

**Міністерство освіти і науки України**  
**Західноукраїнський національний університет**  
**Кафедра економіки та економічної теорії**

## **Міждисциплінарна курсова робота**

на тему:

**«Світовий автомобільний ринок: сучасний стан та перспективи розвитку»**

Виконав:

**Верета Назарій**

студент групи ЕАм-11

Науковий керівник:

**Гайда Юрій Іванович**

д-р с.-г. наук, професор

Національна шкала \_\_\_\_\_

Кількість балів \_\_\_\_\_

Оцінка ECTS \_\_\_\_\_

**м. Тернопіль – 2023 рік**

## Зміст

|  |    |
|--|----|
| Вступ.....   | 3  |
| Розділ 1. Структура світового ринку автомобілебудування.....                                       | 5  |
| Розділ 2. Аналіз сучасного стану світового автомобільного ринку.....                               | 10 |
| Розділ 3. Перспективи автомобільного ринку відповідно до суспільних вимог та світових трендів..... | 17 |
| Висновки .....   | 22 |
| Список використаних джерел .....   | 24 |
| Додатки.....   | 26 |

## Вступ

**Актуальність теми.** Автомобіль і нафта стали для ХХ-го століття тим же, чим залізниця і вугілля були для ХІХ-го - каталізатором глибоких змін в промисловості і в суспільстві в цілому. Автомобільна промисловість не тільки змінила наш спосіб життя, зробивши населення мобільним, а й привела до створення безлічі нових методів управління, наприклад, складальних ліній Генрі Форда, філософії управління Альфреда Слоуна, а також розроблених Таїчі Воно методики «lean manufacturing». Сьогодні автомобільна промисловість досягла найбільших в світі обсягів виробництва, споживаючи 15% виробленої в світі сталі, 40 відсотків гуми і 25% скла. Тож не дивно, що Пітер Друкер назвав її "галуззю галузей". Основою сучасного автомобільного сектору є інновації. Тому сьогодні автомобільна промисловість є найбільшим джерелом фінансування на НДДКР в ЄС.

Значний розвиток автомобільних доріг призвів до стрімкого зростання чисельності автомобілів у світі, а виробники автомобілів окремих країн перетворилися на великі міжнародні промислові автомобільні корпорації. Все це обумовлює необхідність аналізу специфіки еволюції світового авторинку.

Одним із розвинених серед товарних ринків світу є ринок автомобілів, який вирізняється жорсткою конкуренцією між країнами, що виробляють автомобілі. У міру того, як промисловість вступила в ХХІ століття, необхідність змін очевидна. Багато OEM-виробників і їхні постачальники ведуть практично нескінченну боротьбу за виживання, оскільки промисловість постійно стикається з надмірними виробничими потужностями і ціновими війнами. Ми також спостерігаємо швидке зміщення рівноваги світової економіки і процес формування багатопольярного світу, в якому США і Європа ділять економічну могутність зі зростаючими економіками азійських країн.

**Актуальність курсової роботи** полягає в дослідженні сучасного розвитку підприємств найбільших автомобільних фірм, дослідженні геопросторових особливостей основних компонентів автомобілебудування,

прогнозі автомобільного ринку, з урахуванням світових споживчих потреб та тенденцій.

**Мета і завдання дослідження.** Метою курсової роботи є дослідження світового ринку автомобілебудування як високотехнологічної міжгалузевої системи та обґрунтування стратегій її розвитку.

**Об'єктом курсової роботи** є світовий ринок автомобілебудування, **предметом** – сучасний стан і функціональна та геопросторова організація автомобілебудування в умовах глобалізації.

Загальний **обсяг міждисциплінарної курсової роботи** становить 27 сторінок, наведено 2 таблиці, 3 рисунки, 2 додатки. Список використаних джерел складається з 15 найменувань.

## Розділ 1

### Структура світового ринку автомобілебудування

Тлумачень поняття світовий ринок є безліч, найпоширенішим є його визначення як сфера торгових відносин між різними країнами, що ґрунтується на основі розвитку міжнародного поділу праці.

Продукція на міжнародному ринку різноманітна. З сучасною наявністю великої кількості різних товарів та послуг, її класифікують по різним факторам, за галузями випуску, за сегментом ринку, за цільовим призначенням тощо.

На сучасному етапі, світовий ринок, на основі попиту на продукцію, сформував ряд лідерів, найчастіші торгові операції проводяться в галузях машинобудування, електронній промисловості, купують технології, послуги, патенти, ліцензії.

Розглядаючи ринок автомобілебудування, як важливий світовий торговельний сектор, слід визначити його поняття. У віснику «Сучасний стан та характеристика автомобілебудування як галузі промислового виробництва країни» Кривоконь О.Г. автомобільну промисловість називає галуззю транспортного машинобудування, що виробляє моторизовані нерейкові транспортні засоби, зокрема легкові та вантажні автомобілі, а також автобуси, мотоцикли, тролейбуси, трактори й ін. [2,с.79].

За ступенем завантаженості ресурсів автомобілебудування може бути легким і важким. Легке автомобілебудування представлено легковими та вантажними автомобілями. Важке автомобілебудування - це вантажні авто, авто спеціального призначення (робітники, наприклад: підйомники та інше).

За спрямованістю промисловості автомобілебудування підрозділяють на пасажирське і вантажне. До пасажирського відносять виробництво тих же легкових автомобілів, автобусів, в тому числі і мікроавтобусів.

Висока наукоємність галузі - результат особливої складності продукції галузі. На розробку нових конструкцій техніки необхідно від 5 до 10 років.

Завдання досягнення високої експлуатаційної надійності продукції, забезпечення тривалості використання автомобілів (до 20-30 років) викликає необхідність створення нових видів конструкційних матеріалів, вдосконалення всіх агрегатів автомобільної техніки. Це зумовило дуже високі витрати на науково-дослідну роботу. Весь рівень витрат на конструювання і створення продукції автомобілебудування настільки великий, що його можуть дозволити собі лише небагато фірми кількох промислових країн світу.

Високий ступінь капіталомісткості автомобілебудування визначає і відповідно високу монополізацію галузі: у провідних країнах налічується лише по кілька (3 - 4) фірм цієї галузі. Надзвичайно жорстка конкуренція сприяє злиттю навіть великих фірм всередині однієї країни («Макларен» і «Мерседес» в Німеччині) і фірм різних країн у Західній Європі. Мета європейського об'єднання - протистояння монополісту США (GM).

