

ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОГО СВІТОВОГО АВТОМОБІЛЬНОГО РИНКУ

©2021 ШУБА О. А., КАРАБАНОВ О. А.

УДК 339.13.017 (100): 629.33/36
JEL: L11; L62

Шуба О. А., Карабанов О. А. Характеристика сучасного світового автомобільного ринку

Метою статті є дослідження сучасного стану світового автомобільного ринку та тенденцій, що визначатимуть його розвиток. Автомобільна індустрія, сприяючи світовому економічному зростанню в цілому, являє собою стратегічну галузь, стимулює розвиток технологій і впливає на зайнятість населення. Кількість автомобілів у світі щорічно збільшується, проте, через існування відмінностей у правилах реєстрації транспортних засобів у різних країнах, визначити точну кількість автомобілів у світі складно. Світовий автомобільний ринок упродовж досліджуваного періоду демонстрував тенденцію до зростання, однією з причин якого є поступове зменшення вартості автомобілів (відповідно до середніх доходів населення). Для аналізу забезпеченості населення автомобілями використовується показник моторизації (автомобілізації) населення (кількість автомобілів на 1 тис. населення), який залежить від рівня економічного розвитку країни. Світовим лідером, який значно випереджає інші країни у виробництві автомобілів, є Китай. США посідають друге місце, третє місце у світовому рейтингу автовиробників займає Японія. Лідером серед країн – експортерів автомобілів уже більше десяти років залишається Німеччина, друге місце займає Японія, третє місце – США, четверте місце посідає Мексика, збільшивши експорт протягом 2019 р. майже удвічі порівняно з 2016 р. П'яте місце займає Південна Корея. Найбільшими світовими імпортерами автомобілів є США, Німеччина та Китай. У статті наведено рейтинг провідних компаній – виробників автомобілів. Перше місце належить Volkswagen Group, на другому місці знаходиться Toyota Group, третє місце посідає Renault – Nissan – Mitsubishi, четверте місце – у General Motors, п'яте місце отримала компанія Hyundai Kia з Південної Кореї. Зазначено основні тенденції на світовому автомобільному ринку: збільшення виробництва електромобілів та автомобілів з гібридним двигуном; використання технологій автономного руху автомобілів; збільшення обсягів каршерингу (спільного використання автомобіля); використання технологій обміну інформацією автомобіля із зовнішніми об'єктами, у тому числі з іншими машинами; швидкий технологічний розвиток програмного забезпечення автомобілів.

Ключові слова: світовий автомобільний ринок, моторизація населення, електромобілі, експортери та імпортери автомобілів.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-10-14-22>

Рис.: 6. **Табл.:** 7. **Бібл.:** 16.

Шуба Олена Артурівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки та світового господарства, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: Shuba_E@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6186-6700>

Карабанов Олександр Андрійович – студент, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: karabanov9999@gmail.com

UDC 339.13.017 (100): 629.33/36

JEL: L11; L62

Shuba O. A., Karabanov O. A. A Characterization of the Modern World Automotive Market

The article is aimed at researching the current state of the world automotive market and trends that will determine its development. The automotive industry, facilitating the global economic growth in general, is a strategic industry, stimulating the development of technology and affecting the population employment. The number of cars in the world increases annually, however, due to the existence of differences in vehicle registration rules in different countries, it is difficult to determine the exact number of cars over the world. During the research period, the global automotive market showed a tendency to increase, one of the reasons for which is a gradual decrease in the cost of cars (in accordance with the average income of the population). To analyze the provision of the population with cars, the indicator of motorization (automobilization) of the population (the number of cars per 1 thousand population) is used, which depends on the level of economic development of the separate country. The world leader, which is significantly ahead of other countries in the production of cars, is China. The United States ranks the second, the third in the world ranking of automakers is Japan. The leader among the countries – exporters of cars for more than a decade remains Germany, the second place is held by Japan, the third place – by the United States, fourth place – by Mexico, increasing exports in 2019 almost twice compared to 2016. The fifth place is held by South Korea. The world's largest importers of cars are the United States, Germany and China. The article provides a rating of the leading companies – manufacturers of cars. The first place belongs to Volkswagen Group, the second place is held by Toyota Group, the third place is taken by Renault – Nissan – Mitsubishi, the fourth place – by General Motors, the fifth place – by Hyundai Kia from South Korea. The main trends in the global automotive market are indicated as follows: increasing the production of electromotive cars and cars with a hybrid engine; use of autonomous car driving technology; increasing the volume of car sharing; use of technology for exchanging car information with external objects, including other cars; rapid technological development of car related software.

