь кастомізації за збереження масштабів та ефективності масового виробництва. Ця концепція має великий потенціал для застосування в автомобільній промисловості. На одному з виробництв Audi використовується дана концепція, в рамках якої на заводі створено окремі робочі станції з певною функцією [36].

Автомобілі за допомогою безпілотної транспортної системи автоматично рухаються від однієї станції до іншої, де люди та роботи здійснюють установку певних вузлів та компонентів. Якщо автомобіль під'їжджає до вже зайнятої станції, то транспортна система заводу відвозить його до іншої вільної робочої станції, що мінімізує час простоїв, який характерний для традиційного конвеєрного складання. Модульна збірка також дозволяє проводити зміни на ходу у процесі виробництва. Audi очікує, що продуктивність такого модульного виробництва буде на 20% вищою за традиційні методи.

Ядром концепції індустрії 4.0 є великі дані, які можуть включати дані про поведінку і переваги споживачів, патерни водіння, геолокації і багато іншого, що можна отримати в процесі експлуатації автомобіля. Також великий потенціал має збирання даних про виробничий процес усередині заводу. Ці дані необхідні для створення цифрових двійників. Цифровий двійник – це цифрова копія будь-якого фізичного об'єкта, яка відбиває його стан у певний час на основі отриманих даних. Таким об'єктом може бути контейнер для транспортування, конкретний верстат на заводі або цілий виробничий процес по всій конвеєрній лінії. Це відкриває можливості для предиктивної аналітики даних, що дозволить передбачити поломки на складальній лінії, та збільшити ефективність обслуговування обладнання [36].

Істотної трансформації виробничого процесу також сприяє впровадження інновацій у кінцевій продукції. Крім проектування нових систем та компонентів, виробники повинні займатися розробкою програмного забезпечення для автомобілів з автопілотом. У табл. 2.2 подано кількість патентів програмного забезпечення для автономних автомобілів.

Таблиця 2.2

Кількість патентів програмного забезпечення  
для автомобілів з автопілотом станом на 2019 р.

Назва компанії	Кількість патентів (шт.)	Місце в глобальному ланцюгу доданої вартості
Bosch	958	Постачальник
Audi	516	Виробник оригінального обладнання
Continental	439	Постачальник
Ford	402	Виробник оригінального обладнання
GM	380	Виробник оригінального обладнання
BMW	370	Виробник оригінального обладнання
Toyota	362	Виробник оригінального обладнання
Volkswagen	343	Виробник оригінального обладнання
Daimler	339	Виробник оригінального обладнання
Alphabet (Waymo)	338	Стороння компанія

Примітка. Складено автором за даними [9].

Згідно з опитуваннями, багато автовиробників вже зараз в якості основної стратегічної мети бачать розвиток власних ІТ-компетенцій і необхідних для цього ресурсів. Багато виробників також стверджують, що це може стати джерелом сталої конкурентної переваги у довгостроковій перспективі. Цифровізація стимулює відмову від аутсорсингу у сфері ІТ і сприяє розробці власних рішень для того, щоб збільшити гнучкість бізнес-процесів і більш ефективно реагувати на потреби ринку, що змінюються [9].

Необхідно також зазначити, що серед виробників оригінального обладнання серед лідерів за кількістю патентів знаходяться і компанії-постачальники 1-го рівня. Постачальники компонентів вживають необхідних заходів для того, щоб вбудуватися в нові глобальні ланцюги доданої вартості та постачати своїм клієнтам не лише запчастини, а й програмне забезпечення.

Також цікавим є той факт, що в цьому списку є і компанія Waymo, яка входить в один холдинг з Google. IT-компанії мають великий потенціал для проникнення на цей ринок і вбудовування в автомобільну мережу глобальних ланцюгів доданої вартості, тому що вони мають досвід і компетенції в розробці програмного забезпечення.

В даний час безпосередні виробники поставляють готові автомобілі своїм локальним дилерам, які здійснюють продаж безпосередньо кінцевому клієнту. Тренд, що намітився на прями продажі в обхід дилерських центрів, привнесе істотні зміни в цю частину глобальних ланцюгів доданої вартості. У 2020 р. у США 80% електромобілів було продано із заводів напряму клієнтам. Яскравим прикладом прямих продажів є компанія Tesla, яка створила міжнародну мережу власних шоу-румів та галерей, переважно розташованих у центральних районах великих міст, де відбуваються продажі автомобілів клієнтам. Володіючи власним каналом продажів, компанія може швидше виводити на ринок нові автомобілі. Це також покращує споживчий досвід, тому що, на відміну від дилерських центрів, у шоу-румів немає конфлікту інтересів. При цьому, клієнти взаємодіють лише з навченими співробітниками Tesla. На кінець 2021 р. компанія нараховувала 438 шоу-руми та сервісні центри по всьому світу [71].

Бажання перейти на прями продаж також демонструють і самі покупці. Згідно з дослідженнями, лише близько 36% споживачів повністю задоволені своїм досвідом взаємодії з дилерським центром. При цьому понад 50% покупців готові піти до іншого виробника, який продавав свої автомобілі у власних бренд-центрах. Купівля в таких центрах дозволить клієнтам уникнути зайвого тиску з боку продавця, дізнатися більше корисної інформації про автомобіль, підвищити довіру до бренду, що підвищить впевненість у покупці та мотивацію до її вчинення.

На додаток до всього, пандемія COVID-19 виступила істотним каталізатором для зміни традиційних каналів продажів. Вона значно прискорила розвиток онлайн-продажів автомобілів. Дослідження також



показують, що самі автовиробники почали відводити велику роль прямим продажам в обхід дилерських центрів. 74% виробників вважають, що до 2030 р. частка безпосередніх продажів становитиме понад 40% [71]. Перехід на прямі продажі особливо сприяє розвитку електротранспорту та автономного транспорту.

Для збереження своєї прибутковості дилерським центрам потрібен великий обсяг виробництва автомобілів та необхідність регулярного постпродажного обслуговування. Обсяги виробництва електротранспорту поки що відносно невеликі, щоб забезпечити економію від масштабу. Також електромобілі через свою конструкцію повинні обслуговуватися рідше, ніж автомобілі на двигунах внутрішнього згорання.

Тому розвиток продажів електромобілів через дилерські мережі є більш проблематичним і вимагає нового підходу. Автономний автомобіль та автомобіль з електродвигуном передбачає наявність постійного з'єднання з виробником через програмне забезпечення для постачання оновлень безпеки, віддаленої діагностики тощо. Наявність дилерського центру унеможливорює таку можливість, що шкодить зручності та безпеці споживачів. Варто також відзначити, що інноваційний транспорт складніший і менш зрозумілий для користувачів, ніж давно і добре відомі нам автомобілі з двигуном внутрішнього згорання. У зв'язку з цим, у виробників виникає потреба компетентно знайомити своїх клієнтів із новим продуктом. Найкраще з цим впораються самі виробники, які добре знають свій продукт, ніж співробітники дилерського центру [75].

Відповідно до даних консалтингової компанії «LMC Automotive», у першому півріччі 2022 року у світі продано 38,1 млн. нових легкових та легких комерційних (LCV) автомобілів, але це на 12% менше за аналогічний період 2021 року.

Країни-лідери з продажу нових легкових автомобілів  
у першому півріччі 2022 року

Країна	Перше півріччя 2022 р., млн. шт.	Перше півріччя 2021 р., млн. шт.	Відхилення, %
Китай	10,403	9,814	6,00
США	6,812	7,611	-10,50
Японія	2,011	2,435	-17,41
Індія	1,792	1,808	-0,88
Німеччина	1,238	1,391	-11,00
Великобританія	0,802	0,91	-11,87
Бразилія	0,786	0,979	-19,71
Південна Корея	0,779	0,884	-11,88
Франція	0,772	0,923	-16,36
Канада	0,707	0,786	-10,05

Примітка. Розраховано автором за даними [68].

Китай, який контролює більше чверті світових продажів, впевнено займає першу сходинку. Сполучені Штати, які поступилися у 2009 р. першим місцем Китаю – друге. Замикає трійку лідерів Японія [68].

Таким чином, можна відзначити, що сучасний світовий ринок автомобільної індустрії характеризується відновленням після рецесії, пов'язаної з пандемією COVID-19 та поступовим розвитком інновацій, пов'язаних з розробкою та продажем електроавтомобілів. Глобальний ланцюг доданої вартості в автомобільній промисловості, без сумнівів, переживає значну трансформацію, яка обумовлена набором факторів, розглянутих у даному підрозділі. Дані фактори мають значний вплив на кожен ланку в ланцюгу доданої вартості. Зміни у вхідній логістиці більшою мірою пов'язані зі зміною асортименту компонентів, що поставляються постачальниками 1-го рівня на заводи виробників, тому що все більшого поширення набувають електромобілі та системи автопілотування. Основною ж функцією самих автовиробників залишається дизайн та кінцеве складання автомобілів, але спостерігається трансформація концепції виробництва, яка стає можливою завдяки технологіям індустрії 4.0.

## 2.2. Аналіз основних показників роботи транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії

Для аналізу діяльності основних показників транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії було обрано такі найбільші світові автомобільні компанії-виробники: Volkswagen, Ford, Toyota, BMW, Tesla.

Volkswagen («Народний автомобіль» з німецької) – гігантський німецький автоконцерн, якому належить масове виробництво не тільки автомобілів «Volkswagen», а й «Audi», «Skoda», «SEAT», «Bentley» та «Bugatti».

Розташування: Німеччина, Вольфсбург. Компанія була заснована в 1937 р. Засновник: Фердинанд Порше. На сьогоднішній день компанія випускає: седани, хетчбеки, кросовери, позашляховики, мінівени, фургони, вантажівки, бортові вантажівки, мікроавтобуси [68].

В табл. 2.4 наведена динаміка основних показників діяльності концерну «Volkswagen».

Таблиця 2.4

### Динаміка основних показників діяльності концерну «Volkswagen»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна виручка, млрд. євро	213,29	217,27	229,55	235,85	252,63	222,88	250,2
Собівартість реалізації, млрд. євро	-166,14	-163,39	-184,82	-188,34	-203,32	-183,76	-203,14
Чистий прибуток, млрд. євро	-1,58	5,14	11,18	11,83	13,35	8,33	14,84
Кількість продажів автомобілів, тис. одиниць	5877	6034	6456	6682	6621	5393	4908

Примітка. Розраховано автором за даними [66].

Таким чином, загальна виручка концерну знизилась протягом 2020 р., і не відновилася в 2021 р. до рівня до пандемії COVID-19. Проте, собівартість реалізації збільшувалась разом зі збільшенням загальної виручки. Чистий

прибуток компанії у зв'язку з пандемією дещо знизився, проте в 2021 р. компанія продемонструвала найвищий рівень прибутку за останні роки, незважаючи на те, що кількість продажів компанії знизилась за останні кілька років.

Ford (Ford Motor Company) – автомобільний концерн, заснований Генрі Фордом: знаходиться на 4-му місці в рейтингу найбільших автовиробників світу (за загальним обсягом автомобілів, що випускаються), а також помічений у топ-10 найвідоміших публічних корпорацій США.

Розташування: США, Мічиган, Дірборн. Компанія заснована в 1903 р. Засновник: Генрі Форд. На сьогоднішній день компанія випускає: цивільні легкові автомобілі, концепт-кари, комерційні та шкільні автобуси, військову автотехніку. Найближчим часом компанія планує випуск Ford Super Duty King Ranch 2023, Ford Escape 2023, Ford Ranger 2023 [68].

В табл. 2.5 наведена динаміка основних показників діяльності концерну «Ford Motor Company».

Таблиця 2.5

Динаміка основних показників діяльності концерну «Ford Motor Company»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна виручка, млрд. дол.	149,56	151,8	156,78	160,34	155,9	127,14	136,34
Собівартість реалізації, млрд. дол.	-119,56	-128,72	-132,82	-137,58	-136,79	-114,43	-111,79
Чистий прибуток, млрд. дол.	7,37	4,6	7,73	3,68	0,047	-1,28	17,94
Кількість продажів автомобілів, тис. одиниць	5391	5021	5259	5446	5015	4977	3747

Примітка. Розраховано автором за даними [66].

Можна побачити, що виручка компанії порівняно з 2015 р. знизилась у 2021 р. Проте, чистий прибуток компанії зріс на 10 млрд. дол. порівняно з 2015 р. Також знизилась кількість проданих автомобілів з 5,4 млн. до 3,7 млн. одиниць. Загалом, ситуація хоч і свідчить про те, що «Ford Motor Company»

знижує кількість проданих автомобілів, проте позитивним є зростання суми прибутку компанії.

Tesla (раніше Tesla Motors) – американська компанія, виробник електромобілів та рішень для зберігання електричної енергії. Компанія була заснована в липні 2003 року Мартіном Еберхардом та Марком Тарпеннінгом, але нинішнє керівництво компанії називає співзасновниками Ілона Маска, Джеффри Брайана Страубела та Іена Райта.

У 2019 році Tesla стала найбільшим виробником електромобілів у світі. Седан Tesla Model 3 став електромобілем, що найбільше продавався в історії, подолавши позначку 800 тисяч. У 2021 році Tesla вийшла на перше місце по капіталізації серед автомобільних компаній, обійшовши японського автовиробника Toyota. В кінці жовтня 2021 капіталізація Tesla вперше перевищила 1 трлн доларів, раніше цієї позначки досягали тільки 4 американські компанії (Apple, Microsoft, Amazon і Alphabet) [68].

В табл. 2.6 наведена динаміка основних показників діяльності компанії «Tesla».

Таблиця 2.6

Динаміка основних показників діяльності компанії «Tesla»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна виручка, млрд. дол.	4,05	7	11,76	21,46	24,58	31,54	53,82
Собівартість реалізації, млрд. дол.	-3,12	-5,45	-9,54	-17,42	-20,51	-24,91	-40,22
Чистий прибуток, млрд. дол.	-0,889	-0,675	-1,96	0,976	-0,87	0,69	5,52
Кількість продажів автомобілів, тис. одиниць	50	82	101	360	364	508	928

Примітка. Розраховано автором за даними [66].

Дана компанія найбільш стрімко розвивається з-поміж інших, оскільки її позиціонування – це інноваційний продукт, електромобіль. Проте, компанія отримала суттєвий чистий прибуток лише у 2021 р., а до цього були, в

основному, збитки, або ж незначний прибуток. Кількість проданих автомобілів зростає за 2021 р. майже вдвічі, що свідчить про максимальний попит на електромобілі у цьому році.

Незважаючи на дуже гарні результати, котирування акцій Tesla після публікації звітності за 2021 р. знизилися на 5%. Втім, потім вони не лише відновилися, а й закрилися на 2% вище, ніж на день раніше. Таку реакцію інвесторів аналітики пояснюють заявою Tesla про те, що на результати у 2022 році можуть негативно вплинути проблеми з ланцюгами постачання. «Наші власні заводи вже кілька кварталів працюють нижче за свою потужність, оскільки ланцюги поставок стали основним обмежуючим фактором, це, швидше за все, продовжиться і в 2022 році», – зазначили в Tesla. Генеральний директор Tesla Ілон Маск заявив також, що компанія зберігатиме обмеження через дефіцит чіпів пам'яті, через що в 2022 році вона не запускатиме нові моделі. Натомість, Tesla збирається сконцентруватися на нарощуванні постачання вже наявних моделей, незважаючи на труднощі, вона планує збільшити їх постачання на 50% в 2022 р. [71].

