

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна  
Навчально-науковий інститут  
«Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

## Кваліфікаційна робота магістра

на тему: **«РОЛЬ КРАЇН ASEAN+3 У ГЛОБАЛЬНІЙ  
АВТОМОБІЛЬНІЙ ІНДУСТРІЇ»**

Виконав:

студент 2 курсу, групи УО-61

спеціальності «Міжнародні  
економічні відносини»

освітньої програми «Міжнародні  
економічні відносини»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

Керівник:



Бессарабов Д.І.



к.геогр.н., доц. Ханова О.В.

Рецензент:

Харків – 2025 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 292 – «Міжнародні економічні відносини»

Освітня програма – «Міжнародні економічні відносини»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри**

Анна ЗАЙЦЕВА

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ  
(ПРОЄКТ)**

Бессарабову Даніілу Ігоровичу

1. Тема роботи

**Роль країн ASEAN+3 у глобальній автомобільній індустрії**

керівник роботи: к.геогр.н., доц.Ханова О.В.

затверджені наказом по університету від 15.09.2025 року № 4001-5/3270

2. Строк подання студентом роботи 17.11.2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

охарактеризувати автомобільну індустрію як складову глобальної товарної системи; систематизувати теоретичні підходи до дослідження розвитку глобальної автомобільної індустрії у контексті регіональної інтеграції; розробити методику дослідження глобальної автомобільної індустрії; проаналізувати особливості розвитку глобальної автомобільної індустрії; дослідити регіональні особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3; визначити чинники розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3; виокремити детермінанти впливу на розвиток автомобільної індустрії ASEAN+3; обґрунтувати напрями розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в умовах глобальної структурної трансформації.

## 4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	Теоретико-методичні засади розвитку глобальної автомобільної індустрії
2.	Особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в сучасних умовах розвитку
3.	Перспективи розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3

5. Дата видачі завдання 01.12.2024 р.

Студент



Данііл БЕССАРАБОВ

Керівник роботи



Олена ХАНОВА

## ЗМІСТ

<b>Вступ .....</b>	<b>5</b>
<b>Розділ 1. Теоретико-методичні засади розвитку глобальної автомобільної індустрії .....</b>	<b>8</b>
1.1. Автомобільна індустрія як складова глобальної товарної системи.....	8
1.2. Теоретичні підходи до дослідження розвитку глобальної автомобільної індустрії у контексті регіональної інтеграції .....	16
1.3. Методика дослідження глобальної автомобільної індустрії .....	22
Висновки до першого розділу .....	26
<b>Розділ 2. Особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в сучасних умовах розвитку .....</b>	<b>29</b>
2.1. Особливості розвитку глобальної автомобільної індустрії .....	29
2.2. Регіональні особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 .....	40
2.3. Чинники розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 .....	59
Висновки до другого розділу .....	68
<b>Розділ 3. Перспективи розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 .....</b>	<b>72</b>
3.1. Детермінанти впливу на розвиток автомобільної індустрії ASEAN+3	72
3.2. Напрями розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в умовах глобальної структурної трансформації .....	86
Висновки до третього розділу .....	94
<b>Висновки .....</b>	<b>96</b>
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>100</b>

## ВСТУП

**Обґрунтування актуальності обраної теми.** Сучасний розвиток світової економіки характеризується стрімким зростанням значення автомобільної індустрії як одного з ключових секторів промислового виробництва, що поєднує в собі високотехнологічні процеси, інновації та участь у глобальних ланцюгах доданої вартості. Автомобільна промисловість не лише забезпечує мільйони робочих місць у світі, але й виступає каталізатором розвитку суміжних галузей – від металургії й хімічної промисловості до електроніки та цифрових технологій.

У цьому контексті особливу увагу привертає регіон ASEAN+3 (Асоціація держав Південно-Східної Азії разом із Японією, Китаєм і Республікою Корея), який посідає дедалі вагомніше місце у глобальній економіці. Країни цього регіону демонструють стійке економічне зростання, активну інтеграцію у світові ринки та стрімкий розвиток власної автомобільної індустрії. За останні десятиліття вони перетворилися з імпортерів автомобільної продукції на провідних виробників і експортерів, а окремі з них (Китай, Японія, Республіка Корея) стали глобальними лідерами у виробництві традиційних автомобілів і електромобілів.

**Ступінь вивчення проблеми** розвитку глобальної автомобільної індустрії відображено у працях як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників. Серед зарубіжних учених вагомий внесок у дослідження структурних трансформацій світового автомобільного ринку зробили Дж. П. Вомак та Д. Т. Джонс, які обґрунтували концепцію «lean production» як основу підвищення ефективності автомобільного виробництва; М. Хольвег, що вивчав еволюцію глобальних ланцюгів створення вартості в автомобільній індустрії; Д. Чиміні і М. Фессіна, які досліджували сучасні тенденції цифровізації та інновацій у світовому автомобілебудуванні.

Серед українських науковців проблеми функціонування та розвитку автомобільної галузі в умовах глобалізації висвітлювали Т. Ладуба, О. Л.

Андронік, Л. В. Чупря, які досліджували тенденції модернізації виробництва, інноваційні процеси, конкурентні переваги підприємств галузі та вплив зовнішніх економічних факторів. процесів у світовій автомобільній індустрії, зокрема у країнах ASEAN+3.

**Метою** дослідження є визначення особливостей та ролі країн ASEAN+3 у формуванні глобальної автомобільної індустрії. Відповідно до мети дослідження завданнями роботи є:

- охарактеризувати автомобільну індустрію як складову глобальної товарної системи;
- систематизувати теоретичні підходи до дослідження розвитку глобальної автомобільної індустрії у контексті регіональної інтеграції;
- розробити методика дослідження глобальної автомобільної індустрії;
- проаналізувати особливості розвитку глобальної автомобільної індустрії;
- дослідити регіональні особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3;
- визначити чинники розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3;
- виокремити детермінанти впливу на розвиток автомобільної індустрії ASEAN+3;
- обґрунтувати напрями розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в умовах глобальної структурної трансформації.

**Об'єктом дослідження** є процес розвитку автомобільної індустрії в системі сучасної світової економіки.

**Предметом дослідження** є глобальна роль країн ASEAN+3 у розвитку автомобільної індустрії, їх участь у міжнародних виробничих ланцюгах, інноваційних процесах і трансформації світового ринку автомобілебудування.

**Методи дослідження.** У роботі використано систему загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечили комплексне вивчення розвитку глобальної автомобільної індустрії та країн ASEAN+3. На теоретико-методичному етапі застосовано методи аналізу й синтезу, індукції та дедукції,

логічного узагальнення для розкриття економічної сутності автомобільної індустрії як складової глобальної товарної системи. На аналітичному етапі використано статистичні, порівняльні та економетричні методи, зокрема методи динамічного аналізу, індексного методу та множинної регресії для оцінювання впливу зовнішньоекономічних і інтеграційних чинників на розвиток автомобільної індустрії країн ASEAN+3. Також застосовано графічні та табличні методи для узагальнення емпіричних результатів.

Інформаційну базу дослідження становлять офіційні статистичні джерела міжнародного рівня: OICA, UN Comtrade, ACEA, ASEANstats, World Bank Data, а також аналітичні матеріали OECD, UNCTAD, IEA і національні статистичні служби країн ASEAN+3. Додатково залучено звіти провідних компаній автомобільного сектору (Toyota, Hyundai, Honda, Nissan) та аналітичні огляди консалтингових агентств (McKinsey, PwC, Deloitte). Використані дані охоплюють період 2015–2024 рр., що забезпечує репрезентативність і достовірність результатів дослідження.

**Апробація результатів дослідження.** Результати дослідження були апробовані на I Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Міжнародні економічні відносини в умовах глобальних змін» 08 листопада 2025 року, м. Харків. Назва доповіді: «Глобальні тенденції розвитку автомобільної індустрії в умовах структурної трансформації світової економіки».

Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків; містить 109 сторінок тексту, 21 таблицю, 23 рисунки. Список джерел включає 107 найменувань, в тому числі 93 електронних джерела.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНОЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

### 1.1. Автомобільна індустрія як складова глобальної товарної системи

Автомобільна індустрія є однією з найважливіших ланок глобальної товарної системи, що поєднує промислове виробництво, науково-технічний прогрес і міжнародну торгівлю. За даними Організації Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO), автомобілебудування належить до п'ятірки галузей із найбільшим внеском у глобальну переробну промисловість, формуючи понад 7% світової доданої вартості у секторі обробної промисловості та забезпечуючи робочі місця для понад 14 млн осіб безпосередньо у виробництві транспортних засобів [1].

За оцінками Міжнародної організації автовиробників, у 2023 р. у світі було вироблено понад 93,5 млн транспортних засобів, що на 10% більше порівняно з 2022 р. [2]. Це свідчить про відновлення галузі після пандемічного спаду та її зростаючу роль як структурного драйвера світової торгівлі товарами. Автомобільна індустрія забезпечує близько 15% світового експорту промислової продукції [3], виступаючи не лише джерелом економічного зростання, а й важливою складовою глобальних ланцюгів доданої вартості.

У межах світової товарної системи автомобільна промисловість виконує функцію системоутворювального сектора: поєднує металургію, хімічну та електронну промисловість, енергетичний сектор і сферу інформаційних технологій. Згідно з даними [2], саме цей сектор має один із найвищих мультиплікативних ефектів у промисловості – кожне робоче місце в автомобілебудуванні генерує до 4-5 робочих місць у суміжних галузях.

У науковій і статистичній літературі поняття «автомобільна індустрія» охоплює сукупність підприємств, що здійснюють проектування, виробництво, збірку, постачання компонентів та обслуговування автотранспортних засобів, табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Підходи до визначення поняття «автомобільна індустрія»  
у міжнародних джерелах

Джерело	Визначення	Ключовий акцент
UNIDO	Сукупність підприємств, що виробляють транспортні засоби, причепи, напівпричепи та їхні частини.	Виробничо-галузевий аспект
OECD	Інноваційно інтегрована система, що поєднує виробництво та цифрові технології у сфері транспорту.	Технологічна інтеграція
ACEA	Комплексний ланцюг створення, дистрибуції, сервісу та утилізації автомобільної продукції.	Ланцюги доданої вартості
WTO	Глобально інтегрований сектор міжнародної торгівлі товарами з високим ступенем обробки.	Торговельна взаємозалежність
Sturgeon E.	Глобальна мережа виробництва, знань та інновацій, зорієнтована на мобільність і сталість.	Інноваційно-мережевий підхід

Джерело: систематизовано за [3; 4; 5; 6; 7]

Відповідно до класифікації UNIDO ISIC Rev.4, автомобільне виробництво належить до секції C – Manufacturing, розділу 29 – Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers, який включає три основні групи: виробництво легкових автомобілів, вантажних транспортних засобів і компонентів [4]. OECD [5] визначає автомобільну індустрію як «інноваційно насичену промислову систему, що поєднує механічну, електронну, цифрову та сервісну складові у створенні транспортних засобів для приватного та комерційного використання». Це визначення акцентує на переході від суто виробничого до інтегрованого інноваційного формату, де автомобіль стає результатом взаємодії машинобудування, програмного забезпечення, штучного інтелекту та енергетичних технологій.

Європейська асоціація автовиробників ACEA [6] пропонує ширше розуміння галузі, включаючи не лише виробництво автомобілів і компонентів, а й увесь комплекс логістичних, фінансових, дилерських та сервісних операцій, що формують глобальні ланцюги доданої вартості.

Отже, у теоретичному вимірі автомобільна індустрія розглядається не лише як галузь промисловості, а як багаторівнева товарна система, що поєднує

матеріальне виробництво, інноваційні технології, логістику та глобальну торгівлю. Її товарна структура охоплює чотири ключові компоненти:

1. Основне виробництво (легкові, комерційні, спеціальні автомобілі);
2. Виробництво компонентів (двигуни, акумулятори, електроніка, кузови);
3. Сервісна інфраструктура (дистрибуція, технічне обслуговування, фінансування);
4. Інноваційно-дослідницький сегмент (R&D, штучний інтелект, екологічні технології).

Автомобільна індустрія формується як багатовимірна підсистема глобальної економіки, що генерує значну частину доданої вартості та визначає технологічні траєкторії промислового розвитку.

Автомобіль у глобальній товарній системі належить до категорії товарів тривалого користування, які характеризуються довгим життєвим циклом, високою капіталомісткістю та складною структурою споживчої вартості. За класифікацією Світового банку, товари тривалого користування охоплюють вироби, що забезпечують споживчі послуги протягом трьох і більше років, тоді як автомобілі становлять понад 40% їхнього глобального ринку [8].

Згідно з аналітичними матеріалами OECD, автомобіль як товар поєднує споживчі та інвестиційні характеристики: з одного боку, задовольняє потребу домогосподарств у мобільності, а з іншого – виступає капітальним активом для бізнесу, транспорту та логістики. Така подвійна економічна природа визначає його особливе місце в системі світового попиту, оскільки автомобільна продукція реагує не лише на зміни доходів споживачів, а й на інвестиційні цикли в реальному секторі економіки [9].

UNCTAD відносить автомобілі до високотехнологічних товарів з глибокою вертикальною інтеграцією виробництва, що створюють складні транснаціональні ланцюги постачання. Автомобіль – це не просто кінцевий продукт, а результат координації тисяч постачальників компонентів,

програмного забезпечення та матеріалів у межах global value chains, що охоплюють від 20 до 30 країн [10].

Особливістю автомобіля як товару тривалого користування є ефект накопичення вартості у часі. На відміну від товарів короткострокового споживання, автомобіль зберігає споживчу цінність протягом тривалого періоду, створюючи вторинні ринки. Згідно з даними IMF, ринок вживаних автомобілів становить у середньому 60–70% від обсягу продажів нових автомобілів у розвинених країнах, що підтверджує довготривалу оборотність капіталу в межах одного товарного циклу [11].

Важливим аспектом функціонування автомобільної індустрії є особливості формування попиту на транспортні засоби, що має виразний циклічний характер і чутливо реагує на динаміку макроекономічних показників, рівень доходів домогосподарств, процентні ставки та споживчі очікування.

За даними OECD та МВФ, у періоди економічного підйому продажі легкових автомобілів зростають швидше, ніж ВВП, тоді як у фазі спаду саме ринок транспортних засобів зазнає одних із найглибших корекцій, відображаючи відтермінування придбання товарів тривалого користування [9; 11].

Структура попиту на глобальному автомобільному ринку зазнає глибинної трансформації під впливом технологічних змін та екологічної політики. За даними Міжнародного енергетичного агентства (IEA), у 2023 р. частка електромобілів у світових продажах легкових автомобілів досягла близько 18%, тоді як у 2020 р. вона становила лише 4% [12]. В Китаї ця частка перевищила 30%, у ЄС – близько 21%, у США – понад 9%, що свідчить про переорієнтацію споживчого попиту на транспортні засоби з нижчим вуглецевим слідом, вищою енергоефективністю та цифровою функціональністю.

У країнах, що розвиваються, попит дедалі більше зумовлений урбанізацією та розвитком логістичних мереж. За оцінками Світового банку,

кількість приватних автомобілів у країнах із середнім рівнем доходів зростає на 4–6% щороку, а частка транспортних засобів у структурі домогосподарських витрат перевищує 8% [13]. Водночас корпоративний попит стимулює розвиток сегмента легких комерційних автомобілів, особливо у сфері логістики та електронної комерції.

Пропозиція на ринку формується під впливом структури глобальних виробничих ланцюгів і технологічних змін. Після криз 2020–2021 рр., спричинених дефіцитом мікрочипів, виробники переорієнтувалися на моделі *resilience & diversification*. Згідно з дослідженням OECD [9], автовиробники активно диверсифікують джерела постачання електронних компонентів і акумуляторів, створюючи регіональні кластери в Європі, Північній Америці та Південно-Східній Азії.

Дані OICA [2] засвідчують, що у 2023 р. світове виробництво автомобілів зросло до 93,5 млн одиниць (+10% порівняно з 2022 р.), із чіткою концентрацією потужностей у Китаї (30,2 млн), Японії (9,0 млн), ЄС (13,5 млн) та США (8,8 млн). Це свідчить про стабілізацію пропозиції після глобальних логістичних збоїв і формування нових центрів конкурентоспроможності.

Суттєвий вплив на структуру пропозиції мають екологічні регламенти та стандарти, що стимулюють переорієнтацію виробників на електричні моделі та розвиток зарядної інфраструктури/

Як було зазначено вище, глобальна автомобільна індустрія є багаторівневою системою, у якій тісно взаємодіють виробники кінцевої продукції, постачальники компонентів, дистриб'ютори, споживачі та логістичні оператори. Завдяки цій структурі забезпечується формування глобальних ланцюгів доданої вартості, що охоплюють десятки країн і тисячі підприємств різних рівнів.

Згідно з даними UNCTAD [10] автомобільна промисловість входить до трійки секторів із найбільшим рівнем транскордонної взаємозалежності, де понад 60% доданої вартості формується за межами країни фінального

складання та зумовлює складну мережу взаємовідносин між учасниками, що можна узагальнити за рівнями виробничого ланцюга, табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Основні учасники виробничо-торговельної структури глобального автомобільного ринку

Рівень	Характеристика діяльності	Приклади компаній	Географічна концентрація
Виробники кінцевої продукції	Розробка, збірка та продаж автомобілів під власними брендами. Контроль за дизайном, технологіями, маркетингом і постачанням.	Toyota, Volkswagen Group, Hyundai Motor, General Motors, BYD, Stellantis	Японія, Німеччина, Південна Корея, США, Китай
Постачальник и 1-го рівня (Tier 1)	Виробництво систем і модулів (двигуни, трансмісії, електроніка, акумулятори). Прямі контракти з OEM.	Bosch, Continental, Denso, CATL, LG Energy Solution	ЄС, Китай, Японія, Корея
Постачальник и 2–3 рівнів (Tier 2–3)	Виробництво деталей, матеріалів і компонентів нижчого рівня (метал, пластик, сенсори).	Magna, ZF Friedrichshafen, Valeo, Aptiv	ЄС, Мексика, Півд.-Східна Азія
Дистриб'ютор и та дилери	Продаж готових автомобілів, післяпродажне обслуговування, фінансування, лізинг.	Inchcape, AutoNation, Penske Automotive	Глобальна присутність
Кінцеві споживачі та корпоративні клієнти	Домогосподарства, логістичні компанії, автопарки, каршеринг, державні установи.	–	Усі країни світу
Логістичні оператори	Транспортування компонентів і готових автомобілів, управління ланцюгами постачання.	DHL, Kuehne+Nagel, Maersk Logistics	ЄС, США, Китай

Джерело: систематизовано автором за [2; 6; 9; 10; 14 ]

У сучасних умовах структура світового автомобільного ринку набуває мережевого характеру, де кожен учасник виконує не лише виробничу, а й інноваційну функцію. Виробники дедалі частіше делегують значну частину дослідницьких і технологічних операцій постачальникам 1-го рівня, які контролюють до 70% технологічних рішень у нових автомобілях [14]. Водночас, постачальники нижчих рівнів інтегруються у глобальні виробничі мережі, спеціалізуючись на вузьких технологічних нішах, що сприяє появі регіональних виробничих кластерів – Automotive Belt у Центральній Європі,

Southern Automotive Corridor у США, Greater Bay Area у Китаї та ASEAN Automotive Hub у Південно-Східній Азії [1].

Логістичний компонент також зазнає якісної трансформації. За даними UNCTAD [10], понад 80% автомобілів у світовій торгівлі перевозиться морським транспортом, при цьому основні автомобільні порти – Шанхай, Бремен, Йокогама, Антверпен і Мехіко – формують «морські ворота» глобальної автомобільної торгівлі. Ця логістична мережа є не лише каналом фізичного руху товарів, а й основою для оптимізації часу поставок, управління запасами та скорочення вуглецевого сліду транспортування.

Сучасна автомобільна індустрія формується під одночасним впливом глобалізаційних процесів, міжнародних стандартів та жорстких екологічних регуляцій, які визначають умови доступу до ринків, структуру витрат виробників та технологічні траєкторії розвитку галузі.

У контексті глобалізації автомобільна промисловість є однією з найбільш глобалізованих галузей світової економіки: виробництво, постачання компонентів, R&D та збут географічно розподілені між кількома регіонами. Однак, це підсилює залежність галузі від стабільності міжнародної торгівлі, регіональних інтеграційних угод та стандартів доступу до ринків [12].

Паралельно відбувається посилення регуляторно-стандартної складової. У Європейському Союзі ключовими орієнтирами стали цілі Європейського зеленого курсу та законодавчий пакет Fit for 55, який передбачає досягнення 0 г CO<sub>2</sub>/км для нових легкових автомобілів і фургонів з 2035 р. Відповідне регулювання встановлює проміжні цілі зі скорочення викидів CO<sub>2</sub> до 2030 року на 55% для легкових автомобілів та 50% для фургонів порівняно з рівнем 2021 року [15]. Це фактично задає часовий горизонт для поетапної відмови від двигунів внутрішнього згоряння у ЄС та змушує виробників переорієнтовувати продуктові лінійки на електромобілі та інші технології з низьким рівнем викидів.

Важливим елементом трансформації є запровадження нового стандарту Euro 7, який посилює вимоги до викидів забруднювальних речовин (NO<sub>x</sub>,

тверді частинки, аміак тощо), а також установлює вимоги до довговічності батарей та контролю викидів від гальмівних систем. У квітні 2024 р.у Рада ЄС ухвалила Регламент (ЄС) 2024/1257 про Euro 7, що встановлює нові ліміти викидів для легкових і вантажних транспортних засобів і передбачає їх поетапне застосування після набрання чинності [16]. Це означає, що виробники змушені інвестувати в більш ефективні системи очищення вихлопу, електрифікацію лінійок та модернізацію платформ, зменшуючи технологічний простір для традиційних ДВЗ.

Екологічна політика безпосередньо переплітається з політикою декарбонізації транспорту. За оцінками IEA Global EV Outlook 2024, саме електромобільність стає ключовим інструментом скорочення викидів у дорожньому транспорті у середньо- та довгостроковій перспективі, причому посилення стандартів для автомобілів і важких транспортних засобів (HDV) у ЄС та інших регіонах прямо стимулює зростання частки електричного транспорту в нових продажах [12]. Для виробників це означає зміну технологічної архітектури автомобіля – від двигуна внутрішнього згорання до електричної платформи з високою часткою програмного забезпечення, електроніки та акумуляторних систем.

Систему регуляторних вимог доповнюють міжнародні стандарти та контрольні механізми. Норми ООН (UNECE) щодо безпеки транспортних засобів, сертифікаційні процедури, стандарти ISO в галузі якості, екологічного менеджменту та енергоефективності формують єдиний «вхідний бар'єр» на глобальні ринки. Водночас, як показують аналітичні матеріали ACEA та галузеві огляди, посилення норм в ЄС супроводжується дискусіями між автовиробниками та регуляторами щодо темпів переходу до нульових викидів та ризиків втрати конкурентоспроможності порівняно з іншими регіонами світу [6].

Унаслідок цього трансформація галузі відбувається в кількох взаємопов'язаних вимірах: технологічному (перехід до електромобільності, розвиток батарейних технологій, цифровізація автомобіля); організаційному

(перебудова глобальних виробничих та логістичних ланцюгів, регіоналізація частини виробництва для зниження регуляторних і геополітичних ризиків); ринковому (зміна структури попиту на користь «зелених» і цифрових транспортних засобів); нормативно-інституційному (формування жорсткіших правил доступу до ринку, ESG-вимог, прозорості вуглецевого сліду продукції).

Узагальнюючи результати проведеного аналізу, можна відзначити, що автомобільна індустрія сформувалася як багаторівнева товарна система, у якій поєднуються матеріальне виробництво, інноваційні технології, міжнародна торгівля та екологічно орієнтоване регулювання. Вона одночасно виступає драйвером промислового зростання, індикатором циклічних коливань глобальної економіки та провідним напрямом технологічної модернізації. У результаті глобалізаційних процесів автомобільний ринок перетворився на взаємозалежну мережу регіональних виробничих кластерів, у межах яких відбувається конкуренція не лише між компаніями, а й між інтеграційними просторами – ЄС, Північною Америкою, Східною Азією. Це зумовлює необхідність теоретичного осмислення закономірностей функціонування світового ринку автомобілів через призму сучасних економічних концепцій – товарного ринку, конкурентоспроможності, життєвого циклу галузі та моделей участі країн у глобальних і регіональних ланцюгах вартості.

## **1.2. Теоретичні підходи до дослідження розвитку глобальної автомобільної індустрії у контексті регіональної інтеграції**

Глобальна автомобільна індустрія є складною системою, що поєднує виробничі, інноваційні, логістичні та торговельні процеси, які розгортаються у багаторівневому середовищі міжнародної економіки. Її дослідження спирається на широкий спектр економічних теорій – від класичних моделей міжнародної торгівлі до сучасних концепцій глобальних виробничих мереж та регіональної інтеграції. Формування теоретичної бази вивчення

автомобільного ринку відображає еволюцію економічної думки від аналізу міждержавної спеціалізації до визнання взаємозалежності індустрій у глобальних ланцюгах вартості.

Класичні теорії міжнародної торгівлі, насамперед модель порівняльних переваг Д. Рікардо [17], заклали підвалини розуміння того, як країни можуть вигравати від спеціалізації у виробництві товарів, у яких мають відносні переваги. Згодом модель Хекшера–Оліна [18] конкретизувала цю ідею, пояснюючи структуру міжнародного обміну через факторну забезпеченість. Для автомобільної індустрії цей підхід виявився корисним у поясненні територіальної концентрації виробництва у країнах із достатком капіталу, кваліфікованої робочої сили та розвиненої інфраструктури – таких як США, Німеччина чи Японія [19].

На етапі становлення світового автомобільного ринку після Другої світової війни велику аналітичну роль відіграла теорія життєвого циклу товару Р. Вернона [20], відповідно до якої інноваційні продукти (зокрема автомобілі з новими технологічними рішеннями) спочатку виробляються у країнах-інноваторах, а згодом – унаслідок стандартизації технологій – переміщуються у країни з нижчими виробничими витратами. Саме ця логіка пояснює появу виробничих філій американських та європейських компаній у країнах Азії та Латинської Америки, що заклала основу глобалізації автомобільного виробництва.

Подальший розвиток галузі відбувався під впливом нової теорії торгівлі [21; 22], яка врахувала економію на масштабі та диференціацію продуктів. Автомобільна індустрія стала одним із ключових прикладів внутрішньогалузевої торгівлі, коли країни експортують і імпортують схожі товари, наприклад, легкові автомобілі різних класів, що виробляються у межах регіональних інтеграційних блоків, таких як ЄС чи NAFTA.

Сучасний етап досліджень базується на концепції глобальних ланцюгів доданої вартості, запропонованій Г. Герєффі [23], відповідно до якої автомобільна галузь розглядається як система взаємопов'язаних локацій, у

яких відбуваються різні етапи створення вартості, від проектування до складання та збуту. Ця парадигма дозволяє аналізувати інтеграцію країн у міжнародний автомобільний простір не лише як експортерів чи імпортерів, а як учасників складних мереж виробництва, де регіональні блоки відіграють роль центрів координації потоків капіталу, технологій і компонентів [24].

В табл. 1.3 систематизовано всі наведені теоретичні підходи.

Таблиця 1.3

Еволюція теоретичних підходів до дослідження автомобільної індустрії

Теоретичний підхід	Автори	Основна ідея	Значення для аналізу автомобільної індустрії
Класичні теорії міжнародної торгівлі	D. Ricardo, E. Heckscher, B. Ohlin	Спеціалізація на основі порівняльних і факторних переваг	Пояснення концентрації виробництва в капіталомістких країнах
Теорія життєвого циклу товару	R. Vernon	Переміщення виробництва від інноваційних до низьковитратних країн	Глобалізація виробничих потужностей автомобільних компаній
Нова теорія торгівлі	P. Krugman; E. Helpman	Економія на масштабі, внутрішньогалузева торгівля, кластеризація	Виникнення автомобільних кластерів у межах інтеграційних блоків
Концепція глобальних ланцюгів вартості	G. Gereffi, J. Humphrey, T. Sturgeon	Розподіл виробничих функцій між країнами, мережеві структури	Аналіз глобальної сегментації автомобільного виробництва
Теорії регіональної інтеграції	V. Balassa; J. Viner	Ефекти створення і перенаправлення торгівлі, синергія ринків	Вивчення впливу інтеграційних блоків на автомобільну торгівлю

Джерело: систематизовано автором за [17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24]

Наведена еволюція теоретичних підходів відображає перехід від аналізу міждержавних торговельних відносин до дослідження мережевих форм глобальної кооперації в автомобільній індустрії.

Сучасні теоретичні концепції розвитку автомобільної індустрії ґрунтуються на переході від неокласичних уявлень про торгівлю до індустріально-інноваційної парадигми, що поєднує технологічний прогрес, кластеризацію виробництва та еволюційні процеси у глобальній економіці. У

центрі цієї парадигми – ідеї Й. Шумпетера щодо «творчого руйнування», інноваційних хвиль і ролі підприємця як агента змін [25].