Keywords: світовий автомобільний ринок, моторизація населення, електромобілі, експортери та імпортери автомобілів.

Fig.: 6. **Tabl.:** 7. **Bibl.:** 16.

Shuba Olena A. – PhD (Geography), Associate Professor, Associate Professor of the Department of International Economics and World Economy, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: Shuba_E@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6186-6700>

Karabanov Olexander A. – Student, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: karabanov9999@gmail.com

Світовий автомобільний ринок на сучасному етапі його розвитку належить до найбільших товарних ринків, на якому конкурують автомобільні транснаціональні компанії розвинутих країн. Використовуючи різні методи освоєння нових ринків (експорт готової продукції; greenfield-проект; brownfield-інвестиції; злиття та поглинання; стратегічний альянс; спільне підприємство з національним автовиробником), автомобільні ТНК використовують і різні підходи: експортувати вже готову продукцію; виробляти її в тій країні, куди експортується продукція; поєднувати ці дві стратегії. На світовому автомобільному ринку існує жорстка конкуренція, особливо конкуренція притаманна сегменту легкових автомобілів. Домінують на світовому автомобільному ринку транснаціональні компанії з Європи, Японії, США та Південної Кореї. Найбільшим концерном з виробництва автомобілів у світі є Volkswagen Group.

Ступінь вивченості сучасного стану світового автомобільного ринку можна охарактеризувати як достатньо високу. Так, сучасний стан, особливості та перспективи розвитку світового автомобільного ринку досліджують Л. Г. Ковалевський, О. П. Савич, І. А. Маляута, І. Ю. Шевченко, А. М. Бутов, К. Газарян та інші.

Сучасний світовий автомобільний ринок формують регіональні автомобільні ринки та національні ринки, де функціонують провідні транснаціональні корпорації з виробництва автомобілів. Кількість автомобілів у світі щорічно збільшується, але через існування відмінностей у правилах реєстрації транспортних засобів у різних країнах визначити точну

кількість автомобілів у світі складно [1]. Дослідження, які у 2015 р. були проведені Міжнародною асоціацією виробників автомобілів (ОІСА), свідчать, що на той час у світі нараховувалося 1 282 270 тис. одиниць легкових і комерційних автомобілів, основна частка з яких припадала на легкові автомобілі – їх було 947 080 тис. од. (рис. 1) [2].

Світовий автомобільний ринок упродовж досліджуваного періоду демонстрував тенденцію до зростання, однією з причин чого було поступове зменшення вартості автомобілів (відповідно до середніх доходів населення) [3]. Для аналізу забезпеченості населення автомобілями використовується показник моторизації (автомобілізації) населення (кількість автомобілів на 1 тис. населення), який залежить від рівня економічного розвитку країни [4]. Так, середній показник моторизації населення світу у 2015 р. склав 182 автомобілі на 1 тис. населення [2]. У 2020 р. в Європейському Союзі на 1000 жителів у середньому припадало 569 легкових автомобілів. Серед країн ЄС найбільша кількість автомобілів зафіксована в Люксембурзі (694 автомобілів на 1000 осіб), а найнижча (342 автомобілі) – в Латвії. Забезпеченість населення автомобілями таких великих країн, як Індія, Бразилія та Китай, до цього часу незначна, що дає потенціал розвитку автомобільної індустрії цих країн [5].