Компанія заморозила розробки нових моделей та зосередилася на організації виробництва. У 2022 р. Tesla готується виробити щонайменше 1,5 млн. електромобілів. Однак серед них не буде ні пікапа Cybertruck, ні електровантажівки Semi, ні колись обіцяного Маском «електромобіля за 25 тис. дол. США». Ці плани віднесено на 2023 рік [71].

Toyota – японський автомобільний концерн, який почав свою історію як підрозділ підприємства, що виробляв верстати для текстильної промисловості. У 1999 р. компанія випустила 100 млн. автомобілів, а найуспішнішою моделлю є «Corolla», що розійшлася по світу тиражем у 30 млн. екземплярів. «Toyota» – найбільша у світі публічна компанія-автомобілевиробник, яка знаходиться на 6-му рядку рейтингу Fortune Global 500.

Місце розташування: Японія, Тойота, Аїті. Реєстрація: 1937 р. Засновник: Кіітіро Тоєда. На сьогоднішній день компанія випускає: седани, купе, позашляховики, кросовери, пікапи, мінівени, мікроавтобуси.

На даний момент вже надійшов у продаж оновлений міський кросовер Toyota RAV4 2022 року, а Toyota Land Cruiser Prado Matt Black Edition 2022 стане доступним на японських ринках вже наприкінці поточного року. У зв'язку з іншими яскравими новинками – ювілейна версія Toyota Vios 2022 і Toyota C-HR 2022 року [76].

В табл. 2.7 наведена динаміка основних показників діяльності компанії «Toyota».

Таблиця 2.7

Динаміка основних показників діяльності компанії «Toyota»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна виручка, млрд. дол	236,53	255,08	265,12	272,55	274,7	256,6	279,24
Собівартість реалізації, млрд. дол	-189,1	-209,4	-215,99	-223,62	-225,2	-211,04	-226,1
Чистий прибуток, млрд. дол	19,26	16,91	22,5	16,98	18,73	21,17	25,36
Кількість продажів автомобілів, тис. одиниць	7664	7831	8032	8485	8578	7586	8311

Примітка. Розраховано автором за даними [66].

Таким чином, виручка компанії склала майже 280 млрд. дол. за 2021 р., і можна сказати, що компанія фактично відновила обсяги продажів до пандемії. Чистий прибуток компанії склав більше 25 млрд. дол. США в 2021 р., що є найбільшим прибутком з-поміж компаній автомобільної промисловості. Компанія «Toyota» є одним зі світових флагманів за виробництвом автомобілів, і залишається провідним виробником автомобілів у світі.

Продажі автомобілів Toyota у 2020 році скоротилися на 10,5%, а з урахуванням дочірніх компаній – на 11,3%. При цьому, на 12,3% зменшився продаж усіх автомобілів компанії за межами Японії – до 7,37 млн. одиниць. У звіті Toyota зазначається, що світовий продаж автомобілів японського виробника скоротився вперше за 9 років, а машин усіх марок Volkswagen вперше за 5 років.

У той час як німецька компанія, як очікувалося, знову тимчасово перевершить Toyota у 2021 році, японський виробник, за прогнозами IHS Markit, просуватиметься вперед щороку до 2025 року. За словами аналітика Йошіакі Кавано, прагнення Volkswagen виробляти більше електрифікованих автомобілів має призвести до різкого зростання продажів у 2022 році, але тривалі блокування та закриття магазинів на внутрішньому ринку, як і раніше, негативно впливатимуть на компанію [76].

Кавано сказав, що Toyota і далі демонструватиме високі продажі на своїх основних ринках у Японії та США. У Китаї, найбільшому світі автомобільному ринку, їй слід вести серйозну боротьбу, випускаючи більше електромобілів і позашляховиків відповідно до місцевого попиту.

«BMW» (Bayerische Motoren Werke AG – «Баварські моторні заводи») – один з найбільших німецьких виробників транспорту, що випускає автомобілі, мотоцикли, двигуни і велосипеди. Автоконцерн веде історію від Мюнхенського заводу авіаційних двигунів. З 1994 до складу «BMW» входить «Rover», з 1998 – «Rolls-Royce» [76].

Місце розташування: Німеччина, Мюнхен. Рік заснування: 1916. Засновники: Карл Фрідріх Рапп, Густав Отто. На сьогоднішній день компанія випускає: купе, седани, ліфтбеки, хетчбеки, позашляховики, кросовери, кабриолети. В табл. 2.8 наведена динаміка основних показників діяльності компанії «BMW».

Таблиця 2.8

Динаміка основних показників діяльності компанії «BMW»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна виручка, млрд. євро	92,17	94,16	98,28	96,86	104,21	98,99	111,24
Собівартість реалізації, млрд. євро	-69,77	-71,15	-73,41	-73,16	-80,19	-79,72	-82,95
Чистий прибуток, млрд. євро	6,37	6,86	8,59	7,01	4,87	3,77	12,38
Кількість продажів автомобілів, тис. одиниць	1802	1824	1922	1880	1983	1810	1978

Примітка. Розраховано автором за даними [66].



Отже, компанія «BMW» демонструє доволі стабільні темпи продажів автомобілів, а в 2021 р. загальна виручка компанії склала більш ніж 111 млрд. євро. Компанія відновила свої показники виручки до пандемії. Чистий прибуток в 2021 р. був найвищим для компанії, і склав більш ніж 12 млрд. євро.

На ринок США у 2021 році припало 336 тис. проданих автомобілів BMW, що на 21% більше, ніж у 2020 році. Обійти свого головного в 2021 р. конкурента Tesla компанія BMW змогла приблизно на 20 тис. автомобілів. Як зазначає Reuters, аналітики не виключають, що з тими темпами зростання, які демонструвала Tesla у 2021 році, за підсумками 2022 року ця марка очолить преміальний сегмент, як мінімум у Північній Америці. Бренд, який також зумів подолати рубіж у 300 тис. у США, – Lexus, який завершив 2021 рік з результатом у 304 тис. автомобілів, причому на частку електрифікованих моделей цієї марки вперше припала чверть усіх продажів [76].

На рис. 2.6 наведена динаміка виручки компаній світового ринку електроавтомобілів.

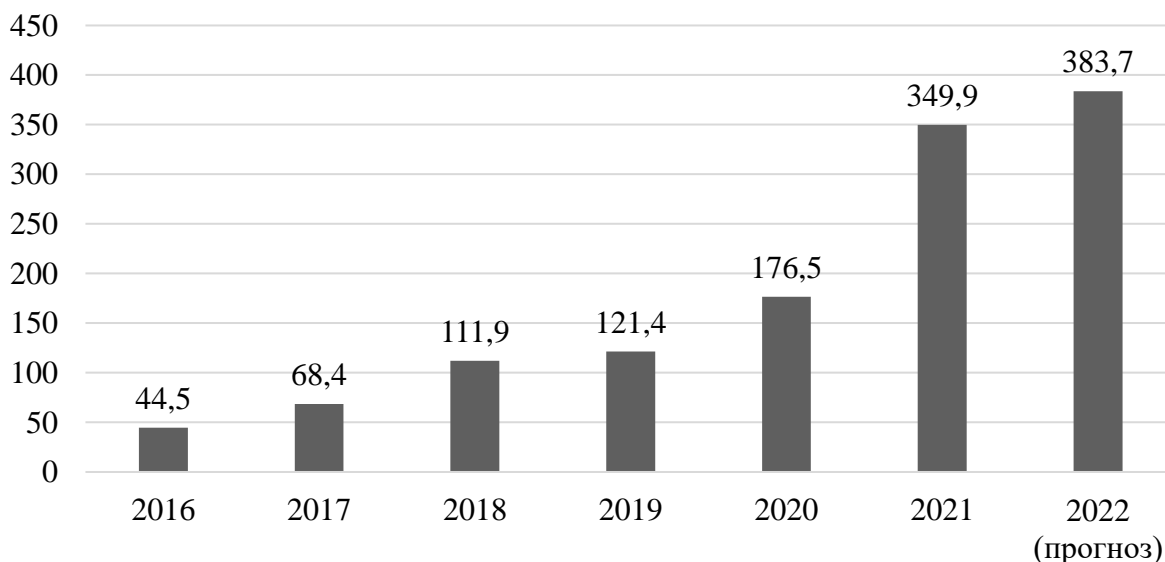


Рис. 2.6. Динаміка виручки компаній світового ринку електроавтомобілів протягом 2016-2022 рр. (прогноз), млрд. дол. США

Примітка. Розраховано автором за даними [68].

3 липня 2022 р. стало відомо про те, що китайська компанія BYD вперше випередила Tesla і стала найбільшим у світі виробником електромобілів. Відповідні дані містяться у матеріалах, які BYD передала Гонконзькій фондовій біржі.

Компанія BYD продала 641 350 електромобілів у першій половині 2022 р., що на 314,9% більше, ніж у першій половині 2021 р. З цих продажів 323 519 були акумуляторними електромобілями. Для порівняння, Tesla за перші два квартали 2022 року виробила 564 743 автомобілі, але в другому кварталі стався збій, оскільки блокування в Шанхаї уповільнило виробництво на заводі Gigafactory [68].

У березні 2022 року в BYD оголосили, що надалі займатимуться виробництвом машин на «новій енергії», до яких відносяться повноцінні електромобілі, гібридні машини, що підключаються, та автомобілі на паливних елементах. При цьому, компанія запевнила своїх покупців, які раніше придбали її машини з двигунами внутрішнього згоряння, що випуск запасних частин та обслуговування триватимуть до кінця життєвого циклу автомобілів [69].

З січня по початок липня 2022 року акції BYD зросли в ціні на 36%, а ринкова капіталізація автовиробника наблизилася до одного трильйона китайських юанів, що відповідає приблизно 149 млрд. дол. США. Заклик Пекіну до громадян скоротити викиди вуглекислого газу в атмосферу сприяв швидкому сходженню компанії найбільшого китайського автовиробника.

BYD – практично унікальна компанія, що працює майже повністю автономно від постачальників. На її підприємствах виробляються як акумулятори, так і мікроелектроніка, гострий дефіцит якої продовжує завдавати шкоди світовим автовиробникам, які залежать від постачання. Основну діяльність BYD веде у Китаї, а також продає автомобілі в Норвегії та кількох країнах Південної Америки [69].

Сьогодні BYD є найбільшим китайським автомобільним підприємством з персоналом понад 200 тис. чоловік. Після успішного завоювання позицій у

цій ніші з'явилося дочірнє підприємство BYD AUTO, було викуплено та перейменовано компанію Shaanxi Qinchuan Auto Company. Компанія BYD AUTO сфокусувалася на виробництві електромобілів, автомобілів із двигунами внутрішнього згорання та запчастин до них. Основна мета компанії Byd Auto це випуск автомобілів світового класу та розвиток національного автопрому Китаю.

Американська аналітична компанія J.D. Power провела дослідження і складала рейтинг найкращих автомобілів. Аналітики зазначили, що у 2021 році він вийшов доволі несподіваним. Масові бренди підвищили свою привабливість та скоротили розрив між марками преміум-класу. Перемогу взагалі отримала марка, яка офіційно не увійшла до списку.

Аналітики провели опитування власників машин щодо задоволеності моделлю та рівнем її надійності. У рамках оцінювання автовласникам пропонувалося 37 категорій, за якими вони мають виставити бали. Їх підсумовують та розподіляють за шкалою від 0 до 1000, враховуючи масовість чи преміальність бренду. В 2021 р. розрив між ними становив лише 19 балів (в 2020 р. їх розділяло 23 бали). Очолила список масових машин марка Dodge (882 бали). Друге та третє місце між собою розділили RAM та Nissan, на рахунку яких 881 та 866 балів відповідно [76].

У преміальному сегменті лідером стала марка Porsche (882 бали). За нею слідує Genesis та Land Rover, які отримали від експертів по 879 балів. Компанію Tesla не вносили до загального списку, а виділили в окрему категорію. Це пов'язано з тим, що американська марка не дає дозволу аналітичним агентствам опитувати своїх клієнтів. Але це не завадило їй набрати 893 бали та стати найпривабливішим брендом для автомобілістів [76].

Крім визначення найкращого виробника, експерти J.D. Power виділили по три моделі у кожній категорії, які набрали найбільшу кількість балів. Місце лідера серед легкових автомобілів дісталось Nissan Maxima.

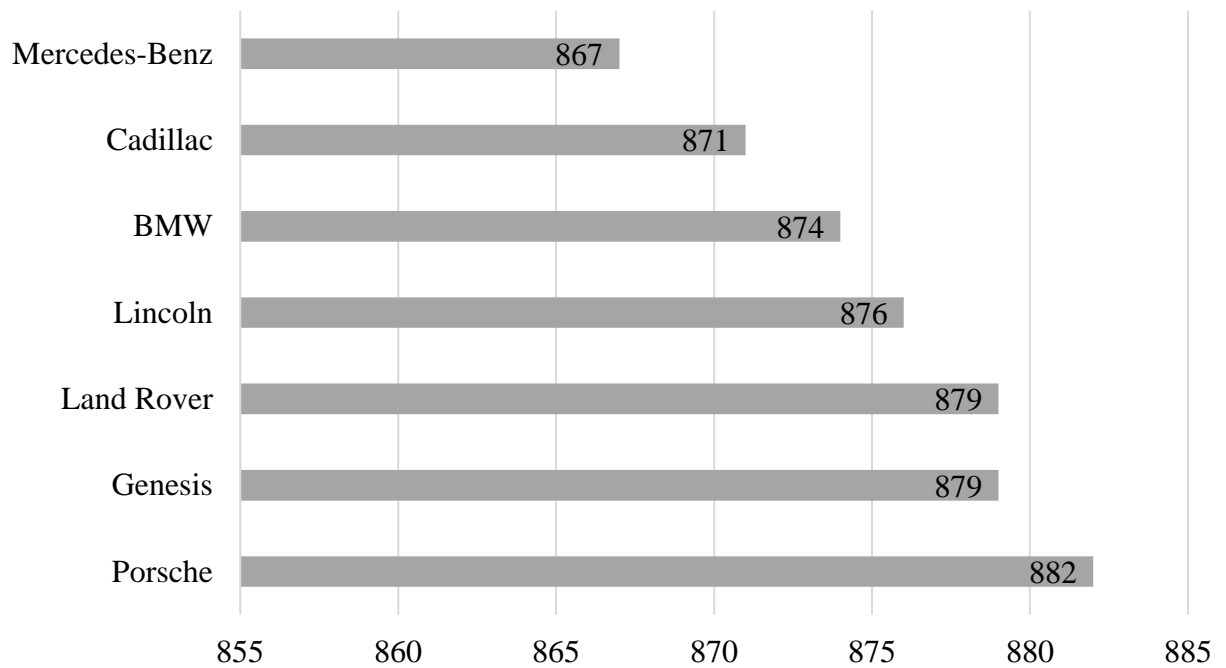


Рис. 2.7. Рейтинг популярності марок автомобілів преміального сегменту в 2021 р., балів

Примітка. Розраховано автором за даними [75].

Загалом, за перше півріччя 2022 р. найбільше у світі було продано нових автомобілів марки «Toyota», також до трійки увійшли марки «Volkswagen» та «Honda» (табл. 2.9).