Автомобілебудування є високотехнологічною, наукомісткою і однією з найбільш масштабних галузей світової промисловості. У наші дні з автомобілями тісно пов'язані всі сфери людської діяльності. Ця галузь динамічно розвивається, широко використовує новітні досягнення НТП і стимулює економічний розвиток багатьох країн, навіть не будучи їх домінуючою галуззю. У сучасних торгово-економічних відносинах автомобільним компаніям доводиться працювати в умовах жорстокої конкуренції. І щоб успішно діяти на ринку їм доводиться враховувати всі чинники, здатні вплинути на їх діяльність: від аналізу конкурентів і ринку в цілому, до все більш посиленого законодавства. На сьогоднішній день існує декілька головних тенденцій в автомобілебудуванні: прагнення відповідати жорстким екологічним законам і створення з більш економною витратою палива, залишаючись при цьому конкурентоспроможними.

Автомобілебудування є значущою галуззю і в соціально-економічному плані, вона надає робочі місця, у США, наприклад, в автомобілебудуванні зайнято понад 1млн. осіб. Також, в цьому ключовому аспекті варто зазначити, що існують і суміжні їй галузі, які також наділяють людей роботою, а це число

зайнятих на порядок вище. Частка автомобілебудування в світовому експорті товарів складає понад 15%.

Все це в сукупності виводить автомобільну промисловість на одну з передових позицій у світовій економіці. Про це свідчать і дані про частку автомобільної промисловості у валовому національному продукті (ВНП). У США і Франції частка автомобільної промисловості у ВНП становить 5%, в Японії та Німеччині - 9%. Наприклад, обсяги випуску легкових автомобілів у нас менші, ніж навіть таких країн, як Іспанія, Італія, Великобританія. Майже в 4 рази менше, ніж у Німеччині чи Франції, і в 10 разів менше, ніж у США або Японії. Частка автомобільної промисловості у ВНП відбивається і на непрямому впливі автомобільної промисловості через суміжні галузі, яким вона забезпечує замовлення, тим самим, підвищуючи частку цих галузей у показнику ВНП.

Із загального обсягу випущеної продукції автомобільною галуззю 70% припадає на легкові автомобілі, решта - на вантажні, автобуси, тролейбуси, мотоцикли і т.д. В останні десятиліття були створені автоскладальні заводи в країнах, що розвиваються: Сінгапурі, Бразилії, Мексиці, Аргентині, Південній Африці, Єгипті, на Філіппінах. Вони працюють на імпортованих деталях, використовуючи дешеву робочу силу. Деякі з цих країн, наприклад Республіка Корея, налагодили виробництво власних марок автомобілів і створюють свої філії за кордоном.

Автомобілебудування тісно пов'язане з такими галузями економіки, як металургійна, нафтохімічна, електротехнічна, текстильна, верстатобудівельна промисловість, будучи найбільшими споживачами їх продукції та впливають на їх розвиток. Наприклад, у США автомобілебудування споживає 15% сталі, 46% ковкого чавуну, 70% - натурального і 59% синтетичного каучуку. На частку цієї галузі припадає 1/3 відвантажень американського верстатобудування, в галузі робота – ет 50% промислових роботів і маніпуляторів [4].

У сфері виробництва та суміжних галузях, на автотранспорті та в дорожньому господарстві зайнято 12,5 млн. осіб або практично кожен шостий,

який працює в промисловості США, прямо чи опосередковано пов'язаний з автомобілебудуванням.

В експорті промислово розвинених країн частка готових легкових автомобілів за вартістю становить 15-20% від загального обсягу і 17 - 22% експорту машин і устаткування.

Регіональний ринок - це сукупність високолокалізованих соціально-економічних процесів і відносин у сфері обміну (обігу), які формуються під впливом особливостей попиту та пропозиції кожного територіально-адміністративного освіти і з урахуванням адекватних методів кон'юнктури ринку та процесів прийняття комерційних рішень.

Автомобільна промисловість залишається однією з основних галузей глобального виробництва, не тільки з точки зору товарообігу, зайнятості та торгівлі, але також і через її важливу роль в розробці нових технологій і організаційних методів.

Головною особливістю регіональних ринків автомобілебудування є наявність свого бренду. Бренд-комплекс понять, які узагальнюють уявлення людей про відповідний товар, послугу, компанію або особистість. В нашому випадку бренд це особливість, це унікальність певного регіону з представленими ним торговими марками.

Як вже зазначалось на сучасному етапі функціонування світового ринку автомобільної промисловості існує велика конкуренція, так як ринок насичений різними автомобільними компаніями, кожна з яких має свою харизму(дизайн, ергономіка тощо), маркетингові підходи, стратегічні цілі, тощо.

Цікавим також є поняття глобалізації на міжрегіональному ринку. Більшість автомобільних марок належить іншим автомобільним компаніям, що відбулося внаслідок їх злиття, через купівлю пакету акцій. Всім відомо, якщо хтось володіє хоча б 51% компанії, той має управлінські привілеї. Тому було побудовано схему, яка характеризує відношення різних автомобільних марок одна до одної (рис. 1.1).