Автомобільна промисловість є стратегічною галуззю для багатьох країн, адже вона забезпечує значну додану вартість, будучи джерелом технологічного процесу, а також має вплив на зайнятість населення [1]. Як видно з даних рис. 2, на якому

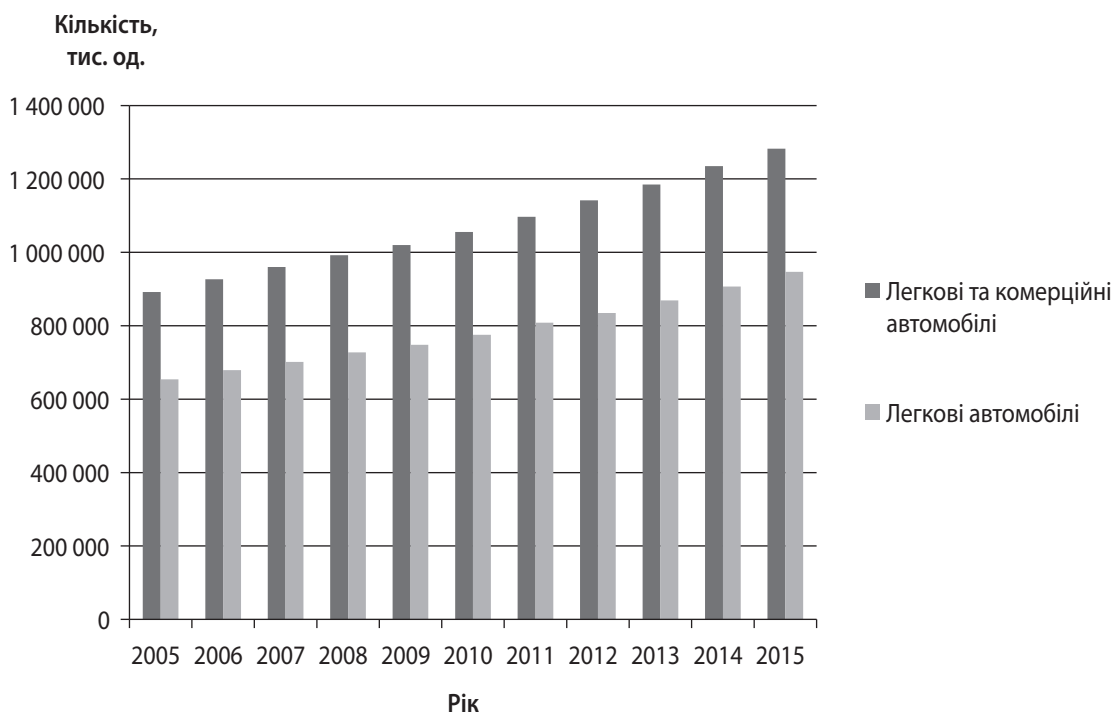


Рис. 1. Кількість зареєстрованих транспортних засобів у світі, тис. од.

Джерело: побудовано за даними [2].

відображено динаміку світового виробництва автомобілів, за досліджуваний період до 2017 р. виробництво автомобілів зростало. Пандемія коронавірусу призвела до суттєвого падіння світового виробництва автомобілів (у 2020 р. показник досяг рівня 2010 р.).

Разом із тим, згідно з даними Міжнародної асоціації виробників автомобілів, у 1 кварталі 2021 р. виробництво автомобілів перевищило показники аналогічного періоду 2020 р. (рис. 3).

У табл. 1 наведено дані щодо виробництва автомобілів за регіонами за період 2010–2020 рр. Як видно з табл. 1, серед усіх регіонів лідерами з виробництва автомобілів є Азія та Океанія.