На думку Шумпетера, інновації створюють нові комбінації факторів виробництва, які зумовлюють структурні перетворення галузей. Для автомобільного сектору це виявилось у вигляді переходу від масового виробництва («фордизм») до гнучких, високотехнологічних і цифрово інтегрованих систем, так званого «постфордизму» [26]. Такі зміни відображаються у розвитку електромобільності, автономного транспорту, цифрових платформ та «розумних» виробничих процесів, які поєднують індустріальні та сервісні функції.

Подальший розвиток теоретичних засад інноваційного зростання відбувся у межах неоеендогенної теорії зростання, що підкреслює роль знань, R&D та людського капіталу як основних джерел продуктивності [27; 28]. У випадку автомобільної індустрії це означає перехід до інноваційно орієнтованих моделей виробництва, де конкуренція визначається не лише вартісними факторами, а насамперед здатністю компаній генерувати технологічні новації – від акумуляторних систем до штучного інтелекту у керуванні транспортом.

Важливим концептуальним орієнтиром для аналізу галузевої динаміки стала кластерна теорія М. Портера, згідно з якою конкурентні переваги формуються не лише на рівні окремих фірм, а й у рамках територіальних промислових кластерів, де взаємодіють виробники, постачальники, дослідницькі інститути та державні органи [29]. Саме такі кластери стали основою для інноваційних екосистем у провідних автомобільних регіонах – Баварії, Південної Кореї, Японії та Китаю.

У сучасних підходах до вивчення галузевої еволюції зростає значення системного та еволюційного підходів, що акцентують увагу на взаємозв'язках між інституціями, технологіями та політиками розвитку [30]. Автомобільна галузь у цьому контексті розглядається як відкрита інноваційна система, де

відбувається безперервна адаптація до зовнішніх викликів – екологічних, цифрових та регуляторних.

Систематизація теоретичних підходів індустріально-інноваційної парадигми розвитку автомобільної індустрії наведена в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Теоретичні підходи індустріально-інноваційної парадигми розвитку  
автомобільної індустрії

Теоретичний підхід	Ключові автори	Основна ідея	Приклад застосування в автомобільній індустрії
Теорія інноваційного розвитку	Schumpeter, J. A.	Інновації як рушій “творчого руйнування”, перехід до нових технологічних укладів	Перехід від масового виробництва до гнучких, високотехнологічних систем
Неоендогенна теорія зростання	Romer, P. M.; Aghion, P.; Howitt, P.	Роль знань, людського капіталу та R&D у зростанні	Зростання інвестицій у R&D та цифрові технології в автомобільних компаніях
Кластерна теорія конкурентних переваг	Porter, M. E.	Формування конкурентоспроможності через галузеві та територіальні кластери	Створення інноваційних автомобільних кластерів у ЄС, Японії, Південній Кореї
Еволюційний та системний підходи	Nelson, R., & Winter, S.	Розвиток галузей як процес постійної адаптації інституцій і технологій	Інтеграція енергетичних, цифрових та мобільнісних систем у виробництво авто

Джерело: систематизовано автором за [25; 26; 27; 28; 29; 30]

Функціонування глобальної автомобільної індустрії неможливо зрозуміти без урахування процесів регіональної економічної інтеграції, які створюють умови для переміщення капіталів, технологій і виробничих потужностей. Теоретичні основи інтеграційних процесів були закладені в працях Дж. Вінера і Б. Баласси [24], де сформульовано поняття ефектів створення та перенаправлення торгівлі. У контексті автомобільного ринку це

означає, що інтеграція сприяє переміщенню виробництва у межах регіону з метою оптимізації витрат і підвищення ефективності ланцюгів постачання.

Подальший розвиток інтеграційної теорії здійснили Р. Болдвін і А. Венаблс, [31] обґрунтували, що інтеграційні угруповання посилюють динамічні ефекти через дифузію технологій, інвестиції та конкуренцію. Це особливо актуально для автомобільного сектору, де технологічні інновації швидко поширюються між учасниками інтеграційних блоків (наприклад, виробниками акумуляторів у ЄС чи електроніки в ASEAN+3).

У рамках Європейського Союзу створення єдиного ринку стало основою для регіоналізованої моделі автомобільного виробництва, що базується на принципі вільного руху товарів, капіталу та робочої сили. Європейська комісія [32] відзначає, що автомобільна галузь забезпечує понад 13 млн робочих місць і понад 7% ВВП ЄС. У межах внутрішнього ринку утворилися спеціалізовані кластери – Німеччина (двигуни та преміум-клас), Словаччина (складання), Польща (компоненти), які функціонують як інтегрована виробнича система.

Подібні процеси спостерігаються у Північноамериканській угоді USMCA. Згідно з даними U.S. International Trade Commission [33], скасування тарифних бар'єрів і координація стандартів сприяли формуванню єдиного виробничого простору між США, Канадою та Мексикою. У результаті понад 70% автомобілів, вироблених у Мексиці, експортуються на північноамериканський ринок, що підтверджує ефекти інтеграційного виробництва та локалізації ланцюгів постачання.

У регіоні ASEAN+3 (країни АСЕАН разом із Японією, Південною Кореєю та Китаєм) інтеграційна модель набуває форми «виробничої мережі Азії» (Asian Production Network). За даними [34], інтеграція у рамках ASEAN Economic Community стимулює розвиток автомобільних хабів у Таїланді, Індонезії та В'єтнамі. Тут реалізуються регіональні ланцюги створення вартості, у яких Японія постачає технології та компоненти, а країни Південно-Східної Азії забезпечують складання та експорт готових автомобілів. Ця модель відповідає сучасним концепціям «функціональної інтеграції» [31],

коли співпраця формується не лише за географічною, а й за технологічною логікою.

Крім того, регіональна інтеграція створює передумови для координації промислової та екологічної політики, що особливо важливо для автомобільного сектору в умовах переходу до електромобільності. Інтегровані ринки сприяють спільним інвестиціям у технології «зелених» транспортних систем, виробництво акумуляторів та розвиток зарядної інфраструктури.

Регіональна інтеграція, таким чином, виступає механізмом структурної трансформації автомобільної індустрії, вона формує не лише торговельні потоки, а й виробничу архітектоніку глобальних ланцюгів вартості, у яких відбувається поступова децентралізація виробництва та зростання ролі країн із розвинутою інфраструктурою та інноваційним потенціалом.

### **1.3. Методика дослідження глобальної автомобільної індустрії**

Методика дослідження побудована відповідно до мети та логіки роботи, що охоплює три взаємопов'язані етапи: теоретико-методичний, аналітичний та прогностичний. Кожен етап має власний набір методів, індикаторів та інформаційних джерел, що забезпечують комплексний аналіз глобальної автомобільної індустрії як системного об'єкта глобальної економіки [35].

Структурно-логічна схема дослідження представлена на рис. 1.1.

На першому етапі дослідження використано методи узагальнення, індукції, дедукції та системного аналізу, що дозволили структурувати наукові підходи до розуміння глобального ринку автомобілів як елементу міжнародної товарної системи. Метод історико-логічного аналізу застосовувався для виявлення еволюції теорій міжнародної спеціалізації – від класичних моделей (Д. Рікардо, Е. Хекшер, Б. Олін) до нових теорій торгівлі (П. Кругман, Р. Вернон), що пояснюють динаміку розміщення автомобільного виробництва у глобальних ланцюгах вартості.

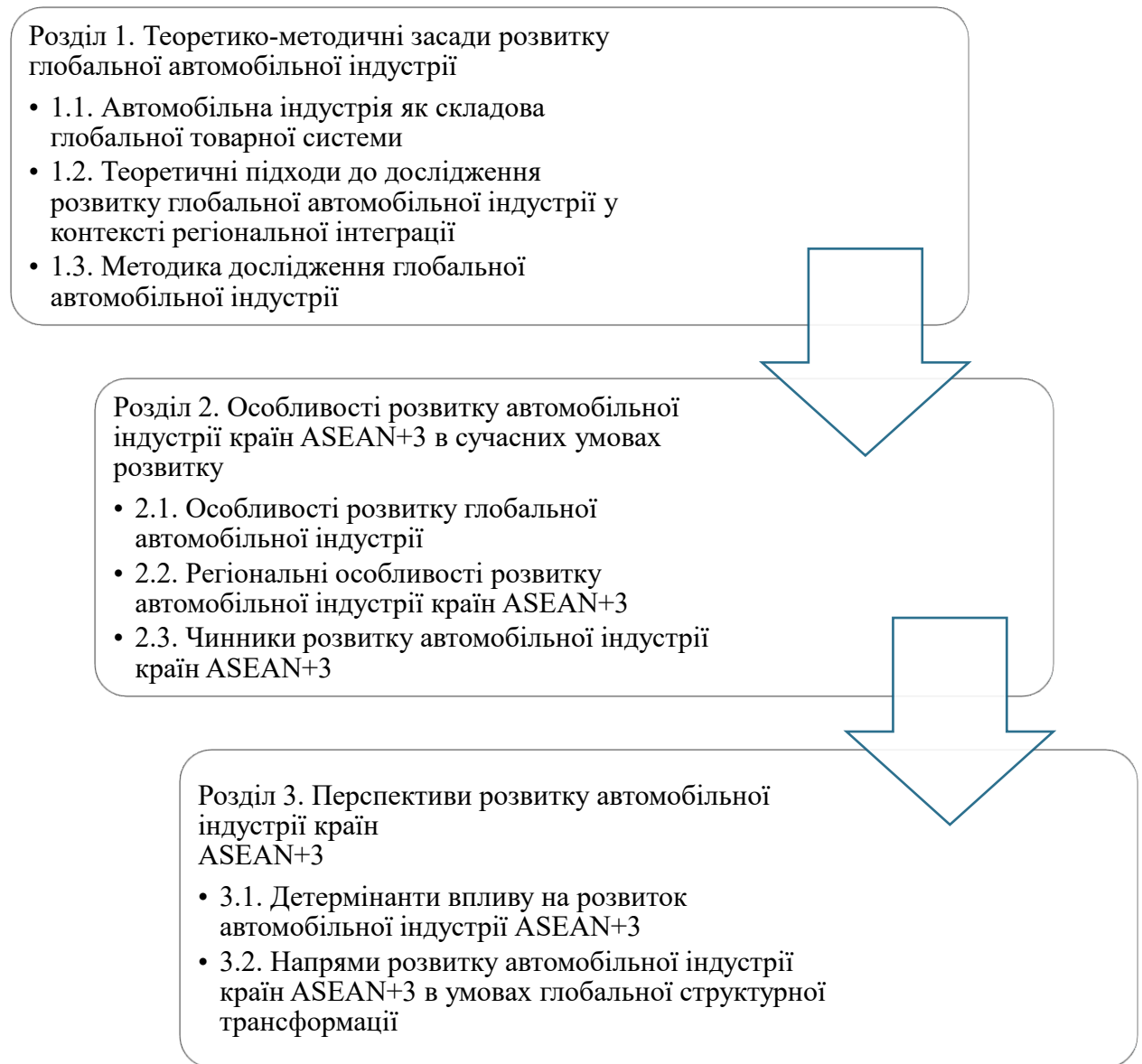


Рис. 1.1 Структурно-логічна схема дослідження [Розроблено автором]

Крім того, використано метод структурно-функціонального аналізу, який забезпечив можливість розглядати автомобільну індустрію як багаторівневу систему, що включає виробничі, інноваційні, інвестиційні, торговельні та екологічні складові. На цьому етапі визначено ключові детермінанти розвитку – технологічні, інституційні, ринкові та регуляторні.

Другий етап дослідження спрямований на емпіричну оцінку стану, динаміки та структурних характеристик світового ринку автомобілів. На цьому етапі сформовано масив статистичних даних, що охоплює ключові показники розвитку автомобільної індустрії в глобальному, регіональному та

національному розрізах [36; 37]. Джерельну базу становлять офіційні дані OICA, UN Comtrade, ACEA, ASEANstats та World Bank Data, які забезпечують порівнюваність і достовірність інформації для періоду 2015–2024 рр.

Одним із провідних методів є статистичний аналіз, який дозволив кількісно оцінити масштаби та динаміку виробництва, експорту й імпорту транспортних засобів за товарною групою HS 87 “Vehicles other than railway or tramway rolling stock”. Цей метод застосовано для узагальнення базових параметрів функціонування галузі, включно з обсягами світового виробництва, структурою випуску за країнами, частками регіонів у загальносвітових показниках, темпами приросту та співвідношеннями між сегментами ринку. Розрахунки охоплюють як агреговані дані (світ, Азія, Європа, Америка), так і детальні – по основних країнах-виробниках.

З метою простеження внутрішніх структурних змін використано порівняльний і структурно-динамічний аналіз, який дав змогу ідентифікувати зрушення у географічному розподілі виробництва, у зміні ролі провідних країн (ЄС, США, Китай, Японія, Південна Корея, країни ASEAN) та у формуванні нових центрів тяжіння автомобілебудування. На основі цього методу визначено ступінь індустріальної концентрації, темпи нарощування виробничих потужностей, частку високотехнологічних сегментів у загальному виробництві, а також співвідношення між внутрішнім і зовнішнім попитом. Це дало змогу виявити ключові тенденції, азійську домінацію у випуску, регіональну диференціацію темпів зростання та зростання ваги електромобільного сегмента.

Для аналізу динамічних пропорцій використано індексний метод, який дозволив кількісно оцінити зміни окремих показників розвитку автомобільної індустрії у часі. Зокрема, побудовано індекси зростання частки електромобілів у загальному виробництві, рівня інвестицій у наукові дослідження та розробки (R&D) і технологічної модернізації галузі. Дані для розрахунків отримано з баз IEA Global EV Data Explorer, UNCTADstat та OECD Main Science and Technology Indicators. Використання індексів дало змогу порівняти темпи

структурних змін між країнами та регіонами, оцінити вплив технологічних чинників на конкурентоспроможність автомобільних виробників, а також відобразити поступову еволюцію галузі у напрямі “зеленого” транспорту.

Оцінювання рівня торговельної спеціалізації країн проведено із застосуванням методу виявлених порівняльних переваг. Розрахунки здійснено на основі статистики UN Comtrade за товарною групою HS-87. Використання цього методу дозволило ідентифікувати конкурентні позиції окремих країн на світовому ринку автомобілів, виявити їхню спеціалізацію, а також простежити динаміку зміни порівняльних переваг у контексті технологічної модернізації та екологізації виробництва [36; 37].

Важливою складовою аналітичного етапу став метод графічної інтерпретації, що забезпечив візуалізацію отриманих статистичних результатів у формі діаграм для відображення територіальних і часових відмінностей. Це дозволило не лише систематизувати великі масиви даних, але й забезпечити наочне представлення регіональних зрушень, динаміки часток ринку та концентрації виробництва у глобальній структурі автомобільної індустрії.

Застосування сукупності цих методів дало змогу отримати комплексну кількісно-якісну оцінку сучасного стану автомобільної індустрії, її динаміки, внутрішньої диференціації та регіональних особливостей, що стало базою для подальших економетричних розрахунків і формування перспектив розвитку у третьому розділі дослідження.

На третьому етапі дослідження реалізовано комплекс економетричних розрахунків, спрямованих на кількісне оцінювання детермінант розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 (Японія, Південна Корея, Китай та держави ASEAN). Цей етап є логічним продовженням попереднього аналітичного блоку й ґрунтується на систематизованих емпіричних даних, отриманих у результаті структурно-динамічного аналізу виробництва, експорту та інвестицій у сфері автомобілебудування.

Основним інструментом моделювання виступає метод множинної регресії у форматі панельних даних, що дозволяє враховувати часову та просторову варіацію показників для групи країн і періоду 2015–2024 рр. Використання панельного підходу забезпечило більш глибоке розкриття взаємозв'язків між економічними та технологічними змінними, а також дозволило відобразити специфіку кожної країни у межах регіону [38; 39; 40].

У побудованій моделі залежною змінною виступає обсяг виробництва автомобілів (млн одиниць), що відображає реальний масштаб розвитку національних галузей. Як незалежні змінні використано ключові чинники, визначені за результатами попереднього етапу аналізу:

- обсяг експорту автомобілів за товарною групою HS-87, що характеризує зовнішню конкурентоспроможність галузі;
- інвестиції в наукові дослідження та розробки (R&D), виражені у відсотках до ВВП, як індикатор технологічного потенціалу;

Для перевірки надійності та адекватності моделей застосовано стандартні статистичні критерії – коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ), t-та F-тести для перевірки значущості параметрів і моделі в цілому, а також аналіз мультиколінеарності для запобігання викривлення оцінок унаслідок взаємозалежності змінних.

Розрахунки здійснювалися у середовищі MS Excel. Отримані регресійні моделі стали основою для визначення детермінант конкурентоспроможності автомобільної індустрії країн ASEAN+3, які детально розкриті у підрозділі 3.1, а також для формування напрямів розвитку галузі в регіоні – предмету аналізу підрозділу 3.2.

## **Висновки до першого розділу**

1. Розкрито роль автомобільної індустрії як складової глобальної товарної системи, що сформувалася під впливом структурної трансформації світового виробництва, інтеграції ринків капіталу, технологій і праці. Автомобільна галузь є базовим елементом сучасної промислової моделі, де поєднано

індустріальні, цифрові та сервісні процеси створення вартості. Її багаторівнева організація, заснована на взаємодії виробників, постачальників, дистриб'юторів і споживачів, відображає нову логіку міжнародного поділу праці, орієнтовану на інноваційність та екологічну відповідальність. Високий ступінь стандартизації, розвиток технологій електромобільності та цифрових систем управління сприяють переходу галузі до моделі сталого зростання. Автомобільна індустрія виступає не лише рушійною силою промислового виробництва, а й каталізатором розвитку суміжних секторів – електроніки, енергетики, логістики, фінансів. Її еволюція відображає тенденції посилення регіональної спеціалізації, зростання інвестицій у наукоємні технології та поступового формування глобального ринку мобільності, що поєднує економічні, соціальні та екологічні виміри розвитку.

2. Систематизовано основні теоретичні підходи до дослідження розвитку глобальної автомобільної індустрії, що дало змогу розкрити послідовність еволюції економічної думки — від класичних моделей міжнародної спеціалізації до сучасних концепцій глобальної інтеграції та інноваційної конкурентоспроможності. Класичні та неокласичні теорії торгівлі (Рікардо, Хекшер–Олін) заклали підвалини розуміння просторової організації виробництва через факторні переваги та ефекти спеціалізації. Динамічні підходи, сформовані у другій половині ХХ ст. (Вернон, Кругман), розширили ці уявлення, пояснюючи географічне перерозподілення виробництва автомобілів унаслідок технологічного прогресу, економії на масштабі та диференціації продуктів. Подальший розвиток теорій зумовив перехід до індустріально-інноваційної парадигми (Шумпетер, Портер, Нельсон і Вінтер), що розглядає галузь як адаптивну, динамічну систему, в якій інновації стають ключовим чинником зростання. Водночас регіональна інтеграція (Баласса, Вінера, Болдвін) розкрила закономірності формування єдиних ринків, кластерів і виробничих мереж, які визначають сучасну архітектуру автомобільного виробництва. На сучасному етапі поєднання інституційного, інноваційного та екологічного підходів формує цілісне бачення

конкурентоспроможності галузі, де ефективність визначається не лише ресурсною базою, а й якістю інституцій, технологічним потенціалом та рівнем екологічної стійкості.

3. Систематизовано методи дослідження глобальної автомобільної індустрії, що забезпечують комплексний підхід до аналізу галузі як складної багаторівневої системи. Поєднання теоретико-методичних, аналітичних і прогностичних інструментів дозволило не лише узагальнити еволюцію наукових підходів до функціонування світового ринку транспортних засобів, а й здійснити кількісну оцінку сучасних тенденцій його розвитку. На основі статистичних, порівняльних, індексних і регресійних методів створено цілісну методичну платформу, що забезпечує зв'язок між теоретичними узагальненнями та практичними результатами дослідження. Використання економетричного моделювання в рамках панельного аналізу дало змогу ідентифікувати ключові детермінанти розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, а також сформулювати напрями подальшого розвитку індустрії.

## **РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ КРАЇН ASEAN+3 В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ**

### **2.1. Особливості розвитку глобальної автомобільної індустрії**

Глобальна автомобільна індустрія належить до системоутворюючих секторів світової економіки, що визначають структуру міжнародної торгівлі, промислової кооперації та інноваційного розвитку. Її еволюція відображає загальні тенденції глобалізації виробництва, цифрової трансформації та переходу до низьковуглецевих технологій. Упродовж останнього десятиріччя автомобільний ринок зазнає масштабних структурних змін, пов'язаних із посиленням ролі азійських виробників, зростанням сегмента електромобілів, укрупненням виробничих альянсів і переформатуванням міжнародних ланцюгів вартості. Водночас галузь демонструє високу циклічність і залежність від глобальних економічних коливань, що робить аналіз її динаміки ключовим для розуміння конкурентних позицій окремих регіонів і країн.

У цьому підрозділі автором здійснено аналіз основних аспектів функціонування світової автомобільної індустрії у 2015–2024 рр., зокрема динаміки виробництва, продажів, експорту, регіональної структури, технологічних трендів та діяльності провідних транснаціональних корпорацій.

На рис. 2.1 подано зміну обсягів світового виробництва автомобілів протягом 2015–2024 рр., що відображає загальну циклічність розвитку глобального автомобільного сектору. Цей показник є базовим для оцінювання кон'юнктури ринку, рівня завантаження виробничих потужностей та технологічних зрушень у міжнародних ланцюгах створення вартості.

Динаміка демонструє період підйому у 2016–2017 рр., подальше скорочення виробництва до 2020 р. – наслідок глобальних кризових чинників, зокрема пандемії COVID-19 та дефіциту напівпровідників – і поступове відновлення після 2021 р. Побудований тренд свідчить про відновлення з

чіткою тенденцією до зростання у 2023–2024 рр., що вказує на адаптацію галузі до нових технологічних і логістичних умов.

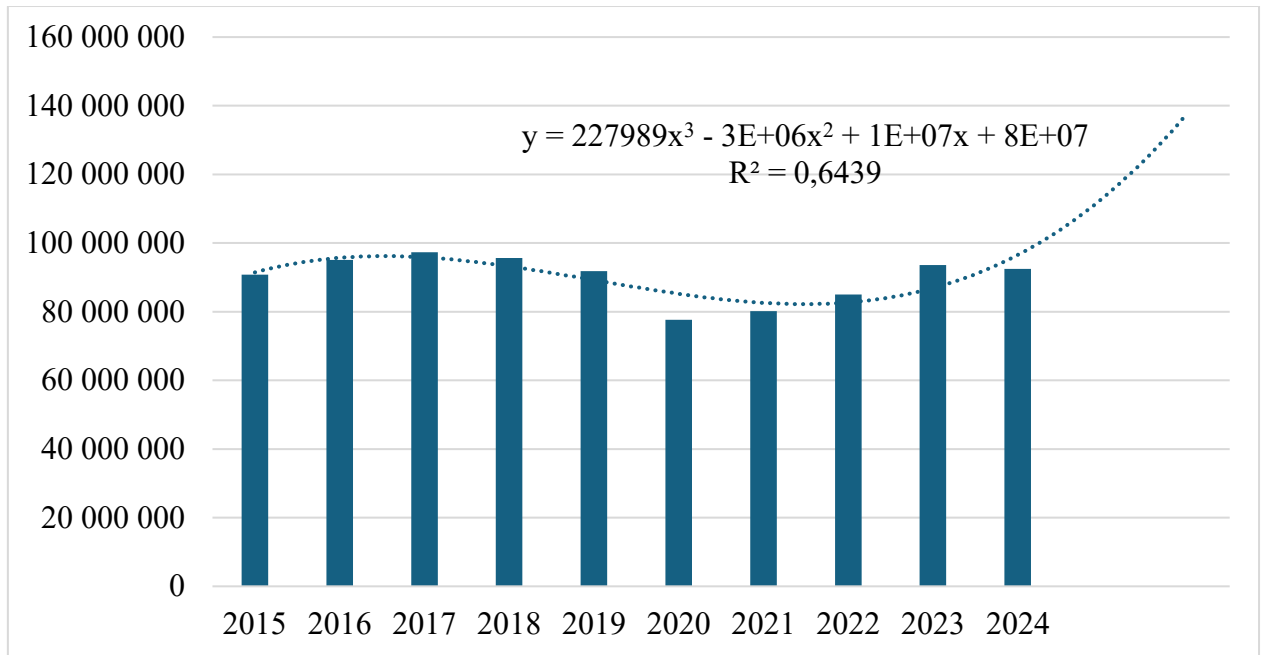


Рис. 2.1. Динаміка світового виробництва моторних транспортних засобів (усі типи), 2015–2024 рр. [41]

Поліноміальна апроксимація підтверджує циклічний характер виробництва з потенціалом переходу до фази розширення у середньостроковій перспективі.

На рис. 2.2 наведено зміну обсягів світових продажів, тобто первинних реєстрацій нових автомобілів, за десятирічний період 2015–2024 рр. Показник відображає фактичний попит на глобальному автомобільному ринку та дозволяє оцінити вплив макроекономічних і технологічних факторів на поведінку споживачів, інтенсивність оновлення автопарку та регіональні зрушення у структурі попиту.

Світовий попит на автомобілі демонстрував стабільне зростання до 2017 р., після чого почав знижуватися, досягнувши мінімуму у 2020 р. внаслідок пандемічних обмежень, падіння доходів домогосподарств і перебоїв у ланцюгах постачання. Від 2021 р. спостерігається поступове відновлення

продажів, підтримане розвитком електромобільного сегмента, державними стимулами та активізацією споживчого кредитування.

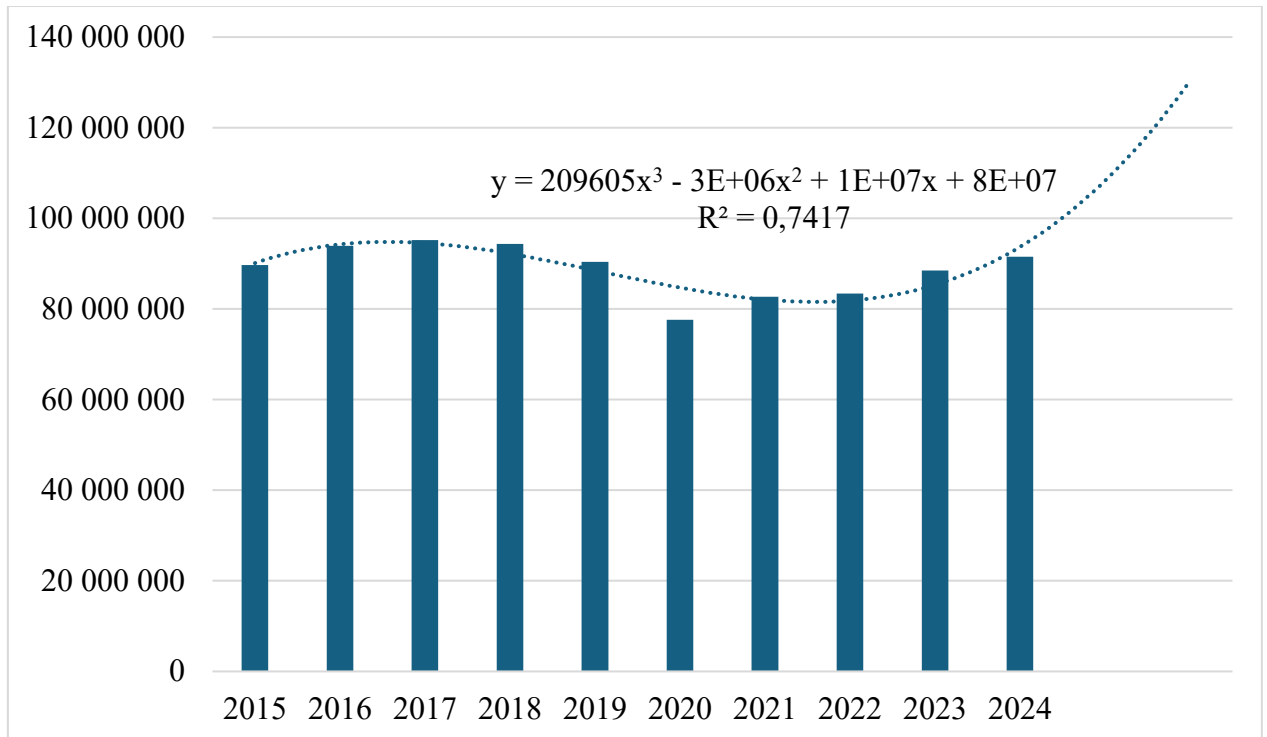


Рис. 2.2. Динаміка світових продажів (реєстрацій) нових автомобілів, 2015–2024 рр. [42]

Тренд має позитивну динаміку після 2022 р. що свідчить про відновлення довіри споживачів і перехід ринку у фазу стабілізації з потенціалом подальшого зростання, що корелює з відновленням виробництва у провідних економіках.