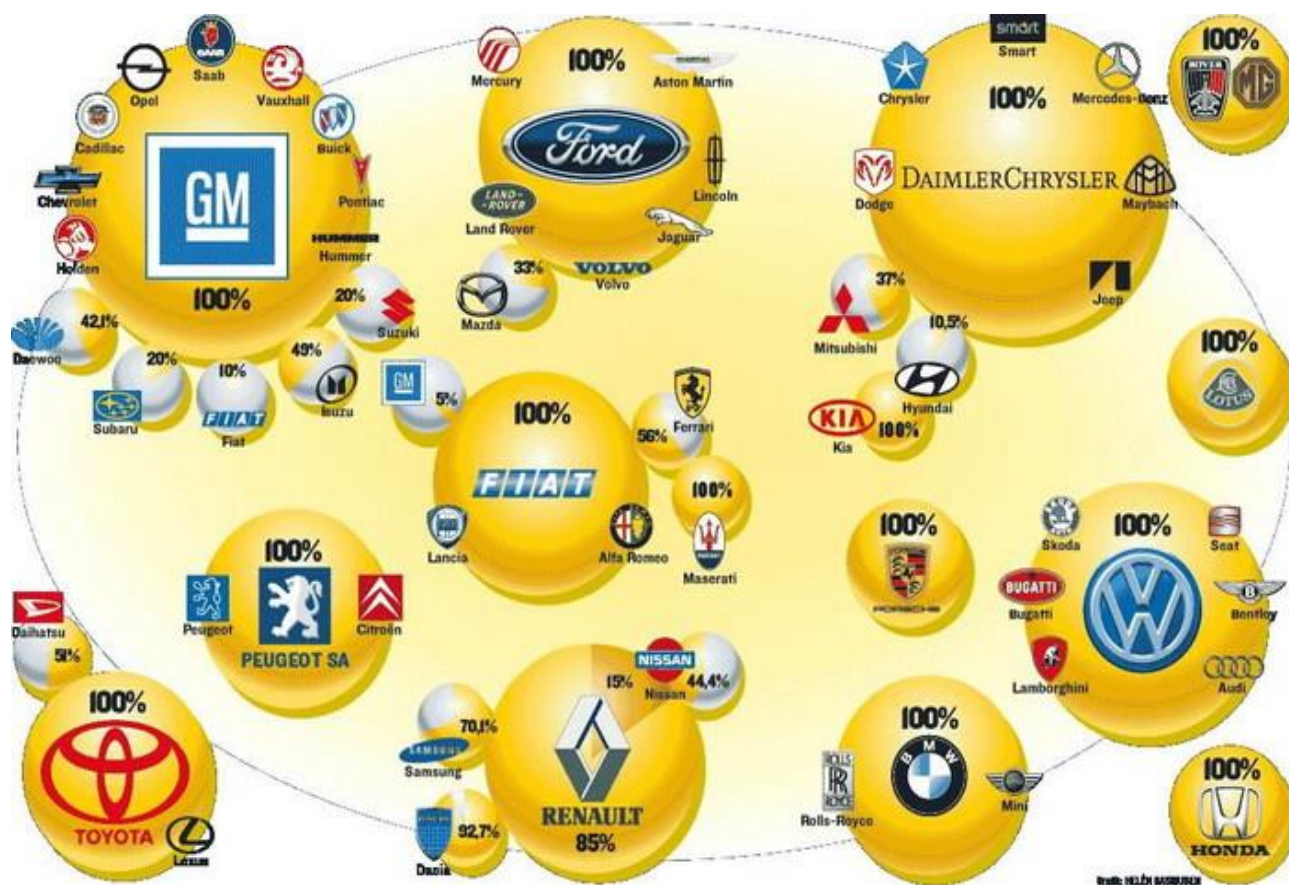


Рис 1.1. Автомобільні бренди

На світовий ринок з 2018 року виходять і нові автомобільні бренди. Наприклад, марка Genesis, яку буде випускати корейський концерн Hyundai - це автомобілі преміум сегменту. Вони вчинили так, як колись зробив Mercedes-Benz, запустивши у виробництво Maybach.

## Розділ 2

### Аналіз сучасного стану світового автомобільного ринку

Автомобільний ринок контролюється найбільшими автомобільними корпораціями, що є притаманним і в 21 столітті. Розвинені компанії сформували відомий і надійний бренд, якому люди довіряють і купують, а фірма відтісняє з ринку конкурентів. Простежується тенденція значущості нових ринків, зокрема ринків Китаю і Індії, які досить швидко розвиваються, захоплюючи глобальний ринок.

Автомобільний ринок є досить чутливим до загальної економічної ситуації в регіоні, оскільки придбання автомобілів - товарів довгострокового використання, люди воліють здійснювати будучи впевненими в перспективах свого економічного благополуччя.

Так, в США повернення клієнтів на ринок відбулося в зв'язку з тим, що загальна стабілізація економічної ситуації вплинула на те, що у пересічних американців з'явилася впевненість у перспективах особистого працевлаштування, а банки та інші кредитори стали більш відкритими - результат зростання обсягів ринку. Так само і зростаюча економіка Китаю сприяє зростанню попиту на легкові автомобілі. Разом з тим збільшення обсягів китайського авторинку, на тлі європейського спаду, тягне за собою і посилення конкуренції для китайських виробників.

Світові продажі легкових автомобілів, згідно з оцінками, досягли 57,5 мільйона в 2022 році. Про це йдеться в дослідженні World Motor Vehicle Production by country/region and type. Це збільшення всього на 1,9% у порівнянні з 2021 роком. Однак спостерігається значне падіння обсягів продажу легкових автомобілів на світовому ринку впродовж 2019-2022 рр. За цей період зниження продажів автомобілів у світі відбулося з 64,0 млн. у 2019 році до 57,5 млн. у 2022 році, тобто на 11,3% [7].

Автомобільна галузь ЄС забезпечує роботу 14,6 млн. жителів ЄС, тобто близько 7% загальної зайнятості. Аналіз європейського ринку дає змогу

констатувати, що продаж нових автомобілів у європейських країнах у 2019 році становив 17948,5 тис. штук (біля 20% світового виробництва) (табл. 2.1) Близько 6 млн. склав експорт автомобілів, що забезпечило торговельний профіцит розміром 74 млрд. євро [6]. Уже у 2020 році відбулося суттєве зниження показника продажів, аж на 3771, 7 тис. шт. Це пов'язано передусім з таким негативним чинником, як пандемія COVID-19, яка скоротила випуск автомобілів. Деякі виробники в ЄС змушені були закрити свої виробництва на кілька тижнів і, навіть, місяців у 2020 році. У 2021 році продажі перебували майже на тому ж рівні, що й у 2020-му, а в 2022 році ще знизилися на 1375,6 тис шт. у порівнянні з 2021 роком або на 9,8%. Зниження продажів у 2022 році у порівнянні з 2019 роком у європейських країнах було досить значним: майже на третину (29,6%). Останній показник був ще більшим в Іспанії – 35,4%, Данії – 34,2%, Бельгії – 33,4%, Австрії -32,9%. Найменшим це зниження було в Греції (7,8% ) та Ірландії (10,1%). Стосовно України, то в 2020 році у порівнянні з 2019 роком продаж нових автомобілів знизився на 3 тис. шт., а вже в 2021 році у порівнянні з 2020-им обсяги продажів зросли на 17,8 тис. шт. або на 20,8%. У зв'язку з повномасштабним вторгненням РФ в Україну у 2022 році порівняно з 2021 роком продаж нових автомобілів знизився на 63,3% [7].