Якщо брати географічний вимір, то з-поміж 10 найбільших марок найпопулярніших автомобілів за продажами, можна відзначити, що 4 з них – це японські марки (Toyota, Honda, Nissan, Suzuki), 2 – корейські марки (Hyundai, Kia), 2 – німецькі марки (Volkswagen, Mercedes) та 2 – американські марки (Chevrolet, Ford). З-поміж наведених марок автомобілів немає китайських марок, що свідчить про суттєвий програв в якості китайської продукції автомобілебудування представникам японського, німецького чи американського автопрому [76].

Незважаючи на зниження валових показників, більшість німецьких автовиробників закінчило рік з позитивними фінансовими результатами. В умовах дефіциту чіпів автовиробник Audi, як і його конкуренти, встановлював наявні мікросхеми насамперед на найбільш дорогих і прибуткових моделях.

До того ж, через вимушене скорочення виробництва попит на ринку перевищив пропозицію, замовлені машини довелося чекати часом місяцями, і це дозволило автовиробникам не лише відмовитися від різних знижок покупцям, а й підвищити ціни на свою продукцію.

Таблиця 2.9

Марки автомобілів, які найбільше продавалися в першому півріччі 2022 р.

Місце	Марка	Перше півріччя 2022 р., млн. шт.	Перше півріччя 2021 р., млн. шт.	Відхилення, %
1	Toyota	4,67	4,95	-5,7
2	Volkswagen	2,35	2,69	-12,6
3	Honda	1,91	2,22	-14
4	Ford	1,81	1,95	-7,2
5	Hyundai	1,73	1,91	-9,4
6	Nissan	1,68	1,9	-11,6
7	Suzuki	1,64	1,66	-1,2
8	Kia	1,31	1,36	-3,7
9	Chevrolet	1,3	1,48	-12,2
10	Mercedes	1,13	1,15	-1,7

Примітка. Розраховано автором за даними [75].

Ще однією особливістю року, що минув, став бум вживаних автомобілів і помітне зростання цін на них на німецькому та інших ринках, викликане, знову-таки, скороченням виробництва нових машин через брак комплектуючих. В результаті фінансовий підрозділ концерну Volkswagen налаштувався на найвищий річний прибуток у своїй історії, оскільки зіткнувся з великим попитом на автомобілі, які клієнти повертали після закінчення лізингових контрактів.

Такі дво- чи трирічні автомобілі охоче купували, зокрема, численні фірми. Зазвичай вони купують або беруть у лізинг для своїх співробітників нові автомобілі, проте за умов дефіциту не змогли чи не захотіли чекати. Тут слід враховувати, що у Німеччині корпоративні клієнти відіграють важливу роль на автомобільному ринку. Так, у 2021 році, за даними відомства КВА,

65,4% усіх нових автомобілів було зареєстровано на юридичних, та лише 34,6% – на фізичних осіб [79].

Однак, чи не ключовою особливістю 2021 року на автомобільному ринку Німеччини стала стрімка зміна структури попиту на різні типи двигунів. Популярність машин з гібридними та електричними моторами зростала буквально з кожним місяцем, а авто з двигунами внутрішнього згоряння продовжували здавати позиції.

Особливо це стосується дизельних двигунів. Лише кілька років тому приблизно кожна друга нова легкова машина, що реєструється в Німеччині, працювала на дизелі. У 2021 році – вже лише кожна п'ята (20%). Водночас, частка бензинових двигунів скоротилася з 46,7% у 2020 р. до 37,1%, свідчить статистика КВА. В результаті, традиційними двигунами внутрішнього згоряння було оснащено торік лише 57,1% нових автомобілів [79].

Зі статистики КВА також випливає, що в Німеччині скорочується сегмент класичних автомобілів середнього класу. Німецькі покупці все частіше воліють купувати або більш дорогі, або значно дешевші моделі. В результаті, в 2021 році у ФРН в умовах падаючого ринку зростали, з одного боку, продажі міні-автомобілів, а з іншого – машин представницького класу.

Якщо говорити про бренди, то за давньою особливістю німецького ринку тут незмінно лідирує Volkswagen. В 2021 р. його частка серед нових авто склала 18,7%. З марок, що виготовляються на території ФРН, з найбільшим скороченням продажів зіткнулися Ford (-35%) і Mercedes-Benz (-25,7%), а з найбільшим приростом – Smart (+49,7 %) і Opel (+10,7%). Серед імпортованих машин найбільшу частку ринку нових машин мали Skoda (5,7%), і навіть Seat, Hyundai і Renault (всі троє близько 4%). В електромобілів Tesla і Polestar зростання продажів склало відповідно 138% і 153% [79].

Варто відзначити, що після початку вторгнення РФ в Україну багато іноземних виробників автомобілів пішли з російського ринку. Про зупинення виробництва або припинення поставок оголошували BMW, Jaguar Land Rover, General Motors, Volkswagen, Volvo, MAN та інші. У березні російські

автодилери повідомили про підвищення цін на автомобілі більшості марок з 1 квітня. Зростання цін вони пояснили падінням курсу рубля та підвищенням утилізаційного збору [72]. Політичний тиск західних країн, нестабільність валюти та проблеми з ланцюгами постачань роблять неможливим швидке відновлення ринку.

Криза, пов'язана з дефіцитом мікрочипів, зачепила найбільше: корпорації почали зупиняти заводи. У 2021 році через дефіцит чипів світова автопромисловість ризикує втратити 110 млрд. дол. США [73].

Брак деталей ударив по країнах з високою часткою автовиробництва. У Німеччині обсяг промислових замовлень у травні 2021 р. скоротився на 3,7% (очікувалося зростання на 1%). У Японії за цей же період промислове виробництво зменшилося на 5,9%. Порівняно з квітнем випуск автомобілів у Японії в травні впав на 19,4%. Головна причина нестачі компонентів у секторі – непрогнозований попит, який виник під час пандемії. Автовиробники очікували, що в кризу люди не купуватимуть багато автомобілів, і зменшили замовлення мікросхем [73].

Судячи з усього, дефіцит напівпровідників закінчиться нескоро, тому в ситуації підвищення цін на електроніку світ проведе не один рік. Тим паче, що напругу на ринку техніки підігривають інші фактори.

Таким чином, сучасні транснаціональні корпорації автомобільної індустрії в 2021 р. демонстрували відновлення після розпалу глобальної пандемії COVID-19 в 2020 р., що спричинило зниження виручки більшості автомобільних компаній. На ринку автомобільної продукції провідні позиції займає Китай, проте за якістю автомобілів китайські автомобілі значно поступаються німецьким, японським, американським моделям. На ринкову кон'юнктуру в майбутньому посилено впливатиме дефіцит мікрочипів, які необхідні для виробництва автомобілів, а також військове вторгнення РФ в Україну.

## Висновки до розділу 2

Нами було визначено, що сучасний стан діяльності транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії характеризується намаганням компаній диференціювати власний продукт, орієнтувати його на свого споживача, а також розробити більш екологічно безпечний автомобіль, який би відповідав вимогам сучасних екологічних норм та вимогам автокористувачів.

Перебудова процесів розробки та виробництва автомобілів також значною мірою обумовлена і впровадженням продуктових інновацій (електромобілів та технології автопілоту), тому що змінюється технічний пристрій автомобіля. У виробничий процес додається не тільки проектування нових компонентів та систем, а й розробка власного програмного забезпечення, яке стане невід'ємною частиною автомобіля.

Вплив продуктових інновацій також помітний і на вторинному ринку, який знаходить відображення у зміні асортименту вироблених компонентів. Гравці на цьому ринку також будуть збільшувати рівень цифровізації своїх процесів, щоб отримати додаткові конкурентні переваги. Цифровізація є дуже суттєвим чинником, вплив якого простежується практично по всьому ланцюжку доданої вартості. Завдяки появі нових джерел створення вартості в ланцюжку виділяється нова ланка, в якій відбувається збирання та обробка великих масивів даних. У зв'язку з цим у ланцюжку встановлюється стійкий зв'язок та обмін інформацією між ланками.

На сьогодні активно розвивається виробництво електроавтомобілів, які поступово замінюють традиційні автомобілі з двигуном внутрішнього згорання. Такі виробники, як Tesla, BYD, та частково німецькі виробники (Mercedes, Volkswagen) переходять на виробництво електроавтомобілів, і ця тенденція посилюватиметься, з огляду на світове подорожчання енергоносіїв. Крім того, дефіцит мікрочипів створює додаткову проблему, що спричинятиме подорожчання автомобілів у майбутньому.



## РОЗДІЛ 3

# ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

### **3.1. Основні напрями удосконалення діяльності транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії**

При визначенні нових географічних векторів автомобільні компанії насамперед беруть до уваги такі фактори, як обсяг потенційного ринку та темпи зростання попиту на ньому. Особливе значення це має для інвестиційних методів, що передбачають великі фінансові витрати та випуск великої кількості продукції. Тут компанії завжди дотримуються принципу «виробництво слідує за ринком», що означає початок випуску продукції тільки там, де потенціал попиту досить великий. На ринках, що динамічно розвиваються, компанії вдаються, як правило, до greenfield-інвестування або створення спільних підприємств, у той час як у країнах з високим рівнем автомобілізації населення більш ефективним виявляється стратегія злиття і поглинання.

Оскільки специфіка автомобілебудівної галузі така, що вимагає залучення чималої кількості трудових та інфраструктурних ресурсів, цей фактор також відіграє важливу роль при виборі нового місця організації виробництва, особливо при greenfield-інвестуванні, і не має значення при експортних постачаннях [63].

Формат регулювання галузі державою може бути обмежуючим чинником вибору способу виходу автокомпаній на ринок. Високі митні збори обмежують імпорт продукції, а у поєднанні з податковими пільгами при будівництві нових підприємств стимулюють лише місцеве виробництво. Промислова політика, яка забороняє іноземним компаніям володіти 100%

акцій підприємства, змушує використовувати лише стратегію створення спільних підприємств із національними виробниками.

Вплив галузевих чинників на вибір тієї чи іншої стратегії обумовлюється часовими та матеріальними витратами, необхідними для запуску конкретної продукції на цільовий ринок. Найбільш виграшними, з цього погляду, виступають стратегії, що дозволяють використовувати вже існуючі виробничі потужності партнерів по альянсу, об'єкту поглинання або компанії, яка здійснює контрактну збірку і, звичайно, простий експорт готової продукції. У разі злиття та поглинання варто обмовитися, що вартість компанії залежить від її фінансового добробуту в момент покупки і може сильно змінюватись. Найбільш довгостроковим у плані реалізації та найбільш витратним виступає greenfield-інвестування [61, с. 50].

Необхідність додаткових витрат компанії на адаптацію до нового ринку з'являється через суттєві культурні відмінності у перевагах споживачів, а також умови експлуатації (лівосторонній рух, клімат, екологічні норми, якість бензину тощо) і досягає максимуму при самостійному освоєнні. Найбільш вигідним варіантом стратегії в цьому випадку є поглинання національного бренду. Однак важливо зробити поправку на той випадок, коли компанія використовує виробничі потужності на території нового ринку для подальшого експорту до інших країн. Тоді адаптація продукції до потреб місцевого ринку не потрібна.

При спільній діяльності з національним партнером, який вже має налагоджену мережу поставок компонентів та договори з дилерами для подальшого збуту продукції, ці види витрат зводяться до мінімуму.

Обсяг ресурсів, що знаходиться у розпорядженні компанії, а також наявність у неї досвіду ведення міжнародної діяльності, визначають кількість доступних їй стратегій. Передбачувана довгостроковість стратегії пов'язана з необхідним обсягом інвестицій.

При взаємодії з партнером по альянсу або при створенні спільного підприємства з національним виробником компанія має можливість значно

знизити ймовірні ризики, оскільки вони вже добре орієнтуються на ринку і можуть вчасно відреагувати на зміни інституційного середовища або політичної обстановки. При злитті та поглинанні ризик високий через можливі розбіжності корпоративних культур, необхідність повної реструктуризації та можливого подальшого продажу на не вигідних для компанії умовах. На противагу отриманню вигод від поділу ризиків з партнерами компанії стикаються з дилемою, пов'язаною зі збереженням своєї технологічної переваги, оскільки партнер альянсу або спільного підприємства може вкрати новітні технології та використовувати їх у своїх інтересах [61, с. 52].

На порозі XXI ст. французька компанія Renault Group придбала румунську компанію Dacia з метою розвитку ринків Центральної та Східної Європи. На першому етапі компанія інвестувала 50 млн. дол. США на купівлю 51% акцій [76]. Тепер їй належить 99,4%.

Цим самим принципом купівлі національної компанії для виходу на ринки нових країн керується концерн Volkswagen, почавши викуп іспанської компанії Seat в 1986 р. і чеської компанії Skoda в 1990 р. Зайнявши досить міцні позиції на зарубіжних ринках, Volkswagen продовжив свою експансію вже за рахунок більш високої цінової категорії. Так, з 1998 р. компанія володіє брендами Bentley, Bugatti, Lamborghini, а з 2012 р. – Porsche.

Далі, розширюючи асортимент продукції, концерн викупив контрольні пакети акцій двох компаній з виробництва сідельних тягачів, автобусів і вантажівок (Scania – у 2009 р. та MAN – у 2011 р.). Таким чином, Volkswagen активно розвиває стратегію диверсифікації та набуває брендів з метою покриття всіх сегментів транспортних засобів.

Купівлю для зміцнення своїх позицій на європейському автомобільному ринку здійснила і PSA Group. У березні 2017 р. було оголошено про погодження умов угоди, після якої французька компанія стане новим власником німецької Opel та її британської дочірньої компанії Vauxhall. Придбання Opel дозволить PSA суттєво зміцнити свої позиції на європейському ринку та вийти на друге місце після Volkswagen, обігнавши

свого головного конкурента – французьку Renault Group. Передбачається, що частка PSA на ринку Європи збільшиться до 16-17%. Зважаючи на те, що останні кілька років ринок цього регіону показує незначну, але позитивну динаміку, є всі шанси, що такий прогноз виправдається. Також володіння німецьким брендом зможе допомогти PSA вийти на нові ринки, де французькі марки не мають попиту у споживачів, і дозволить скоротити витрати завдяки ефекту масштабу. Очікується, що до 2026 р. щорічний синергетичний ефект досягне 1,7 млрд. євро [55]. На менш насичених автомобільною продукцією ринках країн Східної Європи компаніям часто також вигідно відкриття нових заводів, як зі 100%-вою часткою володіння, так і спільно з іншим партнером. З 2000 р. європейські компанії побудували підприємства в Чехії (СП PSA та Toyota), Словаччині (PSA), Угорщині (Daimler). Ці країни відрізняються зручним географічним положенням для подальшого експорту продукції, можуть запропонувати компаніям відносно дешевшу робочу силу за досить високого рівня кваліфікації [28].

Загалом, за даними на початок 2018 р., легкові автомобілі на території Європи випускаються на 91 підприємстві, з них 18 належить найбільшим азійським компаніям та 5 – американським (4 Ford та 1 Tesla). Незважаючи на те, що Європа є найстарішим регіоном автомобілебудування і ринок досяг високого ступеня насичення, за цей період автомобільні компанії відкрили тут нові підприємства з випуску легкових автомобілів (табл. 3.1).

Країни Центральної та Східної Європи залучають як європейських, так і азійських автовиробників. Збільшення кількості членів ЄС та відкриття їх ринків сприяло масштабному інвестиційному потоку до країн даного регіону. Автомобільні ТНК інвестували кілька десятків мільярдів євро до Чехії, Польщі та Словаччини. Поширення автомобільної промисловості до цих країн можна назвати наступним етапом децентралізації автомобільного виробництва з промислового центру Європи. Раніше автомобільна промисловість набула розвитку в таких країнах регіону як Іспанія та Португалія.