На рис. 2.3 надано динаміку коефіцієнта співвідношення між світовим виробництвом і продажами автомобілів, який відображає баланс попиту та пропозиції на глобальному ринку. Значення показника близьке до 1 свідчить про рівновагу між випуском і реалізацією, тоді як його коливання вказують на структурні зміни у виробничих ланцюгах та споживчій активності.

Упродовж 2015–2019 рр. співвідношення залишалось відносно стабільним (1,01–1,02), що відповідало періоду узгодженого розвитку попиту та пропозиції. У 2020–2021 рр. показник знизився нижче 1,0 внаслідок скорочення виробничих обсягів, зумовленого пандемією, перебоями в

постачанні та дефіцитом комплектуючих. Починаючи з 2022 р., спостерігається короткочасне перевищення рівня 1,05, що відображає швидше відновлення виробництва порівняно з темпами реалізації автомобілів і накопичення складських залишків. У 2024 р. коефіцієнт знову наблизився до рівноважного значення, що свідчить про поступове відновлення глобальної узгодженості між обсягами випуску та споживанням автомобілів.

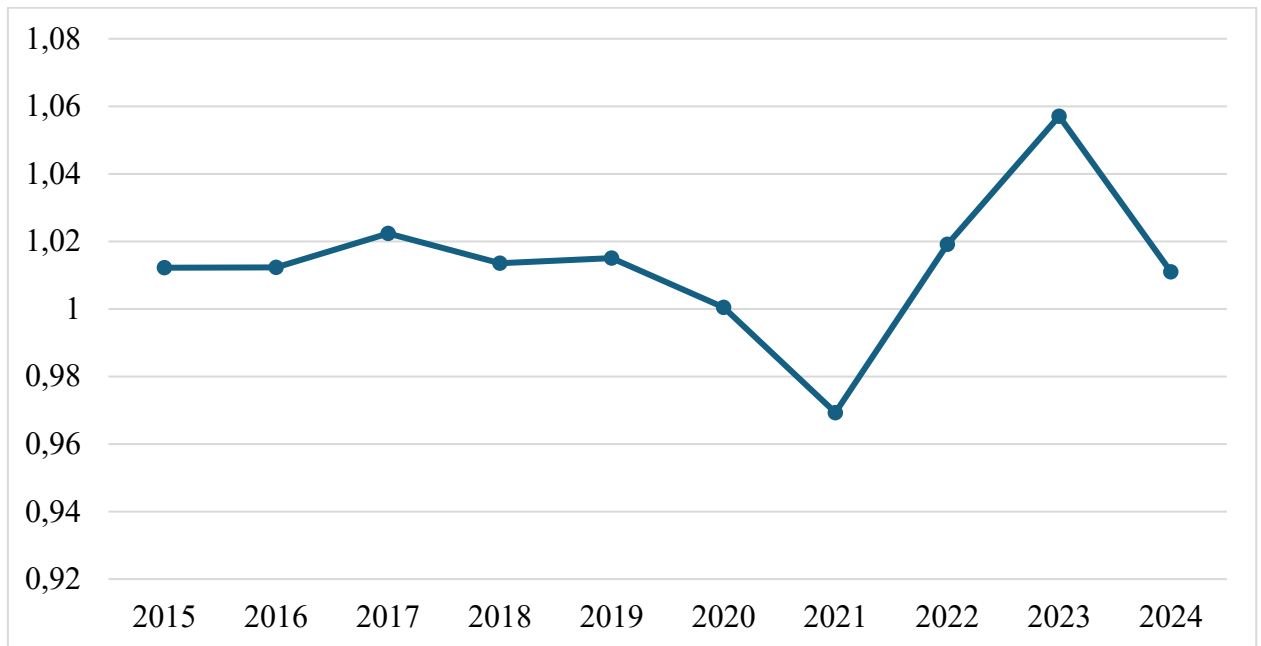


Рис. 2.3. Співвідношення між обсягом світового виробництва та обсягом світових продажів 2015–2024 рр. [41; 42]

Обсяги світового експорту автомобілів за товарною групою HS 8703 «Motor cars and other motor vehicles principally designed for the transport of persons» упродовж останніх років демонструють стійку тенденцію до зростання, що свідчить про відновлення глобальної торгівлі після пандемічного спаду. За даними аналітичної платформи TrendEconomy, у 2022 р. сумарна вартість експорту автомобілів становила близько 776 млрд дол. США (з урахуванням звітності 133 країн світу), тоді як у 2023 р. цей показник зріс до 958,7 млрд дол. США (враховано 131 країну). Це підтверджує зміцнення експортного потенціалу провідних автовиробників, що корелює із загальною динамікою світового виробництва та продажів у цей період [43].

Поряд із аналізом динаміки експорту автомобілів важливе значення має оцінка структурного розподілу світового виробництва за типами транспортних засобів, що дає змогу визначити технологічну спеціалізацію галузі та основні напрями глобального попиту. Типологічна структура автомобільного виробництва відображає співвідношення між сегментами легкових, комерційних, вантажних автомобілів і автобусів, які суттєво різняться за ринковими драйверами, рівнем доданої вартості та регіональною концентрацією. У 2023 р. світова автомобільна індустрія продемонструвала переважання виробництва легкових автомобілів, що визначає домінуючу роль споживчого ринку в загальній конфігурації світового автовиробництва (рис. 2.4).

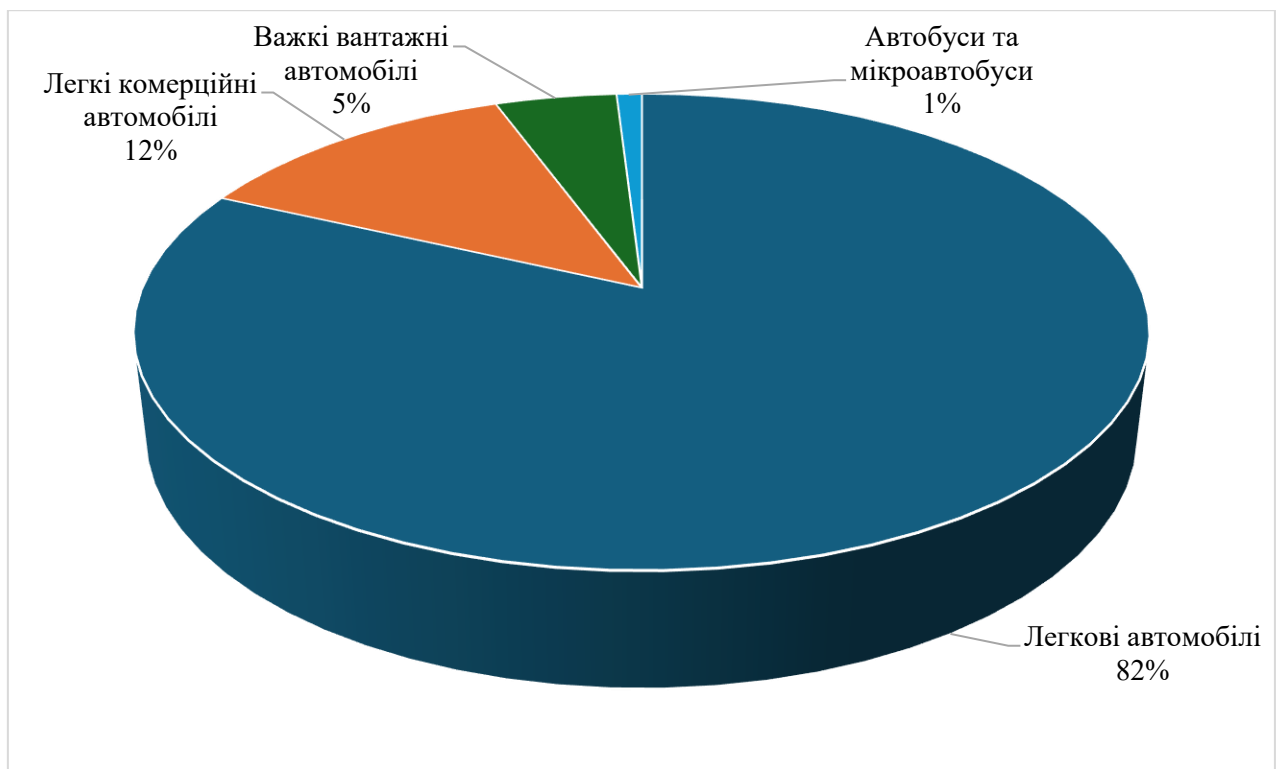


Рис. 2.4. Структура світового виробництва моторних транспортних засобів за типами, 2023 р. [65]

Структура світового виробництва автомобілів свідчить про абсолютну перевагу сегмента легкових автомобілів, який формує понад 85% усіх

транспортних засобів, вироблених у світі. Така домінантність пояснюється орієнтацією більшості країн на задоволення внутрішнього споживчого попиту та розвитком урбанізованих ринків мобільності. Легкі комерційні автомобілі посідають друге місце (13%), відіграючи важливу роль у логістиці електронної комерції та сервісних перевезеннях. Сегмент важких вантажівок зосереджений переважно в Китаї, США та країнах ЄС, де концентрується виробництво техніки для промисловості й транспортування сировини. Автобусний сегмент, хоч і становить менше 1%, має стратегічне значення для ринків, що розвиваються, особливо у плані переходу до екологічного громадського транспорту.

Питома вага автомобільної промисловості у валовому внутрішньому продукті країн відображає ступінь інтегрованості галузі в національну економіку та її внесок у створення доданої вартості. Цей показник є важливим індикатором індустріальної спеціалізації держав і рівня їх залученості до глобальних ланцюгів виробництва транспортних засобів, табл. 2.1.

Таблиця 2.1

## Частка автомобільної промисловості у ВВП країн світу, %

Країна	Частка автомобільної промисловості у ВВП, %
Китай	10
Японія	2,9
США	4,8
Німеччина	4,7
Індія	7,1
Аргентина	3
ЄС	7
Світовий рівень	3

Джерело: складено за [4-53]

Найвищу частку автомобільної промисловості у ВВП демонструє Китай (10%), що зумовлено масштабом внутрішнього ринку, активною державною підтримкою та стратегічною орієнтацією на експорт електромобілів. Високі показники також фіксуються у Індії (7,1%) та Європейському Союзі (7%), де автомобілебудування є системоутворюючим сектором економіки. У

розвинених економіках, таких як США (4,8%) і Німеччина (4,7%), галузь має значну, але більш збалансовану вагу, відображаючи диверсифікацію промислової структури. Порівняно невисокі значення в Японії (2,9%) та Аргентині (3%) свідчать про поступове насичення ринку й структурні зміни у виробництві. У середньому на світовому рівні автомобільна промисловість формує близько 3% глобального ВВП, що підкреслює її стабільну, але не домінуючу роль у світовій економіці.

Регіональна структура світового автомобільного ринку формується під впливом історично усталених виробничих кластерів, концентрації транснаціональних корпорацій та динаміки споживчого попиту, рис. 2.5.

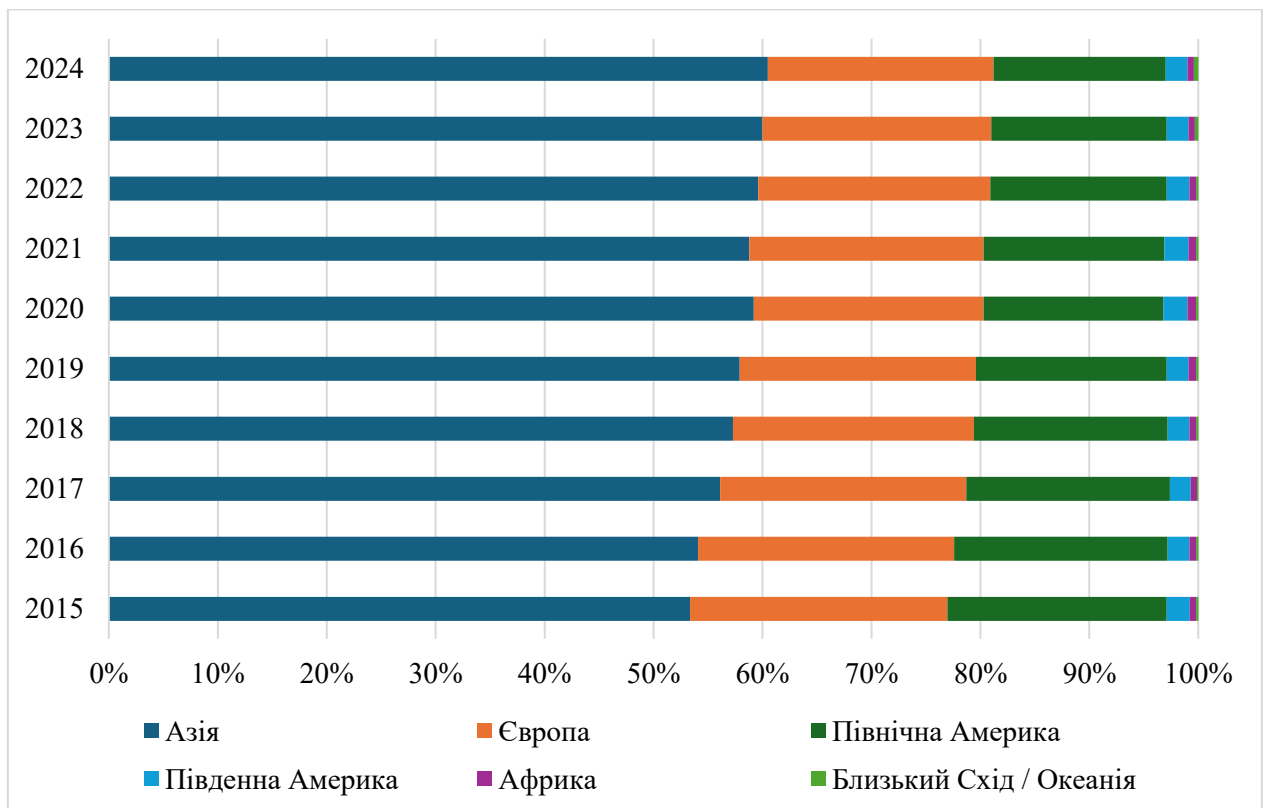


Рис. 2.5. Регіональна структура світового виробництва автомобілів, 2015–2024 рр., % [41]

Дані рис. 2.5. свідчать про чітко виражене домінування азійського регіону у світовому автомобільному виробництві. Протягом 2015–2024 рр. його частка зросла з 53,5% до близько 60%, що зумовлено швидким розвитком виробничих потужностей у Китаї, Японії, Південній Кореї, а також посиленням ролі країн-

нових виробників – Індії, Таїланду, В'єтнаму та Індонезії. Це відображає зміщення центру тяжіння світового автопрому в Азію, де поєднано доступ до великих ринків збуту, низькі виробничі витрати та активну державну підтримку галузі.

Частка Європи протягом десятиріччя поступово скорочувалася – з 23,7% до приблизно 21%, що пов'язано з насиченням внутрішнього ринку, жорсткими екологічними нормами та частковим переміщенням виробничих потужностей у країни Центральної та Східної Європи, а також в Азію. Попри це, європейський регіон зберігає позиції технологічного лідера завдяки високій якості продукції та концентрації дослідницьких центрів провідних ТНК.

Північна Америка демонструє помірне зниження частки – з 20,2% до близько 16%, що пояснюється реструктуризацією галузі після кризи 2020 р., а також інтеграцією виробничих ланцюгів у межах угоди USMCA, яка стимулює перерозподіл виробництва між США, Канадою та Мексикою.

Інші регіони – Південна Америка, Африка, Близький Схід та Океанія – залишаються периферійними учасниками глобального виробництва, їхня сукупна частка не перевищує 5%. Це підтверджує високу концентрацію автомобільної промисловості у трьох головних центрах – Азії, Європі та Північній Америці, які формують ядро сучасного світового ринку.

Поряд із кількісним зростанням світового виробництва та продажів автомобілів, суттєвих змін зазнала якісна структура глобального попиту. Ключовим трендом останнього десятиріччя є стрімке поширення електромобільного сегмента, який трансформує технологічну й екологічну парадигму розвитку автомобільної індустрії. Електромобілі поступово переходять із нішевого продукту у масовий товар, формуючи нову конкурентну рівновагу на ринку та стимулюючи переорієнтацію інвестицій транснаціональних корпорацій на чисті технології. На рис. 2.5 представлено динаміку частки електромобілів (включно з повністю електричними та підзаряджуваними гібридами) у світових продажах нових легкових

автомобілів у 2015–2024 рр., що демонструє системний перехід галузі до моделі «зеленої мобільності».

Як видно з рис. 2.6, частка електромобілів у світових продажах нових автомобілів зростала експоненційно протягом останнього десятиліття – від менше 1% у 2015 р. до понад 22% у 2024 р. Така динаміка відображає системне посилення екологічної орієнтації державної політики, зниження вартості акумуляторів і розширення інфраструктури зарядних станцій. Зростання ринкової частки електромобілів є ключовим драйвером структурної трансформації автомобільної індустрії, формуючи нову архітектуру глобальної конкуренції у сфері «зеленої» мобільності.

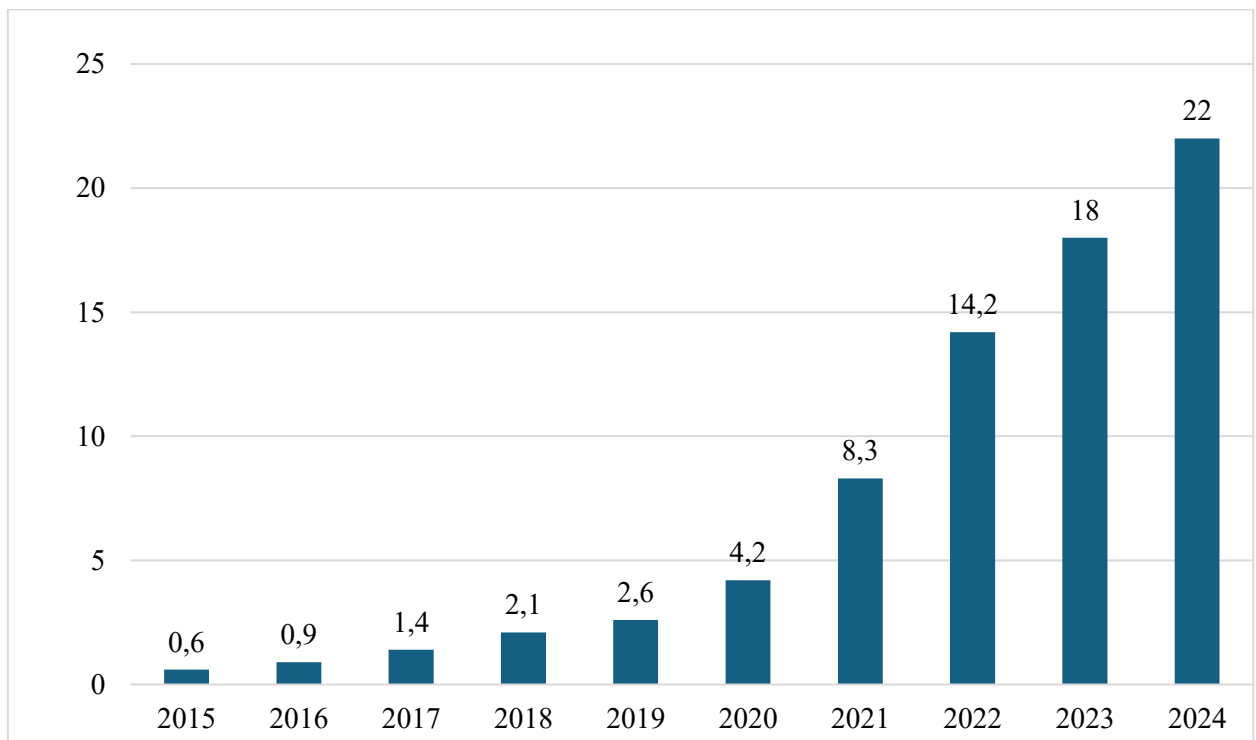


Рис. 2.6. Частка електромобілів у світових продажах нових легкових автомобілів, 2015–2024 рр. [44; 45]

Динамічне зростання частки електромобілів у світових продажах є лише однією з граней масштабної технологічної трансформації галузі. Електрифікація спричинила ланцюгові зрушення в усьому автомобільному секторі – від структури виробництва й зайнятості до просторової організації ринків. Разом із розвитком електромобільного сегмента формуються нові

тенденції, що визначають стратегічні орієнтири глобального ринку в середньостроковій перспективі.

Першою з них є автономізація транспортних систем, що ґрунтується на інтеграції штучного інтелекту, машинного навчання та сенсорних технологій. Провідні автовиробники (Tesla, Toyota, Hyundai, BMW, Mercedes-Benz, Waymo) активно інвестують у створення систем автономного керування четвертого рівня, здатних до самостійного пересування у складному міському середовищі. За прогнозами McKinsey & Company, ринок автономного транспорту може перевищити 400 млрд дол. США до 2035 р., що перетворить автомобіль з індивідуального засобу пересування на елемент інтелектуальної інфраструктури [54].

Другим напрямом виступає розвиток «розумної мобільності» (smart mobility), яка поєднує цифровізацію, мережеві сервіси та зміни моделей споживання. Внаслідок переходу від володіння до користування транспортом розвиваються платформи Mobility as a Service (MaaS), спільного користування (car-sharing, ride-hailing), а також екосистеми підключених автомобілів (connected cars). За даними Statista Mobility Market Outlook, кількість користувачів цифрових мобільних сервісів перевищить 1,5 млрд осіб у світі до 2030 р., що засвідчує глибоку зміну споживчої поведінки [55].

Важливим доповненням до цих процесів є перехід до циркулярної економіки, яка забезпечує зменшення екологічного навантаження на всіх етапах життєвого циклу автомобіля. Виробники запроваджують замкнені ланцюги повторного використання матеріалів, рециклінг батарей та компонентів, а також скорочення вуглецевого сліду виробництва. Згідно з оцінками UNEP Circularity Gap Report, застосування циркулярних підходів здатне скоротити викиди парникових газів у транспортному секторі до 70% до 2050 р., що узгоджується з цілями сталого розвитку ООН [56].

Глобальний автомобільний ринок характеризується високим рівнем концентрації: вісім провідних корпорацій – Toyota, Volkswagen, Hyundai, Stellantis, Renault-Nissan-Mitsubishi, General Motors, Tesla та Honda –

забезпечують понад 80 % світового виробництва легкових автомобілів, табл. 2.2.

Таблиця 2.2.

Ключові показники діяльності провідних транснаціональних корпорацій і альянсів у світовому автомобільному секторі, 2023 р.

ТНК / Альянс	Виробництво, млн од.	Продажі, млн од.	Виручка, млрд дол. США	Чистий прибуток, млрд дол. США	Частка електромобілів, %
Toyota Motor Corp.	11,2	11,1	308	29,1	16
Volkswagen Group	9,2	9,2	350	18,7	8
Hyundai Motor Group	7,3	7,3	269	12,3	9
Stellantis N.V.	6,4	6,4	205	20,0	10
Renault–Nissan–Mitsubishi Alliance	7,3	7,3	165	11,0	12
General Motors Co.	5,5	5,5	172	10,0	9
Tesla Inc.	1,85	1,85	96	14,9	100
Honda Motor Co.	4,1	4,0	135	7,5	–

Джерело: складено за [57–64]

Формат міжнародних альянсів дозволяє оптимізувати витрати на R&D, уніфікувати платформи та зменшити технологічні ризики. Дані табл. 2.2 відображають високу концентрацію виробництва та капіталу у світовому автомобільному секторі, де провідні ТНК і фактично формують ядро глобального ринку. Toyota Motor Corporation утримує позицію безумовного лідера як за обсягами виробництва, так і за фінансовими результатами, демонструючи стійке поєднання масштабності, прибутковості та технологічної диверсифікації – від гібридів до водневих автомобілів. Volkswagen Group і Hyundai Motor Group зберігають статус стратегічних інноваторів, активно розвиваючи власні електричні платформи та інвестуючи у цифровізацію виробничих процесів.

Виробничі альянси, зокрема Stellantis N.V. і Renault–Nissan–Mitsubishi, концентруються на підвищенні ефективності через спільні технологічні платформи та оптимізацію глобальних ланцюгів постачання, що дозволяє знижувати витрати і збільшувати гнучкість виробництва. General Motors і Honda Motor Co. орієнтуються на поступову електрифікацію модельних рядів, інтегруючи розробки у сфері акумуляторів та автономних систем. Особливе місце посідає Tesla Inc., яка, маючи найвищу частку електромобілів (100%) і ринкову капіталізацію, виступає каталізатором технологічних змін у всій індустрії.

Отримані результати дають змогу окреслити ключові закономірності розвитку галузі та визначити передумови формування конкурентних позицій країн ASEAN+3 у глобальному автомобільному секторі.

## **2.2. Регіональні особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3**

В пп 2.1, а саме рис. 2.5 було показано, що азійський регіон посідає провідну позицію у світовій структурі виробництва автомобілів, формуючи близько 60% глобального випуску у 2015–2024 рр. Така концентрація виробничих потужностей свідчить про ключову роль Азії у трансформації світового автомобільного ринку, що визначається не лише масштабами виробництва, а й високим рівнем технологічного розвитку, експортною орієнтацією та активною участю транснаціональних корпорацій.

У цьому контексті доцільно зосередити увагу на регіоні ASEAN+3, який є інтегрованим промислово-виробничим простором, що поєднує країни Асоціації держав Південно-Східної Азії (ASEAN) – Індонезію, Малайзію, Таїланд, Філіппіни, В'єтнам, Сінгапур, Камбоджу, Лаос, М'янму та Бруней-Даруссалам – та трьох розвинених партнерів: Китай, Японію та Республіку Корея. Саме ця група держав сформувала за останнє десятиліття унікальну регіональну екосистему автомобілебудування, що охоплює повний

виробничий цикл – від проектування та інновацій до складання й експорту готових транспортних засобів.

На основі даних міжнародних галузевих асоціацій можна простежити суттєві структурні зрушення у розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 протягом останнього десятиліття. Період 2015-2023 рр. відображає як етапи посткризового відновлення, так і прискорення виробничої динаміки, зумовлене регіональною інтеграцією, переходом до «зелених» технологій і активним залученням транснаціональних корпорацій, рис. 2.7, табл. 2.3.

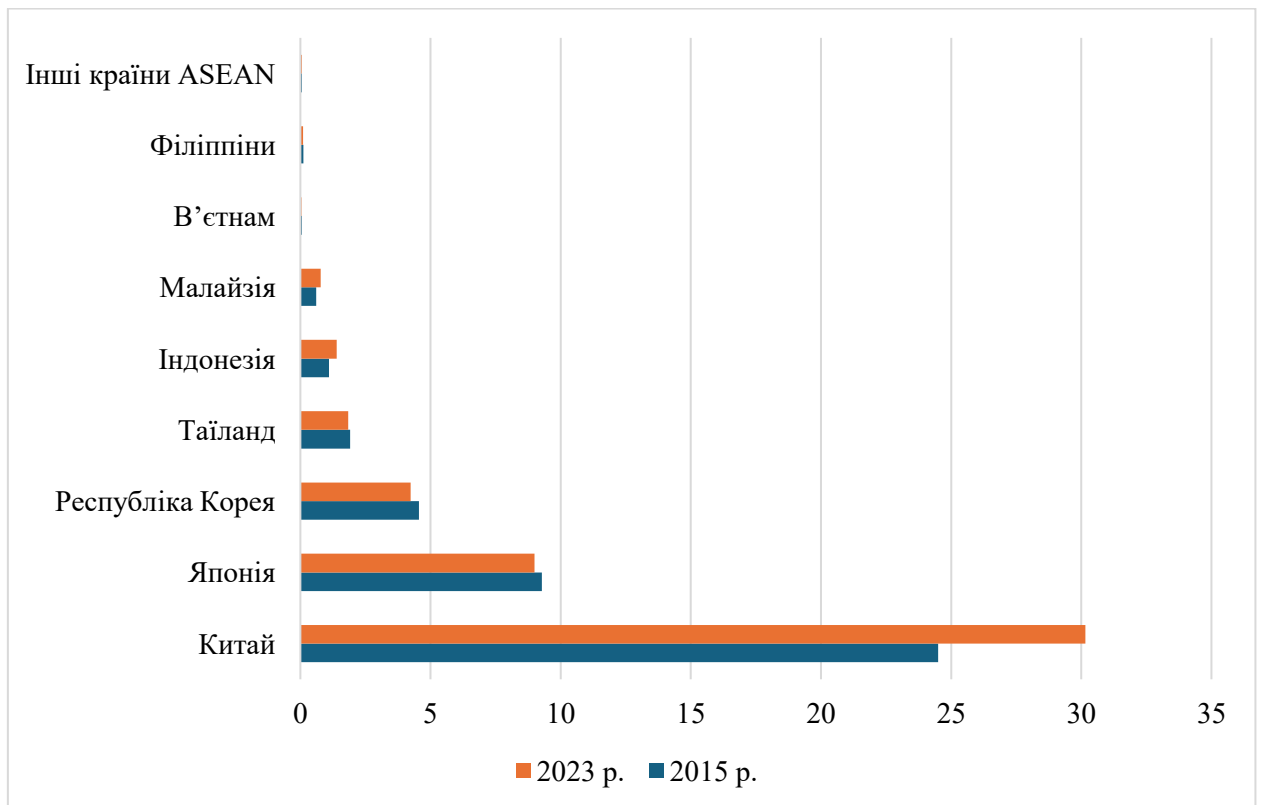


Рис. 2.7. Виробництво автомобілів у країнах ASEAN+3 у 2015 та 2023 рр., млн од. [66-72]

Порівняння даних 2015 та 2023 рр. демонструє значне посилення виробничого потенціалу азійського регіону. На рис. 2.7 чітко простежується, що Китай залишається беззаперечним лідером, забезпечуючи понад дві третини сукупного випуску країн ASEAN+3. Незважаючи на незначне скорочення виробництва в Японії та Республіці Корея, регіон зберігає стабільну технологічну основу завдяки розвитку інноваційних моделей і

«зелених» технологій. Водночас у країнах ASEAN відбувається розширення виробничих кластерів: Індонезія й Малайзія показали приріст понад 25%, а Таїланд утримує статус регіонального центру складання автомобілів для експорту. Такі зміни підтверджують тенденцію поступового зміщення виробництва з розвинених економік на користь країн із нижчими витратами праці, що водночас інтегровані у спільні виробничі ланцюги з Японією, Китаєм і Кореєю.