Світовим лідером, який значно випереджає інші країни у виробництві автомобілів, є Китай (у 2020 р. у Китаї було виготовлено 25,2 млн автомобілів). США посідають друге місце: у 2020 р. у країні було виготовлено 8,8 млн автомобілів [6]. Третє місце у світовому рейтингу автовиробників займає Японія з обсягом виробництва у 2020 р. 8,1 млн автомобілів. Як видно з даних табл. 2, упродовж досліджуваного періоду (2010–2020 рр.) лідери з виробництва автомобілів не змінювались, але щорічно зменшується розрив між обсягами вироблених автомобілів Німеччини та Південної Кореї (3,5 млн од.). Також зростає виробництво в Індії (3,4 млн од.), яка у

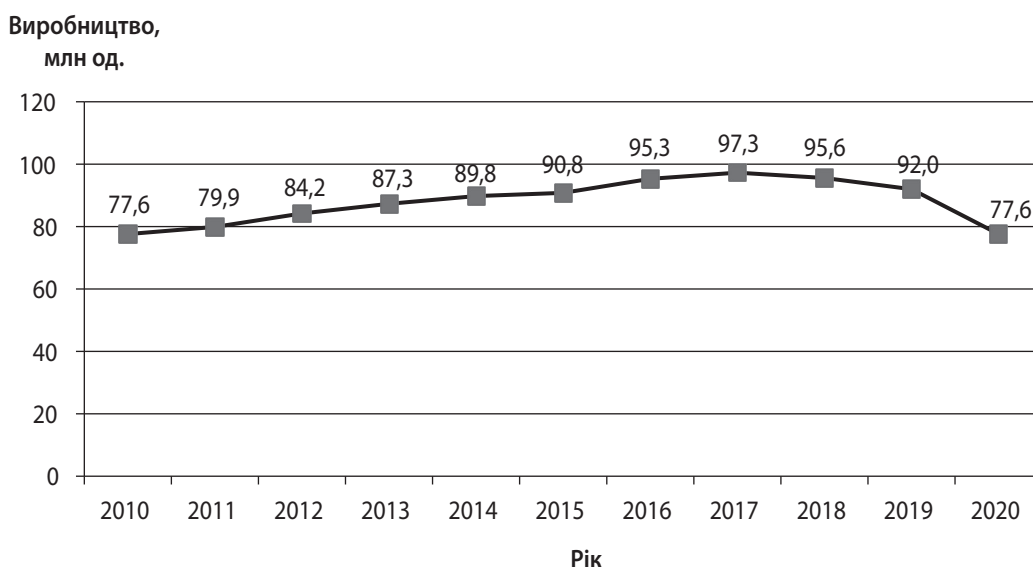


Рис. 2. Динаміка світового виробництва автомобілів, млн од.

Джерело: побудовано за даними [6].