Стосовно країн Центральної та Південної Америки, то продажі легкових автомобілів у 2019 році становили 3634,7 тис. шт. Однак в 2020 році почалося суттєве падіння, яке продовжувалося до 2022 року. У 2022 році це зниження у порівнянні з 2019-им склало 18,9%. Найбільшим це падіння було в Канаді, яке склало аж 48%; на ринку США, продажі скоротилися на 1861,1 тис. одиниць або на 39,4% [7].

Світове лідерство з продажу автомобілів зберігає Китай (табл.2.2) Продажі легкових автомобілів у цій країні в 2022 році у порівнянні з 2021-им виросли на 9,5% до 23,6 млн. шт., хоча на початку 2015 року IHS прогнозувала зростання продажів в Китаї до 25 млн. одиниць Однак, незважаючи на більш широкий доступ до кредитів, розширення дилерських мереж і програми

Таблиця 2.1

Реєстрація або продаж нових автомобілів в європейських країнах у 2019-2022 роках (тис.шт.)

| Регіон/країна  | 2019 рік   | 2020 рік   | 2021 рік   | 2022 рік   | 2022 рік до<br>2021 року, % | 2022 рік до<br>2019 року, % |
|----------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Європа         | 17,948,525 | 14,176,858 | 14,016,065 | 12,640,455 | -9.8%                       | -29.6%                      |
| Австрія        | 320,381    | 257,721    | 239,803    | 215,050    | -10.3%                      | -32.9%                      |
| Бельгія        | 550,008    | 431,491    | 383,123    | 366,333    | -4.4%                       | -33.4%                      |
| Болгарія       | 35,371     | 22,368     | 24,537     | 28,684     | 16.9%                       | -18.9%                      |
| Хорватія       | 62,977     | 36,013     | 44,929     | 42,955     | -4.4%                       | -31.8%                      |
| Чехія          | 249,915    | 202,971    | 206,876    | 192,087    | -7.1%                       | -23.1%                      |
| Данія          | 225,410    | 198,162    | 185,324    | 148,293    | -20.0%                      | -34.2%                      |
| Фінляндія      | 114,188    | 96,430     | 98,481     | 81,674     | -17.1%                      | -28.5%                      |
| Франція        | 2,214,280  | 1,650,118  | 1,659,005  | 1,532,035  | -7.7%                       | -30.8%                      |
| Німеччина      | 3,607,258  | 2,917,678  | 2,622,132  | 2,651,357  | 1.1%                        | -26.5%                      |
| Греція         | 114,226    | 80,977     | 100,916    | 105,283    | 4.3%                        | -7.8%                       |
| Угорщина       | 157,906    | 128,031    | 121,920    | 111,524    | -8.5%                       | -29.4%                      |
| Ірландія       | 117,109    | 88,324     | 104,669    | 105,253    | 0.6%                        | -10.1%                      |
| Італія         | 1,916,949  | 1,381,753  | 1,458,030  | 1,316,919  | -9.7%                       | -31.3%                      |
| Нідерланди     | 446,056    | 355,598    | 322,323    | 313,609    | -2.7%                       | -29.7%                      |
| Норвегія       | 142,381    | 141,412    | 176,276    | 174,329    | -1.1%                       | 22.4%                       |
| Польща         | 555,598    | 428,347    | 446,647    | 419,749    | -6.0%                       | -24.5%                      |
| Португалія     | 221,799    | 142,414    | 146,637    | 156,304    | 6.6%                        | -29.5%                      |
| Румунія        | 159,696    | 125,004    | 119,817    | 127,948    | 6.8%                        | -19.9%                      |
| Словаччина     | 101,568    | 76,305     | 75,700     | 78,841     | 4.1%                        | -22.4%                      |
| Словенія       | 59,862     | 40,200     | 53,988     | 46,339     | -14.2%                      | -22.6%                      |
| Іспанія        | 1,258,251  | 851,222    | 859,477    | 813,374    | -5.4%                       | -35.4%                      |
| Швеція         | 356,036    | 292,024    | 301,006    | 288,087    | -4.3%                       | -19.1%                      |
| Швейцарія      | 310,050    | 236,828    | 238,481    | 226,006    | -5.2%                       | -27.1%                      |
| Великобританія | 2,311,140  | 1,631,064  | 1,647,181  | 1,614,063  | -2.0%                       | -30.2%                      |
| Україна        | 88,437     | 85,450     | 103,262    | 37,891     | -63.3%                      | -57.2%                      |

Джерело: World Motor Vehicle Production by country/region and type. URL: <https://www.oica.net/category/production-statistics/2022-statistics/>

утилізації, призначені для стимулювання продажів, зростання обсягу продажів легкових автомобілів знизився, слідом за уповільненням зростання китайської економіки в цілому. Індія також продемонструвала високі темпи зростання в 2022 році - 23% у порівнянні з попереднім роком і – на 28% у порівнянні з 2019 роком.

Стосовно продажів автомобілів в країнах Європи, згідно з оцінками, то вони зменшилися на 9,8 % в 2022 році у порівнянні з 2021-им і досягли 12,6 млн. одиниць. Серед усіх автовиробників Європи 1/5 частина усього світового експорту автомобілів належить Німеччині [5].

IHS також зафіксувала ослаблення автомобільного сектора в Південній Америці в 2022 році, де на найбільшому ринку, в Бразилії, був зафіксований спад продажів легкових автомобілів в порівнянні з 2019 роком на 30,3% тобто з 2,3 млн. до 1,6 млн. одиниць (дод. А).

Таблиця 2.2

Продажі легкових автомобілів в світі (за регіонами), млн. одиниць

| Країна, регіон | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------|------|------|------|------|
| Китай          | 21,5 | 20,2 | 21,5 | 23,6 |
| США            | 4,7  | 3,4  | 3,4  | 2,9  |
| Європа         | 17,9 | 14,2 | 14,0 | 12,6 |
| Індія          | 3,0  | 2,4  | 3,1  | 3,8  |
| Світ           | 64,0 | 53,9 | 56,4 | 57,5 |

Джерело: [7].