Таблиця 3.1

Автозаводи великих ТНК в Європі,  
що були відкриті в Європі з 2000 по 2016 рр.

№	Країна	Місто	Компанія	Продукція	Рік відкриття
1	Німеччина	Дрезден	Volkswagen	Volkswagen	2001
2	Німеччина	Лейпциг	Volkswagen	Porsche	2002
3	Великобританія	Гудвуд	BMW	Rolls-Royce	2003
4	Франція	Мольсайд	Volkswagen	Bugatti	2005
5	Чехія	Колін	Toyota, Groupe PSA	Toyota, Peugeot, Citroen	2005
6	Німеччина	Лейпциг	BMW	BMW	2005
7	Словаччина	Трнава	Groupe PSA	Peugeot, Citroen	2006
8	Словаччина	Жиліна	KIA	KIA	2006
9	Чехія	Носовіце	Hyundai	Hyundai	2009
10	Угорщина	Кечкемет	Daimler	Mercedes-Benz	2012
11	Сербія	Крагуєваць	Fiat	Fiat	2012
12	Нідерланди	Тілбург	Tesla	Tesla	2015

Примітка. Розраховано автором за даними [56].

Насамперед країни Центральної та Східної Європи відрізняються зручним географічним становищем для подальшого експорту продукції, можуть запропонувати компаніям дешевшу робочу силу за досить високому рівні кваліфікації, і навіть ненасичений автомобільною продукцією ринок. У той час, як у традиційних країнах-виробниках автомобільної продукції (Франція, Німеччина, Італія, Великобританія) спостерігається скорочення чисельності зайнятих у виробництві та обсяги випуску, у країнах Центральної та Східної Європи (Чехії, Словаччини, Угорщини, Румунії) відбувається стрімке зростання цих показників [56].

У країнах Центральної та Східної Європи переважає відкриття нових підприємств із масового виробництва автомобілів економічного та середнього класу. За відкриттям нових складальних заводів слідували заводи постачальників. У результаті, на території цих країн утворилися великі автомобілебудівні кластери. Переважно компанії обирають спосіб самостійного greenfield-інвестування, але є й винятки.

Так, у 2005 р. почав функціонувати завод, створений у рамках спільного підприємства PSA та Toyota на території промислової зони м. Колін (Чехія). Підприємство створювалося з однією конкретною метою – скорочення витрат під час виробництва міських автомобілів із мінімальною витратою пального. В результаті, з конвеєра сходять три моделі різних марок на єдиній спеціально розробленій платформі. 99% всіх випущених автомобілів відправляються на експорт. Ключовими імпортерами цієї продукції виступають Франція, Італія, Німеччина, Нідерланди та Великобританія (78%). У країнах Західної Європи відкрилися в основному підприємства з випуску лімітованих серій автомобілів класу люкс і електромобілів.

У 2015 р. американський виробник електромобілів Tesla відкрив перший автоскладальний завод на території Європи у м. Тілбург (Нідерланди). Для Tesla Європа є другим за часткою продажів ринком після США і відкриття заводу дозволило значно скоротити час очікування автомобіля замовниками та збільшити кількість продажів у цьому регіоні [32].

З урахуванням зрілості європейського ринку та значного надвиробництва легкових автомобілів, для стратегій європейських ТНК у своєму домашньому регіоні найбільш характерна і вигідна стратегія злиття та поглинання, за рахунок яких їм вдається посилити свої позиції на європейському ринку та розширити асортимент продукції, що випускається.

Найбільшим реципієнтом прямих іноземних інвестицій європейських автомобільних компаній в Азійському регіоні виступає Китай. Завдяки величезному потенціалу за рахунок чисельності населення та зростання його доходів ринок цієї країни дуже привабливий для автовиробників. Враховуючи специфіку державної промислової політики, всі європейські автоконцерни, що розглядаються, розпочали випуск продукції в Китаї за допомогою створення спільних підприємств з національними виробниками переважно на паритетних засадах (табл. 3.2). Для ефективного освоєння китайського ринку та швидшого процесу адаптації продукції до переваг споживачів компанії також відкривають у країні центри НДДКР.

Таблиця 3.2

Ключові спільні підприємства європейських автомобільних компаній в Китаї

Європейська компанія	Китайська компанія-партнер	Рік створення спільного підприємства
Volkswagen Group	Shanghai Automotive Industry Corporation (SAIC)	1984
Volkswagen Group	First Automotive Works (FAW Group)	1991
BMW AG	Brilliance China Auto	2003
DaimlerAG	Beijing Automotive Industry Holding Co. (BAIC Group)	2006
Peugeot-Citroen	Dongfeng Motor Corporation	1992
Peugeot-CitroenAutomobiles	Changan AutomobileGroup	2010
Fiat Group	Guangzhou Automobile Group (GAC Group)	2010
Renault Group	Dongfeng Motor Corporation	2013

Примітка. Розраховано автором за даними [56].

У країнах Південно-Східної Азії, як правило, здійснюється великовузлове складання для місцевого ринку та постачання до сусідніх держав регіону за наявності значної вигоди від митних угод АСЕАН. Компанії зазвичай використовують виробничі потужності національних виробників, і прямі іноземні інвестиції для початку випуску незначні, як і обсяги виробництва. Так, BMW розпочала випуск продукції в Малайзії в 2008 р. на заводі малайзійської компанії Inokom Corporation в м. Кулім (штат Кедах). Того ж року німецький концерн розпочав свою діяльність і в Індонезії спільно з компанією Gaya Motor. Складання автомобілів марки Peugeot в Малайзії здійснюється з 2008 р. на виробничих потужностях компанії NAZA (м. Гурун).

Серед африканських країн для прямих іноземних інвестицій європейських автомобільних компаній найбільшою привабливістю останніми роками відрізняється Марокко. Значною мірою розвиток автомобільної промисловості стимулюють французькі автомобільні компанії. Основним гравцем марокканського автомобільного кластеру виступає Renault, яка у

2012 р. відкрила завод потужністю 400 тис. автомобілів на рік із загальним обсягом інвестицій у 1,1 млрд. євро. У 2015 році інша французька компанія (PSA) також оголосила про свій намір створити новий виробничий майданчик у Марокко на території Атлантичної вільної зони. На здійснення цього проекту витрачено 560 млн. євро. Також компанія планує відкрити в Касабланці (Марокко) центр досліджень та розробок [78].

Автомобільний кластер, що сформувався, наявність місцевих постачальників, що дозволяють підвищити рівень локалізації, буде залучати й інші компанії для налагодження випуску автомобілів. Зокрема, німецька компанія Volkswagen вже заявила про свої плани розпочати виробництво у Танжері.

Протягом тривалого часу до запровадження санкцій, коли компанії були змушені піти з цього ринку, Іран був важливим вектором для французьких компаній, які активно співпрацювали з іранськими автовиробниками Iran Khodro та Saipa Group. Після скасування торгових обмежень PSA оголосила про свої наміри відновити присутність на іранському ринку та уклала угоди про створення спільних підприємств на паритетних засадах з обома національними партнерами, а Renault захотіла мати повний контроль над виробництвом і в 2016 р. уклала договір з Організацією промислового розвитку та оновлення Ірану (IDRO) про будівництво заводу за 100 км від Тегерану. Таким чином, політичний чинник відіграє особливу роль у освоєнні цього регіону європейськими компаніями.

За рахунок того, що Chrysler розпочав випуск автомобілів у Бразилії ще з середини 1950-х років, а Fiat відкрив свій перший завод у 1973 р., об'єднана компанія Fiat-Chrysler зараз займає лідируючі позиції на найбільшому ринку Латинської Америки – у 2019 р. на неї припадало 18,4% всіх продажів. Після злиття, з метою збільшення частки ринку, у 2015 р. компанія відкрила виробничий комплекс загальною вартістю 2,2 млрд. євро [77], здійснивши найбільший інвестиційний проект у Бразилії за останні 10 років.



На частку німецького концерну Volkswagen припадає 12,1% бразильського ринку, а сам концерн посідає третє місце після FCA та GM. Ринок Бразилії традиційно виступав одним із ключових напрямків розвитку компанії – саме в цій країні у 1959 р. Volkswagen відкрив свій перший завод за межами Європи. Дві інші німецькі компанії розпочали місцеве виробництво своєї продукції зовсім недавно. У 2014 р. концерн BMW, а в 2016 р. і Daimler відкрили заводи з випуску легкових автомобілів.

Французькі компанії також прагнуть зайняти міцніші позиції на автомобільному ринку країн Латинської Америки. Виробництво в цьому регіоні значно автономне, завдяки супутнім заводам з випуску ключових модулів, а також за рахунок високого ступеня локалізації виробництва. Наприклад, для випуску автомобілів на заводі PSA у Порту-Реал (Бразилія) 74% всіх компонентів вироблено в Латинській Америці. На другому підприємстві Групи у Буенос-Айресі (Аргентина) цей показник дещо нижчий (57%). Обидва заводи забезпечуються власним виробництвом двигунів, що дозволяє суттєво скоротити транспортні витрати та витрати на оплату праці. Обидві французькі компанії відкрили свої науково-дослідні центри у Сан-Паулу. У них працюють експерти в галузі автомобільного дизайну не лише з Бразилії та Франції, а й з інших країн регіону. Тут фахівці проходять навчання та перепідготовку, а також проводять дослідження у галузі сталого розвитку та безпеки дорожнього руху [77].

Стратегії освоєння нових ринків та вибір способу початку виробництва у різних регіонах світу визначаються низкою місцевих, галузевих та корпоративних факторів, серед яких найбільшу роль відіграють передбачувана величина попиту, особливості національного законодавства та стабільність політичної ситуації. У той час як у своєму «домашньому» регіоні європейські автомобільні ТНК здебільшого вдаються до стратегії злиття та поглинання, країни з низьким рівнем автомобілізації та високим потенціалом ринку розглядаються ними як найбільш перспективні для будівництва власних підприємств та початку випуску там своєї продукції. Щоб краще враховувати

потреби та очікування потенційних покупців, а також адаптувати продукцію до передбачуваних умов експлуатації, європейські автовиробники створюють локальні центри НДДКР у найбільш географічно віддалених країнах із великим внутрішнім ринком.

Досвід роботи європейських автомобільних ТНК свідчить, що з початку XXI ст. вплив глобалізації на розвиток автомобільної промисловості суттєво зріс. Регіональний характер галузі змінюється на бірегіональний. Причиною цієї трансформації розглянутих компаній стало активне розширення виробництва та збуту продукції трьох провідних німецьких концернів у країнах Азійського регіону та злиття італійської компанії Fiat з американської Chrysler і, як наслідок, збільшення частки продажів на північноамериканському ринку [77].

Підтримка сталого розвитку виробництва є нелегким викликом для компаній, які працюють у галузі. Рішення, які використовувалися в попередні роки, коли екологічні альтернативи ще не були настільки широко поширені, значною мірою сприяють розвитку екологічних небезпек. Зокрема, мова йде про виснаження природних ресурсів, забруднення води та ґрунту, утворення електронних відходів або руйнування озонового шару. Проте з'являється все більше технологій, які надають пріоритет довкіллю, і вони використовуються, зокрема, у промисловості та автомобільній промисловості.

Сучасна економіка та захист навколишнього середовища не повинні бути взаємовиключними. Найкраще це демонструють зелені технології, які не мають негативного впливу на наше довкілля. Існує багато способів моніторингу навколишнього середовища та постійного видалення забруднень, а також здійснення екологічних промислових процесів. Ефективне вирішення технологічних проблем зменшення вуглецевого сліду та відходів є проблемою, яку намагаються взяти на себе все більше компаній у різних секторах. Заходи в цьому відношенні можна побачити, зокрема, на автомобільному та транспортному ринках.

Автомобільна промисловість постійно розвивається, в результаті чого з'являється все більше електромобілів. Все більше провідних виробників автомобілів розміщують електричні моделі в асортименті своєї продукції. Такі моделі з кожним роком стають дешевшими і все більш технологічними. Від таких тенденцій виграють не лише окремі клієнти – громадський електричний транспорт зараз також справляє неабиякий вплив. Містами Китаю вже курсують понад 420 000 автобусів з електроприводом. Європейські країни не хочуть відставати – такі рішення все частіше зустрічаються в регіоні. Хоча початкова вартість придбання може бути вищою, ніж для моделей з двигуном внутрішнього згорання, така інвестиція окупається через відсутність залежності від дорогого викопного палива, а також завдяки значному зниженню впливу на навколишнє середовище [62].

Розвиток електромобілів створив нові рішення для недорогого зберігання енергії. Особливо це стосується ринку кобальтових і літєвих батарей, ціна на які різко падає з року в рік. Однак розширений ринок акумуляторів – це не лише можливість для електромобілів – акумулятори широко використовуються в промисловості. З їх використанням можна ефективно підвищити надійність, стійкість, а також гнучкість енергосистем.

Ще одна зелена технологія, яку варто згадати в контексті виробництва на автомобільному ринку, – це переробка пластику. Щороку утворюється 260 мільйонів тонн пластикових відходів, лише 16% з яких переробляється. Сьогодні багато виробничих компаній переходять на так звану «кругову модель», основною ідеєю якої є усунення відходів у різних секторах, оптимізація витрат і підвищення ефективності виробництва. Виробництво із замкнутим циклом приносить користь не лише навколишньому середовищу, а й усьому підприємству. Рішення цього типу надають такі компанії, як Knauf Industries та багато інших. У пропозиції цього виробника є, наприклад, багаторазова транспортна тара, яка є важливим елементом так званої зворотної логістики.

Одним із шляхів боротьби з цими загрозами є використання зелених технологій, тобто інновацій, які враховують природні ресурси та сприяють економічному і соціальному розвитку. Найважливішою передумовою сталого розвитку є зменшення екологічних ризиків шляхом запобігання деградації та забруднення навколишнього середовища [62].

Наприкінці 2021 року в Німеччині оголосили про припинення продажів нових автомобілів з двигуном внутрішнього згорання (ДВЗ) у 2030 році. Цей крок не застав галузь зненацька, незважаючи на те, що в країні один із найбільших парків ДВС у світі та країна є домом для традиційних брендів, таких як Mercedes-Benz, Audi і Porsche. Понад 40 країн зобов'язалися відмовитися від транспортних засобів з ДВС до 2050 року, а Німеччина просто приєдналася до міжнародної гонки за скорочення викидів і електрифікацію транспорту [64].

Продажі електромобілів у всьому світі зросли на 80% у 2021 році, а такі компанії, як Toyota і Volkswagen, оголосили про інвестиції в електрифікацію в розмірі 170 мільярдів доларів. Окрім усунення викидів вихлопних газів і частково скорочення на 23% глобальних викидів CO<sub>2</sub>, які утворюються транспортним сектором, електромобілі також забезпечують ключову гнучкість мережі, оскільки ми переходимо до більшої частки постачання відновлюваної енергії. Однак, незважаючи на цей глобальний поштовх, у 2021 році на електромобілі припадало лише 7,2% світових продажів автомобілів. Електричній революції ще попереду довгий шлях. На рис. 3.1 наведена динаміка електромобілів, які їздили на дорогах у світі протягом 2012-2021 рр. З цього слідує, що впровадження посиленого виробництва електромобілів є найбільш популярною тенденцією в автомобільній індустрії на сьогодні.