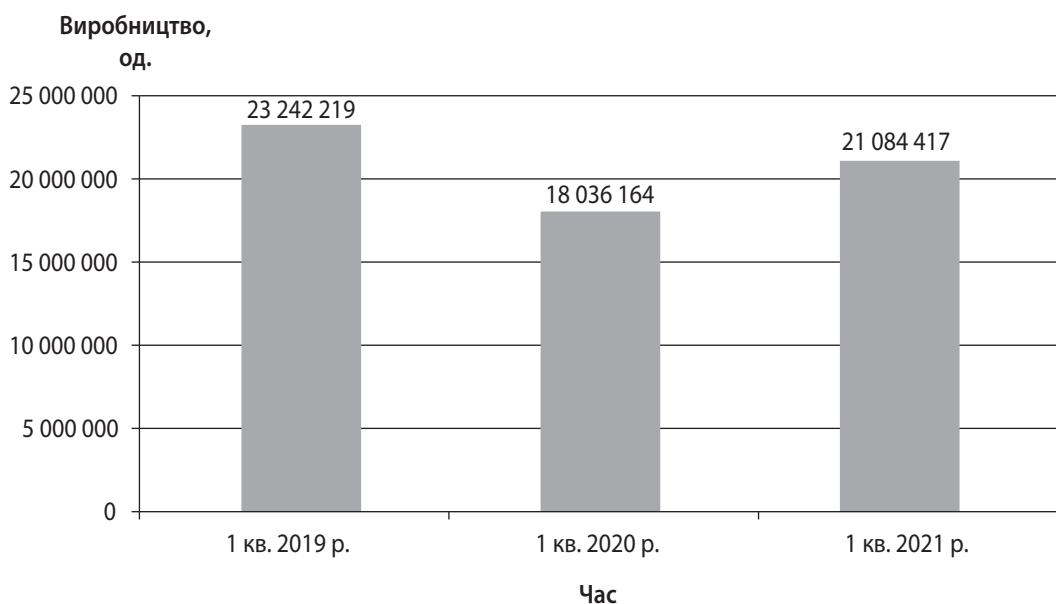


Рис. 3. Виробництво автомобілів у світі, 1 квартал 2019–2021 рр., од.

Джерело: побудовано за даними [6].

Світове виробництво автомобілів за регіонами у 2010–2020 рр., млн од.

Регіон	Рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Європа	19,8	21,0	19,9	19,8	20,4	21,1	21,7	22,2	21,3	21,6	16,9
Північна Америка	12,2	13,5	15,8	16,5	17,4	17,9	18,2	17,5	17,4	16,8	13,4
Південна Америка	4,2	4,3	4,3	4,6	3,8	3,0	2,7	3,2	3,4	3,3	2,3
Азія та Океанія	40,9	40,6	43,7	45,8	47,4	47,8	51,8	53,4	52,4	49,3	44,3
Африка	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1	1,1	0,7
Світ у цілому	77,6	79,9	84,2	87,3	89,8	90,8	95,3	97,3	95,6	92,0	77,6

Джерело: складено на основі [6].

Таблиця 2

Країни – лідери з виробництва автомобілів (2010–2020 рр.), млн од.

Країна-виробник	Рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Китай	18,2	18,4	19,3	22,1	23,7	24,5	28,1	29,0	27,8	25,7	25,2
2. США	7,7	8,7	10,3	11,1	11,7	12,1	12,2	11,2	11,3	10,9	8,8
3. Японія	9,6	8,4	9,9	9,6	9,8	9,3	9,2	9,7	9,7	9,7	8,1
4. Німеччина	5,9	6,1	5,6	5,7	5,9	6,0	6,1	5,6	5,1	4,7	3,7
5. Південна Корея	4,3	4,7	4,6	4,5	4,5	4,6	4,2	4,1	4,0	4,0	3,5
6. Індія	3,6	3,9	4,2	3,9	3,8	4,1	4,5	4,8	5,2	4,5	3,4
7. Мексика	2,3	2,7	3,0	3,1	3,4	3,6	3,6	4,1	4,1	4,0	3,2

Джерело: складено на основі [6].

2018 р. посіла четверте місце в рейтингу, випередивши Південну Корею та Німеччину [6].

Упродовж 2020 р. у світі було продано 63,4 млн легкових автомобілів; половина реєстрацій нових легкових автомобілів зафіксована в Азії, у США – близько 25%, у країнах Європи – понад 20 % усіх реєстрацій (табл. 3).

Аналізуючи динаміку вартості світового експорту автомобілів за останні п'ять років (рис. 4), можна відзначити, що цей показник мав найвище значення у 2018 р., а саме: 765,2 млрд дол. США, а найменше – у 2020 р., склавши 624,9 млрд дол. США. Таке падіння відбулося внаслідок пандемії коронавірусу.

Лідером серед експортерів автомобілів вже більше десяти років залишається Німеччина, але, як свідчать дані табл. 4, продаж цих автомобілів упродовж 2018–2020 рр. скорочувався. Друге місце серед експортерів автомобілів займає Японія, якій вдалося протягом 2016–2018 рр. збільшити обсяги продажів. Третє місце серед провідних експортерів автомобілів займають США, четверте місці посідає Мексика, збільшивши експорт протягом 2019 р. майже удвічі порівняно з 2016 р. П'яте місце – у Південній Кореї.