Для Азіатсько-Тихоокеанського регіону 2020 рік також став роком суттєвого падіння продажів (дод. Б). На ключових ринках Таїланду та Індонезії спостерігалися такі ж тенденції. Зокрема у Таїланді продажі автомобілів у 2022 році ще не досягли рівня 2019 року, оскільки вони знизилися на 26,7%. Однак у порівнянні з 2021 роком вони зросли на 10%. Стосовно Індонезії, то у 2020 році обсяги продажів порівняно з попереднім роком знизилися більше ніж

удвічі, однак уже в наступному році почалося значне зростання, яке вже у 2022 році досягло рівня 2019-го, а у порівнянні з 2021 роком склало 18,8% [7].

Аналіз структури світового ринку автомобілів у регіонах показує, що Китай був драйвером зростання цього ринку в останнє десятиліття. Одним із найбільших автомобільних ринків світу є авторинок Європи, а автомобільна промисловість однією з найбільших галузей в цьому регіоні. Наступним за величиною світовим авторинком залишається США з показником 2,9 млн машин у 2022 році. У країнах Південної Америки споживчий попит на легкові автомобілі скорочується. Країни Африки майже не беруть участі в торгівлі легковими автомобілями. Отож, провідні позиції щодо експорту легкових авто на світовий ринок займають одні і ті ж країни, позаяк ринок уже поділений.

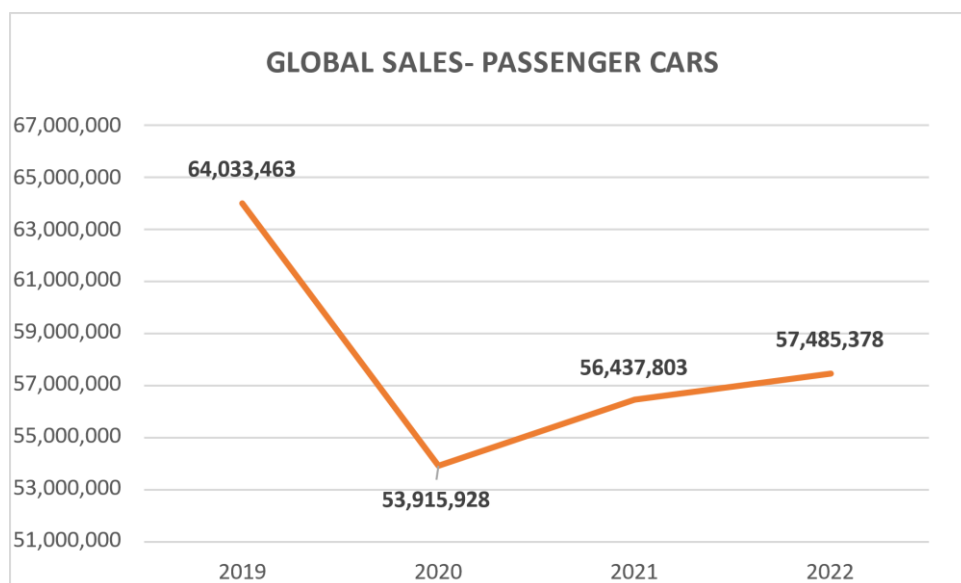


Рис. 2.1. Динаміка обсягів продажу на світовому ринку легкових автомобілів

Джерело: World Motor Vehicle Production by country/region and type. URL: <https://www.oica.net/category/production-statistics/2022-statistics/>

Тренд – це тенденція зміни елемента відносно часового ряду, соціальних потреб тощо. Аналітичне агентство Prime Research опублікувало цікаву доповідь про тренди розвитку автомобільної індустрії. Звіт базується на дослідженні 25 ключових ринків, більше 150 автомобільних брендів і думці провідних світових автомобільних журналістів (рис. 2.2)..



Рис. 2.1. Світові автомобільні тренди

Можливість виходити в інтернет, підключення до мобільних гаджетів, «спілкування» автомобілів між собою, автономне водіння, системи активної безпеки - все це включається в ємне поняття Connectivity.

Серед нових систем безпеки топ-п'ять складають: система попередження зіткнень, система допомоги при гальмуванні, контроль сліпих зон, адаптивний круїз-контроль і розпізнавання пішоходів.

Головна медіа-тема останніх років, без сумніву, - автономне водіння. Згадки в ЗМІ за останні три роки зросли в десять разів у порівнянні з 2010-2013 рр. Це не дивно, адже безліч компаній працює в цьому напрямку і періодично ділиться інформацією про свої успіхи. Перші цілком автономні автомобілі в серійному виробництві очікуються вже в 2019-му році, за мірками розвитку автомобільної індустрії - зовсім скоро, в одному циклі розробки нової моделі.

Ключові ринки для автономного водіння - США, Німеччина і Японія. Головна проблема впровадження на даний момент - законодавчі обмеження, які поступово знімаються, що є головним випробуванням для впровадження

автономності. Для споживачів же ключовим фактором прийняття нової технології очікувано є безпека і етика «роботів» в критичних ситуаціях. Що буде робити автономна машина, передбачаючи ДТП з пішоходом на вузькій гірській дорозі, наприклад, рятувати його або пасажирів? Поки відповіді на це питання немає.

Наступне за важливістю прояв Connectivity - це інтеграція смартфона в медіасистему автомобіля. Причому мова йде про повну інтеграцію, а не просто підключенні телефону в якості джерела відтворення музики і використання мікрофона і динаміків медіасистеми для розмов. Мова, звичайно ж, про Apple Car Play і Android Auto, конкуруючих системах від заклятих друзів Apple і Google, які на двох контролюють 98% ринку смартфонів. Найбільш важливими в такій інтеграції експерти назвали аудіофункції (стрімінгові сервіси, такі як Google / Apple Music, онлайн-радіо), навігація з попередженням про трафік, доступ до інтернету (додатки, онлайн-інф

Незважаючи на те, що вбудовані медіасистеми експерти Prime Research все ще оцінюють високо, припускають, що смартфонна інтеграція вже в найближчому майбутньому займе перше місце в споживчих перевагах при купівлі автомобіля.

Наступним великим і важливим трендом є розробка та випуск електромобілів. Нині стимули для авто з електроплатою доступні в 26 із 27 країн ЄС. Ціла низка країн – членів ЄС пропонує споживачам бонусні виплати або премії, а також зниження податків. Це Україна вже відчула на собі, за перші місяці 2016 року електромобілі продавалися сотнями, незважаючи на практично повну відсутність інфраструктури і офіційних поставок. Можливість один раз інвестувати в автомобіль і потім тільки заряджати його приваблює все більше споживачів, що пересуваються виключно в межах міста.