Таблиця 2.3

Структурні зрушення у виробництві автомобілів у країнах ASEAN+3  
у 2023 р. порівняно з 2015 р.

Країна	Частка у загальному виробництві ASEAN+3		Зміна
	2015 р., %	2023 р., %	
Китай	58,1	63,4	5,3
Японія	22,0	18,9	-3,1
Республіка Корея	10,8	8,9	-1,9
Таїланд	4,5	3,9	-0,6
Індонезія	2,6	2,9	0,3
Малайзія	1,4	1,6	0,2
В'єтнам та інші країни ASEAN	0,6	0,4	-0,2

Розраховано автором за [66-72]

Структурний аналіз показує, що у 2015–2023 рр. частка трьох провідних економік (Китай, Японія, Корея) зросла з 91% до близько 92%, але всередині цієї групи відбулися істотні зміни: Китай посилив позиції, тоді як Японія та Республіка Корея поступово втрачають частину світової частки. Регіон ASEAN натомість демонструє поступове нарощування потенціалу, зокрема через індустріалізацію Індонезії й диверсифікацію виробництва у Малайзії. Це прояв поступової багаторівневої інтеграції виробничої системи ASEAN+3, де високотехнологічні центри Північної Азії забезпечують інновації, а Південно-Східна Азія – масштабування й логістичну ефективність.

Динаміка виробництва автомобілів у країнах ASEAN+3 свідчить не лише про кількісне зростання, а й про зміни у глобальній структурі ринку. Зміцнення позицій Китаю, диверсифікація виробництва в державах Південно-Східної

Азії та стабільність високотехнологічних кластерів Японії й Кореї створили підґрунтя для формування регіональної моделі розвитку, що поєднує інноваційне ядро та виробничу периферію. Відповідні показники узагальнено у табл. 2.4, яка відображає частку країн ASEAN+3 у світовому виробництві та експорті автомобілів у 2015 та 2023 роках.

Таблиця 2.4

Частка країн ASEAN+3 у світовому виробництві та експорті автомобілів,  
2015 та 2023 рр., %

Країна	Частка у світовому виробництві, %		Частка у світовому експорті, %	
	2015 р,	2023 р,	2015 р,	2023 р,
Китай	28,8	34,9	4,5	17,0
Японія	10,2	10,0	15,1	13,0
Республіка Корея	5,0	4,8	6,2	7,5
Таїланд	2,1	2,1	3,8	3,9
Індонезія	1,2	1,6	0,8	1,2
Малайзія	0,7	0,9	0,4	0,5
В'єтнам	0,1	0,05	–	–
Філіппіни та ін. ASEAN	0,2	0,1	–	–
Разом ASEAN+3	48,3	59,5	30,8	45,1

Джерело: Систематизовано автором за [66-72]

У країнах Південно-Східної Азії спостерігається помірне зростання ролі у світовому виробництві, особливо в Індонезії та Малайзії, де розгортаються програми індустріалізації та локалізації складання транспортних засобів. Таїланд утримує позиції регіонального лідера, слугуючи основним виробничим і логістичним хабом для експорту автомобілів до країн Близького Сходу та Африки.

Значно більш динамічно розвивається експортна складова. Сукупна частка регіону ASEAN+3 у світовому експорті автомобілів зросла з 30,8% до 45,1%, що свідчить про зсув центру світової торгівлі автомобілями до Азії. Найбільший прорив продемонстрував Китай, який із відносно невеликого експортера (4,5% у 2015 р.) став глобальним лідером із часткою понад 17% у 2023 р., випередивши Японію та Німеччину. Це стало можливим завдяки

стрімкому зростанню поставок електромобілів, що нині становлять понад половину китайського автопарку на експорт. Для Японії характерна стабільність експортних позицій за рахунок моделей середнього та преміального сегментів, тоді як Корея наростила частку експорту завдяки виходу Hyundai Motor Group на ринки Північної Америки й ЄС.

Зміна виробничих і експортних пропорцій у межах регіону ASEAN+3 супроводжується суттєвими структурними зрушеннями у географічній організації автомобільної індустрії. Упродовж останнього десятиліття сформувалася модель регіональної спеціалізації, у якій Китай, Японія та Республіка Корея становлять високотехнологічне ядро з інноваційними, інженерними й проєктними центрами, тоді як країни Південно-Східної Азії забезпечують виробничу, складану та логістичну периферію, табл. 2.5.

Таблиця 2.5

## Географічна структура автомобільної індустрії країн ASEAN+3 у 2023 р.

Країна	Характер виробництва	Провідні компанії / бренди	Основна спеціалізація
Китай (	Повний виробничий цикл, орієнтований на внутрішній і зовнішній ринки	BYD, Geely, SAIC, NIO, Changan	Електромобілі, акумулятори, смарт-транспорт
Японія	Високотехнологічне ядро, R&D, інновації, гібриди	Toyota, Honda, Nissan, Mazda	Гібридні технології, компоненти, еко-інжиніринг
Республіка Корея	Інноваційне виробництво з експортною орієнтацією	Hyundai, Kia, Genesis	Електромобілі, дизайн, водневі авто
Таїланд	Регіональний хаб складання та експорту	Toyota, Isuzu, Honda, Great Wall Motors	Пікапи, легкові авто, запчастини
Індонезія	Локалізоване складання та розвиток EV-кластерів	Toyota, Daihatsu, Hyundai	Масовий сегмент, акумулятори, нікель
Малайзія	Виробництво національних брендів і CKD-складання	Proton, Perodua, Volvo Malaysia	Малолітражні авто, електромобілі
В'єтнам	Новий виробничий центр	VinFast, Thaco	Електромобілі, збирання компонентів
Філіппіни	Невеликі обсяги складання	Toyota Motor Philippines, Mitsubishi	Комерційні авто, запчастини
Інші країни ASEAN	Імпорт, складання для локального ринку	–	Нішеві авто, електробуси, сервіс

Джерело: Систематизовано автором за [66-72]

Географічна структура автомобільної індустрії країн ASEAN+3 демонструє чітку функціональну ієрархію, що поєднує технологічне лідерство Північно-Східної Азії з виробничою гнучкістю країн Південно-Східної Азії. Японія й Корея формують інноваційне ядро, генеруючи технології, стандарти та патентні рішення, тоді як Китай виконує роль масштабного інтегратора і каталізатора трансферу технологій. Виробнича периферія в межах ASEAN спеціалізується на складанні, компонуванні та логістичному забезпеченні, що забезпечує зниження витрат і регіональну синергію. Ця структура створює багаторівневу систему виробництва з внутрішньою взаємозалежністю, у якій посилення одного сегмента (наприклад, електромобільного виробництва в Китаї чи Індонезії) автоматично стимулює розвиток суміжних галузей по всьому регіону.

В табл. 2.6 наведено обсяги виробництва транспортних засобів у країнах ASEAN+3, 2007 та 2023 рр. та відповідні структурні зрушення, що відбулись за цей період.

Таблиця 2.6

Виробництво транспортних засобів у країнах ASEAN+3,  
2007 та 2023 рр., тис. од.

Країна	2007 р.	2023 р.	Абсолютна зміна, тис. од.	Зміна, %
Китай	8882	30161	21279	239,5
Японія	11596	8987	2609	-22,5
Республіка Корея	4085	4240	155	3,8
Таїланд	1287	1841	554	43
Індонезія	432	1396	964	223,1
Малайзія	441	775	334	75,7
Філіппіни	81	110	29	35,8
В'єтнам	44	40	-4	-9,1
М'янма	0,7	7,3	6,6	1004
Інші ASEAN	1	1	-	-
Разом ASEAN+3	26849	47557	20708	77,1

Джерело: Систематизовано автором за [67; 68; 69; 73]

Наведені дані свідчать про радикальне зростання виробничих масштабів у регіоні ASEAN+3, яке забезпечив насамперед Китай – збільшивши випуск утричі й ставши глобальним центром автомобілебудування. Японія зберегла технологічне лідерство, але поступилася позиціями за обсягами, тоді як Республіка Корея утримує стабільність, поступово зміщуючи фокус у бік експорту електромобілів.

Для глибшого розуміння внутрішньої структури регіонального виробництва доцільно проаналізувати співвідношення між випуском легкових і комерційних транспортних засобів у країнах ASEAN+3, що відображено на рис. 2.8.

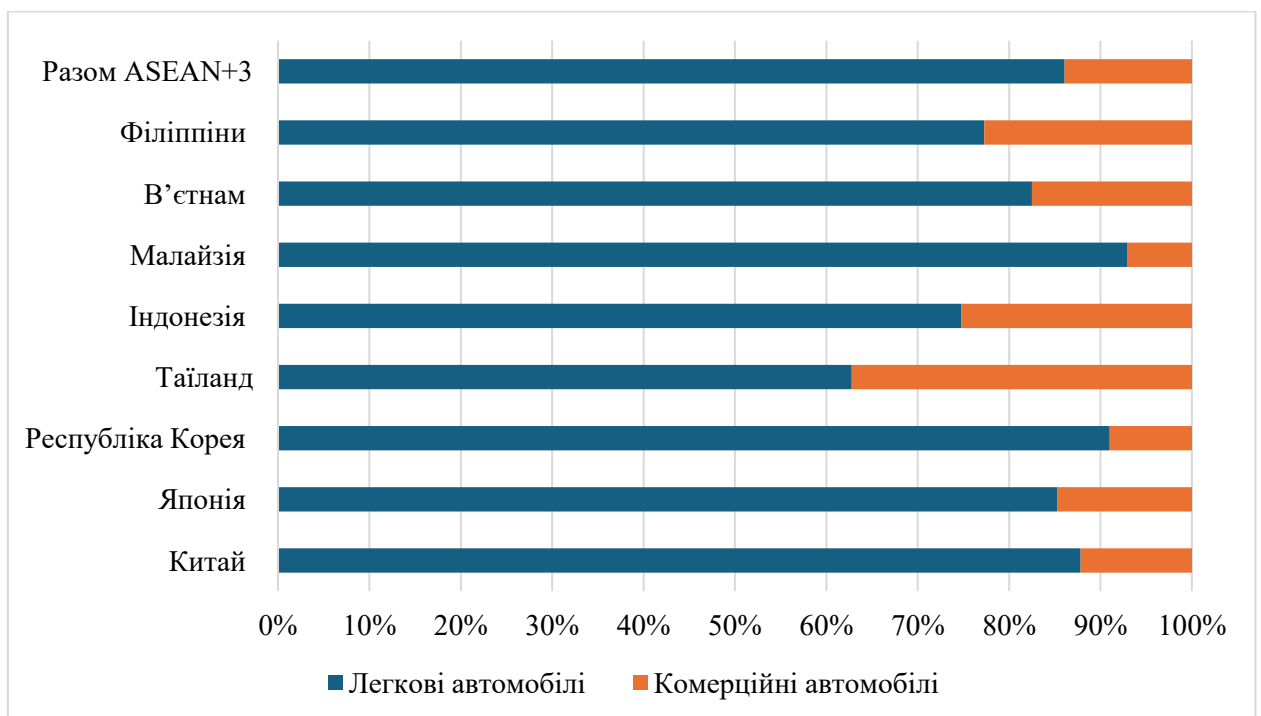


Рис. 2.8. Виробництво транспортних засобів у країнах ASEAN+3 за видами, 2023 р. [67; 68; 69; 73]

Дані рис. 2.8 демонструють істотні відмінності у виробничій структурі країн ASEAN+3. Найвищу частку легкових автомобілів мають Китай, Японія та Республіка Корея, де понад 90% виробництва припадає на цей сегмент. Це відображає технологічну орієнтацію на інноваційні моделі, електромобілі та автомобілі середнього й преміального класів.

У країнах Південно-Східної Азії структура більш збалансована: у Таїланді й Індонезії питома вага комерційного транспорту перевищує 25–30%, що зумовлено спеціалізацією на виробництві пікапів, легких вантажівок і транспортних засобів для ринків, що розвиваються. Малайзія демонструє перевагу легкових авто, проте розвиває сегмент електричних фургонів і міських автобусів. Для В'єтнаму та Філіппін характерна помірна частка комерційного транспорту, що пов'язано із зростанням внутрішнього попиту на малотоннажні вантажівки.

В цілому структура виробництва свідчить про багаторівневу диверсифікацію регіону: Північно-Східна Азія забезпечує масовий випуск легкових автомобілів і технологічне оновлення галузі, тоді як країни ASEAN формують основу для розвитку експорту комерційного транспорту й логістичних рішень.

В досліджуваному регіоні функціонує п'ять основних брендів, які формують ядро автомобільної індустрії – Toyota, Honda, Nissan, Hyundai–Kia Group та BYD, рис. 2.9.

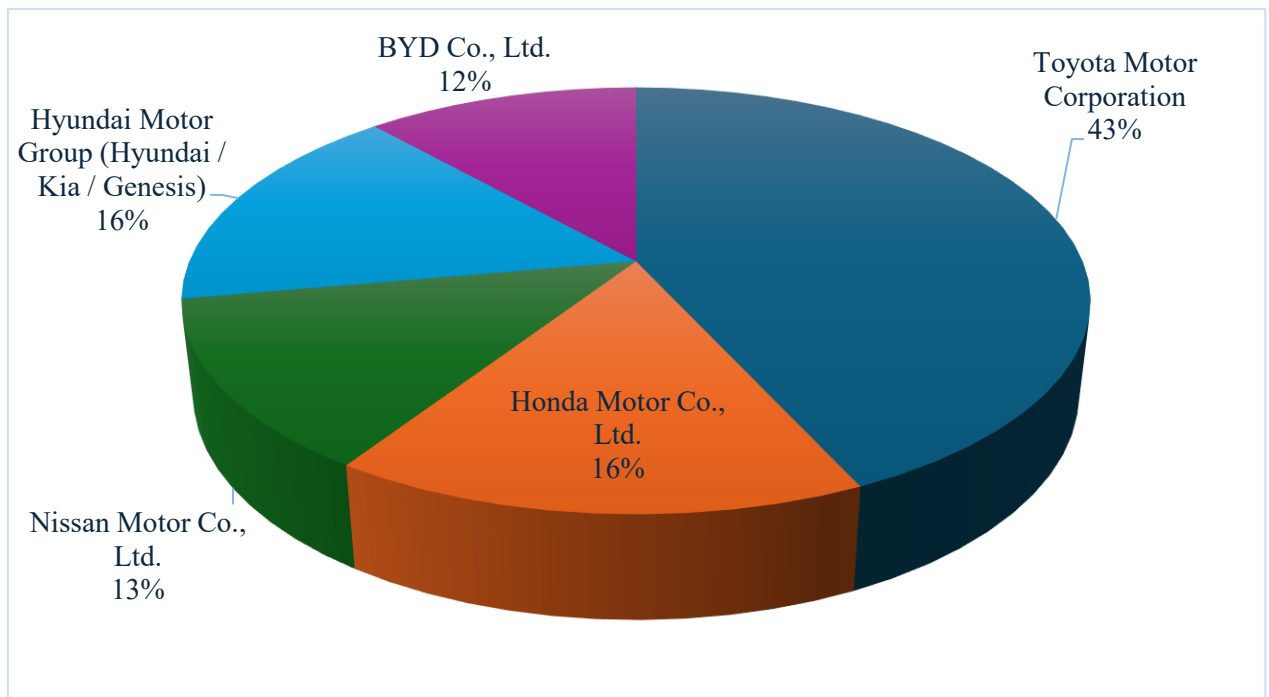


Рис. 2.9. Провідні автомобільні компанії країн ASEAN+3 за обсягом виробництва у 2023 р. [74-78]

Сукупно п'ять досліджуваний автомобільних ТНК регіону забезпечили понад 26 млн одиниць виробництва, що становить майже третину світового ринку, і водночас відображає домінування регіону в індустрії як за масштабами, так і за інноваційним потенціалом. Домінуючими в регіону є саме японські автомобільні корпорації.

Toyota Motor Corporation зберігає позицію світового лідера, демонструючи у 2023 році стійке зростання завдяки орієнтації на гібридні технології та моделі з підвищеною паливною ефективністю. Вирішальним чинником її успіху є стратегія «глобальної локалізації» – розширення виробничих потужностей у країнах ASEAN (зокрема, у Таїланді та Індонезії), що дозволяє поєднувати контроль якості з регіональною гнучкістю [74]. Honda Motor Co., Ltd. продовжує зміцнювати позиції в середньому сегменті, фокусуючись на оновленні популярних моделей (HR-V, CR-V, Civic) і поступовому збільшенні частки електрифікованих авто. Її виробничі центри в Таїланді та Малайзії виступають ключовими хабами для експорту в межах Південно-Східної Азії [75]. Nissan Motor Co., Ltd. демонструє поступове відновлення після кризових років, переорієнтовуючись на стратегію «інноваційного рефокусування» через відновлення електричної лінійки e-Power та розширення виробництва в Індонезії. Можна вважати це спробою компанії зміцнити присутність на ринках, що розвиваються, через технології, адаптовані до регіональних умов [76].

Hyundai Motor Group (Hyundai, Kia, Genesis) підтверджує свою роль провідного драйвера електромобільної трансформації. Компанія активно розширює географію виробництва – від Індонезії до В'єтнаму – поєднуючи високі стандарти технологій із прагненням забезпечити стратегічну автономність у виробництві батарей. Це дозволяє Республіці Корея утримувати позицію інноваційного мосту між розвиненими ринками та ASEAN [77]. BYD Co., Ltd. стала ключовим символом стрімкого піднесення китайського автомобілебудування. Компанія утвердилася як світовий лідер електромобілів, а її експансія в Індонезію й Таїланд відображає новий формат

китайської індустріальної присутності – від експорту до створення локалізованих виробництв. Триває перехід від кількісного до якісного домінування, коли Китай не лише нарощує обсяги, а й експортує технології, стандарти й управлінські практики [78].

Розвиток автомобільної індустрії країн ASEAN+3 супроводжується не лише зростанням виробничих потужностей, а й активним зміцненням позицій на світових ринках збуту. Особливо показовими є тенденції експорту транспортних засобів та їхніх частин, що відображають конкурентоспроможність національних автовиробників, ступінь інтегрованості у глобальні ланцюги доданої вартості та технологічну еволюцію галузі. У цьому контексті ключову роль відіграють три провідні економіки регіону – Китай, Японія та Республіка Корея, динаміку експорту яких за товарною групою 87 наведено на рис. 2.10.

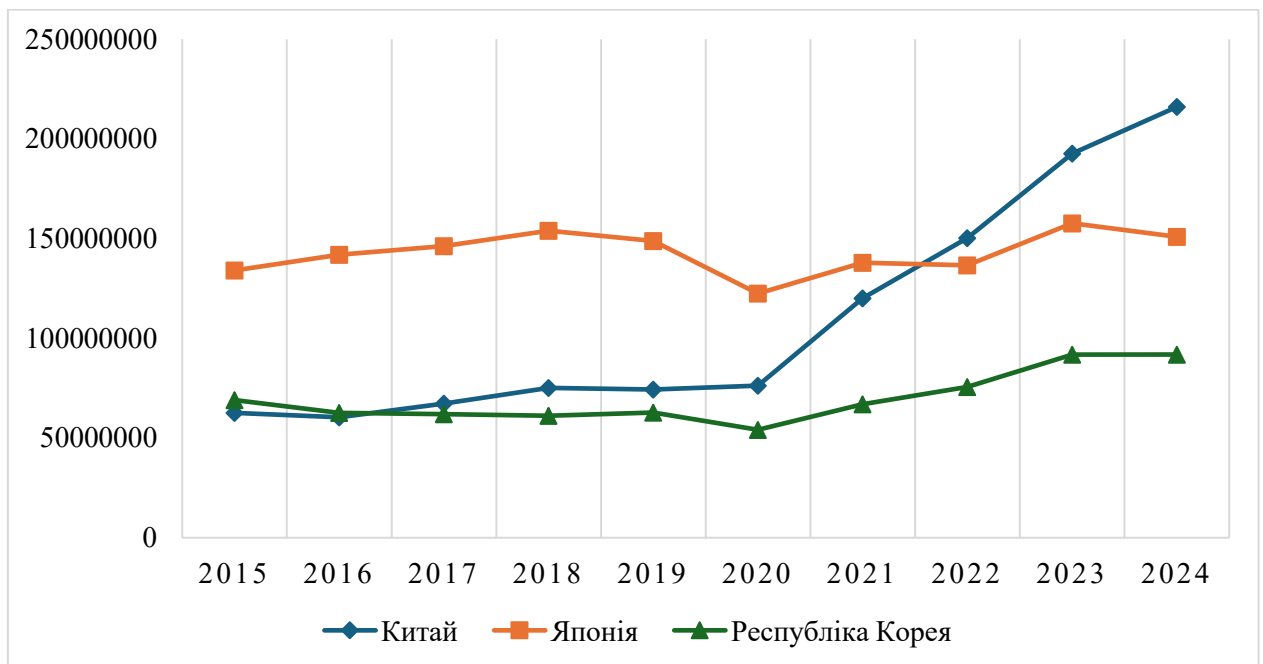


Рис. 2.10. Експорт продукції товарної групи 87 (транспортні засоби та їх частини) з Китаю, Японії та Республіки Корея, 2015–2024 рр., дол. США [79]

Динаміка експорту товарної групи 87 свідчить про глибоку структурну трансформацію у розподілі глобальних ринкових позицій між трьома

провідними експортерами транспортних засобів країн ASEAN – Китаєм, Японією та Республікою Корея.

Протягом 2015–2020 рр. лідером залишалася Японія, чия частка в експорті автомобілів та запчастин стабільно перевищувала 140–160 млрд дол. США на рік. Водночас темпи зростання поступово уповільнювалися, а після 2020 р. зафіксовано спад, пов'язаний із перебоями глобальних ланцюгів постачання та зменшенням виробництва на фоні пандемії. Незважаючи на часткове відновлення у 2022–2024 рр., японський експорт не повернувся до докризових темпів, що свідчить про зрілість ринку та поступове насичення традиційних сегментів.

Китай, натомість, демонструє стрімке нарощування експорту після 2020 р., перетворившись із відносно другого експортера регіону на глобального лідера у 2023–2024 рр. Обсяг експорту автомобілів і комплектуючих зріс утричі – з близько 60 млрд дол. США до понад 200 млрд дол. США. Основними драйверами цього зростання стали експансія електромобілів, підтримка урядових програм із розвитку «нових енергетичних транспортних засобів» та географічна диверсифікація експорту – особливо до ЄС, інших країн ASEAN та Латинської Америки. Республіка Корея утримує стабільні позиції третього за значенням експортера, поступово збільшуючи обсяги постачань з 60 млрд дол. США у 2015 р. до приблизно 110 млрд дол. США у 2024 р. Підґрунтям цього зростання є експорт електрифікованих моделей Hyundai та Kia, розширення виробничих потужностей у В'єтнамі й Індонезії, а також орієнтація на преміум-сегмент.

Для комплексного розуміння ролі провідних економік Східної Азії у світовій автомобільній торгівлі доцільно простежити не лише динаміку експорту в абсолютних обсягах, а й їхню частку у світовому експорті за товарною групою 87, що відображає зміну конкурентних позицій Китаю, Японії та Республіки Корея протягом 2015–2024 рр., рис. 2.11.

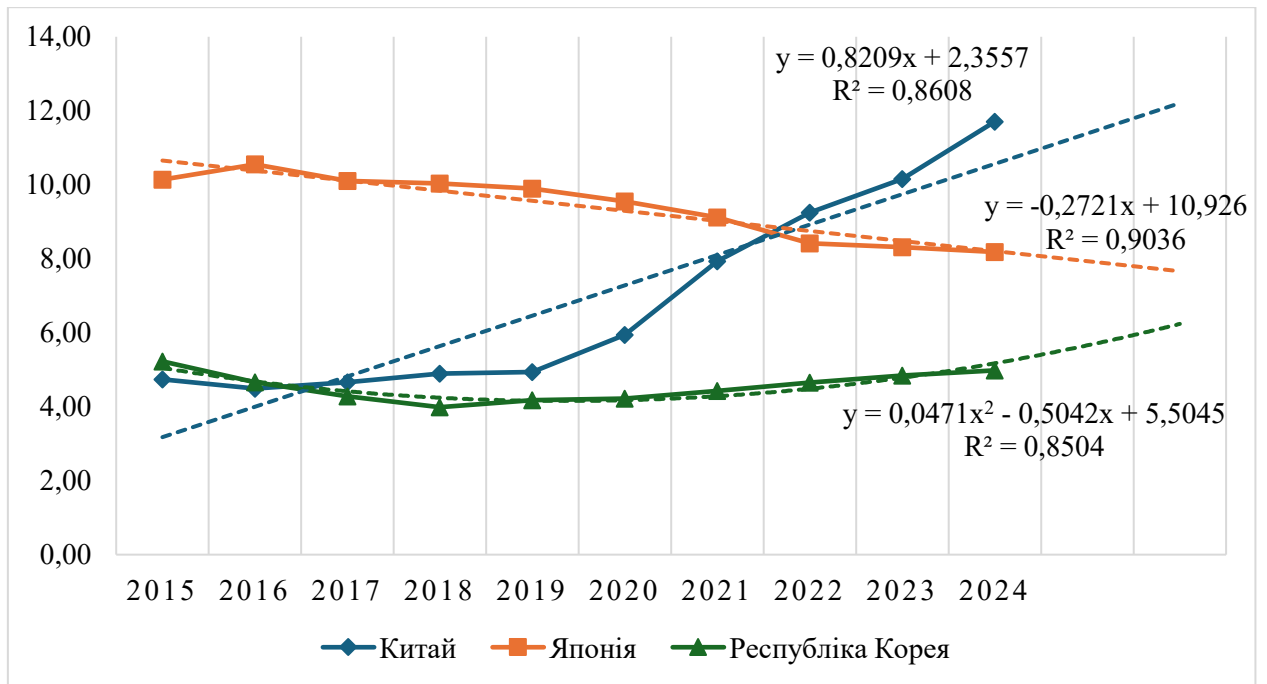


Рис. 2.11. Частка Китаю, Японії та Республіки Корея у світовому експорті продукції товарної групи 87, 2015–2024 рр., % [79]

Рис. 2.11 наочно показує не просто зміну часток Китаю, Японії та Республіки Корея у світовому експорті товарної групи 87, а стійкі тренди, підтвержені високими значеннями  $R^2$ .

Китай демонструє найдинамічнішу висхідну траєкторію. Лінійний тренд  $y = 0,8209x + 2,3557$   $R^2 = 0,8608$  свідчить про майже пропорційне щорічне збільшення частки експорту приблизно на 0,8 одиниць. на рік. Візуально видно, що переломний момент припадає на 2020–2021 рр., після чого зростання стає особливо стрімким. Це означає, що Китай не просто нарощує обсяги експорту, а системно закріплюється як новий центр глобальної автомобільної торгівлі, витісняючи традиційних лідерів.

Для Японії характерна протилежна динаміка. Негативний лінійний тренд  $y = -0,2721x + 10,926$ ;  $R^2 = 0,9036$  відображає стале щорічне зниження частки приблизно на 0,27 одиниць. Попри те, що абсолютні обсяги експорту залишаються значними, Японія поступово втрачає відносні позиції, поступаючись місцем Китаю. Це свідчить про перехід до моделі «зрілого

експортера»: країна зберігає технологічне лідерство, але її відносна вага в глобальному експорті скорочується через швидше зростання конкурентів.

Траєкторія Республіки Корея описується квадратичною кривою  $y = 0,0471x^2 - 0,5042x + 5,5045$   $R^2 = 0,8504$ . Це означає, що на початку періоду частка Республіки Корея дещо знижується, однак після 2018–2019 рр. тренд змінюється на висхідний. Іншими словами, корейський експорт пережив фазу корекції, після чого почалося прискорення зростання завдяки виходу на ринок електромобілів (лінійка Ioniq, EV6, Genesis) та географічній диверсифікації поставок.