Китай, незважаючи на зростання виробництва та експорту, до лідерів ще не входить. Натомість Японія та Південна Корея мають 12,9% і 5,7% світового експорту відповідно (рис. 5). Також зростають обсяги експорту Мексики та Канади, автомобільна промисловість яких є сателітом автомобільної галузі США, тобто виробництво в цих країнах орієнтовано на ринок США, а не на свої національні ринки [9].

Найбільшими світовими імпортерами автомобілів є США, Німеччина та Китай (табл. 5). Домінуюче положення серед провідних країн-імпортерів мають США (у 2020 р. імпортувавши автомобілі на 145,7 млрд дол. США, що майже на 20% менше показника 2019 р.). Німеччина займає друге місце серед імпортерів (у 2019 р. імпортувавши на 72,2 млрд дол. США, у 2020 р. – до 65,5 млрд дол. США). Значно збільшив свій імпорт за досліджуваний період Китай.

У табл. 6 наведено данні стосовно провідних компаній – виробників автомобілів у всьому світі. Перше місце належить Volkswagen Group, які займають 13% світового ринку автомобілів. На другому місці знаходиться Toyota Group, частка якої складає 9,4%. Третє місце посідає Renault – Nissan – Mitsubishi, четверте місце – у компанії General Motors, яка в

Кількість реєстрацій нових легкових автомобілів, тис. од.

Регіон	2020 р.	2019 р.	Зміна 2020/19, %	Частка у 2020 р., %
Європа	14382	18112	-20,6	22,7
ЄС	9943	13029	-23,7	15,7
ЄАВТ	388	466	-16,7	0,6
Велика Британія	1631	2311	-29,4	2,6
Росія	1505	1638	-8,1	2,4
Туреччина	610	387	57,5	1
Україна	86	90	-4,8	0,1
Інші європейські країни	219	191	15	0,3
Америка	15674	19578	-19,9	24,7
Північна Америка	13167	16038	-17,9	20,8
зокрема, США	11233	13464	-16,6	17,7
Південна Америка	2507	3539	-29,2	4
зокрема, Бразилія	1615	2262	-28,6	2,5
Азія	30664	33959	-9,7	48,4
Китай	19734	21163	-6,8	31,1
Японія	3814	4296	-11,2	6
Індія	2491	3072	-18,9	3,9
Південна Корея	1624	1489	9	2,6
Інші азійські країни	3001	3939	-23,8	4,7
Близький Схід / Африка	2685	3248	-17,3	4,2
Світ	63405	74897	-15,3	100

Джерело: складено на основі [7].