Найважливішим параметром залишається запас ходу. У спину йому дихають батарейні технології, від яких залежить не тільки ємність (запас ходу), але і вартість батарей, які залишаються найдорожчим компонентом електромобіля. Наступний важливий параметр - швидкість зарядки, потім



зарядна інфраструктура, замикає п'ятірку лідерів зниження вартості електромобілів в цілому.

Найбільш пристосованими для володіння електромобілями країнами на даний момент є Норвегія, Японія, Німеччина, Франція, Китай і США. Китай, в якому дуже гостро стоїть проблема забруднення повітря в мегаполісах, хоче довести кількість машин в країні до 5 мільйонів вже до 2023 року. Щоб розуміти масштаб цих планів, потрібно знати, що лише в цьому році кількість електромобілів на дорогах у всьому світі перевищило мільйон.

## Розділ 3

### Перспективи автомобільного ринку відповідно до суспільних вимог та світових трендів

Не дивлячись на постійні виклики глобальний ринок електромобілів динамічно розвивається. Якщо в 2012 році у світі було продано приблизно 130 тис. електромобілів, то у 2021 році їх стало 6,6 млн авто. Впродовж 2019 - 2021 рр. частка електрокарів у обсязі загальних продажів автомобілів зросла з 2.5% до майже 9%, незважаючи на пандемію, розриви ланцюгів постачання та подорожчання основних сировинних матеріалів. За останні три роки ринок електромобілів збільшив свою частку в продажах утричі . Найбільшим лідером цього ринку є Китай, який багатий на критичні матеріали як для виробництва машини так і батарей, має декілька вітчизняних виробників, розвинені суміжні галузі та найбільший внутрішній ринок у світі. У 2021 році у Китаї було продано більше електромобілів (3.4 млн авто), аніж у всьому світі у 2020 році. Очікується, що цей тренд зростання продовжиться (близько 1.4 млн авто за перші 4 місяці 2022 року), що є наслідком вдалого поєднання державних та бізнесових рішень (системи субсидій та вдалих нових моделей). У Європі, незважаючи на деяке зниження темпів зростання продажів, кількість проданих електромобілів зросла на 70% у 2021 році, досягнувши 2.3 млн одиниць. При цьому, впродовж грудня 2022 року електромобілів було більше продано аніж дизельних авто; їх частка сягнула близько 21% від усіх проданих авто. Лідерами стали: Норвегія – понад 72% проданих авто, це електрокари; Швеція – 45%; Нідерланди – 30% [8].

На ринку електромобілів США подвоїли продажі у 2021 році (близько 500 тис. авто) і зараз їх частка складає 4.5% від загальних обсягів продаж, що удвічі більше ніж у 2020 році. В ряді інших країн світу ринок електромобілів знаходиться лише на початковій стадії. До прикладу, у Бразилії чи Індії на електромобілі припадає менше 2% від обсягу загальних продажів. При цьому зростає попит на електричні скутери та громадський транспорт [8].

В Україні у 2021 році було зареєстровано близько 9 тис. електромобілів, що на 20% більше ніж у 2020 році. До того ж зросла частка у реєстрації нових авто, близько 14% електромобілів. Загалом станом на 1 вересня 2022 року в Україні вже зареєстровано 40 752 електрокари. Для понад 40 тисяч автовласників в Україні майбутнє незалежне від нафтопродуктів уже настало. В Україні попит споживачів зростає та зміщується у бік екологічного транспорту. Рушійною силою цього ринку є держава. Саме визначені цілі та вдалі інструменти стимулювання впливають на розвиток автомобільної галузі загалом. Із 1 липня 2022 року під час купівлі електромобіля при першій його реєстрації не потрібно сплачувати збір до Пенсійного фонду відповідно Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо перегляду окремих пільг щодо оподаткування». Як відомо, збір стягується за першої реєстрації автомобіля на території України, незалежно від того, нова машина чи вживана. Якщо авто перепродається, то пенсійний збір не потрібно сплачувати. Нагадаємо, вартість першої реєстрація електрокарів у сервісному центрі МВС становить орієнтовно 830 грн. [9].

ЄС планує встановити нульовий рівень викидів для нових авто з 2035 року. США поставили за мету досягти 50% продажів електромобілів від загальних продажів до 2030 року. Досягнення таких цілей можливе, якщо паралельно розвивати інфраструктуру для обслуговування цього ринку. Нинішній обсяг продажів можна підтримувати лише в тому випадку, якщо все більша частина населення матиме доступ до зручної та доступної зарядної інфраструктури. Урядам необхідно сприяти інвестиціям у цей сектор та розвивати систему постачання ключових елементів виробництва акумуляторів. Саме налагоджені ланцюги постачання та тісне регіональне співробітництво стануть вирішальними факторами для розвитку індустрії [8].

Електроавтомобілі від водневих розділені штучно, в рух їх приводить одна і та ж електроенергія просто джерелом її виступають або ємкісний акумулятор в електрокарі або ж водневий паливний бак.

Водень найпоширеніший хімічний елемент у всесвіті, його можна добувати навіть з повітря. Хоч він не є готовим видом енергетичної сировини, його можна добувати різними способами, сам водень концентрується в повітрі.

Великим плюсом водневого автомобіля є його екологічність, без двигуна внутрішнього згорання авто замість чадного CO<sub>2</sub> викидає звичайне H<sub>2</sub>O.

Попри плюси є значні мінуси, такі іновації ще не обжиті. До прикладу в Великій Британії наразі є всього 4 водні заправки, що значно обмежує споживачів в мобільності. Також мінімальна ціна такого автомобіля починається з 30 тис. дол. США, що не є доступною для масового споживання, і ціна палива (1 л водню) коштувала приблизно 7 дол. США. Компанія Toyota є першопрохідцем в цьому паливному сегменті. В 2014 році вони запустили в серійне виробництво модель Mirai.

Через великий інтерес до нової моделі в Японії кількість попередніх замовлень на Mirai вже перевищило план продажів усередині країни. До кінця минулого року японський автоконцерн планував випустити 700 машин на паливних елементах, в яких електроенергія для двигуна виробляється за рахунок з'єднання водню з бака з атмосферним киснем. 400 з них мають надійти на внутрішній ринок, 200 - в США і 100 - в країни Західної Європи. У зв'язку з цим Toyota оголосила, що до кінця 2019 року інвестує ¥ 20 млрд (близько \$ 162 млн) в розвиток виробництва автомобілів з водневими двигунами, збільшивши випуск седанів Mirai втричі (до 2,1 тис. В рік).