Капітальні витрати завжди були основним фактором при прийнятті рішення щодо купівлі електромобіля, причому 63% споживачів вважають, що електромобіль виходить за межі їхнього бюджету. Однак через падіння вартості акумуляторів і паритету вартості між електромобілями та транспортними засобами з двигуном, яке має бути досягнуто до 2026 року,

увага зміщується до завдання масштабування необхідної інфраструктури та постачання сировини для забезпечення масового впровадження електромобілів. Ось чотири проблеми, з якими ми стикаємося (рис. 3.2).

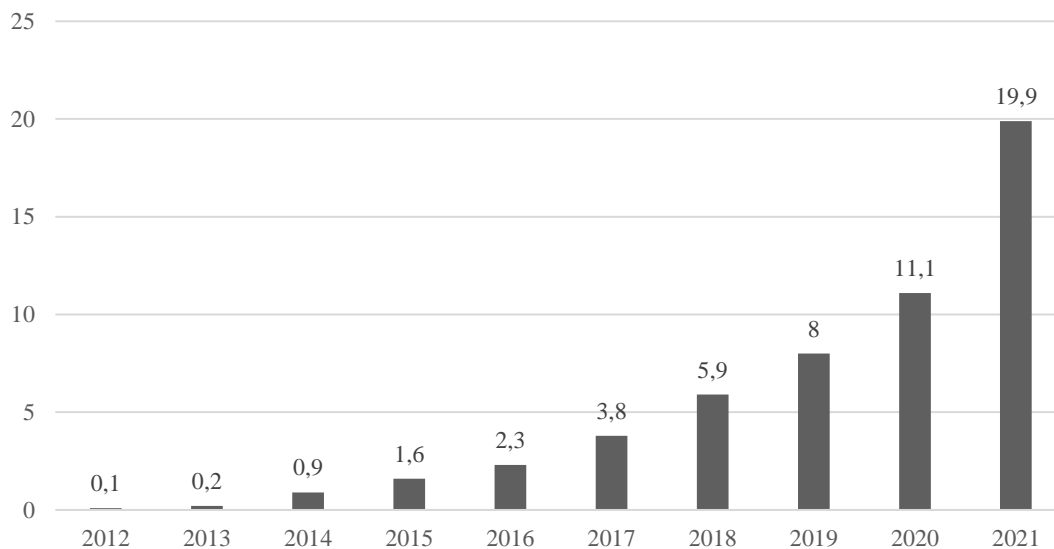


Рис. 3.1. Динаміка використання електромобілів у світі, млн. одиниць  
Примітка. Розраховано автором за даними [63].

1. Невідповідна інфраструктура зарядки. Порівняно з традиційними автозаправними станціями, зарядні станції важче знайти, зазвичай вони обмежені інвестиційними витратами та складним розвитком інфраструктури. Вартість встановлення – від 2500 дол. США за повільніший зарядний пристрій до 35800 дол. США за швидкий зарядний пристрій – плюс різні збори, такі як дозволи та правила, зробили зарядні станції дорогим капіталовкладенням. Крім того, надання споживачам можливості заряджати там, де вони зазвичай паркуються, вдома чи на роботі, має свої проблеми, такі як робота з багатоквартирними будинками, керування підключенням до мережі та доступність зарядних слотів. Це призводить до меншої мережі функціональних зарядних станцій і стримує споживачів від переходу на електромобілі.



Рис. 3.2. Основні проблеми впровадження електромобілів

Примітка. Складено автором.

2. Ризик перевантаження мережі. Електромережі вже напружені, оскільки ми маємо справу з більшою часткою атмосферних викидів та проблемою більш переривчастого постачання енергії. Зростання впровадження електромобілів збільшує навантаження на електроенергію, потенційно вимагаючи нових інвестицій у мережеву інфраструктуру для задоволення цього підвищеного попиту. Прогнозувати, коли і де ця потужність потрібна, є ще одним викликом, з яким стикаються комунальні підприємства та виробники електроенергії, коли вони намагаються зрозуміти стрімко зростаючий ринок електромобілів. Однак існує менший ризик перевантаження електромережі, якщо електромобілі заряджатимуться в непіковий час, тобто пізно ввечері або рано вранці.

3. Високовуглецевий профіль. Електромережі, з їхньою високою залежністю від викопного пального, знижують ефективність електромобілів як способу для компаній і споживачів скоротити свої викиди. Тому вкрай важливо якомога більше декарбонізувати мережу, щоб переконати покупців, що їхній перехід на електромобілі є доцільним і зменшує викиди вуглецю.

4. Критичні мінерали та рідкоземельні метали. Електромобілі використовують приблизно в шість разів більше мінеральних ресурсів, ніж автомобілі з ДВС. Прогноз Міжнародного енергетичного агентства (МЕА) про 70 мільйонів електромобілів на дорогах до 2040 року супроводжуватиметься 30-кратним збільшенням попиту на корисні копалини. Немає нестачі цих

ресурсів під землею, а скоріше занепокоєння щодо того, чи будуть вони видобуватись стабільно, відповідно до принципів соціальної відповідальності, і вчасно, щоб задовольнити попит. Очікується, що виникне дефіцит нікелю та проблеми з розширенням виробництва літію. Цей дефіцит поставок також може змусити виробників використовувати мінеральні речовини нижчої якості, що негативно вплине на продуктивність акумулятора [64].

Технологія відіграватиме важливу роль у створенні зарядної та мережевої інфраструктури, а також у підтримці стабільних поставок найважливіших корисних копалин для підтримки широкого впровадження електромобілів за доступною ціною [63].

1. Розумна та гнучка зарядка. Зазвичай автомобілі простоюють 95% часу. Розумна та гнучка технологія заряджання використовує невикористану енергію від автомобільних акумуляторів, щоб забезпечити додаткове постачання електроенергії в мережу під час пікового попиту або, в деяких випадках, просто інтелектуально призупиняє або зменшує потужність заряджання. І навпаки, це дає змогу споживачам заряджатися в години пік за одну третину або менше ціни заряджання в години пік, таким чином зменшуючи перевантаження мережі в години пік і витрати для споживачів. Дозволяючи власникам електромобілів планувати зарядку на основі обмежень потужності, ціни та пріоритету, а також продавати невикористану електроенергію назад у мережу, система зарядки може краще передбачати раптові піки попиту на електроенергію. Технологія також дозволяє мережі збільшувати пропускну здатність, задовольняти підвищений попит з боку електромобілів за нижчої вартості для споживачів, зменшувати навантаження на мережеву систему та уникати стрибків цін на електроенергію.

2. Інтелектуальне керування енергією для ефективного керування навантаженням електромобілів. Системи енергоменеджменту керують генеруючими активами (наприклад, сонячними чи вітровими електростанціями) та активами попиту (такими як зарядні пристрої для електромобілів, системи опалення та охолодження, а також освітлення)

енергетичної системи на інтегрованій цифровій платформі. Це дозволяє в режимі реального часу відстежувати стан і продуктивність активів через підключення до Інтернету речей (IoT) і алгоритми, керовані штучним інтелектом, що, у свою чергу, максимізує споживання відновлюваної енергії, таким чином, зменшуючи експлуатаційні витрати та інвестиції в систему. Це також дозволяє спільно оптимізувати електромобілі та стаціонарні накопичувачі з іншими активами, підключеними до мережі, надаючи додаткові послуги стабільності мережі, сумісні з місцевими відновлюваними джерелами енергії, щоб збалансувати навантаження та забезпечити стабільне енергопостачання та стабільні ринкові ціни [63].

3. Моніторинг акумулятора, аналітика та переробка. Моніторинг і аналітика батареї з підтримкою AIoT для електромобілів і стаціонарних сховищ дає змогу прогнозувати технічне обслуговування та оптимізувати використання, що може подовжити термін служби батареї, допомагаючи зменшити потребу в нових батареях і навантаження на ланцюг поставок. Крім того, дані можуть підтримувати кращі рішення щодо того, коли перепрофілювати або переробляти батареї, а також ідентифікувати окремі пошкоджені елементи (а не знищити весь акумулятор), таким чином спрощуючи та оптимізуючи переробку літій-іонних батарей.

У зв'язку з тим, що перехід до електромобілів уже активно розвивається, викликаний зростанням проблем навколишнього середовища, державним законодавством і фінансовими стимулами, виклики, пов'язані з цим переходом, лише зростають. На щастя, разом з іншим апаратним забезпеченням, рішеннями для виробництва та ланцюга постачання, технологія, що підтримує AIoT, дозволяє подолати багато проблем. Технологія розумної зарядки покращує зарядну інфраструктуру та покращує взаємодію з клієнтами. Інтелектуальне управління енергією покращує керування електромобілями та стаціонарним навантаженням, зменшуючи ризик перевантаження мережі та дає змогу збільшити споживання відновлюваної енергії. Моніторинг акумулятора, аналітика та переробка



зменшують дефіцит постачання, що виникає через зростання попиту на необхідні мінерали для акумулятора, подовжуючи термін служби та можливість повторного використання [63].

Завдяки глобальному прагненню скоротити викиди в поєднанні з технологіями, що прискорюють електрифікацію транспорту, більше країн наслідуватимуть Німеччину та інші країни, які заборонять продаж транспортних засобів з двигунами внутрішнього згорання. Знаючи, що заборона може бути введена в дію вже в 2030 році, залишається питання: чи готові компанії, райони та міста перейти на електромобілі в цьому десятилітті?

За останні роки у багатьох сферах розробки продукту змінилися швидкість, процеси та методи. У той час як цикли розробки продукту стають все коротшими, кількість варіантів розробки продукту зростає.

Термін «життєвий цикл продукту» описує класичний життєвий цикл продукту від його створення до наступної фази зростання, далі через фазу зрілості та насичення до фази дегенерації.

Дана розробка стосується і автомобільної промисловості. Причини цього багатогранні і досліджуються вже протягом кількох десятиліть. З сильнішою, ніж будь-коли раніше, конкуренцією, величезною інформаційно-технологічною підтримкою розвитку, все швидшим і подальшим розвитком технологічних винаходів і зростаючим попитом клієнтів на індивідуальні та нестандартні рішення, автомобільна промисловість не має іншого вибору, як прискорити цикл розробки продукції.

Не дивно, що коротші цикли розробки в поєднанні з більшою кількістю варіацій продукту неминуче призводять до більшого фінансового тиску в процесі розробки. Цьому протидіє модульність. Модульні комплекти одночасно дозволяють оптимізувати витрати і велику кількість варіацій продукту з максимальним вибором для клієнта [62].

Основою успішної розробки продукту є цикл розробки продукту. Він включає всі основні процеси та фази, починаючи з попередньої розробки до масового виробництва.

Оскільки це ключовий фактор успішного планування та контролю над розробкою продукту, він відіграє важливу роль у часи дедалі коротших життєвих циклів продукту та дизайну, орієнтованого на клієнта.

Про те, який метод є найкращим у такому контексті, ведуться дискусії. Незважаючи на те, що останніми роками використовується все більше гнучких методів (спочатку з розробки програмного забезпечення) та економних підходів (з виробництва), класичний процес розвитку продукту часто все ще використовується в автомобільних проектах.

Метою процесу розвитку продукту є не лише управління розробкою, але й об'єднання внутрішніх і зовнішніх ресурсів у мережу, таким чином, об'єднуючи партнерів із розробки та постачальників систем.

Незважаючи на те, що кожне виробництво оригінального обладнання має свій власний специфічний процес розвитку продукту, вони мають спільні риси та основні функції, і зазвичай їх можна розділити на такі етапи (рис. 3.3):

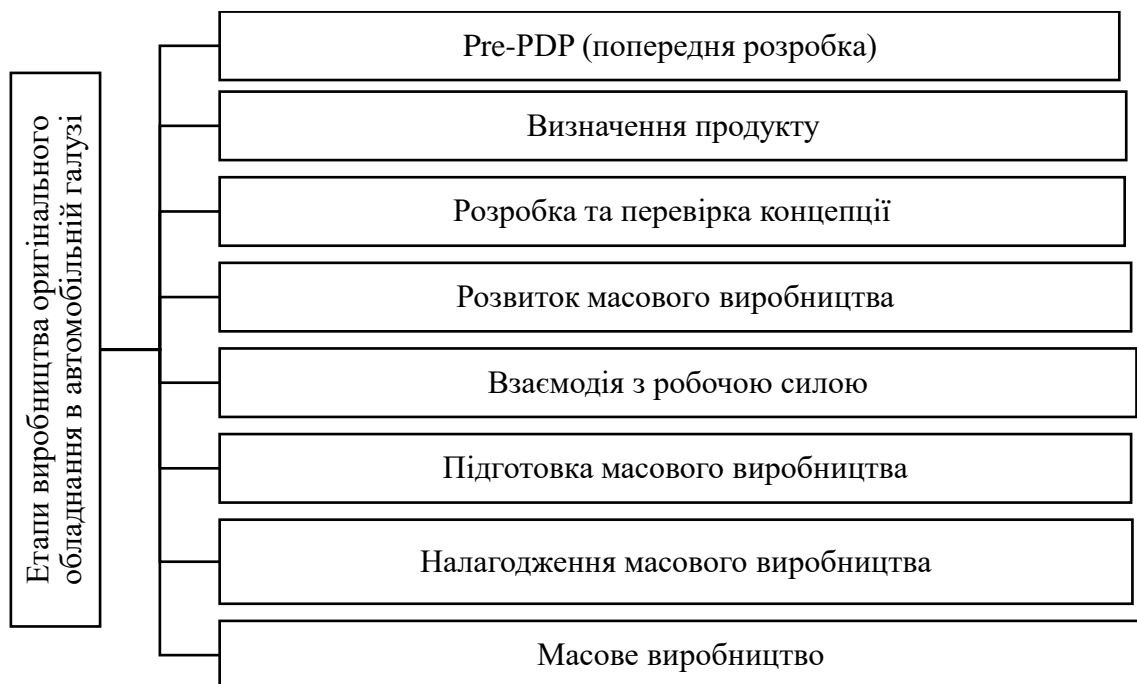


Рис. 3.3. Основні етапи виробництва оригінального обладнання в автомобільній галузі

Примітка. Складено автором.

По суті, цей цикл ділиться на основні фази та цикли, відомі як «ворота якості», які служать точками синхронізації.

У 2019 році понад 80% доданої вартості в автомобільній промисловості було створено зовнішнім виробником. Це стосується всіх фаз життєвого циклу продукту і, таким чином, процесу розвитку продукту. Постачальники виступають як партнери з розробки, а також постачальники систем і компонентів, але також відповідають за контроль різноманітних оперативних процесів, таких як управління проектом, змінами та якістю. Тому вони все більше відповідають за розробку нових технологій і надання їх виробникам комплектного обладнання. Незважаючи на значний тиск на витрати, вони все більше стимулюють інновації та змушені робити значні інвестиції [59].

Особливо необхідні стосунки на основі довіри, які виходять за рамки суто економічних аспектів співпраці. Ця співпраця ґрунтується на безперервному обміні з обох сторін і, таким чином, на користі для всіх сторін. Хоча інвестиції в інноваційні продукти призводять до потенційних нових замовлень для постачальника, перевагою для виробників оригінального обладнання є, окрім розподілу ризиків, доступ до нових технологій і рішень, а також стабільний і конкурентоспроможний ланцюг поставок. Як пояснювалося вище, клієнти залучають своїх постачальників до різних фаз життєвого циклу своїх продуктів.