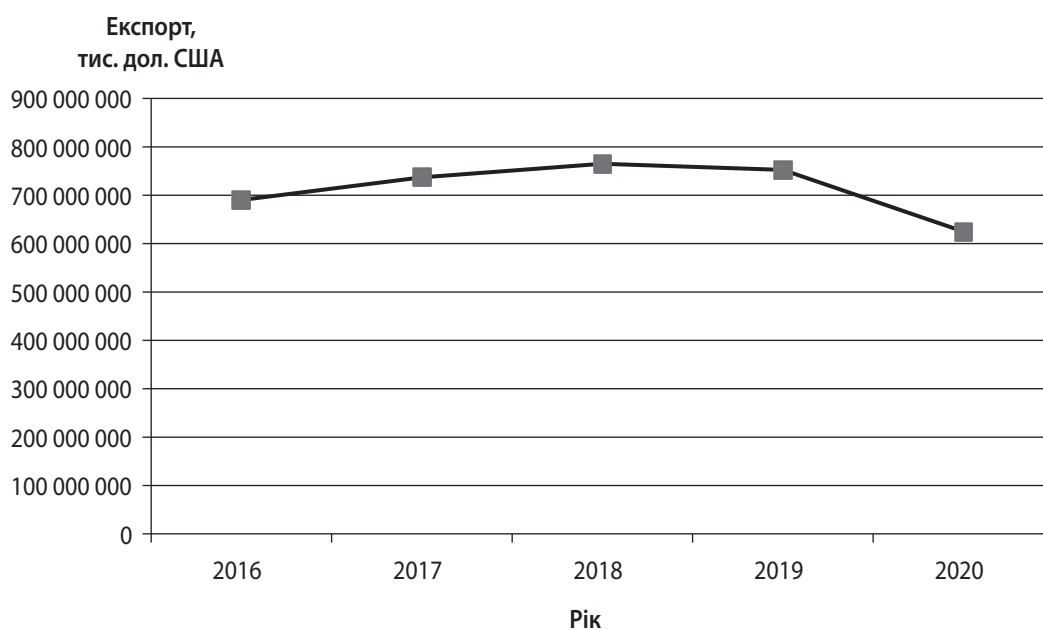


Рис. 4. Світовий експорт автомобілів, 2016–2020 рр., тис. дол. США

Джерело: побудовано за даними [8].

Провідні експортери автомобілів, 2016–2020 рр., тис. дол. США

Країна-експортер	Вартість експорту по роках				
	2016	2017	2018	2019	2020
Світ	690262283	736894538	765182500	752252600	624851706
Німеччина	152226963	157003953	155037984	143430200	122286386
Японія	91993589	93366507	99123167	98043242	80914491
США	53837602	53564593	51414521	56163761	45642596
Мексика	31417643	41689251	49406392	50631190	39476275
Південна Корея	37496145	38831864	38249258	40458289	35638512
Канада	48842427	46506712	40994067	40713873	32030549
Іспанія	35718790	34316509	35713457	34360714	31510812
Велика Британія	40785807	41997266	42042944	38583888	26573200
Словаччина	15527940	16555330	22046347	23150394	23722649
Бельгія	20259508	21857628	21930281	24578930	22767547
Чехія	18804906	21334083	22774692	22436195	20788417
Франція	18397894	22217341	25222787	23598397	18460376
Італія	15217801	18065854	17028145	15201417	14648356
Швеція	7458734	8991473	11655241	11881283	11397573
Угорщина	11012970	11270375	11401323	12668105	11332877

Джерело: складено на основі [8].

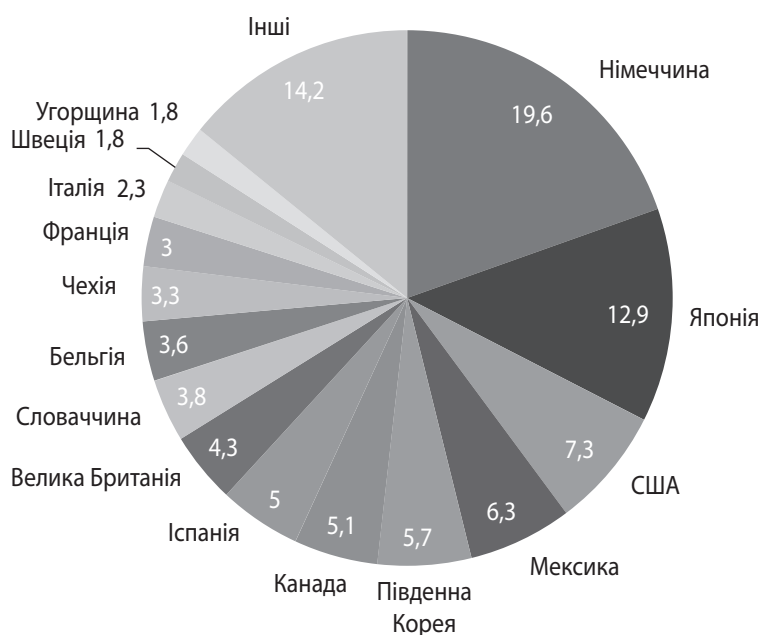


Рис. 5. Частка країн у світовому експорті автомобілів у 2020 р., %

Джерело: побудовано за даними [8].