Частина інвестицій буде направлена на розширення експорту таких машин в країни Західної Європи і США. Вони, на думку Toyota, повинні стати основним зовнішнім ринком збуту автомобілів на водні. Всього автоконцерн має намір поставити в Сполучені Штати більше 3 тис. седанів Mirai.

Значне збільшення виробництва машин на водні (до 50 тис. в рік) буде досягнуто в Токіо. Вони, на думку місцевої влади, повинні стати великим

кроком на шляху до розширення використання водню не тільки в автомобілебудуванні, але і в енергетиці. А в 2030 році вже кожен десятий проданий в Японії автомобіль буде на паливних елементах, що, за прогнозом консалтингової компанії Deloitte Tohmatsu Consulting Co., принесе японській економіці додаткові ¥ 4,4 трлн прибутку (близько \$ 36,9 млрд).

Інший великий японський автовиробник Honda Motor Co. в наступному році також планує почати продажі аналогічного з Mirai за характеристиками автомобіля з водневим двигуном. Компанія Nissan Motor Co. представить свою модель на паливних елементах через три роки.

Вартість нового седана Mirai в Японії становить ¥ 7,23 млн (\$ 60,7 тис.), При цьому уряд виділяє субсидії в розмірі \$ 17 тис. Кожному покупцеві таких машин в країні. Крім того, власникам пропонується цілодобова безкоштовна допомога на дорозі, а також восьмирічна гарантія на електродвигун і паливні елементи. Єдиним продуктом роботи двигуна Mirai є вода, ніякі шкідливі речовини в атмосферу не викидаються. Бака водневого палива вистачає приблизно на 650 км шляху, а на його повну заправку необхідно близько трьох хвилин.

Корейська компанія Hyundai також інвестує великі кошти в дослідження цього палива. Розробляють бюджетний автомобіль для запуску в маси.

За прогнозами експертів джерела енергії для авто з двигунами внутрішнього згорання(нафта, газ) вичерпаються приблизно через 60 років, це буде супроводжуватись ростом цін на паливо. Теперешні бензинові заправочні станції пристосовані для переробки на водневі, тому цей вид палива майбутнє для світового автопрому.

## Висновки

Перші електромобілі з'явилися майже на 50 років раніше першого автомобіля. Поштовхом до їх розвитку послужило відкриття Фарадеєм явища електромагнітної індукції, після чого інженери і винахідники взялися шукати шляхи його практичного застосування, проте розвиток електромобілів стримувало відсутність порівняно невеликих і заряджають акумуляторів.

Світова індустрія робить великий крок вперед, звільняє себе від обмежень, одним з найдорогоцінніших ресурсів планети – нафту, тепер можна використовувати набагато раціональніше, не жертвуючи мобільністю, спадом світового виробництва. Екологія також тільки «подякує» таким тенденціям.

Корейська компанія Hyundai також інвестує великі кошти в дослідження цього палива. За прогнозами експертів джерела енергії для авто з двигунами внутрішнього згорання (нафта, газ) вичерпаються приблизно через 60 років, це буде супроводжуватись ростом цін на паливо. Теперішні бензинові заправочні станції пристосовані для переробки на водень, тому цей вид палива майбутнє для світового автомобільного ринку.

Використання електромобілів є важливим для покращення якості довкілля, адже зменшує забруднення від транспорту, збереже здоров'я населення, яке буде дихати чистим повітрям. Для споживачів електромобілі є вигідними, тому що їх обслуговування та зарядка батареї обходиться значно дешевше, ніж авто з ДВЗ.

Електромобілі зменшують залежність країни від імпортних нафтопродуктів, оскільки електроенергію Україна виробляє сама. Масове використання електромобілів дозволить збалансувати використання струму, адже більшість електромобілів заряджається вночі.

Розвиток інфраструктури для обслуговування електромобілів дозволить створити нові робочі місця.

Розвиток ринку електромобілів потребує державного стимулювання, через їх досить високу ціну. Таке стимулювання повинно мати на меті

збільшення попиту на авто та – в довгостроковій перспективі – виробництво власних електромобілів в Україні. До заходів, які б стимулювали розвиток ринку електромобілів, можна віднести:

- звільнення операцій з виробництва електромобілів від ПДВ;
- збільшення кількості зарядних станцій;
- придбання електромобілів через систему державних закупівель;

надання пільгових кредитів для споживачів на придбання електромобіля.

Отже, для України є важливим стимулювати розвиток ринку електромобілів, однак для досягнення позитивного екологічного ефекту від використання електрокарів потрібно збільшувати частку «чистої» електроенергії у загальній структурі виробництва електроенергії.

## Список використаних джерел

1. Бодрова Н. Е, Булатов К. П. Аналіз світових тенденцій розвитку автомобільної промисловості. URL: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2012-1\\_0-pages-78\\_83.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2012-1_0-pages-78_83.pdf)
2. Бойко, В. С., Семенова К. Д. Аналіз світового ринку легкових автомобілів. Статистика–інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 3 (2017): 120-128.
3. Кривоконь О. Г. Сучасний стан та характеристика автомобілебудування як галузі промислового виробництва країни. Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Автомобіле- та тракторобудування. – Харків : НТУ "ХПІ". 2011. № 56. С. 78-86.
4. Ковалевський, Л. Г., Коровайченко, Н. Ю. (2015). Світовий автомобільний ринок: сучасний стан, особливості та перспективи розвитку. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право, (5-6), 60-67.
5. Кузьменко, О. М. (2021). Вплив глобальних процесів на світовий ринок автомобілів. Publishing House "Baltija Publishing".
6. Ліпич Л. Г., Радіщук Т.П. Формування стратегії інноваційного розвитку підприємства на засадах прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудування : монографія Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. 224 с.
7. Малюта, І. А., Небаба Н. О., Колісник А. Е. (2020). Світовий автомобільний ринок: сучасний стан і тенденції розвитку. Агросвіт, № 7: 111-116.
8. Офіційний сайт міжнародної організації підприємств автомобільної промисловості. URL: <http://oica.net>.
9. Офіційний сайт європейської асоціації виробників автотранспорту. URL: <http://www.acea.be>.
10. Проноза, П. В. (2015). Світове автомобілебудування: сучасні тенденції та перспективи розвитку. Бизнес Информ, (8 (451)): 118-125.