У сукупності графік демонструє структурний перерозподіл ролей у світовому експорті автомобілів та їх частин: Китай переходить від статусу «наздоганяючого» до статусу домінуючого експортера; Японія з високої частки експорту поступово зміщується до позиції «стабільного, але не зростаючого лідера»; Республіка Корея закріплюється як динамічний нішевий гравець, що посилює присутність завдяки технологічним інноваціям.

Сукупна частка Китаю, Японії та Республіки Корея у світовому експорті продукції товарної групи 87, 2015–2024 рр. представлена на рис. 2.12.

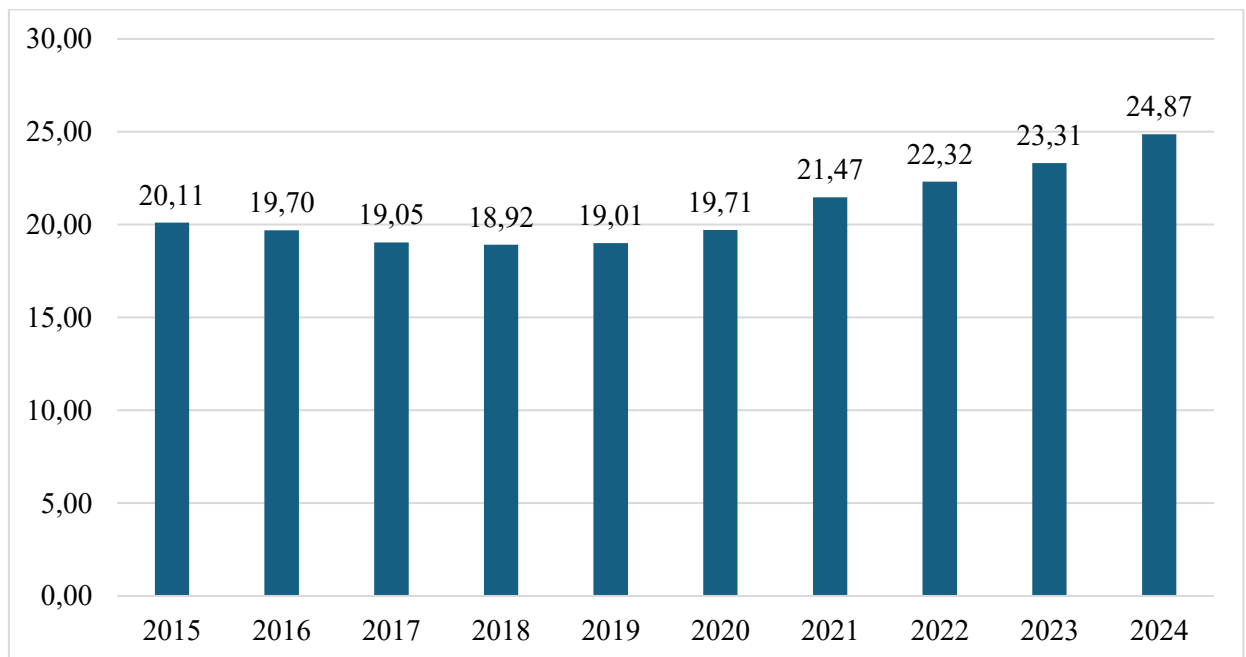


Рис. 2.12. Сукупна частка Китаю, Японії та Республіки Корея у світовому експорті продукції товарної групи 87, 2015–2024 рр., % [79]

Динаміка, представлена на рисунку, відображає стійке зростання сукупної ролі трьох провідних азійських експортерів – Китаю, Японії та Республіки Корея – у світовій торгівлі транспортними засобами та їх частинами (товарна група 87). Якщо у 2015 р. їхня частка становила близько 20,1%, то у 2024 р. вона зросла до 24,9%, що свідчить про підвищення глобальної концентрації експорту в межах Східної Азії. Період 2015–2019 рр. характеризувався відносною стабільністю: частка коливалася біля позначки 19%, що пояснюється уповільненням японського експорту та ще незначним впливом китайського фактору. Починаючи з 2020 р., на тлі пандемічної перебудови ланцюгів постачання та активізації державних програм у Китаї та Республіці Корея, спостерігається перелом тенденції – частка трійки стабільно зростає.

Особливо інтенсивне підвищення відбувається у 2021–2024 рр., коли регіон додає понад 3 одиниць. лише за три роки. Це пов'язано з експансією китайського експорту електромобілів BYD, SAIC, Geely, посиленням позицій корейських брендів Hyundai, Kia на ринках Північної Америки та ЄС, а також збереженням стабільного високотехнологічного експорту Японії.

Зростання ролі Китаю у світовій автомобільній торгівлі пояснюється не лише кількісним збільшенням експорту, а й розширенням його товарної структури. Якщо у 2015 р. переважали традиційні автомобілі з двигунами внутрішнього згоряння, то у 2020-х роках експорт охоплює широкий спектр позицій – від електромобілів та автобусів до автозапчастин, мотоциклів і спеціальної техніки. Це засвідчує перехід Китаю від простого виробника транспортних засобів до комплексного постачальника технологій і комплектуючих для світового автомобільного ринку. Відповідну динаміку структури експорту за кодами товарної групи 87 подано на рис. 2.13.

Дані рис. 2.13 свідчать про масштабну диверсифікацію китайського експорту транспортних засобів і компонентів упродовж 2015–2024 рр.

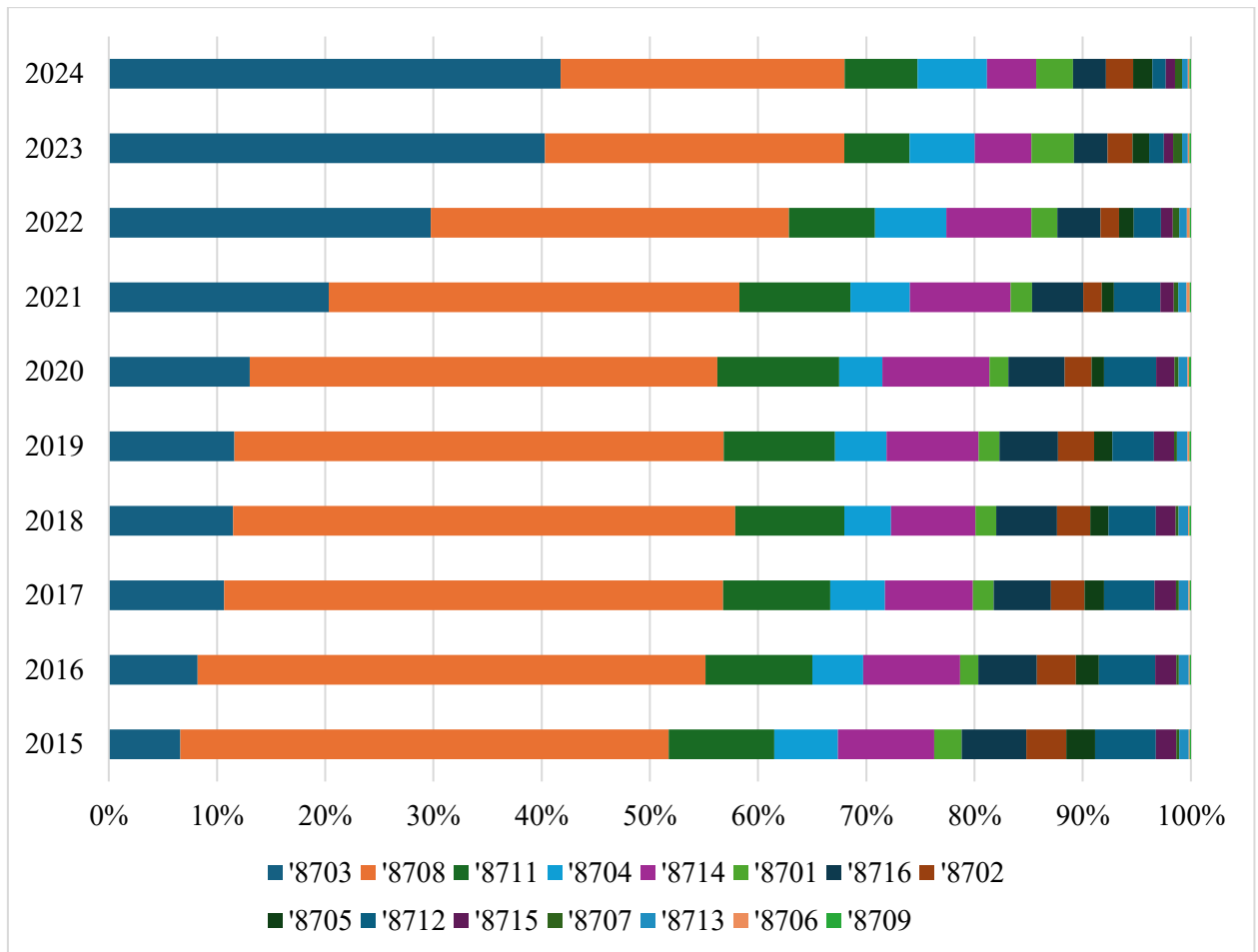


Рис. 2.13. Експорт продукції товарної групи 87 з Китаю за окремими підпозиціями (HS), 2015–2024 рр., тис. дол. США [79]

Найбільше зростання спостерігається за кодом 8703 – легкові автомобілі та інші транспортні засоби, призначені для перевезення людей: експорт зріс майже у 22 рази – із 4,1 млрд дол. США у 2015 р. до 90,2 млрд дол. США у 2024 р. Цей сегмент став основним драйвером експансії Китаю, що зумовлено швидким розвитком виробництва електромобілів (BYD, SAIC, Geely, NIO) і зростанням попиту на недорогі еко-технологічні моделі.

Другою за масштабом категорією є 8708 – частини й аксесуари для автотранспортних засобів, де експорт перевищив 56,6 млрд дол. США у 2024 р. Приріст цього сегмента свідчить про інтеграцію китайських постачальників у глобальні виробничі ланцюги автокомпонентів, що обслуговують не лише внутрішній ринок, а й складання автомобілів у Кореї, Японії, ЄС і країнах ASEAN.

Високу динаміку демонструє також 8711 – мотоцикли та моторолери, експорт яких зріс удвічі, що відображає зміщення попиту у бік доступних транспортних засобів для країн, що розвиваються. Зростання експорту за кодом 8704 – вантажні автомобілі (з 3,7 млрд до 13,9 млрд дол. США) підкреслює посилення позицій китайських виробників на ринках Африки та Латинської Америки, де потрібен недорогий, але витривалий транспорт.

Інші позиції, 8714 (частини для мотоциклів і велосипедів), 8701 (трактори), 8716 (причепи та напівпричепи) – також демонструють стабільне зростання, що відображає формування повного виробничо-логістичного комплексу у межах китайської автомобільної промисловості.

На відміну від Китаю, де спостерігається стрімке зростання експорту завдяки активній державній підтримці та диверсифікації виробництва, Японія зберігає стабільну, але поступово змінювану структуру експорту автомобільної продукції. Її зовнішньоторговельний профіль характеризується технологічною насиченістю, високою якістю продукції та орієнтацією на традиційні сегменти ринку, зокрема легкові автомобілі, автозапчастини та вантажний транспорт. Динаміка експорту за товарною групою 87 наведена на рис. 2.14.

Структура експорту автомобільної продукції Японії у 2015–2024 рр. демонструє відносну стабільність із помірними коливаннями, характерну для зрілого високотехнологічного ринку. Лідером залишається позиція 8703 – легкові автомобілі та інші транспортні засоби для перевезення людей, експорт яких у 2024 році перевищив 106,8 млрд дол. США, що становить понад половину загального обсягу експорту за групою 87. Незважаючи на зниження у 2020 р. (пандемічний спад виробництва), вже у 2023–2024 рр. спостерігається відновлення до докризових рівнів. Основу цього сегмента становлять гібридні моделі Toyota, Honda та Nissan, орієнтовані на ринки Північної Америки, ЄС і Південно-Східної Азії.

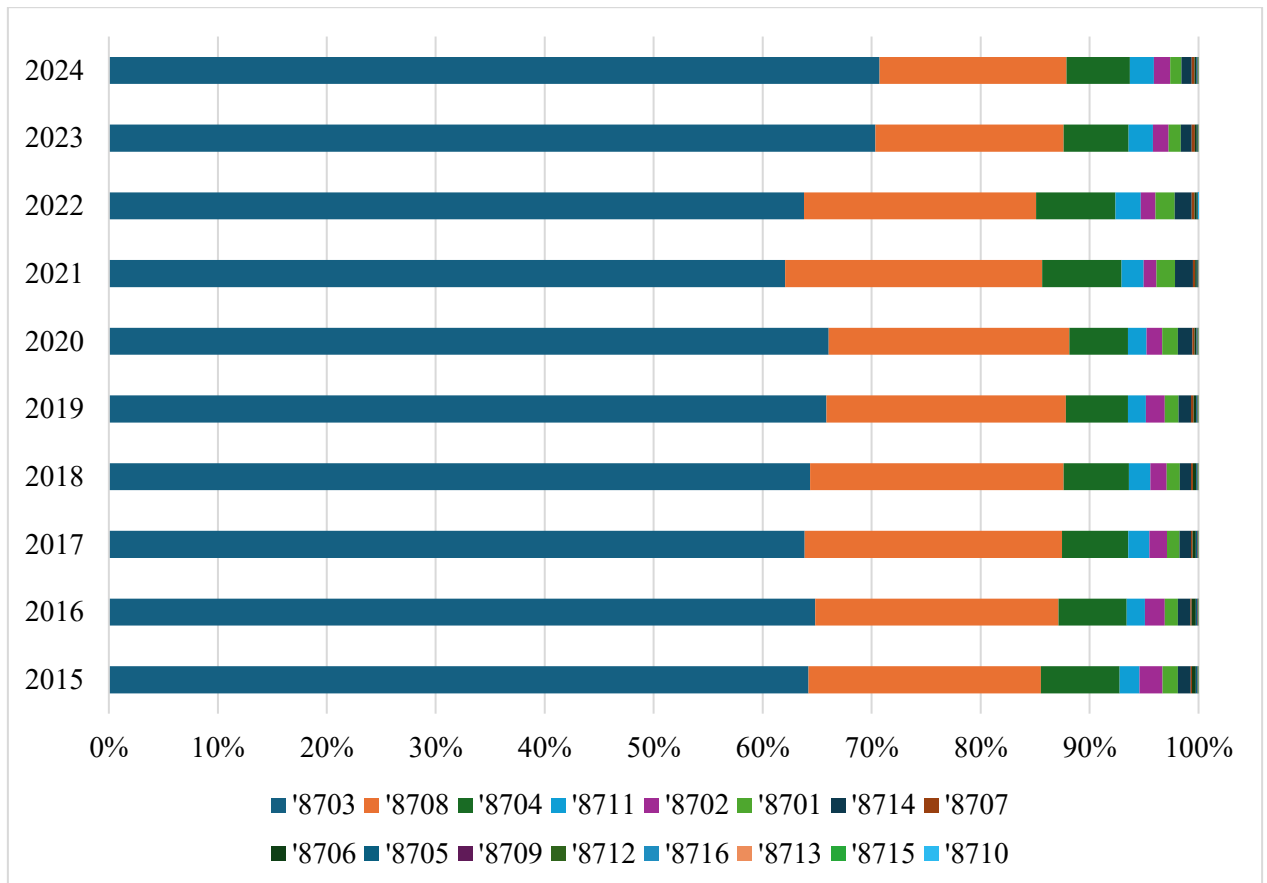


Рис. 2.14. Експорт продукції товарної групи 87 з Японії за окремими підпозиціями (HS), 2015–2024 рр., тис. дол. США [79]

Другою ключовою позицією є 8708 – частини та аксесуари для автомобілів, із середньорічним обсягом понад 30 млрд дол. США. Незначне скорочення експорту після 2020 р. пояснюється перенесенням частини виробництва компонентів у Китай та країни ASEAN, а також зростанням внутрішньої конкуренції. Водночас цей сегмент залишається стратегічним для японських компаній, що зосереджують інжинірингові й технологічні центри в межах країни.

Сегмент 8704 – вантажні автомобілі стабільно формує близько 8–9 млрд дол. США експорту на рік, зберігаючи попит на японські моделі середнього тонуажу (Isuzu, Hino). Високою динамікою вирізняється 8711 – мотоцикли, експорт яких зріс до понад 3,3 млрд дол. США у 2024 р. завдяки глобальному успіху моделей Honda та Yamaha, орієнтованих на ринки країн, що розвиваються.

Менш вагомі, але стабільні позиції мають товари 8701 (трактори), 8702 (пасажирські автобуси), 8714 (частини для мотоциклів і велосипедів), які разом забезпечують 5–6% експорту галузі. Інші підпозиції – зокрема 8705 (спеціальні транспортні засоби) та 8707 (кузови для транспортних засобів) – демонструють низькі, проте постійні обсяги поставок, що відображає вузьку спеціалізацію японських виробників у сегменті машин спеціального призначення.

Поряд із Китаєм та Японією, Республіка Корея залишається одним із ключових експортерів транспортних засобів у світі, проте її модель розвитку має свої відмінності. Корейська автомобільна промисловість орієнтована на інтеграцію інновацій у серійне виробництво, диверсифікацію експорту за регіонами та поступову електрифікацію лінійки. Відповідні зміни відображено на рисунку 2.15.

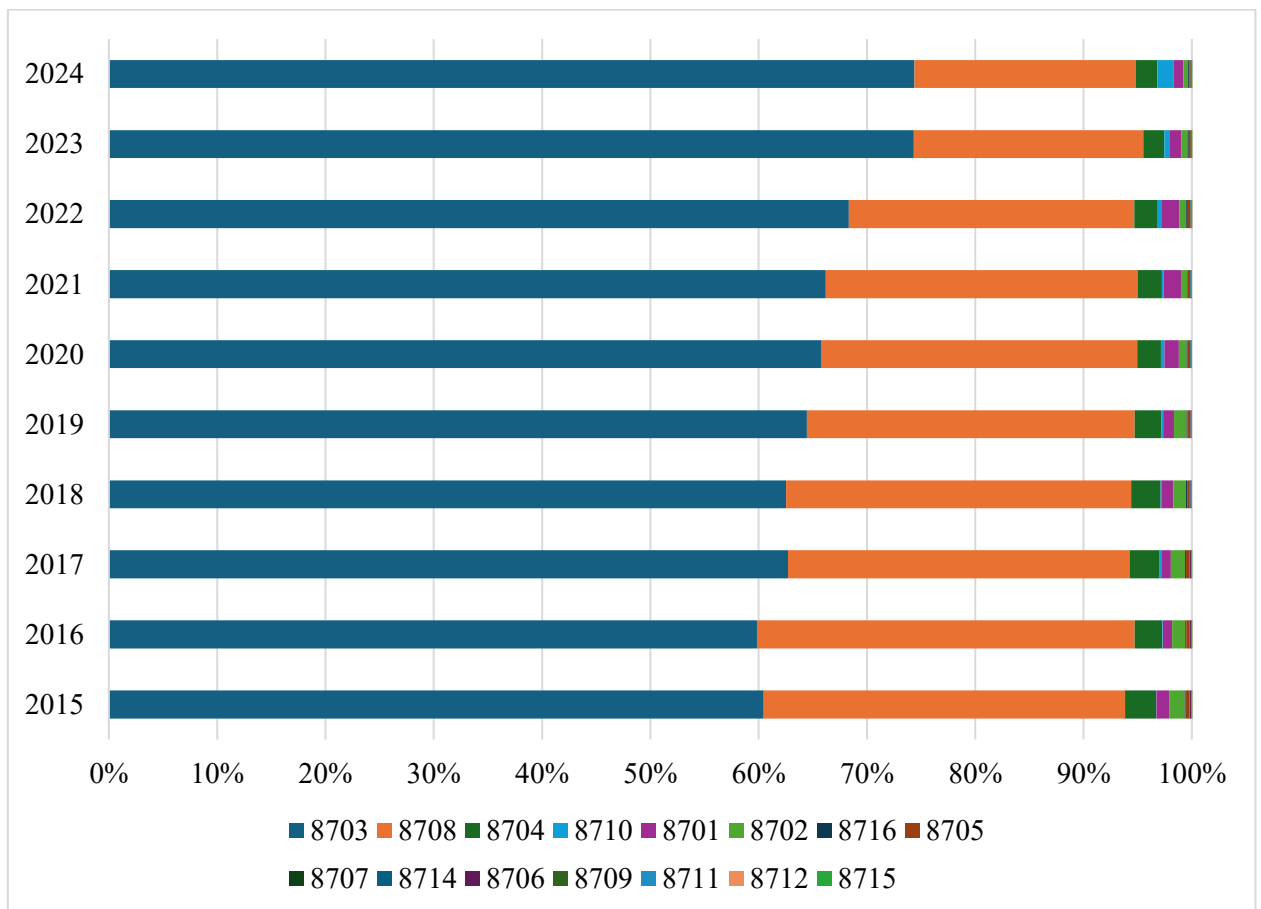


Рис. 2.15. Експорт продукції товарної групи 87 з Республіки Корея за окремими підпозиціями (HS), 2015–2024 рр., тис. дол. США [79]

Аналіз динаміки корейського експорту автомобільної продукції свідчить про поступове зростання диверсифікації галузі та зміцнення позицій Кореї як високотехнологічного виробника. Головну частку експорту стабільно формує позиція 8703 – легкові автомобілі, обсяг експорту яких зріс із 41,7 млрд дол. США у 2015 р. до 68,3 млрд дол. США у 2024 р.. Цей сегмент забезпечується компаніями Hyundai, Kia та Genesis, які активно розширюють частку електромобілів (моделі Ioniq, EV6, GV60) і освоюють ринки Північної Америки, ЄС та ASEAN.

Високу частку утримує також 8708 – частини та аксесуари для транспортних засобів (18,8 млрд дол. США у 2024 р.), що свідчить про глибоку інтеграцію корейських виробників у глобальні ланцюги постачання компонентів для автовиробництва. Зниження після 2018 р. пов'язане з передачею частини виробництва постачальникам у Китаї та В'єтнамі, але подальше відновлення у 2021–2024 рр. демонструє адаптаційний потенціал галузі.

Сегмент 8704 – вантажні автомобілі демонструє стабільність (1,8 млрд дол. США у 2024 р.) і підтверджує зміцнення позицій корейських вантажівок середнього класу, які завдяки своїй якості та енергоефективності успішно конкурують на ринках Близького Сходу та Африки.

Цікавою є динаміка позиції 8710 – танки та інша броньована техніка, експорт якої зріс у понад 100 разів – з 10,9 млн дол. США у 2015 р. до 1,36 млрд дол. США у 2024 р. Це свідчить про зростання оборонно-промислової компоненти автомобільного сектору та перехід Кореї до експорту високотехнологічних військових машин (зокрема, K2 Black Panther, K9 Thunder).

Сегменти 8701 (трактори), 8702 (автобуси) та 8711 (мотоцикли) мають відносно менші, але стабільні обсяги експорту. Зростання після 2020 р. у цих категоріях відображає стратегію диверсифікації продуктового портфеля, орієнтовану на ринки, що розвиваються.

Можна зазначити, що країни ASEAN+3 сформували цілісну, багаторівневу структуру автомобільної індустрії, у якій Китай, Японія та Республіка Корея виступають технологічним ядром, а держави Південно-Східної Азії – виробничою та логістичною периферією. Регіон характеризується не лише зростанням обсягів виробництва й експорту, а й активною інтеграцією у глобальні ланцюги доданої вартості, що забезпечує йому провідні позиції у світовій автомобільній економіці. Подальший розвиток галузі визначатиметься комплексом чинників – інвестиційних, інноваційних, технологічних та інституційних, які й розглядаються у наступному підрозділі.

### **2.3. Чинники розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3**

У сучасних умовах глобальної трансформації виробничих ланцюгів розвиток автомобільної індустрії країн ASEAN+3 зумовлюється поєднанням інвестиційних, інноваційно-технологічних та інтеграційних чинників.

Регіон виступає одним із головних центрів залучення прямих іноземних інвестицій у сферу виробництва автотранспортних засобів, що сприяє формуванню високотехнологічних кластерів і розширенню локалізованих виробничих потужностей. Зростання рівня інноваційності, зафіксоване у глобальних рейтингах, відображає посилення орієнтації країн ASEAN+3 на створення власних дослідницьких та конструкторських центрів, інтегрованих у міжнародні R&D-мережі. Водночас торговельна лібералізація в межах таких угод, як ASEAN Free Trade Area та Regional Comprehensive Economic Partnership, розширює доступ до зовнішніх ринків, стимулюючи розвиток регіональної спеціалізації та кооперації у виробництві автомобілів і комплектуючих. Сукупність цих чинників формує синергетичний ефект, який забезпечує конкурентоспроможність і структурну стійкість автомобільної індустрії країн ASEAN+3 у глобальному економічному просторі.

Інвестиційна активність у секторі виробництва автотранспортних засобів є одним із головних рушіїв розвитку автомобільної індустрії в країнах ASEAN+3. Протягом останнього десятиліття обсяги прямих іноземних інвестицій у галузь демонструють стабільну тенденцію до зростання, що пов'язано з перенесенням виробничих потужностей провідних ТНК до країн Південно-Східної Азії, а також із формуванням внутрішнього ринку з високим попитом на автомобілі, табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Динаміка прямих іноземних інвестицій у виробництво автотранспортних засобів у країнах ASEAN+3, 2015–2023 рр.(млрд дол. США)

Країна / Регіон	2015	2018	2020	2023	Зміна 2015–2023, %
Китай	5,4	7,8	9,5	12,6	+133
Японія	2,7	3,1	3,6	4,2	+55
Південна Корея	1,8	2,5	2,9	3,8	+111
Таїланд	2,2	3,4	4,1	5,6	+155
Індонезія	1,5	2,3	2,8	3,9	+160
В'єтнам	0,9	1,8	2,5	3,4	+278
Малайзія	1,2	1,5	1,7	2,3	+92
Філіппіни	0,4	0,8	1,0	1,5	+275
Сінгапур	0,7	1,0	1,2	1,8	+157
Разом ASEAN+3	16,8	23,2	29,3	39,1	+133

Джерело: систематизовано автором за [80-83]

Згідно з наведеними даними, табл. 2.6, загальний обсяг ПІІ у автомобільну галузь країн ASEAN+3 у 2023 р. досяг близько 39 млрд дол. США, що на 133% більше, ніж у 2015 р. Найвищу динаміку зростання продемонстрували В'єтнам, Філіппіни та Індонезія, які активно залучають виробничі проєкти світових автоконцернів – Toyota, Hyundai, Honda, BYD, VinFast та ін.

З одного боку, ASEAN перетворюється на регіональний хаб для виробництва та експорту автомобілів, орієнтований на внутрішній попит і зовнішні ринки. З іншого боку, країни Північно-Східної Азії (Японія, Китай, Південна Корея) виконують роль інвестиційних донорів і технологічних провайдерів, забезпечуючи трансфер інновацій, компонентів та управлінських

практик. Така структура сприяє формуванню взаємодоповнювальної моделі індустріальної кооперації, у якій країни ASEAN спеціалізуються на збірці та локалізації виробництва, тоді як Японія, Південна Корея та Китай концентруються на високотехнологічних сегментах – електротранспорті, акумуляторах, системах автономного керування.

Підвищення інвестиційної активності також тісно пов'язане з реалізацією національних стратегій, зокрема Thailand Automotive Vision 2035, Vietnam Automobile Industry Development Strategy, Korea's K-Battery Belt, China's New Energy Vehicle Industry Plan (2021–2035) [84-86]. Вони визначають пріоритети у розвитку «зелених» технологій, цифрового виробництва та інноваційної інфраструктури, створюючи умови для довгострокової модернізації автомобільного сектору.

У межах нашого дослідження важливо проаналізувати інвестиційну поведінку провідних автомобільних транснаціональних корпорацій, які відіграють ключову роль у формуванні виробничого ландшафту країн ASEAN+3. Саме капіталовкладення цих компаній визначають темпи модернізації галузі, технологічне оновлення потужностей та розбудову інноваційної інфраструктури регіону. Вони слугують індикатором не лише економічної активності, а й стратегічного переорієнтування на «зелені» та цифрові технології у виробництві транспортних засобів, табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Оцінка обсягів інвестицій провідних автомобільних ТНК у країнах  
ASEAN+3, 2015–2023 рр.(млрд дол. США)

ТНК / Країна інвестування	2015	2018	2020	2023
Toyota Motor Corporation	2,6	3,1	3,8	4,9
Honda Motor Co. Ltd.	1,9	2,4	2,8	3,5
Nissan Motor Corporation	1,5	1,8	2,2	2,9
Hyundai Motor Company	1,3	2,0	2,8	3,7
BYD Company Ltd.	1,1	1,9	3,4	5,6

Джерело: систематизовано автором за [74-78]

Протягом 2015–2023 рр. інвестиції п'яти провідних автомобільних ТНК регіону ASEAN+3 зросли майже у 2,5 рази – з 8,4 до 20,6 млрд дол. США. Ця позитивна динаміка відображає стратегічний перехід галузі до електрифікації, локалізації та цифровізації виробництва. Найбільше зростання демонструє BYD (+409%), що стало наслідком експансії компанії у Південно-Східну Азію та лідерства у сегменті NEV. Значне нарощення інвестицій також спостерігається у Toyota (+88%) та Hyundai (+185%), які створюють повномасштабні виробничі бази в Таїланді та Індонезії, одночасно розвиваючи інноваційні R&D-центри в Японії та Кореї. У структурі капіталовкладень домінують три напрями [74-78]:

- розвиток електромобільних технологій для створення спеціалізованих виробничих хабів і платформ ZEV та EV;
- інтеграція у регіональні ланцюги доданої вартості для локалізації компонентів та батарей, розширення постачальницьких кластерів у Таїланді, Індонезії та В'єтнамі;
- інвестиції в R&D та цифрову інфраструктуру для переорієнтація центрів досліджень на розробку штучного інтелекту та автономних систем керування.