Залежно від фази процесу розвитку продукту, постачальники відіграють різну роль. Якщо перші постачальники вже беруть участь у складанні специфікацій на етапі попередньої розробки та навіть до того, як буде оголошено тендер на обсяг розробки, ця співпраця посилюється після призначення партнерів із розробки. Перший контакт з постачальниками зазвичай встановлюється через сам відділ розвитку, а потім додаються такі функціональні сфери, як закупівлі, логістика, виробництво та якість.

Залежно від фази, постачальники беруть на себе різні завдання. У той час як на ранній стадії постачальники роблять пропозиції щодо дизайну або навіть беруть на себе повну відповідальність за проектування, будівництво та

розробку, на наступній стадії вони надають підтримку в маркетингу продукту та управлінні якістю продукту після продажу. Інтеграція постачальників у загальний процес розробки продукту та використання їхніх навичок і досвіду в широкому діапазоні сфер може принести великі переваги клієнту. Ці переваги включають скорочення циклів розробки продукту, нижчі витрати та вищу якість кінцевих продуктів [59].

Як видно, на кожному етапі процесу докладається багато зусиль у співпраці між різними відділами виробників оригінального обладнання, а також у всьому ланцюгу постачання. Здебільшого вони не дуже оцифровані та потребують значних ручних зусиль щодо координації, обслуговування системи, отримання даних та інформації. Це стає складнішим, чим більше сторін задіяно. Ефективна та прозора комунікація змін на всіх рівнях ланцюга постачання часто відіграє вирішальну роль, але зазвичай недостатньо реалізована.

З розвитком автономних процесів зростає кількість важливих вимог щодо безпеки. Ці процеси мають відстежуватися в будь-який час, а всі зміни мають реєструватися у спосіб, захищений від перегляду.

Деякі лідери галузі вважають, що гнучкість та інновації будуть критичними, коли мова заходить про унікальні виклики, які постануть перед майбутнім напрямком розвитку автомобільної промисловості.

На нещодавньому вебінарі Йоахім Скарпіл, голова відділу автомобільних постачальників у Cargemini, пояснив: «Майбутні інновації будуть досягнуті за допомогою компонентів програмного забезпечення, і кожен автомобільний постачальник повинен знайти власні відповіді. Отже, необхідно розробляти нові продукти або інші продукти з новими послугами та новими бізнес-моделями. У майбутньому автомобільні постачальники повинні бути більш гнучкими та навіть швидшими, ніж будь-коли раніше» [63].

Яким буде майбутнє мобільності в реальному світі? У цьому просторі так багато співпраці та інновацій, що інновації в галузі електронної мобільності вже починають працювати.

Ось кілька прикладів:

- автомобілі, які є «самосвідомими» та забезпечують підключену платформу для нових бізнес-моделей;
- «транспортні засоби з сотнями підключених до Інтернету блоків керування двигуном (ECU) і датчиків, які надають дані та статистику;
- можливість об'єднати продаж транспортних засобів із новими пропозиціями на основі підписки щодо паркування, заряджання електромобілів, спільного використання поїздок і послуг спільного використання автомобіля;
- страхівка на основі алгоритму на основі даних підключених автомобілів.

Послуги автопарку, які вже є найвищими за весь час, продовжуватимуть зростати та розширюватися, включаючи роботу зарядних станцій, оскільки все більше автопарків буде електрифіковано.

Є низка ключових стратегічних пріоритетів, які автомобільні компанії використовують, щоб збалансувати потребу вести прибутковий бізнес і розробляти проривні рішення та бізнес-моделі (рис. 3.4):

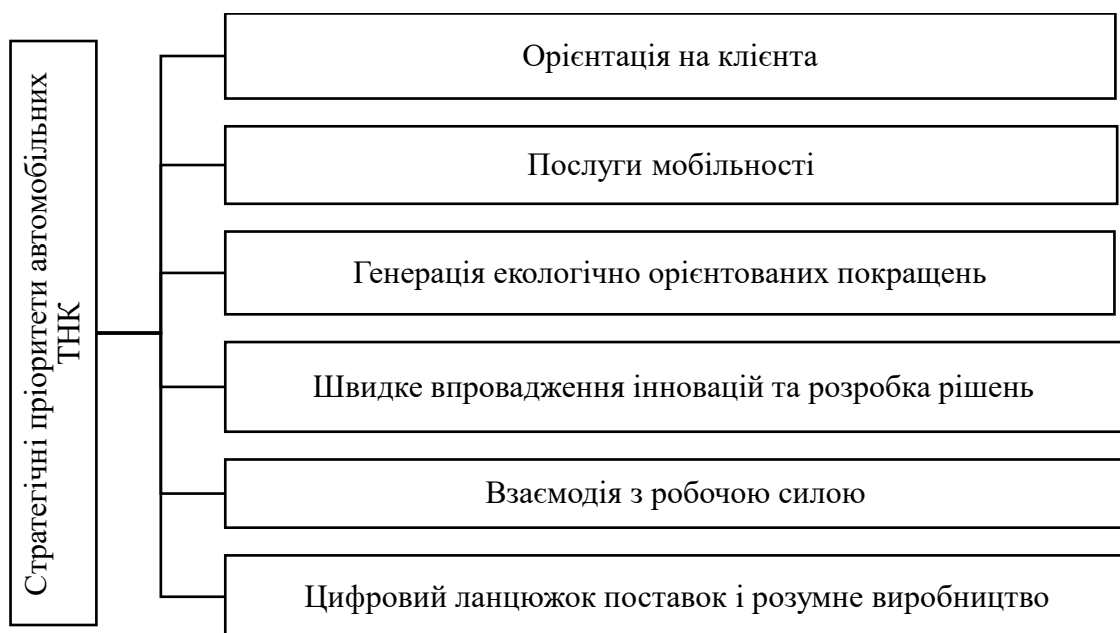


Рис. 3.4. Система стратегічних пріоритетів автомобільних ТНК

Примітка. Доповнено автором за матеріалами [63].

1. Орієнтація на клієнта: протягом пандемії багато автодилерів і виробників відкрили нові способи безпосередньої взаємодії з клієнтами, і вони планують розширити цей зв'язок із клієнтами.

2. Послуги мобільності: лояльність клієнтів поступово переходитиме від бренду та дилерських центрів до інтегрованих і орієнтованих на зручність послуг і пов'язаних з ними варіантів мобільності. Нові бізнес-моделі мобільності з оплатою за користування та передплатою стануть справжнім кроком вперед.

3. Підключені автомобілі: компанії повинні розробляти та виробляти транспортні засоби, щоб відповідати мінливому ландшафту мобільності, стаючи ще більш розумними та підключеними.

4. Цифровий ланцюжок поставок і розумне виробництво: ланцюги поставок і виробничі мережі мають стати більш стійкими, повністю модульними та гнучкими. Те, як проходить взаємодія зі своїми постачальниками, буде вирішальним для успіху в майбутньому.

5. Взаємодія з робочою силою: навички, необхідні автомобільним компаніям, суттєво змінюються, тому компанії повинні змінити спосіб залучення, утримання, перекваліфікації та виходу на пенсію працівників. Класичний набір навичок працівників автомобільних компаній, які були сильно орієнтовані на інженерні розробки, змінюється і вимагатиме навичок роботи з програмним забезпеченням у всьому автомобільному ланцюгу створення вартості.

6. Автомобільні компанії повинні швидко впроваджувати інновації та розробляти рішення, щоб швидко реагувати на мінливі вимоги клієнтів і ринкові можливості.

7. У цифровому світі інновації мають стати невід'ємною частиною кожного відділу та дисципліни, щоб усе підприємство робило свій внесок у генерацію найкращих, кінцевих і екологічно орієнтованих покращень [63].

Розглянувши основні тенденції в світовій автомобільній галузі та інновації, які використовуються деякими компаніями для удосконалення процесу виробництва, рекомендується посилення впровадження інновацій щодо виробництва електромобілів основними транснаціональними корпораціями автомобільної промисловості, проводити подальше злиття та поглинання перспективних компаній в країнах, що розвиваються, з невисоким рівнем оплати праці та зростаючим рівнем кваліфікації. Крім того, автокомпаніям слід брати участь у розвитку інфраструктури, яка пов'язана зі спрощенням способів зарядки електромобілів в межах міст та регіонів в цілому. Оскільки даний тренд є невід'ємним у майбутньому автомобільної індустрії, слід приділяти увагу також інвестиціям у розширення мереж заправок для електромобілів, що може принести крім іміджевої ще і фінансову вигоду компаніям.

### **3.2. Економічний ефект від впроваджених заходів**

Якщо припустити, що найбільші автомобільні компанії будуть виробляти, в основному, екологічні автомобілі на заміну автомобілям з двигуном внутрішнього згорання, то, відповідно, економічний ефект не буде отриманий відразу, внаслідок збільшеного розміру інвестицій в розробки, а також поступового зростання попиту на такі інновації з боку споживачів. Для таких інновацій, природньо, характерний досить високий термін окупності інвестиційного капіталу.

Суперечки щодо екологічності електромобілів, незважаючи на активне зростання продажів останніх, не вщухають. Ресурс Reuters на основі моделі Аргонської національної лабораторії підрахував, скільки потрібно буде проїхати електричним авто, перш ніж воно дійсно стане екологічним [74].

В цьому разі маємо на увазі, що виробництво електромобіля завдає більше шкоди екології, ніж виробництво машини з двигуном внутрішнього згорання. Якщо точніше, у першому випадку вищі викиди вуглекислого газу

(8,1 проти 5,5 тони), що зумовлено видобутком та обробкою сировини для виробництва акумуляторів.

У результаті джерела вийшли різні результати для різних авто і різних країн. Наприклад, у США у випадку Tesla Model 3 з акумулятором ємністю 54 кВт\*год потрібно проїхати 21 725 км, перш ніж машина стане екологічнішою за альтернативний автомобіль з двигуном внутрішнього згорання. Таким виступала Toyota Corolla.

Проте, для Норвегії термін такого роду окупності значно нижчий – лише 13 519 км. Зумовлено це тим, що у США майже 23% електроенергії виробляється вугільними електростанціями, а Норвегії майже вся електроенергія видобувається з допомогою відновлюваних джерел [74].

Якщо ж брати для прикладу Китай чи Польщу, де майже вся електроенергія видобувається вугільними ТЕС, то проїхати доведеться вже понад 126 600 км.

Варто розуміти, що будь-які подібні моделі дослідження спираються на конкретні параметри, тому результати різних досліджень можуть бути різними. Наприклад, саме в цьому випадку, зважаючи на все, не враховується питання утилізації автомобіля [74].

В останні десятиліття людство прагне бережливого ставлення до природних ресурсів: розвиває технології економного споживання енергії, винаходить альтернативні джерела живлення, удосконалює виробничі процеси для підтримки екологічного спрямування.

Електрозарядні станції – інноваційний, але вже активний напрямок, що розвивається, адже за електротранспортом майбутнє, і його присутність на дорогах стрімко зростає. Вважається, що інвестиції в електрозарядні станції як у напрямок, що розвивається і користується попитом, є вигідним вкладенням капіталу з відносно невеликим періодом окупності.

Майбутнє для розвитку електромобілів виглядає яскравим, споживачі як ніколи охоче розглядають можливість придбання електромобілів, і продажі стрімко зростають. Останніми роками більшість великих ринків стабільно



реєстрували зростання на 50-60%, хоча й на невеликих базах. Більше нових моделей від зростаючого персоналу оригінальних виробників автомобілів спрощує пошук відповідного електромобіля: лише у 2019 році виробники випустили близько 100 нових моделей і продали два мільйони одиниць у всьому світі. Подібним чином продовжується покращення продуктивності щодо радіусу дії, продуктивності та надійності. Регулювання основних автомобільних ринків, а саме Китаю, ЄС та США, змушує виробників виробляти більше електромобілів і спонукає споживачів купувати їх [76].

Однак, є проблема: сьогодні більшість оригінальних виробників не отримують прибутку від продажу електромобілів. Фактично виробництво цих транспортних засобів часто коштує в середньому на 12 тис. дол. США дорожче, ніж аналогічні транспортні засоби з двигунами внутрішнього згоряння у сегменті малих і середніх автомобілів і сегменті малогабаритних транспортних засобів. Більше того, виробникам автомобілів часто важко компенсувати ці витрати лише за рахунок ціноутворення. Результат: за винятком кількох моделей преміум-класу, оригінальні виробники можуть втрачати гроші майже на кожному проданому електромобілі.

Виробники комплектного обладнання можуть запозичити досвід з провідних концепцій електронних транспортних засобів, для яких дослідження показало, що спрощення кабіни, електроніки та кузова призвело до зниження витрат до 600 дол. США, не видаляючи вміст основних функцій, пов'язаних із створенням вартості для виробників електронного обладнання. Усунення додаткових дисплеїв, кнопок, перемикачів, проводки, модулів і додаткових конструктивних компонентів, а також зменшення загальної складності конструкції сприяло значному заощадженню.

Експерти також відзначили, що виробники оригінального обладнання можуть зафіксувати всю цю економію матеріальних витрат, лише використовуючи спеціальну платформу для електромобілів, яка дозволяє краще укомплектувати внутрішній простір салону, силову електроніку, двигуни та акумуляторні батареї. Однак, також отримуємо інформацію,

порівнюючи недорогі конструкції зі світу, що не використовуються електромобілями. Аналіз показує, що виробники оригінального обладнання можуть застосувати ці знання та створювати прості транспортні засоби, які дозволять керувати автомобілем і коштувати від 1300 до 1800 дол. США дешевше за суму оплати розумного вибору функцій, коригування специфікацій дизайну та вдосконалення виробництва – і все це без шкоди для безпеки [57].

Деякі з цих варіантів вмісту включають використання більш базової електроніки транспортного засобу з меншою кількістю додаткових опцій, простий дизайн кузова та освітлення, простий дизайн сидінь і спрощене оздоблення салону. Компанії можуть отримати економію компонентів на 20-30% за допомогою таких підходів до проектування, зокрема, шляхом коригування специфікацій матеріалів і переговорів із постачальниками для спільної мети прибутковості електромобілів.

Для багатьох сегментів споживачів сучасні електромобілі пропонують або занадто малий запас ходу, як-от менші електромобілі з запасом ходу менше 100 миль, або надто великий, як-от розкішні електромобілі із запасом ходу приблизно 300 миль, порівняно з фактичними моделями автомобілів. Середня кількість пройдених транспортних миль (VMT) для міського населення становить приблизно 20 миль на день у США, і вона зростає приблизно до 30 миль на день, якщо враховувати демографічні групи, які їздять більше. Якщо розрахувати ефективність батареї в кіловат-годинах (кВт-год) на милю, потенційно корисною точкою для міських клієнтів є приблизно 25 кВт-год енергії. Однак, якщо ми врахуємо перевагу споживачів використовувати той самий транспортний засіб для приміських і випадкових сільських поїздок, оптимальна ємність батареї зростає приблизно до 40 кВт/год, що дорівнює ~250 кілометрам, або приблизно 160 милям, виходячи з середньої VMT у сільській місцевості. Зменшення ємності батареї до 40 кВт-год з 50 кВт-год заощадило б від 1900 до 2100 дол. США сьогодні, в той час як асортимент все одно дозволить більшості споживачів, особливо тим, хто

живе в містах, здійснювати поїздки, не жертвуючи своїми повсякденними справами [57].