11. Савич, О. П. (2016). Світовий ринок легкових автомобілів та глобальна економіка/Савич ОП [Електронний ресурс]. URL: <https://economics.opu.ua/files/archive/2016/No3/144.pdf>.
12. Economic and Market Report EU Automotive Industri Full- year 2019. URL: [https://www.acea.be/uploads/statistic\\_dokuments/Economic\\_and\\_Market\\_Report\\_full](https://www.acea.be/uploads/statistic_dokuments/Economic_and_Market_Report_full)
13. World Motor Vehicle Production by country/region and type. URL: <https://www.oica.net/category/production-statistics/2022-statistics/>
14. Огляд глобального ринку електромобілів. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/uk/news/08-06-22/>
15. Скільки електрокарів зареєстровано в Україні. URL: <https://hsc.gov.ua/2022/09/07/skilki-elektrokariv-zareyestrovano-v-ukrayini/>

## Реєстрація або продаж нових автомобілів в країнах Північної та Південної Америки у 2019-2022 роках (тис.шт.)

| Регіон/країна                           | 2019 рік  | 2020 рік  | 2021 рік  | 2022 рік  | 2022 рік до<br>2021 року,<br>% | 2022 рік до<br>2019 року,<br>% |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|
| Країни колишньої NAFTA                  | 5,980,349 | 4,253,021 | 4,190,767 | 3,604,020 | -14.0%                         | -39.7%                         |
| Канада                                  | 496,846   | 318,750   | 320,605   | 258,483   | -19.4%                         | -48.0%                         |
| Мексика                                 | 763,793   | 532,433   | 520,112   | 486,962   | -6.4%                          | -36.2%                         |
| США                                     | 4,719,710 | 3,401,838 | 3,350,050 | 2,858,575 | -14.7%                         | -39.4%                         |
| Країни Центральної та Південної Америки | 3,634,719 | 2,610,586 | 2,832,164 | 2,946,699 | 4.0%                           | -18.9%                         |
| Аргентина                               | 333,226   | 232,133   | 240,688   | 260,876   | 8.4%                           | -21.7%                         |
| Бразилія                                | 2,262,073 | 1,615,942 | 1,558,467 | 1,576,666 | 1.2%                           | -30.3%                         |
| Чилі                                    | 260,683   | 194,128   | 304,045   | 313,589   | 3.1%                           | 20.3%                          |
| Колумбія                                | 220,564   | 151,730   | 200,914   | 208,160   | 3.6%                           | -5.6%                          |
| Еквадор                                 | 97,572    | 61,746    | 86,740    | 100,069   | 15.4%                          | 2.6%                           |
| Перу                                    | 115,241   | 81,496    | 111,436   | 118,915   | 6.7%                           | 3.2%                           |
| Пуерто-Ріко                             | 82,605    | 84,033    | 85,486    | 90,911    | 6.3%                           | 10.1%                          |
| Інші країни регіону                     | 262,755   | 189,378   | 244,388   | 277,513   | 13.6%                          | 5.6%                           |
| Разом                                   | 9,615,068 | 6,863,607 | 7,022,931 | 6,550,719 | -6.7%                          | -31.9%                         |

## Реєстрація або продаж нових автомобілів в країнах Близького Сходу, Азії та Океанії у 2019-2022 роках (тис.шт.)

| Регіон/країна              | 2019 рік   | 2020 рік   | 2021 рік   | 2022 рік   | 2022 рік до<br>2021 року,<br>% | 2022 рік до<br>2019 року,<br>% |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Австралія                  | 799,263    | 676,804    | 753,256    | 777,688    | 3.2%                           | -2.7%                          |
| Китай                      | 21,472,091 | 20,177,731 | 21,518,324 | 23,563,287 | 9.5%                           | 9.7%                           |
| Індія                      | 2,962,115  | 2,433,473  | 3,082,279  | 3,792,356  | 23.0%                          | 28.0%                          |
| Індонезія                  | 785,539    | 388,925    | 659,809    | 783,563    | 18.8%                          | -0.3%                          |
| Ізраїль                    | 239,671    | 202,455    | 280,042    | 257,743    | -8.0%                          | 7.5%                           |
| Японія                     | 4,301,091  | 3,809,981  | 3,675,698  | 3,448,297  | -6.2%                          | -19.8%                         |
| Казахстан                  | 65,882     | 82,993     | 106,304    | 97,169     | -8.6%                          | 47.5%                          |
| Кувейт                     | 98,454     | 72,648     | 83,460     | 93,465     | 12.0%                          | -5.1%                          |
| Малайзія                   | 550,182    | 480,965    | 452,663    | 544,838    | 20.4%                          | -1.0%                          |
| Нова Зеландія              | 103,610    | 80,433     | 112,008    | 116,334    | 3.9%                           | 12.3%                          |
| Пакистан                   | 162,689    | 104,387    | 198,921    | 188,318    | -5.3%                          | 15.8%                          |
| Філіппіни                  | 258,555    | 153,833    | 180,642    | 226,403    | 25.3%                          | -12.4%                         |
| Саудівська Аравія          | 460,373    | 387,709    | 475,837    | 519,485    | 9.2%                           | 12.8%                          |
| Південна Корея             | 1,497,035  | 1,618,333  | 1,468,873  | 1,420,486  | -3.3%                          | -5.1%                          |
| Тайвань                    | 379,999    | 408,628    | 382,000    | 375,841    | -1.6%                          | -1.1%                          |
| Таїланд                    | 468,638    | 343,494    | 312,200    | 343,349    | 10.0%                          | -26.7%                         |
| Об'єднані Арабські Емірати | 198,520    | 129,901    | 156,780    | 171,414    | 9.3%                           | -13.7%                         |
| Узбекистан                 | 147,827    | 146,250    | 138,377    | 153,750    | 11.1%                          | 4.0%                           |
| В'єтнам                    | 233,782    | 217,193    | 207,693    | 283,352    | 36.4%                          | 21.2%                          |
| Інші країни                | 401,434    | 294,228    | 320,408    | 346,983    | 8.3%                           | -13.6%                         |
| Разом                      | 35,586,750 | 32,210,364 | 34,565,574 | 37,504,121 | 8.5%                           | 5.4%                           |