Інвестиційна стратегія ТНК у регіоні ASEAN+3 зміцнює його позиції як світового виробничого та технологічного центру автомобільної індустрії, забезпечуючи довгострокову конкурентоспроможність у контексті глобальної трансформації ринку електромобілів і зелених технологій.

Інноваційна активність виступає визначальним чинником довгострокового розвитку автомобільної індустрії, адже саме науково-дослідні розробки, технологічні патенти та цифрові рішення формують основу модернізації виробництва. Для країн ASEAN+3, де автомобільний сектор поєднує високотехнологічні виробничі процеси з активною інтеграцією у глобальні ланцюги створення вартості, зростання інноваційного потенціалу є стратегічною умовою конкурентоспроможності. Динаміка Глобального індексу інновацій (GII) відображає зміцнення національних інноваційних

систем і поступовий перехід від моделі адаптації технологій до моделі їх самостійного створення, табл. 2.9 та рис. 2.16.

Таблиця 2.9

Глобальний індекс інновацій країн ASEAN+3  
у 2015, 2020 та 2024 рр. (бали, 0–100)

Країна	2015	2020	2024	2015–2024, %
Сінгапур	59,4	59,2	61,5	+3,5
Південна Корея	56,3	58,7	60,9	+8,2
Китай	49,2	55,3	61,0	+24,0
Японія	54,7	55,9	57,6	+5,3
Малайзія	45,7	43,3	46,1	+0,9
Таїланд	38,1	36,6	40,3	+5,8
В'єтнам	37,1	38,1	39,4	+6,2
Індонезія	31,5	33,2	36,4	+15,6

Джерело: систематизовано автором за [87]

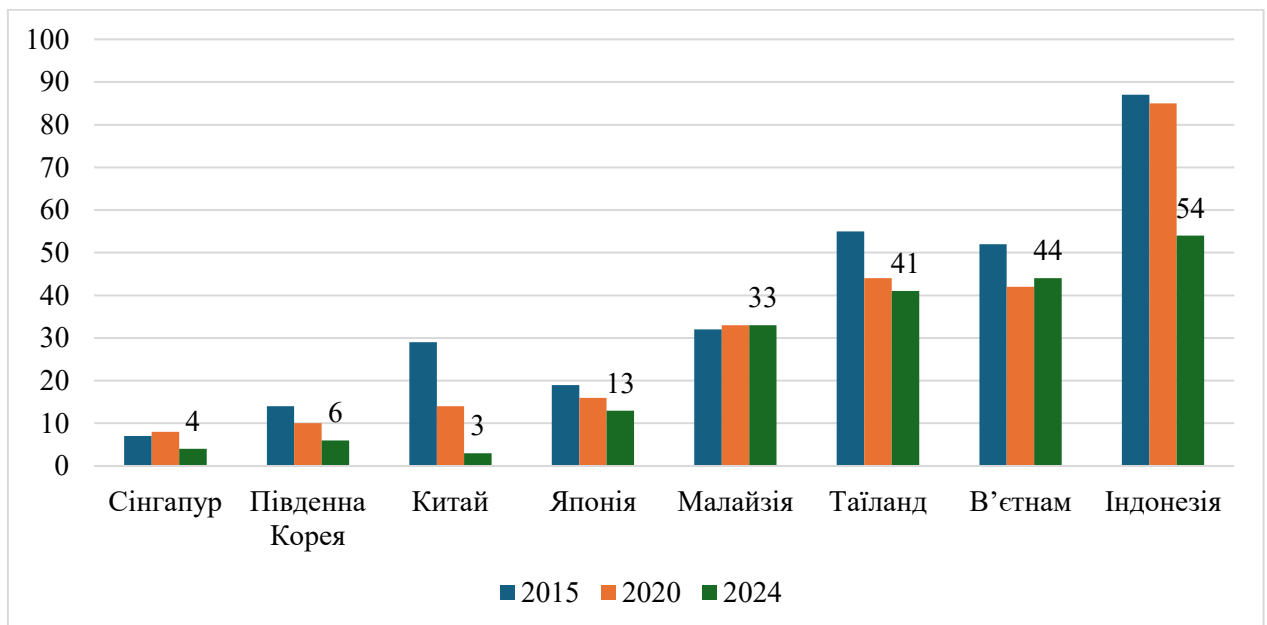


Рис. 2.16. Рангові позиції країн ASEAN+3 у Глобальному індексі інновацій у 2015, 2020 та 2024 рр. [87]

Динаміка Глобального індексу інновацій засвідчує стале зростання інноваційної спроможності країн ASEAN+3 упродовж 2015–2024 рр., що корелює зі структурними змінами у виробничому секторі, насамперед в автомобільній індустрії. Найбільш стрімке підвищення інноваційного

потенціалу продемонстрував Китай, який піднявся з середини рейтингу у 2015 р. до світової трійки у 2024 р., що зумовлено масштабними державними програмами підтримки досліджень, розробок і промислових стартапів. Разом із Японією та Республікою Корея, Китай посідають місця у ТОП-15 найбільш інноваційних економік світу, формуючи ядро технологічного зростання регіону й визначаючи стратегічний орієнтир для решти держав ASEAN. Взагалі, усі країни регіону ASEAN+3 протягом 2015–2024 рр. (крім Малайзії) продемонстрували покращення своїх рангових позицій у Глобальному індексі інновацій, що свідчить про системне зростання їхнього науково-технологічного потенціалу.

Південна Корея та Сінгапур зберігають стабільно високі позиції, залишаючись центрами технологічних інновацій і R&D-екосистем, інтегрованих у глобальні виробничі мережі. Японія, попри незначне підвищення балів, утримує лідерство за кількістю патентів і промислових зразків, проте темпи зростання поступово сповільнюються через демографічні фактори та високу зрілість ринку.

Серед країн Південно-Східної Азії Малайзія, Таїланд, В'єтнам та Індонезія демонструють поступове, але стабільне зміцнення своїх інноваційних позицій, зокрема завдяки державним програмам цифровізації та залученню іноземних інвестицій у високотехнологічні галузі. Ці результати свідчать про перехід регіону від моделі «виробничого цеху» до моделі інноваційного центру у межах глобальної автомобільної екосистеми.

Поглиблений аналіз структури Глобального індексу інновацій дає змогу виділити конкретні чинники, що визначають технологічну конкурентоспроможність автомобільної індустрії. Для провідних економік регіону, Китаю, Японії та Республіки Корея, ключовими драйверами є високий рівень фінансування досліджень і розробок, експорт високотехнологічної продукції, активна патентна діяльність і здатність ефективно трансформувати наукові ресурси в комерційні результати. Сукупність цих показників формує

основу їхнього лідерства в інноваційній сфері та визначає технологічний орієнтир для решти країн ASEAN+3, табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Ключові показники інноваційного розвитку провідних країн ASEAN+3,  
2024 р.

Показник	Китай	Японія	Республіка Корея
Витрати на R&D, % ВВП	2,64%	3,38%	4,93%
Експорт високотехнологічних товарів, % від загального експорту	31,1%	20,8%	25,7%
Патенти (PCT applications) на 1 млн населення	470	1320	2100
Індекс ефективності інновацій (Innovation Efficiency Ratio)	0,93	0,88	0,95

Джерело: систематизовано автором за [88]

Порівняльний аналіз показників свідчить, що Республіка Корея демонструє найвищий рівень інтенсивності фінансування наукових досліджень – майже 5% ВВП, що робить її світовим лідером за цим критерієм. Така концентрація ресурсів у сфері R&D забезпечує стабільний приплив технологічних інновацій у промисловість, зокрема в автомобільний сектор, де корейські компанії Hyundai, Kia активно впроваджують електричні та водневі технології.

Японія утримує другу позицію в регіоні за масштабом науково-дослідних витрат і кількістю патентів – понад 1300 PCT-заявок на 1 млн жителів. Її інноваційна модель характеризується високим рівнем корпоративного R&D та тісною співпрацею промислових концернів Toyota, Nissan, Honda з університетськими лабораторіями, що сприяє сталому розвитку технологій автономного транспорту.

Китай демонструє найдинамічніше зростання – за меншої питомої частки витрат на R&D він досяг співставної з Кореєю ефективності перетворення інноваційних «входів» у «виходи» (індекс 0,93). Висока частка експорту високотехнологічних товарів і стрімке зростання кількості патентів

відображають перехід китайської економіки від моделі технологічного запозичення до моделі власного інноваційного лідерства.

Одним із ключових напрямів інноваційного розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 є локалізація науково-дослідних та конструкторських центрів, створених транснаціональними корпораціями. Такі центри формують основу технологічної автономності регіону, забезпечують трансфер знань, підготовку інженерних кадрів і підвищують технологічну щільність виробничих кластерів. Їхня діяльність зосереджена переважно у Таїланді, Індонезії та В'єтнамі, які виступають ядром регіональної кооперації в галузі автомобілебудування, табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Основні локалізовані R&D-центри та технологічні хаби  
автомобільних ТНК у країнах ASEAN+3

Компанія / Центр	Країна, локація	Основна діяльність
Toyota Technical Center Asia Pacific (Thailand) Co., Ltd.	Таїланд, Самут Пракан	Інвестиція 2,6 млрд бат (7,3 млрд єн) на створення R&D-бази, площа 320000 м <sup>2</sup>
Honda R&D Southeast Asia Co., Ltd.	Таїланд, Бангкок	Розширення R&D-операцій: інвестиція 800 млн бат на ділянку 8350 м <sup>2</sup> , тестова траса.
BYD Company Ltd.	Таїланд, Районг	Фабрика та складова R&D виробництва. Завод із річною потужністю 150000 автомобілів, інвестиція 35 млрд бат (490 млн дол.)
Hyundai Motor Company	Індонезія	Інвестиції в технологічний хаб та виробництво. Обсяг інвестування 1,55 млрд дол. США на завод. Обсяг виробництва 250000 авто/рік.

Джерело: систематизовано автором за [89-92]

Розгортання локалізованих R&D-центрів провідними автомобільними корпораціями свідчить про перехід регіону ASEAN+3 від моделі виробничого субпідряду до моделі технологічного співтворення. Таїланд та Індонезія стають ключовими вузлами регіональної інноваційної інфраструктури, де поєднуються виробництво, розробка нових моделей і тестування електромобілів. Наявність потужних дослідницьких баз Toyota та Honda сприяє розвитку локальних інженерних шкіл, тоді як інвестиції BYD і Hyundai

спрямовані на впровадження технологій нової енергетики й електрифікації транспорту. У результаті формується інтегрована мережа інноваційних осередків, що забезпечує прискорення технологічного оновлення автомобільної індустрії всього регіону ASEAN+3.

Сучасна модель розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 базується на поєднанні виробничої спеціалізації з розгалуженою системою торговельних угод, які створюють умови для вільного руху товарів, капіталів і технологій. Лібералізація торгівлі в межах угод AFTA, RCEP, ACFTA та AANZFTA забезпечує синергію між внутрішнім ринком ASEAN і провідними економіками Східної Азії – Китаєм, Японією та Республікою Корея, табл. 2.12. Ці механізми сприяють зміцненню регіональних ланцюгів постачання, локалізації виробництва та спрощенню експорту автомобілів і комплектуючих, що підвищує конкурентоспроможність галузі на глобальному рівні.

Таблиця 2.12

Основні торговельні угоди регіону ASEAN+3 та їхній вплив на доступ до зовнішніх ринків

№	Угода	Абревіатура	Основні положення та вплив на автомобільну індустрію
1	ASEAN Free Trade Area	AFTA	Угода створює зону вільної торгівлі між 10 країнами ASEAN (з 1992 р.), запроваджує Common Effective Preferential Tariff (CEPT), що знизил мита до 0–5%. Сприяє розвитку внутрішньорегіональної торгівлі автомобілями, компонентами й сировиною.
2	Regional Comprehensive Economic Partnership	RCEP	Підписана 2020 р., чинна з 2022 р.; охоплює 15 країн (ASEAN + Китай, Японія, Республіка Корея, Австралія, Нова Зеландія). Є найбільшою у світі зоною вільної торгівлі (30% світового ВВП). Гармонізує правила походження, спрощує митні процедури, стимулює виробництво автомобілів і компонентів.
3	ASEAN–China Free Trade Area	ACFTA	Діє з 2010 р.; перша міжрегіональна угода ASEAN із зовнішнім партнером. Знижує мита на 90% товарних позицій, стимулюючи китайські інвестиції у виробництво автомобілів і компонентів у Таїланді, Малайзії та Індонезії.
4	ASEAN–Australia–New	AANZFTA	Угода 2010 р. передбачає повну лібералізацію торгівлі товарами й послугами між ASEAN,

	Zealand Free Trade Area		Австралією та Новою Зеландією. Для автомобільної індустрії – доступ до сировини, компонентів і технологій, що підсилює глобальну диверсифікацію постачань.
--	-------------------------	--	--

Джерело: систематизовано автором за [93-96]

Реалізація чотирьох ключових угод створює багаторівневу систему економічної інтеграції, у межах якої країни ASEAN+3 функціонують як єдиний виробничо-торговельний простір. Поєднання внутрішньої лібералізації AFTA з розширеними партнерствами RCEP, ACFTA, AANZFTA забезпечує стабільний приплив інвестицій у виробництво автомобілів, комплектуючих і електромобілів, формує конкурентні переваги регіону у світових ланцюгах вартості та гарантує широкий доступ до ринків Східної Азії, Океанії та поза їхніми межами.

Отже, на розвиток автомобільної індустрії країн ASEAN+3 впливає комплекс взаємопов'язаних чинників, серед яких провідну роль відіграють масштабні прямі іноземні інвестиції, активна інноваційна динаміка, локалізація R&D-центрів і технологічних хабів транснаціональних корпорацій, а також торговельна інтеграція в межах регіональних угод AFTA, RCEP, ACFTA та AANZFTA.

## Висновки до другого розділу

1. Досліджено особливості розвитку глобальної автомобільної індустрії у 2015–2024 рр., що дало змогу комплексно охарактеризувати сучасну архітектуру цього сектора як однієї з провідних галузей світового господарства. Визначено, що галузь є одним із ключових драйверів промислового зростання, формуючи близько 3% світового ВВП і виступаючи центром перетину виробничих, науково-технологічних і торговельних процесів. Аналіз динаміки світового виробництва та продажів засвідчив наявність чітко виражених циклічних коливань, спричинених кризовими

явищами 2019–2020 рр. і подальшим відновленням у 2021–2024 рр. При цьому регіональна структура ринку зазнала помітного зсуву в бік Азії, яка забезпечує понад 60% глобального випуску автомобілів та виступає центром інновацій у сфері електромобільності.

У структурному вимірі збережено домінування легкових автомобілів, на які припадає понад 85% світового виробництва, тоді як сегменти комерційного транспорту, вантажівок та автобусів мають нижчі, але стабільні частки. З'ясовано, що ключовими рушійними силами розвитку індустрії є процеси електрифікації, автономізації, цифровізації та впровадження принципів циркулярної економіки, які поступово трансформують модель глобальної мобільності.

Визначено провідну роль транснаціональних корпорацій і виробничих альянсів – Toyota, Volkswagen, Hyundai, Stellantis, Renault–Nissan–Mitsubishi, General Motors, Tesla, Honda, – які контролюють понад 80% світового виробництва і задають технологічні стандарти галузі. Їхня стратегічна поведінка спрямована на інтеграцію інновацій, розширення електричних платформ, оптимізацію ланцюгів постачання та посилення регіональної кооперації.

2. Проаналізовано регіональні особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, що дало змогу виявити ключові структурні та динамічні закономірності функціонування галузі у 2015–2024 рр. Регіон характеризується найвищими у світі темпами виробництва транспортних засобів – майже 60% глобального обсягу, що підтверджує його провідну роль у світовій автомобільній економіці. Встановлено, що Китай демонструє найбільш динамічне зростання, сформувавши експортно орієнтовану модель з акцентом на електромобільність і розширення товарної структури постачань. Японія зберігає позиції стабільного високотехнологічного виробника, орієнтованого на гібридні технології, а Республіка Корея зміцнює конкурентоспроможність за рахунок електрифікації модельного ряду та розвитку інноваційних компонентів.

Держави Південно-Східної Азії (Таїланд, Індонезія, Малайзія, В'єтнам) відіграють роль виробничо-збіркових майданчиків, інтегрованих у регіональні ланцюги доданої вартості, що забезпечує ефективний розподіл функцій між країнами. Простежується чітка територіально-функціональна спеціалізація: високотехнологічне ядро (Китай, Японія, Корея) концентрує дослідження, проектування та розробку, тоді як ASEAN забезпечує збирання, постачання комплектуючих і логістичну підтримку.

Динаміка експорту підтверджує зростання регіональної взаємозалежності: сукупна частка трьох провідних країн у світовому експорті автомобільної продукції перевищила 24%, а інтегрований обсяг виробництва – понад 40 млн одиниць. Це свідчить про стійке укріплення регіональної позиції ASEAN+3 у глобальній структурі автомобілебудування та формування спільного виробничого простору, що поєднує технологічне лідерство Північної Азії з індустріальними можливостями країн Південно-Східної Азії.

3. Виокремлено чинники розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, що відображають системну взаємодію економічних, технологічних, інституційних і торговельних детермінант. Провідним рушієм виступає інвестиційна складова, яка зумовлює формування потужної виробничої бази та сприяє трансферу капіталу, технологій і управлінських практик із провідних центрів Північно-Східної Азії до країн Південно-Східної Азії. Інтенсифікація потоків прямих іноземних інвестицій з боку транснаціональних корпорацій забезпечує модернізацію виробничих потужностей, впровадження ресурсоефективних технологій, створення локалізованих ланцюгів постачання та формування регіональних промислових кластерів.

Інноваційний чинник виявляється у зростанні науково-технологічного потенціалу, розширенні національних дослідницьких систем, активному розвитку R&D-інфраструктури та зміцненні позицій країн ASEAN+3 у глобальних рейтингах інноваційності. Діяльність провідних компаній – Toyota, Honda, Hyundai, BYD, Nissan – свідчить про перехід регіону від моделі

виробничого субпідряду до моделі технологічного співтворення, де дослідження і розробки стають невід'ємною частиною процесу створення доданої вартості. У цьому контексті особливого значення набуває розвиток локалізованих інженерних шкіл, технологічних парків і спеціалізованих інноваційних хабів, що формують кадровий і науковий потенціал галузі.

Інтеграційний вимір чинників розвитку проявляється у формуванні спільного економічного простору на основі багаторівневої системи торговельних угод – AFTA, RCEP, ACFTA та AANZFTA. Їхня реалізація сприяє лібералізації регіональної торгівлі, зниженню тарифних бар'єрів, гармонізації стандартів і створенню передумов для поглибленої кооперації в межах глобальних ланцюгів створення вартості.

## **РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ КРАЇН ASEAN+3**

### **3.1. Детермінанти впливу на розвиток автомобільної індустрії ASEAN+3**

Проведене у розділі 2 дослідження особливостей розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 у сучасних умовах глобальної економічної динаміки засвідчило наявність великої кількості факторів, що визначають масштаби та темпи її зростання. До них належать інвестиційні потоки, рівень інноваційної активності, участь у міжнародних виробничих ланцюгах, експортна орієнтація, розвиток внутрішнього ринку та інституційні умови. З огляду на багатовимірність цих процесів, у підрозділі 3.1 здійснюється узагальнення та кількісне виокремлення основних детермінант впливу на розвиток автомобільної індустрії країн ASEAN+3 за допомогою багатфакторного регресійного аналізу. Це дасть змогу не лише оцінити значущість окремих чинників, але й виявити структурні закономірності, притаманні індустріям регіону з різним рівнем технологічного розвитку.

Для побудови регресійної моделі визначено три ключові групи детермінант, що формують розвиток автомобільної індустрії країн ASEAN+3, – інвестиційну, інноваційну та торговельно-інтеграційну. Така структуризація відображає логіку функціонування сучасних виробничих ланцюгів доданої вартості, у межах яких прямі іноземні інвестиції забезпечують капіталізацію та технологічне оновлення виробництва, інноваційна активність – здатність до розроблення та комерціалізації нових технологій, а зовнішньоторговельна інтеграція – розширення ринків збуту та ефект масштабу. Взаємодія цих трьох компонентів формує єдиний ланцюг «інвестиції – інновації – інтеграція», який визначає конкурентоспроможність національних автомобільних секторів у глобальній економіці.

У якості залежної змінної (Y) обрано обсяги виробництва автотранспортних засобів (тис. одиниць), що є інтегральним показником розвитку автомобільної індустрії. Він акумулює результат впливу як внутрішніх, так і зовнішніх факторів: інвестиційних надходжень, рівня технологічного розвитку, експорту, попиту на внутрішньому ринку. Саме динаміка виробництва відображає реальну економічну вагу галузі в структурі промислового сектору та її роль у формуванні доданої вартості.

У якості пояснювальних змінних до моделі включено три показники, що відповідають логіці визначених детермінант:

$X_1$  – прямі іноземні інвестиції (FDI), млрд дол. США. Цей показник відображає масштаби залучення капіталу у виробничий сектор і забезпечує фінансування технологічних оновлень, створення спільних підприємств і розширення виробничих потужностей.

$X_2$  – індекс інноваційного розвитку (Global Innovation Index), балів. Інноваційна активність є ключовою умовою модернізації автомобільної промисловості, зокрема у сферах електроніки, електромобільності, енергоефективності та автоматизації виробництва.

$X_3$  – експорт транспортних засобів (HS 87), млрд дол. США. Цей показник відображає рівень зовнішньоекономічної інтегрованості галузі, участь у регіональних і глобальних ланцюгах постачань, а також конкурентоспроможність на світових ринках.

Сукупність вибраних змінних на думку авторів дає змогу комплексно відобразити системний характер розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, де інвестиційні ресурси стимулюють інноваційні процеси, а зовнішньоторговельна активність забезпечує економічне масштабування результатів цього розвитку.

Для узагальнення результатів та кількісної оцінки впливу визначених факторів побудовано панельну регресійну модель за середніми значеннями показників за період 2015–2023 рр. для восьми країн регіону ASEAN+3, табл. 3.1. Такий підхід дозволяє усунути короткострокові коливання, пов'язані з

циклічними коливаннями виробництва, та зосередитися на стійких закономірностях, що характеризують середньострокові тенденції розвитку автомобільної індустрії.

Таблиця 3.1

Усереднені дані для побудови панельної регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, 2015–2023 рр.

Країна	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
Китай	26793,333	146,667	53,167	141,000
Японія	9300,000	15,033	54,400	150,667
Республіка Корея	4106,667	12,467	57,567	72,667
Таїланд	1923,333	9,467	40,033	33,000
Індонезія	1280,000	22,967	34,667	8,000
Малайзія	617,667	9,533	46,100	10,000
В'єтнам	241,667	17,133	38,167	5,333
Сінгапур	22,667	99,100	60,500	17,667

Джерело: систематизовано автором за [65; 80; 88; 97]

Результати побудови регресійної моделі наведено на рис. 3.1

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,967285							
R Square	0,93564							
Adjusted R Square	0,88737							
Standard Error	3059,777							
Observations	8							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	3	544417679,7	181472559,9	19,3835	0,0076			
Residual	4	37448938,77	9362234,692					
Total	7	581866618,4						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	10926,07	6462,188429	1,690769789	0,16614	-7015,8	28868	-7015,8	28867,9844
X Variable 1	101,7171	25,41924438	4,001580292	0,01611	31,142	172,292	31,142	172,292284
X Variable 2	-335,692	148,6743746	-2,25789842	0,08688	-748,48	77,0946	-748,48	77,09460415
X Variable 3	119,0335	22,8251848	5,215008318	0,00645	55,6607	182,406	55,6607	182,4064012

Рис. 3.1. Результати панельної регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 [Розраховано автором]

## Рівняння регресії

$$Y_{ASEAN+3} = 10926,07297 + 101,7171474X_1 - 335,6916354X_2 + 119,0335286X_3$$

За результатами побудованої панельної моделі, що охоплює середні показники восьми країн ASEAN+3 за 2015–2023 рр., отримано високий рівень пояснювальної здатності рівняння: коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,936$ , що свідчить, що 93,6% варіації обсягів виробництва автомобілів пояснюється змінами у трьох чинниках – прямих іноземних інвестиціях, інноваційній активності та експорті транспортних засобів. Високе значення скоригованого коефіцієнта ( $Adjusted R^2 = 0,887$ ) підтверджує адекватність моделі навіть за обмеженої кількості спостережень. Статистика  $F = 19,38$  при  $p = 0,0076 < 0,01$  демонструє загальну значущість рівняння, тобто сукупний вплив обраних змінних є статистично підтвердженим.

Інвестиційний фактор ( $X_1$ ) має позитивний і статистично значущий вплив на розвиток автомобільної індустрії ( $\beta_1 = 101,72$ ;  $p = 0,016$ ). Це означає, що збільшення обсягів прямих іноземних інвестицій на 1 млрд дол. США у середньому сприяє зростанню виробництва автомобілів приблизно на 101,7 тис. одиниць. Такий результат підтверджує ключову роль інвестиційного капіталу у розширенні виробничих потужностей, модернізації технологій та залученні нових виробничих ліній у країнах ASEAN+3.

Інноваційний фактор ( $X_2$ ) демонструє негативний, але статистично граничний вплив ( $\beta_2 = - 335,69$ ;  $p = 0,087$ ). Отриманий знак може свідчити про те, що короткостроково зростання інноваційних витрат або підвищення ГПІ не завжди прямо відображається на обсягах виробництва, особливо у країнах із високою технологічною насиченістю (Японія, Південна Корея), де інновації спрямовані не на кількісне, а на якісне оновлення продукції. Крім того, цей ефект може вказувати на часовий лаг між інвестиціями в інновації та їхнім практичним впровадженням у виробництво.

Торговельно-інтеграційний фактор ( $X_3$ ) є найбільш значущим детермінантом ( $\beta_3 = 119,03$ ;  $p = 0,006$ ), що вказує на високу залежність розвитку автомобільної індустрії від зовнішньоторговельної активності. Збільшення експорту транспортних засобів на 1 млрд дол. США супроводжується середнім приростом виробництва на 119 тис. одиниць, що підтверджує експортно орієнтований характер галузі у більшості країн регіону, насамперед у Таїланді, Японії, Китаї та Південній Кореї.

В цілому отримані результати побудови регресійної моделі свідчать, що для країн ASEAN+3 провідними чинниками зростання автомобільного виробництва є зовнішньоекономічна інтеграція (експорт) та залучення іноземного капіталу, тоді як інноваційна компонента відіграє непряме, відтерміноване значення, впливаючи переважно на якість технологічного розвитку, а не на обсяги виробництва.

Проведене панельне моделювання дозволило виокремити узагальнені закономірності розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 та визначити провідні детермінанти її зростання. Водночас усереднені результати не відображають внутрішньої специфіки окремих держав, адже структура галузі, інституційні умови та технологічні пріоритети істотно різняться між країнами. Тому подальший етап дослідження передбачає проведення національних регресійних моделей для трьох ключових економік регіону, Китаю, Японії та Республіки Корея, які формують ядро регіональної автомобільної індустрії та забезпечують понад 80% її сукупного виробництва. Це дасть змогу глибше простежити роль інвестиційних, інноваційних і торговельних чинників у динаміці розвитку галузі кожної з провідних країн ASEAN+3.

Китай є провідним центром автомобільного виробництва не лише в регіоні ASEAN+3, а й у світі. Його частка у світовому виробництві автомобілів у 2023 р. перевищила 30%, що зумовлено масштабними інвестиціями, глибокою інтеграцією у глобальні ланцюги постачань і активною державною політикою стимулювання інновацій в автопромі. Для оцінювання чинників розвитку національної автомобільної індустрії Китаю у 2015–2023 рр.

побудовано багатofакторну регресійну модель із трьома незалежними змінними – інвестиційною ( $X_1$ ), інноваційною ( $X_2$ ) та торговельно-інтеграційною ( $X_3$ ).

Таблиця 3.2

Вихідні дані для побудови регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії Китаю, 2015–2023 рр.