Нещодавнє дослідження дизайну електромобілів також свідчить про те, що спеціальну платформу електромобілів простіше зібрати, і вона може заощадити до 600 дол. США на автомобіль за менших фіксованих витрат. Ця економія походить від використання меншої кількості компонентів, які збираються на оптимізованій платформі електромобілів і вимагають менше капіталу на заводах, які виробляють лише електромобілі, порівняно зі складними заводами, які поєднують лінії автомобілів із двигуном внутрішнього згоряння і електромобілів.

Протягом наступних п'яти-семи років, коли галузь буде переходити на електрифікацію, але матиме проблеми з рентабельністю, автовиробники повинні більш ретельно розглянути можливість партнерства та співпраці з конкурентами. У той час, коли виробники оригінального обладнання стикаються з можливістю переоснащення багатьох моделей і платформ для електрифікації, співпраця з іншими виробниками оригінального обладнання може зменшити тягар постійних витрат на дослідження та розробки, інструменти та заводи [57].

Переваги будуть особливо значними, якщо виробники оригінального обладнання зможуть спільно використовувати платформи та заводи електромобілів, які зможуть використовувати кілька варіантів моделей. Ці альянси також будуть найвигіднішими, коли вони дозволять закуповувати більші обсяги тих самих акумуляторних елементів і силової електроніки, щоб скористатися перевагами масштабу, який в іншому випадку не може бути досягнутий, якщо працювати поодиноці. Фактично, деякі автовиробники вже оголосили про низку різних глобальних партнерств, зосереджених на зниженні витрат на розробку та виробництво електромобілів. В аналізі було досліджено вплив двох виробників оригінального обладнання, які розробляють спеціальну платформу електромобілів, що може призвести до більшого обсягу вдвічі або

втричі, розподіленого за аналогічною базою фіксованих витрат, зменшуючи витрати на 1500–2000 дол. США за автомобіль [57].

З економічної точки зору має сенс орієнтуватися на клієнтів автопарку з моделями електромобілів, враховуючи, що ці автопарки зазвичай потрапляють у категорію з великим пробігом, у якій загальна вартість володіння електромобілів є вигідною, і вони віддають перевагу загальній вартості порівняно з іншим факторам покупки. Прямий продаж цим клієнтам може знизити витрати на продаж приблизно на 1000 доларів США за автомобіль, обходячи витрати на демонстраційний зал. Враховуючи позитивне бізнес-обґрунтування для клієнтів автопарку та їхню більш передбачувану та просту логістику заряджання, ці сегменти клієнтів є першими варіантами використання високих показників використання електромобілів [57].

Виробники оригінального обладнання можуть запропонувати оренду акумуляторів окремо від транспортного засобу та перепродати старі акумулятори на ринок стаціонарного зберігання для вторинного використання. Лізинг акумуляторів має потенціал для залучення споживачів, які ухиляються від покупки електромобіля через невизначеність продуктивності та зниження ємності акумуляторів сьогодні.

Виробники оригінального обладнання, які успішно реалізують програму лізингу акумуляторів, можуть збільшити дохід понад 1000 доларів США на транспортний засіб протягом передбачуваного терміну оренди в п'ять років. Клієнт сплачуватиме щомісячну плату за оренду батареї з припущенням додаткової маржі на амортизовану вартість акумуляторної батареї. Це може стати все більш життєздатною ідеєю для отримання прибутку, але ми все ще припускаємо, що сьогодні це сподобається лише незначній кількості клієнтів.

Крім того, ми стали свідками більш сміливих дій міст для вирішення проблем якості повітря, і тиск зростатиме, оскільки демографічні зміни сприятимуть міграції більшої кількості людей у міські райони. Міста розраховують на те, що електромобілі стануть частиною рішення, і в багатьох випадках норми щодо викидів окремих міст будуть суворішими та

вимагатимуть більшого впровадження електромобілів, ніж національні правила. Наприклад, у Пекіні обмеження щодо номерних знаків продовжують зміщувати споживчий попит на електромобілі, і парки таксі також зростають. У Європі, в Лондоні розширюються зони з наднизьким рівнем викидів за допомогою щоденної плати, а влада наполягає на додаванні зарядних станцій на кожному п'ятому паркувальному місці. У США такі міста, як Сан-Хосе, пропонують стимули для споживачів у розмірі 2500 дол. США на додаток до федеральних стимулів для покращення споживчої економіки, а норми щодо викидів у Каліфорнії суворіші, ніж норми на федеральному рівні США [57].

Хоча це правда, що багато електромобілів сьогодні не приносять прибутку, наш аналіз показує, що виробники комплектного обладнання не повинні бути фаталістами щодо свого становища та не можуть дозволити собі чекати зниження вартості акумуляторів, щоб змінити цю динаміку. Ми вважаємо, що є багато важелів, якими автовиробники можуть скористатися навіть сьогодні, щоб допомогти прискорити свій шлях до прибутковості електромобілів для масового ринку. Загалом, вважаємо, що виробники оригінального обладнання зможуть досягти точки безбитковості для електромобілів масового ринку порівняно з транспортними засобами з двигуном внутрішнього згоряння у найближчі кілька років, а для деяких цільових сегментів клієнтів навіть досягти більш ранньої та вищої прибутковості з електромобілями.

Виходячи з нашого аналізу, прискорення рентабельності електромобілів потребуватиме деяких сміливих кроків, зокрема [57]:

- прийняття важкого вибору щодо дизайну платформи електромобілів, включаючи балансування нижчих витрат на матеріали з більшим розподілом капіталу та максимізації обсягу, де це можливо;
- застосування більш амбітних підходів до скорочення витрат на електромобілі, включаючи спрощення дизайну, нейтральну вартість і агресивні стратегії закупівель;

– оцінка нових потенційних партнерських відносин з конкурентами для розподілу витрат на дослідження та розробки, інструментів та виробництва нових платформ електромобілів;

– більш креативне використання альтернативних специфічних для електромобілів бізнес-моделей, які можуть збільшити маржу.

Немає сумніву, що наступні роки стануть складним перехідним періодом як для автовиробників, так і для постачальників. Споживачі, міська динаміка, регулятори та конкуренти посилюватимуть тиск на більшість виробників оригінального обладнання, щоб вони швидше перейшли з автомобілів із двигуном внутрішнього згоряння на електромобілі, часто без урахування економіки електромобілів.

Таким чином, ключові дебати такі: які автовиробники першими зламують кодекс прибутковості електромобілів, які сміливі дії та бачення вони здійснять, і, як наслідок, як назавжди зміниться світова автомобільна промисловість.

Слід розрахувати ефективність впровадження проекту з встановлення компаніями-виробниками автомобілів електрозарядок в найбільших містах світу, де дуже популярними є електромобілі. Якщо, наприклад, компанія встановить електрозарядки в містах чисельністю 100 тис. одиниць, вартістю 35000 євро кожна, то потрібно здійснити інвестиції в розмірі 3,5 млрд. євро. Оскільки потенційні споживачі бачитимуть, якого саме бренду ця електрозаправка, то можна припустити, що попит на електромобілі теж зросте, приблизно на 20% від базового попиту на електромобілі певної компанії. Якщо взяти для прикладу концерн Volkswagen, то продаж електромобілів цієї компанії склав 37% від всіх автомобілів компанії в 2021 р. Таким чином, якщо збільшити цю цифру на 20%, то отримаємо частку проданих електромобілів від загальної кількості проданих автомобілів у розмірі 44,4%. Оскільки рентабельність продажу електромобілів компанії Volkswagen склала, за даними аналітиків компанії, в середньому 7,2%, можемо розрахувати додатковий прибуток від даного проекту. Оскільки загальна виручка в 2021 р.

склала 250,2 млрд. євро, то передбачається, що сума виручки від продажів електромобілів даної компанії складе в плановому році  $250,2 * 0,444 = 111,08$  млрд. євро.

Передбачається, що рентабельність продажу має зберегтися на рівні 7,2%. При цьому, чистий прибуток від продажів електромобілів має скласти  $111,08 * 0,072 = 7,99$  млрд. євро. Приріст чистого прибутку визначимо таким чином:  $(111,08 - 250 * 0,37) * 0,072 = 1,34$  млрд. євро. Це досить суттєве збільшення прибутку, оскільки чистий прибуток компанії в 2021 р. склав 14,84 млрд. євро. Тобто, додатковий прибуток в сумі 1,34 млрд. євро становить близько 9% приросту за рік, що свідчить про ефективність даного проекту. Крім того, показник терміну окупності проекту свідчить про те, що проект можна окупити за 2,62 років, якщо за допомогою розрахунку спроектувати розмір чистого прибутку на наступні роки. Це свідчить про високу ефективність даного проекту, саме для компанії Volkswagen, і встановлення електрзарядок може стати ефективним та перспективним нововведенням для даної компанії, що майже точно гарантуватиме збільшення попиту на електромобілі даної компанії, і збільшення прибутку, навіть якщо сам проект функціонування електрзарядок в найбільших містах не буде приносити прибутку взагалі.

### **Висновки до розділу 3**

Таким чином, нами було визначено, що найбільш ефективними формами подальшого функціонування транснаціональних корпорацій у сфері автомобільної промисловості є злиття та поглинання найбільш перспективних компаній в країнах, що розвиваються, які мають широкий внутрішній ринок, а також ринок для швидкого та недорогого експорту в країни, які межують з ними. Це також дозволить заощадити на витратах на робочу силу, не втрачаючи в якості персоналу, використовувати переваги знижених податків

у деяких країнах, що розвиваються, що дозволить збільшити рентабельність виробництва автомобілів та їх продажу.

Крім того, з огляду на сучасні тренди автомобільної індустрії у світі, в найближчому майбутньому світ буде переходити на електромобілі, відмовлятися від традиційних автомобілів з двигуном внутрішнього згоряння, а регулювання атмосферних викидів державними органами буде все більше посилюватися. Це мають враховувати і найбільші корпорації у сфері автомобільної індустрії, оскільки вже зараз попит на електромобілі суттєво збільшується, з огляду на енергетичну кризу, яка знову поглинула світ. Запропоновані нами заходи зі встановлення електрозаправок у найбільших містах світу з найбільшою концентрацією електромобілів дозволять збільшити попит на електромобілі відповідних компаній та, як наслідок, їхній прибуток. На прикладі компанії Volkswagen нами було визначено, що інвестиції у встановлення власних електрозаправок у найбільших містах з високою концентрацією електромобілів кількістю 100 тис. одиниць та сумою інвестицій 3,5 млрд. дол. США дозволить окупити проект за 2,62 років, що свідчить про перспективність проекту та його можливість впровадити в реальності. Крім того, нами було визначено, що зниження матеріаломісткості та громіздкості основних кузовних елементів дозволить заощадити на збірці до 5000 дол. США на одному електромобілі, що дозволить збільшити рентабельність підприємств, які виробляють електромобілі, що є вкрай актуальним, оскільки цей показник у них спостерігається на низькому рівні.



## ВИСНОВКИ

Таким чином, провівши дослідження, нами було визначено, що світова автомобільна промисловість у ХХ ст. перебуває на стадії суттєвої трансформації, яка, насамперед, виражається у зміні співвідношення між центрами виробництва та споживання, подальшої консолідації виробників на автомобільному ринку. Автомобільна промисловість розташована на територіях обмеженої кількості країн, але стає глобальною галуззю з активною регіональною експансією та експортною політикою. Крім того, спостерігається конструктивне зближення та уніфікація продукції, що випускається, але разом з тим виникають регіональні види продукції, адаптовані до автомобільного транспорту країни, природно-кліматичних, національно-культурних особливостей, що виявляється у постійному зростанні попиту на автомобільну продукцію в різних країнах.

Було виявлено, що автомобільні компанії в усьому світі співпрацюють одна з одною, що особливо характерно для багатогранних автомобільних компаній. Крім того, в автомобільній індустрії активно відбуваються злиття та поглинання, оскільки деякі компанії представляють себе як перспективні стартапи, а розвинені великі компанії купують їх та інтегрують в організаційну структуру, що є додатковою конкурентною перевагою перед іншими компаніями.

Нами встановлено, що сучасний стан діяльності транснаціональних корпорацій в автомобільній промисловості характеризується диференціацією їх продукції, її орієнтацією на споживача, а також розробкою екологічно чистих, безпечних автомобілів, що відповідають сучасним екологічним нормам та вимогам користувачів автомобіля.

Реструктуризація автомобільної розробки та виробничих процесів також головним чином обумовлена інноваціями продуктів (електричні автомобілі та технологія автопілота), оскільки змінюється технічна структура автомобіля.

Виробничий процес включає не лише проектування нових компонентів і систем, а й розробку власного програмного забезпечення, яке стає невід'ємною частиною автомобіля.

Вплив продуктових інновацій помітний і на вторинному ринку, що відображається в зміні асортименту вироблених комплектуючих. Гравці на цьому ринку все більше оцифровують свої процеси, щоб отримати додаткові конкурентні переваги. Цифровізація є дуже важливим фактором, вплив якого можна спостерігати майже в кожному ланцюжку створення вартості. Завдяки появі нових джерел створення вартості виділяється нова ланка ланцюга, де збираються та обробляються великі обсяги даних. У зв'язку з цим в ланцюзі створюється стійкий зв'язок і обмін інформацією між зв'язками.

Сьогодні виробництво електромобілів активно розвивається, вони поступово витісняють традиційні автомобілі з двигуном внутрішнього згоряння. Такі виробники, як Tesla, BYD та німецькі виробники (Mercedes, Volkswagen) переходять на електромобілі, і ця тенденція посилюватиметься з огляду на глобальне зростання цін на енергоносії. Крім того, відсутність мікročіпів створює додаткову проблему, яка зробить автомобілі дорожчими в майбутньому.

Ми з'ясували, що найбільш ефективними формами подальшого функціонування транснаціональних корпорацій в автомобільній промисловості є злиття та поглинання найбільш перспективних компаній країн, що розвиваються, які мають вихід на внутрішній ринок, а також швидкі та дешеві експортні ринки сусідніх країн. Це також дозволяє заощадити витрати на оплату праці без втрати якості персоналу, скористатися податковими знижками в деяких країнах, що розвиваються, що підвищує рентабельність виробництва та продажу автомобілів.

Крім того, враховуючи сучасні тенденції світового автомобілебудування, найближчим часом світ перейде на електромобілі, відмовиться від традиційних автомобілів з двигуном внутрішнього згоряння, а державні органи все більше регулюватимуть викиди шкідливих речовин в

атмосферу. Це варто враховувати найбільшим корпораціям автомобільної промисловості, адже попит на електромобілі значно зростає в умовах енергетичної кризи, яка знову охопила світ.

Запропоновані нами заходи щодо встановлення електрозаправних станцій у великих містах світу, де найбільше сконцентровано електромобілів, дозволять збільшити попит на електромобілі відповідних компаній і, як наслідок, їхні доходи. На прикладі компанії Volkswagen ми з'ясували, що можна здійснити встановлення власних електрозаправних станцій у великих містах у розмірі 100 тис. одиниць загальною вартістю 3,5 млрд. доларів США. Окупиться проект за 2,62 року, що свідчить про перспективність проекту та можливість його реальної реалізації. Крім того, ми виявили, що зменшення щільності матеріалу та об'єму основних елементів кузова дозволяє заощадити до 5000 доларів США при складанні електромобіля, що підвищує рентабельність компаній, які виробляють електромобілі, що є дуже актуальним, оскільки в них цей показник спостерігається на низькому рівні в більшості компаній, які виробляють електромобілі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреев О.В. Перспективи запозичення світової практики застосування протекціонізму для розвитку автомобілебудування // Теорія та практика державного управління. – 2009. – Вип. 1(24). – С. 287-295.
2. Барінов В.В. Державне регулювання економіки: навч. посіб. / В. В. Барінов, Г. І. Скорик. – Л.: Видавництво Львівської політехніки. – 2012. – 460 с.
3. Бодрова Н.Е. Аналіз світових тенденцій розвитку автомобільної промисловості // Бізнес Інформ. – 2013. – № 1. – С. 78-83.
4. Вакуленко А.О., Дітковський І.Є. Особливості сучасного стану діяльності та перспективи розвитку транснаціональних корпорацій автомобільної індустрії // Національні економічні стратегії розвитку в глобальному середовищі: XII міжнародна науково-практична конференція, 26 травня 2022 року: тези доп. – К., 2022. – С. 264-266.
5. Ковтун Н.В. Пріоритетні галузі економіки: підходи до визначення та оцінка для економіки країни // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2011. – № 26. – С. 27-45.
6. Кондратьев В. Б. Автомобільна промисловість у країнах, що розвиваються. – DOI: [http://www.perspektivy.info/history/avtomobilnaja\\_promyshlennost\\_v\\_razvivajush\\_hihsa\\_stranah\\_2013-08-23.htm](http://www.perspektivy.info/history/avtomobilnaja_promyshlennost_v_razvivajush_hihsa_stranah_2013-08-23.htm)
7. Кузьмін О.Є., Георгіаді Н.Г. Формування і використання інформаційних систем управління економічним розвитком підприємства: монографія. – Л.: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». – 2006. – 368 с.
8. Ладуба Т.Ю. Інтернаціоналізація автомобільної промисловості в умовах зростання національних економік // Міжнародна економічна політика. – 2010. – № 1-2 (12-13). – С. 184-209.

9. Мнацаканова В.Г. Короткий огляд ключових технологічних інновацій автомобільної промисловості // Питання інноваційної економіки. –2020. – Том 10. № 1. – С. 345–362.
10. Набок І.І. Кон'юнктура світових товарних ринків. навч. посібник / І.І.Набок. – К.: НАУ, 2018. – 193 с.
11. Огурцов А.П. Історія світової науки і техніки: навчальний посібник. – 2-е вид., перероблене / А.П. Огурцов, Л.М. Мамаєв, В.В. Заліщук, С.Х. Авраменко, В.А. Зінченко. – К., 2000. – 664 с.
12. Пічкурова З.В. Світова практика державної підтримки малого та середнього бізнесу в умовах пандемії COVID-19 / З.В. Пічкурова // Науковий економічний журнал «Інтелект ХХІ». – К.: Видавничий дім «Гельветика», 2020. – № 6. – С. 85-91.
13. Проноза П.В. Світове автомобілебудування: сучасні тенденції та перспективи розвитку // Бізнес Інформ. – 2015. – № 8. – С. 118–125.
14. Рачков С.А. Фактори розвитку світової автомобільної промисловості // Вісник Європейської науки. – 2022. – № 1. – DOI: <https://esj.today/PDF/05ECVN122.pdf>
15. Риф'як Р.Р. Світовий та вітчизняний ринки автомобілів: порівняльний аналіз. – DOI: [http://www.rusnauka.com/19\\_AND\\_2013/Economics/16\\_142648.doc.htm](http://www.rusnauka.com/19_AND_2013/Economics/16_142648.doc.htm)
16. Румянцев А.П. Роль логістичних послуг у розвитку міжнародних торговельних відносин/ А.П. Румянцев // Стратегія розвитку України. – 2018. – №2. – С.19-24.
17. Семирак О.С. Теоретичні основи формування ефективної державної економічної політики // Науковий журнал «Бізнес Інформ». – 2013. – №12. – С. 51-56.
18. Сидоренко К.В., Шеремет О.В. Наслідки COVID-19 для світової економіки: перші підсумки 2020 року // Економічний простір. – 2021. – №168. – С. 29-36. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/168-5>.

19. Третяк Г.С. Державне регулювання економіки та економічна політика: навч.посібник / Г. С. Третяк, К. М. Бліщук. – Л.: ЛРІДУ НАДУ. – 2011. – 128 с.
20. Чечель О. Принципи та механізм державного регулювання економіки // Науковий вісник «Демократичне врядування». – 2014. – Вип.13. – С. 20-24.
21. Юринець О.В. Обґрунтування структури багаторівневої маркетингової стратегії автомобілебудівних підприємств // Економічний часопис-XXI. – 2014. – № 1–2(2). – С. 48–51.
22. Almor T., Tarba S.Y., Margalit A. Maturing, Technology-Based, Born-Global Companies: Surviving Through Mergers and Acquisitions // Management International Review. – 2014. – № 54. – P. 421-444.
23. Arvanitis S., Stucki T. How Swiss small and medium-sized firms assess the performance impact of mergers and acquisitions // Small Bus Econ. – 2014. – № 42. – P. 339-360.
24. Balcet G. The Impact of Focused Globalisation in the Italian Automotive Industry // Journal of Interdisciplinary Economics. – 2002. – Vol 13. – № 1-3. – P. 97-133.
25. Bauer F., Matzler K. Antecedents of M&A success: The role of strategic complementarity, cultural fit, and degree and speed of integration // Strategic Management Journal. – 2014. – № 35. – P. 269-291.
26. Besenthal A. Tripartistische Bündnisse im Deutschen Modell // In: WSI Mitteilungen. – 2004. – № 10. – P. 550–560.
27. Chatterjee S. The Keys to Successful Acquisition Programmes // Long Range Planning. – 2009. – № 42. – P. 137-163.
28. Christensen T. B. Modularised eco-innovation in the auto industry // J. Clean. Prod. – 2011. – № 19. – P. 212–220.
29. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management: strategies for reducing cost and improving service (2rd Edition). – New Jersey: Prentice-Hall. – 2004. – 321 p.

30. Consolidation in the Global Automotive Supply Industry 2014 // PwC. – DOI: <https://www.pwc.com/ee/et/publications/pub/pwc-global-automotive-supply-industry-2014-study.pdf>
31. DePamphilis D. Mergers and Acquisitions Basics-Negotiation and Deal Structuring. – Burlington, MA: Academic Press, Elsevier. – 2011. – 335 p.
32. Felser K. Digitalization and Evolving IT Sourcing Strategies in the German Automotive Industry // International Journal on Advances in Intelligent Systems. – 2020. – Vol. 13, No. 3 & 4. – P. 212–225.
33. Five trends transforming the Automotive Industry. Automotive industry report // PwC. – 2018. – 134 p.
34. Gomes E., Angwin D.N., Weber Y., Tarba S.Y. Critical Success Factors through the Mergers and Acquisitions Process: Revealing Pre- and Post-M&A Connections for Improved Performance // Thunderbird International Business Review. – 2013. – № 55 (1). – P. 13–35.
35. He Y. Post-Acquisition Management in China. – Cambridge, UK: Chandos Publishing. – 2009. – 294 p.
36. Helper S. Who Profits from Industry 4.0? Theory and Evidence from the Automotive Industry // NYU Stern School of Business. – 2019. – DOI: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3377771](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3377771)
37. Humphrey J., Memedovic O. The Global Automotive Industry Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries. – 2003. – DOI: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=424560](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=424560)
38. Kling G., Ghobadian A., Hitt M.A., Weitzel U., O'Regan N. The Effects of Crossborder and Cross-industry Mergers and Acquisitions on Home-region and Global Multinational Enterprises // British Journal of Management. – 2014. – № 25. – P. 116–132.
39. Laborda J. Automotive Aftermarket Forecast in a Changing World: The Stakeholders' Perceptions Boost // Sustainability. – 2020. – Vol. 12, No. 18. – DOI: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7817#cite>

40. Marks M.L., Mirvis P.H. Merge Ahead A Research Agenda to Increase Merger and Acquisition Success // *J Bus Psychol.* – 2011. – № 26. – P. 161–168.
41. Meglio O. Measuring performance in technology-driven M&AS: Insights from a literature review // *Advances in Mergers and Acquisitions.* – 2009. – № 8. – P. 103-118.
42. Pobochenko L., Gavrillo T. Research on transnationalisation of economic activity innovative component influenced by the COVID-19 pandemic // *Baltic Journal of Economic Studies*, Volume 7 Number 5. Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2021, P.59-66. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/1556/1573>.
43. Sahoo P., Nataraj G., Dash R.K. Foreign Direct Investment. In *South Asia Policy, Impact, Determinants and Challenges.* – India: Springer. – 2014. – 148 p.
44. Schulze A., MacDuffie J. P., Täube F. A. Introduction: Knowledge generation and innovation diffusion in the global automotive industry – Change and stability during turbulent times // *Ind. Corp. Chang.* – 2015. – № 24. – P. 603–611.
45. Seo M., Hill N.S. Understanding the Human Side of Merger and Acquisition: An Integrative Framework // *The Journal of Applied Behavioral Science.* – 2005. – № 41(4). – P. 422-443.
46. Skrypnyk N., Sydorenko K. The main components of the formation of a modern innovation base of competitiveness in the context of globalization transformations // *Бізнес-Інформ.* – 2019. – №4. – С. 115-123. – DOI 10.32983/2222-4459-2019-4-115-123.
47. Travers F.J. *Investment Manager Analysis: A Comprehensive Guide to Portfolio Selection, Monitoring and Optimization.* – Hoboken, New Jersey: Wiley. – 2004. – 218 p.
48. Trompenaars F., Asser M. N. *The Global M and A Tango: Cross-cultural Dimensions of Mergers and Acquisitions.* – New York, NY: McGraw-Hill. – 2010. – 241 p.



49. Very P., Metais E., Lo S., Hourquet P.G. Can we predict M&A activity? // *Advances in Mergers and Acquisitions*. – 2012. – № 11. – P. 1–32.
50. Zait D., Warter L., Warter I. Cross-Cultural Incentives for the FDI // *Cross-Cultural Management Journal*. – 2014. – XVI(1(30)). – P. 798-811.
51. Інформаційно-аналітична група «Автоконсалтинг». – DOI: <https://www.autoconsulting.ua>
52. Офіційний сайт «Світової організації виробників автотранспортних засобів». – DOI: <http://www.oica.net/>
53. Офіційний сайт Європейської асоціації виробників автотранспорту. – DOI: <http://www.acea.be>
54. Automotive Industry Association of the Slovak Republic. – DOI: <https://www.zapsr.sk/>
55. Cooperation is the key to success in the auto sector // *Deutsche Welle*. – DOI: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/can-the-automotive-industry-scale-fast-enough>
56. Coronavirus expected to slam 2020 global car sales // *NBC news*. – DOI: <https://www.nbcnews.com/business/autos/coronavirusexpected-slam-2020-global-car-sales-n1143571>
57. Making electric vehicles profitable // *McKinsey&Company*. – DOI: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/making-electric-vehicles-profitable>
58. Market Outcomes in the Automobile Industry. – DOI: [https://saylordotorg.github.io/text\\_microeconomics-theory-through-applications/s20-03-market-outcomes-in-the-automob.html](https://saylordotorg.github.io/text_microeconomics-theory-through-applications/s20-03-market-outcomes-in-the-automob.html)
59. OICA is the voice speaking on automotive issues in world forums. – DOI: <http://www.oica.net>
60. Statista. Auto suppliers worldwide // *Statista*. – DOI: <https://www.statista.com/study/65214/auto-supplier-industry>

61. Sturgeon T. Globalisation of the automotive industry: main features and trends // International Journal of Technological Learning, Innovation and Development. – 2009. – Vol. 2. No. 1–2. – P. 43-54.

62. Sustainable development and green manufacturing // Knauf Industries. – DOI: <https://knaufautomotive.com/sustainable-development-and-green-manufacturing>

63. The Future Of Automotive And Mobility // Forbes. – DOI: <https://www.forbes.com/sites/sap/2021/05/05/the-future-of-automotive-and-mobility/?sh=121dd5c259d5>

64. The road to an EV future still has a few potholes. Here’s how to fix them // World Economic Forum. – DOI: <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/the-ev-revolution-obstacles-solutions>

65. The World Bank. – DOI: <https://data.worldbank.org/>

66. Tradingviews: official web-site. – DOI: <https://ru.tradingview.com/>

67. Аналіз ринку споживачів в Китаї 2019 // McKinsey. – DOI: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/china-auto-consumer-insights-2019>

68. Де у світі випускають найбільше автомобілів – список країн // Фокус. – DOI: <https://focus.ua/uk/auto/509057-gde-v-mire-vyuskayut-bolshevsego-avtomobiley-spisok-stran>

69. Компанія BYD Показала Нові Електровантажівки, Електробус Та Його Платформу // Avtosota. – DOI: <https://avtosota.com/20364-kompaniya-byd-pokazala-novi-elektrovantazhivky-elektrobus-ta-jogo-platformu.html>

70. Коронавірус дістався автопрому: що буде з поставками автівок в Україну // Minfin. – DOI: <https://minfin.com.ua/ua/2020/03/11/41701975>

71. Попри рекордні результати за 2021 рік, Tesla відмовляється розробляти нові моделі авто // Mind.ua. – DOI: <https://mind.ua/news/20235589-popri-rekordni-rezultati-za-2021-rik-tesla-vidmovlyaetsya-rozroblyati-novi-modeli-avto>

72. Продажі нових преміальних автомобілів у Росії обвалилися на 89% у річному вимірі // Економічна правда. – DOI: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/06/8/687932/>

73. Світовий дефіцит мікрочипів у розпалі: як зростуть ціни на техніку та авто // Економічна правда. – DOI: <https://cutt.ly/kNRHiTQ>

74. Скільки потрібно проїхати на електромобілі, щоб він став екологічнішим, ніж авто з ДВС? Джерело розрахувало дані для різних країн // Ixbt.com. – DOI: <https://www.ixbt.com/news/2021/07/03/skolko-nuzhno-proehat-na-jelektromobile-chtoby-on-stal-jekologichnee-avto-s-dvs-istochnik-rasschital-dannye-dlja-raznyh.html>

75. ТОП-10 найкращих автомобілів у світі 2021 // Главком. – DOI: <https://glavcom.ua/techno/auto/world-best-cars-741372.html>

76. Які виробники очолили рейтинг найкращих автомобілів 2021 року // Авто Центр. – DOI: <https://www.autocentre.ua/ua/news/kakie-proizvoditeli-vozglavili-rejting-luchshih-avtomobilej-2021-goda-1366281.html>

77. Fiat Chrysler відкрила завод у Бразилії, інвестувала 2,2 млрд. євро // Відомості. – DOI: [www.vedomosti.ru/auto/news/2015/05/12/fiat-chrysler-otkrila-zavod-v-braziliiinvestirovala-22-mlrd-evro](http://www.vedomosti.ru/auto/news/2015/05/12/fiat-chrysler-otkrila-zavod-v-braziliiinvestirovala-22-mlrd-evro)

78. 10 головних тенденцій та інновацій в автомобільній промисловості: 2020 та наступні роки // Хабр. – DOI: <https://habr.com/ru/company/itelma/blog/507284>

79. 7 особливостей автомобільного ринку ФРН. Що зараз купують // DW news. – DOI: <https://www.dw.com/ru/7-osobennostej-avtomobilnogo-rynka-frag-kakie-avto-pokupajut-sejchas-nemcy/a-60381935>