Рік	Y.	$X_1$	$X_2$	$X_3$
2015	24500	136	49,4	120
2016	28120	133	50,6	125
2017	29020	136	52,5	130
2018	27800	139	53,3	132
2019	25720	141	54,8	135
2020	25230	144	55,0	138
2021	26080	149	55,2	145
2022	27020	156	55,4	159
2023	30160	163	55,3	168

Джерело: систематизовано автором за [65; 80; 88; 97]

Результати побудови регресійної моделі наведено на рис. 3.2

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,8713							
R Square	0,75917							
Adjusted R Sq	0,61467							
Standard Error	1156,78							
Observations	9							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	3	21090833	7030278	5,25375	0,05274			
Residual	5	6690722,53	1338145					
Total	8	27781555,6						
	<i>Coefficient</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	83667,3	19183,6869	4,36138	0,00728	34354	132980	34354	132980
X Variable 1	-680,44	219,403308	-3,1013	0,02681	-1244,4	-116,44	-1244,4	-116,44
X Variable 2	-665,22	307,308237	-2,1647	0,0827	-1455,2	124,738	-1455,2	124,738
X Variable 3	553,896	151,841173	3,64787	0,01478	163,576	944,217	163,576	944,217

Рис. 3.2. Результати регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії Китаю [Розраховано автором]

### Рівняння регресії

$$Y_{\text{Китай}} = 83667,25327 - 680,4384561X_1 - 665,2228836X_2 + 553,8963391X_3$$

Побудована для Китаю багатофакторна модель демонструє досить високий рівень адекватності: коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,76$  свідчить, що приблизно 76% варіації обсягів виробництва автомобілів у 2015–2023 рр. пояснюється змінами у трьох ключових факторах – інвестиційному, інноваційному та торговельно-інтеграційному. Значення скоригованого коефіцієнта Adjusted  $R^2 = 0,61$  підтверджує прийнятну точність моделі з урахуванням обмеженої вибірки. F-статистика ( $F = 5,25$ ,  $p = 0,053$ ) засвідчує загальну близькість моделі до рівня статистичної значущості 0,05, що є прийнятним для малих часових рядів.

Інвестиційний фактор ( $X_1$ ) має негативний і статистично значущий вплив ( $\beta_1 = -680,4$ ;  $p = 0,027$ ). Це означає, що зростання обсягів ПІІ на 1 млрд дол. США супроводжується зменшенням виробництва автомобілів приблизно на 680 тис. одиниць. Подібна залежність відображає структурну особливість китайського ринку: упродовж аналізованого періоду частина зовнішніх інвестицій була спрямована не на розширення потужностей, а на модернізацію та перехід до електромобільного сегмента, що тимчасово зменшувало обсяги традиційного виробництва.

Інноваційний фактор ( $X_2$ ) також має негативний знак ( $\beta_2 = -665,2$ ;  $p = 0,083$ ), що вказує на тимчасовий ефект заміщення: активні інвестиції в інновації, розроблення нових моделей та перехід на «зелені» технології потребують значних витрат і можуть короткостроково стримувати сукупний випуск. У стратегічній перспективі цей чинник формує основу для якісного оновлення галузі.

Торговельно-інтеграційний фактор ( $X_3$ ) має статистично значущий позитивний вплив ( $\beta_3 = 553,9$ ;  $p = 0,015$ ), підтверджуючи визначальну роль

експорту в розвитку автомобільного сектору. Збільшення експорту транспортних засобів на 1 млрд дол. США забезпечує середній приріст виробництва на близько 554 тис. автомобілів. Цей результат свідчить про стійку залежність китайської індустрії від зовнішнього попиту та експортно орієнтованих стратегій компаній, насамперед BYD, SAIC Motor, Geely та Chery.

Результати регресійної моделі підтверджують, що динаміка розвитку автомобільної індустрії Китаю у 2015–2023 рр. визначалася структурним переформатуванням галузі. Незважаючи на короткострокове зниження обсягів виробництва під впливом інвестиційних і технологічних трансформацій, експортний фактор виступає головним джерелом зростання, компенсуючи зменшення внутрішнього попиту та прискорюючи міжнародну експансію китайських виробників.

На відміну від Китаю, який демонструє експортно-інноваційну експансію, Японія представляє зрілу модель розвитку автомобільної індустрії, засновану на високому технологічному рівні виробництва, диверсифікованій структурі експорту та глобальній присутності транснаціональних корпорацій (Toyota, Honda, Nissan). Її досвід дозволяє простежити, як інноваційна насиченість і стабільна інтеграція у світову економіку забезпечують відносну стійкість галузі навіть за умов скорочення внутрішнього попиту. Для оцінювання цих тенденцій побудовано національну регресійну модель розвитку автомобільної індустрії Японії за 2015–2023 рр., у якій використано аналогічну систему змінних, що й для попередніх розрахунків, табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Вихідні дані для побудови регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії Японії, 2015–2023 рр.

Рік	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>
2015	9280	11,9	54,1	140
2016	9200	12,5	54,3	142
2017	9690	13,3	54,6	146
2018	9730	14,0	54,9	150
2019	9680	14,6	54,7	152

2020	8070	15,3	54,8	148
2021	8345	16,5	54,7	151
2022	8700	17,8	54,5	157
2023	8940	18,6	54,4	160

Джерело: систематизовано автором за [65; 80; 88; 97]

Результати побудови регресійної моделі наведено на рис. 3.3

SUMMARY OUTPUT									
<i>Regression Statistics</i>									
Multiple R	0,96872								
R Square	0,93842								
Adjusted R Square	0,90147								
Standard Error	190,05								
Observations	9								
ANOVA									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>				
Regression	3	2751927	917309	25,3968	0,00187				
Residual	5	180595	36119,1						
Total	8	2932522							
	<i>Coefficient</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>	
Intercept	14924,7	14756,2	1,01142	0,35823	-23007	52856,7	-23007	52856,7	
X Variable 1	-752,2	88,5615	-8,4936	0,00037	-979,86	-524,55	-979,86	-524,55	
X Variable 2	-558,96	286,524	-1,9508	0,10855	-1295,5	177,573	-1295,5	177,573	
X Variable 3	239,921	32,6061	7,35818	0,00073	156,105	323,738	156,105	323,738	

Рис. 3.3. Результати регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії Японії [Розраховано автором]

Рівняння регресії

$$Y_{\text{Японія}} = 14924,68482 - 752,2018674X_1 - 558,9611101X_2 + 239,9211685X_3$$

Результати побудованої багатофакторної моделі свідчать про високий рівень статистичної надійності та пояснювальної сили рівняння. Коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,938$  означає, що близько 93,8% варіації обсягів виробництва автомобілів у Японії пояснюється змінами у трьох ключових

чинниках – інвестиційному, інноваційному та експортному. Скоригований коефіцієнт Adjusted  $R^2 = 0,901$  підтверджує, що модель зберігає високу адекватність навіть за обмеженої кількості спостережень (9 років). Значення  $F = 25,40$  при  $p = 0,0019$  свідчить про загальну статистичну значущість регресії, що дозволяє вважати отримані результати економічно обґрунтованими.

Інвестиційний фактор ( $X_1$ ) має негативний і статистично значущий вплив ( $\beta_1 = -752,2$ ;  $p < 0,001$ ). Зростання обсягів ПІІ на 1 млрд дол. США супроводжується зменшенням обсягів виробництва автомобілів приблизно на 752 тис. одиниць. Така залежність відображає характерну рису японської економіки – виведення частини інвестицій у закордонні виробничі потужності через глобалізацію діяльності компаній Toyota, Nissan, Honda. Нарощування ПІІ у зовнішньому секторі не підсилює внутрішнє виробництво, а радше відображає міжнародну експансію національних корпорацій.

Інноваційний фактор ( $X_2$ ) має негативний, але статистично граничний вплив ( $\beta_2 = -558,96$ ;  $p = 0,109$ ). Це свідчить, що короткостроково підвищення рівня інноваційної насиченості не завжди корелює зі зростанням обсягів виробництва, оскільки інновації в Японії орієнтовані на підвищення ефективності, автоматизацію та екологічність, а не на кількісне нарощування випуску. Фактично, це перехід від моделі «scale-driven growth» до «technology-driven efficiency».

Торговельно-інтеграційний фактор ( $X_3$ ) має високий позитивний і статистично значущий вплив ( $\beta_3 = 239,9$ ;  $p < 0,001$ ). Збільшення експорту транспортних засобів на 1 млрд дол. США зумовлює середнє зростання виробництва на 240 тис. автомобілів. Це підтверджує, що японська автомобільна індустрія зберігає експортно орієнтований характер, а стабільний зовнішній попит виступає ключовим чинником підтримання виробничої активності, особливо в умовах демографічного скорочення внутрішнього ринку.

Отримані результати свідчать, що сучасна модель розвитку автомобільної індустрії Японії має зрілі риси транснаціоналізованої економіки: внутрішні

інвестиції спрямовуються переважно на підвищення технологічної ефективності, тоді як значна частка капіталу та виробництва переміщується за кордон через мережу дочірніх підприємств. Водночас зовнішня торгівля залишається основним драйвером підтримання галузевої динаміки, забезпечуючи стабільні виробничі обсяги навіть за умов насиченого ринку.

На відміну від Японії, де автомобільна індустрія характеризується зрілою технологічною структурою та глобалізованою виробничою мережею, Республіка Корея демонструє модель прискореної модернізації з високою концентрацією на внутрішньому інноваційному потенціалі та промисловій інтеграції у світові ланцюги вартості. Після 2015 р. корейський автопром зосередився на електрифікації, розвитку інтелектуальних транспортних систем і розширенні експорту високотехнологічних транспортних засобів. Для оцінювання впливу основних детермінант на виробництво автомобілів у Республіці Корея у 2015–2023 рр. побудовано національну багатофакторну регресійну модель із трьома ключовими змінними: інвестиційною ( $X_1$ ), інноваційною ( $X_2$ ) та торговельно-інтеграційною ( $X_3$ ), табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Вихідні дані для побудови регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії Республіки Корея, 2015–2023 рр.

Рік	Y	$X_1$	$X_2$	$X_3$
2015	4550	9,4	56,3	65
2016	4230	9,8	56,8	66
2017	4120	10,6	57,3	68
2018	4030	11,4	57,4	70
2019	4010	12,3	57,8	74
2020	3510	12,8	58,0	70
2021	3490	13,6	58,2	73
2022	3670	14,6	58,4	76
2023	3760	15,7	58,6	79

Джерело: систематизовано автором за [65; 80; 88; 97]

Результати побудови регресійної моделі наведено на рис. 3.4

SUMMARY OUTPUT									
<i>Regression Statistics</i>									
Multiple R	0,98392								
R Square	0,9681								
Adjusted R Squa	0,94896								
Standard Error	79,6109								
Observations	9								
<i>ANOVA</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>				
Regression	3	961711	320570	50,58	0,00037				
Residual	5	31689,4	6337,89						
Total	8	993400							
	<i>Coefficient</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>	
Intercept	42360,1	7920,72	5,34801	0,00307	21999,2	62720,9	21999,2	62720,9	
X Variable 1	-61,189	68,4713	-0,8936	0,41246	-237,2	114,823	-237,2	114,823	
X Variable 2	-768,01	146,448	-5,2443	0,00334	-1144,5	-391,56	-1144,5	-391,56	
X Variable 3	92,5374	20,8314	4,44221	0,00675	38,9887	146,086	38,9887	146,086	

Рис. 3.4. Результати регресійної моделі розвитку автомобільної індустрії  
Республіки Корея [Розраховано автором]

#### Рівняння регресії

$$Y_{P.Корея} = 42360,07732 - 61,18853548X_1 - 768,0112139X_2 + 92,53743915X_3$$

Побудована багатofакторна модель для Республіки Корея відзначається високим рівнем пояснювальної здатності та статистичної достовірності. Коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,968$  свідчить, що майже 97% варіації обсягів виробництва автомобілів у 2015–2023 рр. пояснюється змінами у трьох ключових факторах – інвестиційному, інноваційному та торговельно-інтеграційному. Скоригований показник  $Adjusted R^2 = 0,949$  підтверджує високу адекватність моделі навіть за невеликої вибірки. Значення  $F = 50,58$  при  $p = 0,00037$  вказує на загальну статистичну значущість рівняння та достовірність взаємозв'язку між змінними.

Інвестиційний фактор ( $X_1$ ) має незначний і статистично незначущий вплив ( $\beta_1 = -61,19$ ;  $p = 0,412$ ). Це свідчить про те, що притік зовнішніх інвестицій не є визначальним чинником для зростання автомобільного виробництва в Кореї, оскільки галузь спирається переважно на внутрішні інвестиційні ресурси і потужну власну промислову базу (Hyundai Motor Group, Kia, Genesis). Ефект ПІ у Республіці Кореї є опосередкованим і менш значущим, ніж у країнах, що розвиваються.

Інноваційний фактор ( $X_2$ ) має виражений негативний і статистично значущий вплив ( $\beta_2 = -768,0$ ;  $p = 0,0033$ ). Це є наслідком інноваційного лагу, коли активне впровадження нових технологій (електромобілів, водневих двигунів, автономного керування) тимчасово знижує обсяги традиційного виробництва через оновлення виробничих ліній і переналаштування виробничих процесів. Негативний знак не означає регрес, а вказує на перехідну фазу технологічної трансформації, характерну для інноваційно насичених економік.

Торговельно-інтеграційний фактор ( $X_3$ ) має високий позитивний і статистично значущий вплив ( $\beta_3 = 92,54$ ;  $p = 0,0068$ ). Зростання експорту транспортних засобів на 1 млрд дол. США призводить до збільшення обсягів виробництва на близько 93 тис. автомобілів. Це підтверджує провідну роль експортної орієнтації у розвитку галузі: понад 70% автомобільного виробництва Республіки Кореї спрямовується на зовнішні ринки, що робить експорт ключовим детермінантом її промислової активності.

Отримані результати свідчать, що розвиток автомобільної індустрії Республіки Корея у 2015–2023 рр. визначається інноваційно-експортною моделлю. Хоча притік зовнішніх інвестицій не має суттєвого впливу, внутрішні інвестиції поєднуються з потужним науково-дослідним потенціалом, що забезпечує технологічне оновлення галузі. Певне короткострокове зниження обсягів виробництва внаслідок інноваційної перебудови компенсується зростанням експорту сучасних моделей автомобілів, електромобілів і водневого транспорту.

Для зіставлення отриманих результатів було проведено порівняльний аналіз чотирьох регресійних моделей – панельної для країн ASEAN+3 загалом і трьох національних моделей для Китаю, Японії та Республіки Корея. Такий підхід дозволяє виявити не лише ступінь впливу окремих детермінант, а й простежити характер трансформації галузевих стратегій у межах регіону. Узагальнені результати моделювання наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Порівняльні результати регресійних моделей розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3

Модель	R <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> – Прямі іноземні інвестиції (FDI)	X <sub>2</sub> – Індекс інноваційного розвитку (GII)	X <sub>3</sub> – Експорт транспортних засобів (HS 87)
ASEAN+3	0,936	+101,7 (p = 0,016)	-335,7 (p = 0,087)	+119,0 (p = 0,006)
Китай	0,759	-680,4 (p = 0,027)	-665,2 (p = 0,083)	+553,9 (p = 0,015)
Японія	0,938	-752,2 (p < 0,001)	-558,9 (p = 0,109)	+239,9 (p < 0,001)
Республіка Корея	0,968	-61,2 (p = 0,412)	-768,0 (p = 0,0033)	+92,5 (p = 0,0068)

Джерело: систематизовано автором

Порівняння чотирьох моделей свідчить, що для регіону ASEAN+3 у цілому ключовим драйвером розвитку автомобільної індустрії є зовнішньоторговельна інтеграція, яка забезпечує масштабування виробництва та формування стабільного експортного потенціалу. Саме експорт виступає головним каналом реалізації інвестиційного й технологічного потенціалу країн регіону. Високі значення коефіцієнтів детермінації у всіх моделях підтверджують стійкість виявлених закономірностей та системний характер впливу обраних факторів.

Водночас спостерігається чітка диверсифікація національних моделей. У Китаї автомобільна галузь перебуває на етапі структурного переходу до «зеленої» індустрії, де короткострокові зниження виробництва супроводжуються інтенсивним оновленням технологічної бази. Японія демонструє модель зрілої глобалізованої економіки, у якій внутрішнє виробництво підтримується за рахунок зовнішньої торгівлі, тоді як капітал

перерозподіляється у міжнародні ланцюги створення вартості. Для Республіки Корея характерна фаза інноваційно-експортної трансформації – технологічне оновлення та орієнтація на зовнішній попит компенсують обмежений вплив інвестиційних надходжень.

В цілому, можемо констатувати, що структура детермінант розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 виявляє зміщення центру тяжіння від інвестиційного до інноваційно-експортного типу зростання. Це означає, що конкурентоспроможність галузі дедалі більше визначається не обсягом капіталовкладень, а здатністю інтегрувати інновації у виробничі процеси та адаптувати продукцію до вимог світових ринків.

### **3.2. Напрями розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в умовах глобальної структурної трансформації**

Отримані у попередньому підрозділі результати багатофакторного регресійного аналізу дозволили виокремити ключові детермінанти, що визначають динаміку розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, та виявити внутрішню диференціацію моделей зростання між окремими економіками регіону. Висока роль зовнішньоторговельної інтеграції, значення інвестиційних потоків і поступовий перехід до інноваційно-експортного типу розвитку свідчать про формування нової структурної парадигми, у межах якої галузь набуває ознак технологічно орієнтованого промислового комплексу. Виходячи з отриманих кількісних результатів, доцільно окреслити напрями подальшого розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, визначити її регіональні перспективи, а також виявити основні виклики та можливості, що постають у процесі глобальної структурної трансформації.

Розвиток автомобільної індустрії країн ASEAN+3 у найближчій перспективі визначатиметься поєднанням технологічних, інвестиційних і екологічних чинників, що формують нову архітектуру глобальної мобільності.

На основі проведеного аналізу та результатів моделювання можна виокремити кілька провідних напрямів розвитку індустрії, рис. 3.5.



Рис. 3.5. Напрями розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3

[Розроблено автором]

1. Перехід до електричного транспорту є головним вектором структурної модернізації регіональної автомобільної індустрії. За даними International Energy Agency, сукупні продажі електромобілів у Китаї, Японії, Республіці Корея та країнах ASEAN у 2023 р. перевищили 9,5 млн одиниць, що становить понад 60% світового ринку [98]. Китай утвердився як світовий лідер за виробництвом і експортом електромобілів, забезпечуючи більш як половину глобального випуску. У Таїланді, Індонезії та Малайзії реалізуються національні програми стимулювання виробництва (New Energy Vehicles і розвитку акумуляторних кластерів, що інтегрують локальні ресурси нікелю й літію у регіональні ланцюги вартості [99]. Таким чином, електрифікація стає

не лише технологічним, а й гео економічним чинником, який формує нові зони промислової концентрації та співпраці між країнами регіону.

2. Автомобільна промисловість ASEAN+3 поступово переходить до моделі Industry 4.0, де ключовими елементами виступають автоматизація, штучний інтелект, інтернет речей і великі дані. За оцінками McKinsey & Company, впровадження технологій штучного інтелекту та предиктивної аналітики здатне підвищити продуктивність виробництва автомобілів у країнах Азії на 15–20% у середньостроковій перспективі [100]. У Японії та Республіці Корея відбувається системна автоматизація складальних процесів і впровадження кіберфізичних систем, тоді як у країнах ASEAN зростає роль цифрових платформ у логістиці постачань, що підвищує гнучкість регіональної кооперації.

3. Сучасна модель розвитку галузі передбачає поглиблення регіональної інтеграції, у межах якої ASEAN виступає виробничо-збірковою базою, а Китай, Японія та Республіка Корея – джерелами технологій і капіталу. За даними United Nations Industrial Development Organization, створення спеціалізованих індустріальних зон у В'єтнамі, Індонезії та Таїланді дозволило підвищити частку локалізації автокомпонентів до 60–70% [101]. Подібна кластерна модель забезпечує ефект синергії – зниження логістичних витрат, розвиток ланцюгів постачань та прискорення дифузії технологій у межах регіону.

4. Глобальні екологічні зобов'язання та політика вуглецевої нейтральності до 2050 р. стимулюють автомобільних виробників до переходу на замкнені цикли використання ресурсів. Програми Toyota Environmental Challenge 2050 і Hyundai Carbon Neutrality Roadmap передбачають скорочення викидів CO<sub>2</sub> у виробництві на 90% і повну переробку компонентів батарей [102; 103]. У країнах ASEAN поширюється практика рециклінгу матеріалів і повторного використання батарей, що підвищує екологічну ефективність і створює нові сегменти ринку вторинних ресурсів.

5. Посилення кооперації в межах угод ASEAN Free Trade Area (AFTA) та Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) сприяє гармонізації стандартів виробництва, лібералізації торгівлі автомобілями та компонентами, а також формуванню спільних технологічних програм [104; 105]. Розвиток цих інтеграційних механізмів забезпечує передбачуваність регуляторного середовища та розширює можливості для залучення довгострокових інвестицій у «зелену» й цифрову трансформацію галузі.

Перспективи розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 визначаються поєднанням взаємодоповнювальних стратегій провідних економік – Китаю, Японії, Республіки Корея та держав Південно-Східної Азії.

Китай продовжує утверджуватися як глобальний лідер електромобільності й технологічної диверсифікації виробництва. За даними China Association of Automobile Manufacturers, у 2023 р. експорт автомобілів з Китаю перевищив 5,2 млн одиниць, що на 58% більше, ніж у попередньому році. Основними рушіями зростання стали масштабні державні програми підтримки New Energy Vehicles та глобальна експансія брендів BYD, SAIC, Geely і Chery. Стратегічним орієнтиром Китаю є формування міжнародних ланцюгів постачання акумуляторів і мікроелектроніки, що зміцнює його позиції як технологічного центру регіону [98; 101].

Японська модель залишається прикладом зрілої промислової системи, орієнтованої на якість, інноваційність і екологічну ефективність. Japan Automobile Manufacturers Association зазначає, що понад 60% вироблених у країні автомобілів – гібридні або електрифіковані моделі. Розвиток технологій автономного керування, водневих паливних елементів і «розумних» транспортних систем формує основу стратегії Green Growth Strategy Through Achieving Carbon Neutrality by 2050. У середньостроковій перспективі Японія зосереджується на глобальному розширенні своєї R&D-мережі, включаючи лабораторії Toyota і Honda в Таїланді, Малайзії та В'єтнамі [69; 70; 99; 102].

Республіка Корея поєднує внутрішній інноваційний потенціал із орієнтацією на зовнішні ринки. Компанії Hyundai Motor Group і Kia

Corporation активно розвивають виробничі майданчики в Індонезії та В'єтнамі, створюючи «міст» між технологічним ядром і виробничою периферією регіону. Впровадження водневих технологій (Hyundai NEXO, Genesis Hydrogen) та інвестиції у водневу інфраструктуру в межах програми K-Hydrogen Economy Roadmap забезпечують країні статус одного з глобальних лідерів у сфері zero-emission mobility [103]. У 2023 р. експорт автомобілів із Кореї сягнув 79 млрд дол. США, що стало рекордом за всю історію галузі [106].

Інші країни Південно-Східної Азії поступово перетворюється на стратегічну базу складання, експорту й інноваційної кооперації. ASEAN Automotive Federation Report відзначає, що Таїланд і Індонезія залишаються ключовими експортними майданчиками, забезпечуючи понад 70% виробництва автомобілів у регіоні. Індонезія активно розбудовує ланцюги постачання акумуляторів на основі національних запасів нікелю, а В'єтам і Малайзія формують внутрішні ринки для електромобільного сегмента. Розвиток індустріальних парків, як-от Eastern Economic Corridor у Таїланді та Batang Integrated Industrial Estate в Індонезії, забезпечує створення нових центрів локалізації виробництва й R&D [101; 104].

У цілому регіональна перспектива ASEAN+3 полягає у формуванні інтегрованого інноваційно-промислового простору, де Північна Азія постачає технології та капітал, а Південно-Східна Азія – виробничі потужності, робочу силу та логістичну інфраструктуру.

Попри високі темпи зростання та інтеграційний потенціал, автомобільна індустрія країн ASEAN+3 стикається з низкою структурних викликів, які визначають межі її подальшої конкурентоспроможності в умовах глобальної трансформації виробництва. До основних проблем належать технологічна асиметрія між країнами регіону, залежність від зовнішніх ринків збуту, дефіцит висококваліфікованих кадрів, нестача критичної сировини та інфраструктурні обмеження, рис. 3.6. Усі ці фактори потребують системного реагування з боку урядів, корпорацій і регіональних об'єднань.

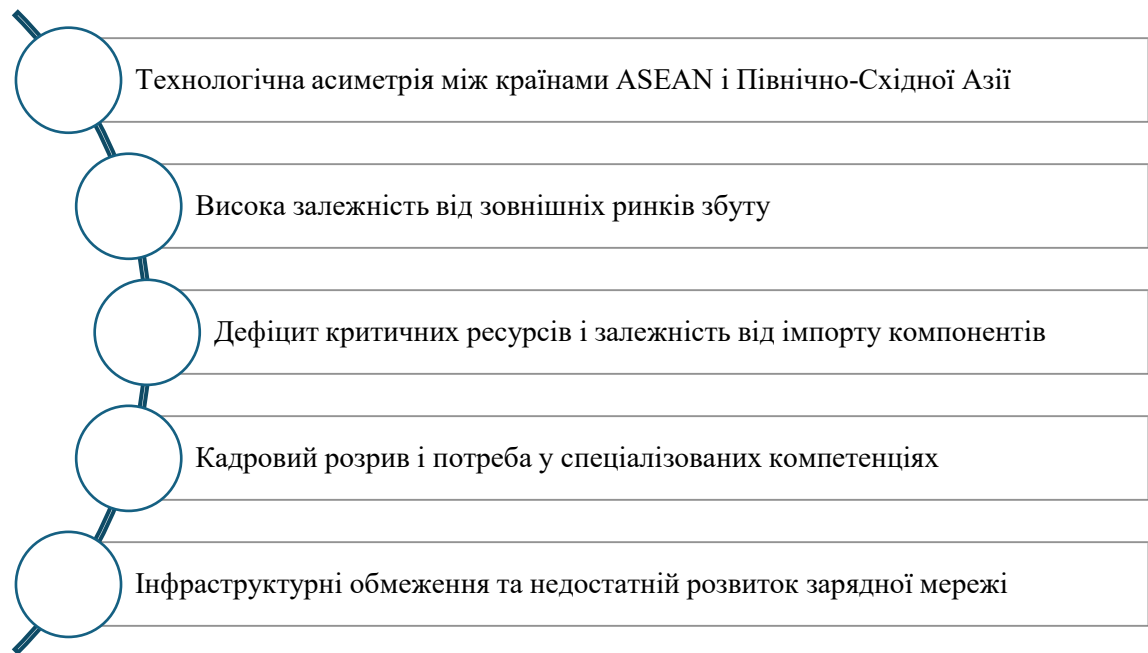


Рис. 3.6. Виклики розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 та шляхи їх подолання [Розроблено автором]

1. Нерівномірність технологічного розвитку залишається ключовою проблемою. У той час як Китай, Японія та Республіка Корея концентрують понад 85% наукових патентів і R&D-центрів регіону, більшість країн Південно-Східної Азії все ще обмежуються етапами складання та субконтрактного виробництва [101]. Для подолання цього розриву необхідне розширення регіональних програм трансферу технологій, створення спільних інноваційних кластерів і стимулювання локалізації виробництва компонентів. Ефективним прикладом є проєкт ASEAN Next-Generation Automotive Cluster Initiative (2023–2027), який фінансується за підтримки Японії та передбачає створення технологічних лабораторій у Таїланді, В'єтнамі й Індонезії [104].

2. Більшість економік ASEAN+3 мають експортно-орієнтовану структуру автомобільного виробництва. Так, у Таїланді понад 55% вироблених автомобілів експортується, у Кореї – близько 70%, у Японії – понад 60% [65]. Така модель робить галузь вразливою до коливань зовнішнього попиту, торговельних обмежень і транспортних витрат. Для зміцнення внутрішньорегіональної стійкості доцільним є розвиток єдиного ринку

споживання «ASEAN Mobility Market», гармонізація технічних стандартів і розширення кредитно-фінансових програм доступу населення до автомобілів.

3. Розвиток електромобільного виробництва потребує значних обсягів літію, кобальту та рідкоземельних металів, що імпортуються переважно з-за меж регіону. Згідно з оцінками IEA, попит на ці матеріали в країнах ASEAN+3 до 2030 р. може зрости утричі. Розв'язання цієї проблеми можливе шляхом диверсифікації джерел постачання та створення власних кластерів переробки. Індонезія вже реалізує Indonesia Battery Industry Strategy 2035, яка передбачає переробку нікелевих руд і локальне виробництво акумуляторів, а В'єтнам розпочав будівництво заводу з виробництва літій-іонних батарей компанією VinES Energy Solutions [67; 98].

4. Швидка автоматизація та електрифікація виробництва створюють попит на інженерів із робототехніки, програмування, управління даними та електрохімії. Проте, за оцінками OECD, частка працівників із відповідними технічними навичками у країнах ASEAN становить лише 25–30% від потреби. Для вирішення цієї проблеми реалізуються освітні програми спільно з університетами та автовиробниками – наприклад, Hyundai Motor ASEAN Skills Partnership та Toyota Technical Education Program, що охоплює понад 80 навчальних закладів у регіоні [102; 105].

5. Згідно з даними International Energy Agency, у країнах ASEAN кількість зарядних станцій на 100 електромобілів у середньому у 4 рази нижча, ніж у країнах ОЕСР. Цей дефіцит гальмує розширення ринку електромобілів. Таїланд і Сінгапур уже запровадили державні програми розвитку зарядної інфраструктури (EV Roadmap 2030), що передбачають встановлення понад 12 тис. станцій до 2030 р. Вирішення проблеми також можливе шляхом державно-приватного партнерства та залучення інвестицій від енергетичних компаній, Shell, BP, PTT [98; 104].

Узагальнюючи, можна визначити основні напрями подолання викликів:

– розвиток регіональних інноваційних екосистем і платформ спільного R&D;

- створення внутрішнього ринку споживання автомобілів та гармонізація стандартів;
- інвестиції в локалізацію виробництва критичних матеріалів і компонентів;
- розбудова освітньої та інженерної інфраструктури;
- стимулювання розвитку «зеленої» енергетики для підтримки транспортної декарбонізації.

Скоординоване впровадження цих заходів дозволить країнам ASEAN+3 не лише зберегти лідерські позиції на глобальному ринку, а й перетворити регіон на ядро сталого автомобільного розвитку в Азійсько-Тихоокеанському просторі.

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що країни ASEAN+3 перетворилися на ключовий центр глобальної автомобільної індустрії, який визначає напрями технологічного, виробничого й експортного розвитку світового ринку транспортних засобів. Регіональна інтеграція в межах ASEAN, у поєднанні з технологічним потенціалом Китаю, Японії та Республіки Корея, створила унікальну систему промислової кооперації, що охоплює повний цикл – від розроблення інновацій і компонентів до складання, експорту й післяпродажного обслуговування. Провідні корпорації регіону стали рушійною силою переходу до «зеленої» та цифрової мобільності, формуючи нові стандарти сталого виробництва та енергоефективності. Високий рівень інвестиційної активності, розвиток кластерних моделей і зростання експортного потенціалу забезпечили ASEAN+3 статус глобального промислово-технологічного ядра, яке задає темпи еволюції світового автомобільного ринку.

Зміщення центру тяжіння світової автомобільної економіки до Східної Азії відображає глибші процеси структурної трансформації міжнародного поділу праці – від традиційної моделі виробництва до інноваційно-орієнтованої екосистеми знань. Саме в регіоні ASEAN+3 формується нова парадигма промислової взаємозалежності, де поєднання науково-

технологічних компетенцій, фінансового капіталу та виробничих ресурсів створює передумови для довгострокового зростання й глобального лідерства у сфері автомобілебудування. У цьому контексті країни ASEAN+3 не лише адаптувалися до світових тенденцій, а й стали одним із основних генераторів їхнього подальшого розвитку, визначаючи траєкторію майбутнього світового ринку мобільності.

### **Висновки до третього розділу**

1. Виокремлено детермінанти впливу на розвиток автомобільної індустрії ASEAN+3, що узагальнюють результати побудови панельної та національних регресійних моделей і відображають системну взаємодію інвестиційних, інноваційних і торговельно-інтеграційних чинників у межах регіону. Проведене моделювання підтвердило високий рівень взаємозв'язку між обсягами виробництва автомобілів та зовнішньоекономічними показниками, передусім експортом транспортних засобів, який виступає головним драйвером зростання. Визначено, що залучення іноземного капіталу позитивно впливає на розвиток виробництва у більшості країн, водночас інноваційна активність має складнішу динаміку: її вплив проявляється опосередковано та може мати часовий лаг між інвестиціями у технології та фактичним розширенням виробничих потужностей. Національні моделі для Китаю, Японії та Республіки Корея засвідчили відмінності у структурі дії факторів: для Китаю ключовим чинником виступає експорт, для Японії – поєднання інноваційності та зовнішньоторговельної орієнтації, а для Кореї – технологічна модернізація, що супроводжується зростанням експортного потенціалу.

2. Конкретизовано напрями розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в умовах глобальної структурної трансформації, які формуються під впливом комплексної взаємодії технологічних інновацій, регіональної кооперації, екологічних пріоритетів і цифрової модернізації виробництва.

Результати проведеного аналізу підтверджують, що ключовими чинниками зростання виступають електрифікація транспорту, інтеграція принципів «зеленої» економіки, впровадження рішень Індустрії 4.0, а також розвиток спільних виробничо-інноваційних кластерів між Північно-Східною та Південно-Східною Азією. Визначено, що структурна модель регіону базується на поділі функцій: технологічно розвинені країни, Китай, Японія та Республіка Корея, забезпечують науково-дослідну, інвестиційну та технічну складову, тоді як держави ASEAN стають основою виробничо-логістичної інфраструктури, що гарантує масштабування галузі.

Водночас визначено коло викликів, серед яких технологічна асиметрія, обмеженість ресурсної бази, залежність від зовнішніх ринків збуту, кадровий дефіцит і недостатня інфраструктура зарядних мереж. Їх подолання можливе завдяки розвитку системного науково-технологічного партнерства, інвестицій у людський капітал, розширенню локалізації виробництва, диверсифікації джерел постачання критичних матеріалів та переходу на циркулярну економіку. Узгоджені дії урядів і бізнесу, посилення регіональних інтеграційних механізмів AFTA, RCEP і формування спільних політик у сфері «зеленої» мобільності забезпечують країнам ASEAN+3 перспективу довгострокового лідерства на світовому автомобільному ринку.

## ВИСНОВКИ

1. Розкрито роль автомобільної індустрії як складової глобальної товарної системи, що стала провідним чинником технологічного оновлення світової економіки та одним із головних генераторів промислової доданої вартості. Галузь вирізняється високою інтегрованістю у глобальні ланцюги постачання, багатоступеневою структурою виробництва й орієнтацією на стандарти сталого розвитку. Під впливом глобалізації, цифровізації та екологічних вимог автомобільна індустрія трансформується у складну мережеву систему, у якій поєднуються індустріальні, науково-технологічні та інституційні механізми забезпечення конкурентоспроможності на світових ринках.

2. Систематизовано провідні теоретичні підходи до вивчення глобальної автомобільної індустрії, що засвідчило перехід від класичних моделей спеціалізації до інтегрованої парадигми інноваційного та інституційного розвитку. Сучасна теоретична база спирається на поєднання концепцій міжнародної торгівлі, регіональної інтеграції, індустріальних інновацій і сталого розвитку, що дозволяє розглядати автомобільну індустрію як динамічну глобальну систему, у якій конкурентоспроможність визначається взаємодією технологічних, організаційних та екологічних чинників.

3. Систематизовано методи дослідження, що охоплюють теоретичний, аналітичний і перспективний рівні аналізу глобальної автомобільної індустрії. Їх сукупність забезпечила послідовність від теоретичного осмислення сутності галузі до побудови економетричних моделей її розвитку. Статистичні та порівняльні методи створили емпіричну базу для оцінки тенденцій, а регресійний аналіз дозволили кількісно визначити чинники конкурентоспроможності і здійснити прогноз динаміки автомобільного виробництва в країнах ASEAN+3.

4. Досліджено особливості розвитку глобальної автомобільної індустрії у 2015–2024 рр. і визначено, що вона є стратегічним сектором світової економіки, який поєднує промислову, технологічну та екологічну

трансформації. Встановлено, що глобальний ринок характеризується домінуванням Азії, структурною перевагою легкових автомобілів і високим рівнем концентрації виробництва в межах провідних транснаціональних корпорацій. Ключовими тенденціями виступають електрифікація, цифровізація, автономізація транспортних систем і розвиток циркулярних моделей виробництва, які визначають нову парадигму світової мобільності.

5. Проаналізовано регіональні особливості розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, що дозволило окреслити основні тенденції структурних і просторових змін у галузі за 2015–2024 рр. Регіон утвердився як провідний виробничий і експортний центр світового автомобілебудування, з часткою близько 60% у глобальному виробництві та понад 45% у світовому експорті. Визначено, що Китай, Японія та Республіка Корея формують ядро регіональної системи, забезпечуючи технологічний розвиток, інноваційні рішення й високу експортну орієнтацію. Водночас країни ASEAN (Таїланд, Індонезія, Малайзія, В'єтнам) відіграють роль виробничої периферії, інтегрованої у регіональні ланцюги створення доданої вартості, що підсилює внутрішню взаємозалежність ринку.

Характерною ознакою розвитку є поєднання стабільного зростання виробництва з поступовим розширенням номенклатури експорту – від готових автомобілів до компонентів, запчастин і спеціальної техніки. У межах регіону простежується функціональна спеціалізація: інноваційні та проектно-конструкторські центри зосереджені у високорозвинених країнах Північної Азії, тоді як виробничо-збіркові процеси локалізовані у Південно-Східній Азії. Це визначає ASEAN+3 як цілісний інтегрований простір, де поєднання технологічного потенціалу й виробничих ресурсів створює стійку основу для подальшого розвитку регіональної автомобільної індустрії.

6. Виокремлено чинники розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3, серед яких ключовими є активізація інвестиційних потоків, зростання інноваційної спроможності, локалізація дослідницьких і виробничих центрів транснаціональних корпорацій та поглиблення участі у

регіональних інтеграційних процесах. Зростання обсягів інвестицій забезпечує модернізацію виробничих систем і технологічне оновлення підприємств, тоді як інноваційні чинники сприяють розвитку високотехнологічних сегментів – електромобільності, акумуляторного виробництва, цифрових платформ управління транспортом.

Розвиток мережі локалізованих R&D-центрів посилює ефективність регіональної кооперації, сприяє адаптації технологій до умов внутрішнього ринку та стимулює формування кадрового потенціалу нового типу. Участь у багатосторонніх торговельних угодах формує відкриту систему економічних взаємозв'язків, що забезпечує доступ продукції автомобільної галузі ASEAN+3 до ринків Східної Азії, Океанії та інших регіонів світу.

7. Виокремлено детермінанти впливу на розвиток автомобільної індустрії ASEAN+3, що відображають зрушення у напрямі інноваційно-експортної парадигми зростання. Узагальнені результати регресійного аналізу підтверджують, що головними рушійними силами галузі виступають зовнішньоторговельна інтеграція та інвестиційно-технологічна модернізація. Саме взаємодія цих чинників забезпечує підвищення продуктивності, розширення експортного потенціалу та зміцнення позицій регіону на світовому ринку. Для більшості країн ASEAN+3 характерним є поступовий перехід від залежності від зовнішнього капіталу до власних інноваційних рішень, що формує передумови для сталого довгострокового розвитку автомобільної індустрії в умовах глобальної конкуренції.

8. Конкретизовано напрями розвитку автомобільної індустрії країн ASEAN+3 в умовах глобальної структурної трансформації, що відображають перехід до інноваційно-орієнтованої, цифрової та екологічно збалансованої моделі промислового зростання. Сформовано бачення регіону як інтегрованого виробничо-технологічного простору, у межах якого країни Північної Азії забезпечують технологічні та фінансові ресурси, а держави Південно-Східної Азії – потужності для масштабного виробництва й логістики. Визначено, що основні напрями модернізації охоплюють

електрифікацію транспорту, впровадження автоматизованих систем, екологізацію виробничих процесів і поглиблення міждержавної кооперації. Водночас виявлені структурні ризики, ресурсна залежність, кадрові прогалини, нерівномірність технологічного розвитку – потребують реалізації комплексної політики підтримки інновацій, освіти, інфраструктури та інтеграції у світові ланцюги доданої вартості. За умови ефективної реалізації зазначених напрямів країни ASEAN+3 зміцнять позиції провідного центру глобальної автомобільної індустрії, що визначатиме майбутню архітектуру світового ринку мобільності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. United Nations Industrial Development Organization. UNIDO Statistics Data Portal. URL: <https://stat.unido.org/>
2. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA). Official Website. URL: <https://oica.net/>
3. World Trade Organization. World Trade Statistical Review. URL: [https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/world\\_trade\\_statistics\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/world_trade_statistics_e.htm)
4. United Nations Statistics Division. Standard International Trade Classification (Revision 4). URL: [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_4rev4e.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdf)
5. Organisation for Economic Co-operation and Development. Directorate for Science, Technology and Innovation. URL: <https://www.oecd.org/en/about/directorates/directorate-for-science-technology-and-innovation.html>
6. European Automobile Manufacturers' Association (ACEA). Official Website. URL: <https://www.acea.auto/>
7. Sturgeon, T., Van Biesebroeck, J., Gereffi, G. Global value chains in the automotive industry: An enhanced role for developing countries. ResearchGate. URL: [https://www.researchgate.net/publication/227357344\\_Global\\_value\\_chains\\_in\\_the\\_automotive\\_industry\\_An\\_enhanced\\_role\\_for\\_developing\\_countries](https://www.researchgate.net/publication/227357344_Global_value_chains_in_the_automotive_industry_An_enhanced_role_for_developing_countries)
8. The World Bank. World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
9. Organisation for Economic Co-operation and Development. Economic Outlook. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/economic-outlook.html>
10. United Nations Conference on Trade and Development. World Investment Report 2024. URL: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2024>
11. International Monetary Fund. Publications Portal. URL: <https://www.imf.org/en/publications>

12. International Energy Agency. Global EV Outlook 2024. URL: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>
13. The World Bank. Global Economic Prospects. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>
14. PwC Global. Automotive Industry Insights. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/automotive.html>
15. European Parliament. Fit for 55: Zero CO<sub>2</sub> Emissions for New Cars and Vans in 2035. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230210IPR74715/fit-for-55-zero-co2-emissions-for-new-cars-and-vans-in-2035>
16. Council of the European Union. Euro 7: Council Adopts New Rules on Emission Limits for Cars, Vans and Trucks. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/04/12/euro-7-council-adopts-new-rules-on-emission-limits-for-cars-vans-and-trucks>
17. Ricardo, D. On the Principles of Political Economy and Taxation. Library of Economics and Liberty. URL: <https://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html>
18. Flam, H., Flanders, M. J. (eds.) Heckscher–Ohlin Trade Theory. MIT Press. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262082013/heckscher-ohlin-trade-theory/>
19. Krugman, P. Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of International Economics*, 1979, Vol. 9, Issue 4, pp. 469–479. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/inecon/v9y1979i4p469-479.html>
20. Vernon, R. International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 1966, Vol. 80, No. 2, pp. 190–207. URL: <https://www.jstor.org/stable/1880689>
21. Helpman, E. International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition. *Journal of International Economics*, 1979, Vol. 11, Issue 3, pp. 305–340. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022199679900175>

22. Krugman, P. Increasing returns and economic geography. In: *The New Economic Geography*. MIT Press. URL: <https://econpapers.repec.org/bookchap/mtptitles/026258087x.htm>
23. Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon, T. *The Governance of Global Value Chains*. FAO. URL: [https://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/fisheries/docs/GVC\\_Governance.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fisheries/docs/GVC_Governance.pdf)
24. Humphrey, J., Schmitz, H. *Governance in Global Value Chains*. Taylor & Francis e-Library. URL: [https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781136646317\\_A23860489/preview-9781136646317\\_A23860489.pdf](https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781136646317_A23860489/preview-9781136646317_A23860489.pdf)
25. Schumpeter, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Archive.org. URL: <https://archive.org/details/capitalismsocial00schu>
26. Bhagwati, J. N. *In Defense of Globalization*. Columbia Law Scholarship Repository. URL: <https://scholarship.law.columbia.edu/books/171/>
27. Porter, M. *The Competitive Advantage of Nations*. Harvard Business Review, 1990. URL: <https://www.jstor.org/stable/2951599>
28. Douglass, C. N. *Institutions and Economic Performance*. American Economic Review, 1991. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1439288>
29. Porter, M. E. *Competitive Strategy*. Harvard Business School. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=184>
30. Dunning, J. H. *The Eclectic Paradigm of International Production*. Journal of International Business Studies, 1988. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2169055>
31. Rugman, A. *The Regional and Global Strategies of Multinational Enterprises*. Multinational Business Review, 2014. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3877214>
32. European Commission. *Industrial Ecosystem for Mobility, Transport, Automotive*. URL: <https://monitor-industrial-ecosystems.ec.europa.eu/industrial-ecosystems/mobility-transport-automotive>

33. United States International Trade Commission (USITC). Official Website. URL: <https://www.usitc.gov/>
34. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). Economic Community. URL: <https://asean.org/our-communities/economic-community-1/>
35. Thomas, R., Brinley, C. Research Methods for Economics. ResearchGate. URL: [https://researchgate.net/publication/301286553\\_Research\\_Methods\\_for\\_Economics](https://researchgate.net/publication/301286553_Research_Methods_for_Economics)
36. Gujarati, D. Econometrics and Economic Theory. In: Macroeconomics and Growth, Palgrave Macmillan. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-26372-1\\_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-26372-1_6)
37. Greene, W. Econometric Analysis: Recent Advances. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 2020. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378437120303848>
38. Stanley, T. D., Doucouliagos, H. Meta-Regression Analysis in Economics and Business. SEA-Stat Publications. URL: <https://www.sea-stat.com/wp-content/uploads/2021/11/Meta-Regression-Analysis-in-Economics-and-Business-by-T.D.-Stanley-Hristos-Doucouliagos-.pdf>
39. Hox, J., Bechger, T. Multiple Regression: Methodology and Applications. ResearchGate. URL: [https://www.researchgate.net/publication/371140605\\_Multiple\\_Regression\\_Methodology\\_and\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/371140605_Multiple_Regression_Methodology_and_Applications)
40. Kharazishvili, Y. Factors Influencing Economic Growth: A Multivariate Approach. Science and Innovation, 2014, Vol. 10, pp. 120–127. URL: <https://ideas.repec.org/a/rsr/supplm/v62y2014i10p120-127.html>
41. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. Production Statistics. URL: <https://oica.net/production-statistics>
42. European Automobile Manufacturers' Association. Economic and Market Report. Global and EU auto industry: Full year 2023. URL: [https://www.acea.auto/files/Economic\\_and\\_Market\\_Report-Full\\_year\\_2023.pdf](https://www.acea.auto/files/Economic_and_Market_Report-Full_year_2023.pdf)

43. TrendEconomy. Motor cars and other motor vehicles principally designed for the transport of persons, including station wagons and racing cars. Imports and Exports. HS 8703. URL: [https://trendeconomy.com/data/commodity\\_h2/8703](https://trendeconomy.com/data/commodity_h2/8703)

44. Our World in Data. Share of new cars sold that are electric. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/electric-car-sales-share>

45. International Energy Agency. Global EV Outlook 2024. URL: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>

46. Alliance for Automotive Innovation. Alliance for Automotive Innovation Releases NEW Economic Data. 2024 DATA DRIVEN report. URL: <https://www.autosinnovate.org/posts/press-release/auto-innovators-data-driven-report-release>

47. European Automobile Manufacturers' Association. Facts about the automobile industry. URL: <https://www.acea.auto/fact/facts-about-the-automobile-industry>

48. Agenzia Nova. Lo stato del mercato globale della produzione automobilistica. URL: <https://www.agenzianova.com/en/news/lo-stato-del-mercato-globale-della-produzione-automobilistica>

49. NITI Aayog. Automotive Industry: Powering India's Participation in Global Value Chains. URL: [https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2025-06/Automotive%20Industry%20Powering%20India%E2%80%99s%20participation%20in%20GVC\\_Non%20Confidential.pdf](https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2025-06/Automotive%20Industry%20Powering%20India%E2%80%99s%20participation%20in%20GVC_Non%20Confidential.pdf)

50. MIWI Institute. Back to the future of the German automotive industry. URL: <https://miwi-institut.de/archives/1417>

51. McKinsey & Company. A road map for Europe's automotive industry. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/a-road-map-for-europes-automotive-industry>

52. Lee M. Y. H., Tanaka C. Japan's carmakers reckon with tariffs that may cost 25 billion dollars a year. The Washington Post. URL: <https://www.washingtonpost.com/world/2025/04/11/japan-auto-tariffs-trump-toyota-honda>

53. DigiTimes. China automobile EV market price war. URL: <https://www.digitimes.com/news/a20240426PD205/china-automobile-ev-market-price-war.html>

54. McKinsey & Company. Autonomous driving's future: Convenient and connected. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/autonomous-drivings-future-convenient-and-connected>

55. Del Angel M. Circular economy as a strategy in European automotive industries to achieve sustainable development: A qualitative study. URL: <https://sdgs.un.org/sites/default/files/2022-05/1.1.10-66-Del%20Angel%20-%20Circular%20Economy%20EU%20Automotive.pdf>

56. Fortune Business Insights. Mobility as a Service (MaaS) Market Size, Share and Industry Analysis. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/mobility-as-a-service-maas-market-102066>

57. Toyota Motor Corporation. Global Newsroom. URL: <https://global.toyota/en/newsroom>

58. Volkswagen Group. Financial Reports. URL: <https://www.volkswagen-group.com/en/financial-reports-18134>

59. Hyundai Motor Company. Sustainability Report 2024. URL: <https://www.hyundai.com/content/dam/hyundai/kr/ko/data/company-report/2024/07/10/hmc-sr-en-2024.pdf>

60. Stellantis N.V. Financial Reports. URL: <https://www.stellantis.com/en/investors/reporting/financial-reports>

61. Renault Nissan Mitsubishi Alliance. About the Alliance Renault Nissan Mitsubishi. URL: <https://alliancernm.com>

62. General Motors Company. 2023 Annual Report. URL: <https://investor.gm.com/static-files/1fff6f59-551f-4fe0-bca9-74bfc9a56aeb>

63. Tesla, Inc. 2024 Tesla Impact Report Highlights. URL: [https://www.tesla.com/ns\\_videos/2024-tesla-impact-report-highlights.pdf](https://www.tesla.com/ns_videos/2024-tesla-impact-report-highlights.pdf)

64. Honda Motor Co., Ltd. Honda Report 2024. URL: [https://global.honda/en/sustainability/cq\\_img/report/pdf/2024/honda-SR-2024-en-all.pdf](https://global.honda/en/sustainability/cq_img/report/pdf/2024/honda-SR-2024-en-all.pdf)
65. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. Production Statistics. URL: <https://oica.net/production-statistics>
66. Proliance. Car production in Southeast Asia: Regional leaders and trends. URL: <https://proliance.co.th/car-production-in-southeast-asia-regional-leaders-and-trends/>
67. ASEAN Automotive Federation. Statistics. URL: <https://asean-autofed.com/statistics.html>
68. Korea Automobile Manufacturers Association (KAMA). Official Website. URL: <https://www.kama.or.kr/MainController>
69. Japan Automobile Manufacturers Association (JAMA). Reports and Publications. URL: <https://www.jama.or.jp/english/reports/>
70. Japan Automobile Manufacturers Association (JAMA). Motor Industry of Japan 2025. URL: [https://www.jama.or.jp/english/reports/docs/MIoJ2025\\_e.pdf](https://www.jama.or.jp/english/reports/docs/MIoJ2025_e.pdf)
71. International Council on Clean Transportation (ICCT). Global Automaker Rating 2024. URL: <https://theicct.org/global-automaker-rating-2024/>
72. Focus2Move. Chinese auto market: Data, insights and sales trends. URL: <https://www.focus2move.com/chinese-auto-market/>
73. China Association of Automobile Manufacturers (CAAM). Official Website. URL: <https://www.caam.org.cn/>
74. Toyota Motor Corporation. Annual Reports Library. URL: <https://global.toyota/en/ir/library/annual/>
75. Honda Motor Co., Ltd. Honda to exhibit advanced mobility products at Japan Mobility Show 2024. URL: <https://global.honda/en/newsroom/news/2024/c240130eng.html>
76. Nissan Motor Corporation. Nissan production, sales and exports: December 2023. URL: <https://global.nissannews.com/en/releases/nissan-production-sales-exports-dec-2023>

77. Hyundai Motor Company. Hyundai Motor reports 2023 global sales and 2024 targets. URL: <https://www.hyundai.com/worldwide/en/newsroom/detail/hyundai-motor-reports-2023-global-sales-and-2024-targets-0000000392>

78. BYD Company Ltd. BYD concludes 2023 with record 3 million annual sales, leading the global NEV market. URL: <https://www.byd.com/us/news-list/BYD-Concludes-2023-with-Record-3-Million-Annual-Sales-Leading-Global-NEV-Market>

79. International Trade Centre (ITC). Trade Map: International trade statistics by product (HS 87). URL: [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct\\_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c87%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c87%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)

80. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). UNCTADstat Data Centre. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/>

81. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). ASEAN Investment Report 2024. URL: <https://asean.org/wp-content/uploads/2024/10/AIR2024-3.pdf>

82. Japan External Trade Organization (JETRO). Statistics and Reports. URL: <https://www.jetro.go.jp/en/reports/statistics.html>

83. Invest Korea. Foreign Investment Statistics. URL: <https://www.investkorea.org/ik-en/cntnts/i-5008/web.do?clickArea=enmain00009>

84. International Energy Agency (IEA). New Energy Vehicle Industry Development Plan 2021–2035. URL: <https://www.iea.org/policies/15529-new-energy-vehicle-industry-development-plan-2021-2035>

85. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Science, Technology and Innovation Policy Initiative Database. URL: <https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/policy-initiatives/2023%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F99997435>

86. Illuminem. Thailand: 100 percent electric vehicles by 2035 – with a twist. URL: <https://illuminem.com/illuminemvoices/thailand-100-percent-electric-vehicles-by-2035-with-a-twist>

87. World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index Series. URL: <https://www.wipo.int/publications/en/series/index.jsp?id=129>

88. World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index 2024: Innovation in the Face of Uncertainty. URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4756&plang=EN>

89. Toyota Motor Corporation. Toyota to invest in next-generation battery production for electrified vehicles. URL: <https://global.toyota/en/detail/249979>

90. Honda Motor Co., Ltd. Honda to establish automobile production base in Thailand. URL: <https://global.honda/en/newsroom/news/2003/c031015-eng.html>

91. Proliance. BYD opens first EV manufacturing plant in Thailand. URL: <https://proliance.co.th/byd-opens-first-ev-manufacturing-plant-in-thailand>

92. Hyundai Motor Company. Hyundai Motor investment in Indonesia: Press release. URL: [https://www.hyundai.com/content/hyundai/ww/data/news/data/2019/0000016356/attach/PRESS%20RELEASE\\_%20Hyundai%20Investment%20in%20Indonesia.pdf](https://www.hyundai.com/content/hyundai/ww/data/news/data/2019/0000016356/attach/PRESS%20RELEASE_%20Hyundai%20Investment%20in%20Indonesia.pdf)

93. World Trade Organization (WTO). ASEAN Free Trade Area (AFTA): Legal Text. URL: [https://rtais.wto.org/rtdocs/126/TOA/English/AFTA\\_Legal\\_Text.pdf](https://rtais.wto.org/rtdocs/126/TOA/English/AFTA_Legal_Text.pdf)

94. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) Agreement: Full Text. URL: <https://asean.org/wp-content/uploads/2024/10/Regional-Comprehensive-Economic-Partnership-RCEP-Agreement-Full-Text.pdf>

95. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). ASEAN–China Free Trade Agreement (ACFTA). URL: <https://www.asean.org/wp-content/uploads/images/2015/October/outreach-document/Edited%20ACFTA.pdf>

96. Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT). ASEAN–Australia–New Zealand Free Trade Agreement (AANZFTA). URL: <https://www.dfat.gov.au/trade/agreements/in-force/aanzfta/asean-australia-new-zealand-free-trade-agreement>

97. United Nations Statistics Division (UN Comtrade). UN Comtrade Plus Database. URL: <https://comtradeplus.un.org/>

98. International Energy Agency (IEA). Global EV Outlook 2024. URL: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>

99. ASEAN Automotive Federation (AAF). Official Website. URL: <https://www.asean-autofed.com/>

100. McKinsey & Company. The future of mobility: How mobility evolves. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-future-of-mobility-mobility-evolves>

101. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). Industrial Development Report 2024. URL: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-06/Industrial%20Development%20Report%202024.pdf>

102. Toyota Motor Corporation. Global Official Website. URL: <https://global.toyota/en/>

103. Hyundai Motor Company. Sustainability and Corporate Responsibility. URL: <https://www.hyundai.com/worldwide/en/company/sustainability>

104. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). Official Website. URL: <https://asean.org/>

105. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Environment and Climate Policy. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/environment.html>

106. Korea International Trade Association (KITA). Official Website. URL: <https://www.kita.org/>

107. Кваліфікаційна робота магістра : методичні рекомендації до виконання (для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Міжнародні економічні відносини») / Уклад. Л.І. Григорова-Беренда, О.А. Довгаль, Н.А. Казакова, С.А. Касьян, Н.В. Непрядкіна, О.В. Ханова. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2021. 42 с.