останнє десятиліття скоротила свою присутність серед лідерів. П'яте місце отримала Hyundai/Kia з Південної Кореї [10].

Згідно з узагальнюючим показником щодо виробки провідними виробниками автомобілів у світі залишаються Volkswagen та Toyota (рис. 6).

Досліджуючи сучасний стан світового автомобільного ринку, не можна оминати тенденцію до зростання обсягів кількості електромобілів і автомобілів з гібридним двигуном. Так, якщо у 2016 р. кількість таких автомобілів складала менше 2 млн, то у 2020 р. у світі було вже близько 10 млн електромобілів.

Основні імпортери автомобілів, 2016–2020 рр., тис. дол. США

Імпортери	Вартість імпорту по роках				
	2016	2017	2018	2019	2020
Світ	697563043	745656224	770629010	768190291	632912675
США	173287003	179597536	178519053	179515290	145659382
Німеччина	51587150	58352119	64705458	72162137	65529511
Китай	43991314	49940232	49609624	47057996	44923331
Франція	31911774	34904556	38289597	38479039	36476373
Велика Британія	45584964	44210077	44247002	43830070	34661778
Італія	27579314	31215061	32477141	30858987	22703002
Бельгія	22589888	25123567	26190845	26345160	21904082
Канада	26406069	28613415	29935888	28410685	21849192
Іспанія	18214569	20163519	22186292	20945381	13844345
Австралія	15923033	17490705	16782725	14886003	12846966
Південна Корея	9341976	9670129	11201178	11111791	12060521
Саудівська Аравія	12875938	9498837	8899570	10928036	10560451
Нідерланди	9050244	9786296	10866589	12582539	10441925
Японія	10348182	11108232	12187111	12135933	10158709
Швейцарія	10229633	10474729	10557114	10955474	10113450

Джерело: складено на основі [8].

Таблиця 6

Провідні ТНК автомобільної індустрії за кількістю проданих автомобілів, 2020 р.

Місце	Компанія	Країна	Кількість проданих автомобілів, млн од.
1	Volkswagen Group	Німеччина	9,31
2	Toyota Group	Японія	7,2
3	Renault – Nissan – Mitsubishi	Франція / Японія	6,83
4	General Motors	США	6,76
5	Hyundai/Kia	Південна Корея	6,69
6	Fiat Chrysler Automobiles	Італія / США	4,05
7	Ford Group	США	3,97
8	Honda Motor	Японія	3,84
9	Daimler	Німеччина	2,84
10	PSA Group	Франція	2,83

Джерело: складено на основі [10].

білів. Зростання їх кількості позначилось і на світовому ринку нафти, бо лише за 2019 р. електромобілі зменшили кількість нафти, що використовується автотранспортом, на 600 тисяч барелів [12]. За прогнозом Bloomberg, у 2023 р. електромобілі будуть займати близько 7% від загального обсягу продажів, що позначиться не стільки на нафтовій галузі, скільки на галузі традиційного автомобілебудування [13].

Уряди багатьох країн продовжують реалізацію державних програм, спрямованих на підтримку ав-

томобільної промисловості з акцентом на екологічно чисті технології виробництва. Збільшення таких програм і увага до стимулювання інвестицій в інфраструктуру зарядки акумуляторів будуть сприяти поширенню електрифікованих транспортних засобів [14]. Тенденції до збільшення попиту на електромобілі вже привела до зростання капіталізації найбільш відомих виробників таких автомобілів, про що свідчать дані *табл. 7*. Серед 10 компаній лідером рейтингу є компанія Tesla, яка орієнтується на виготовлення

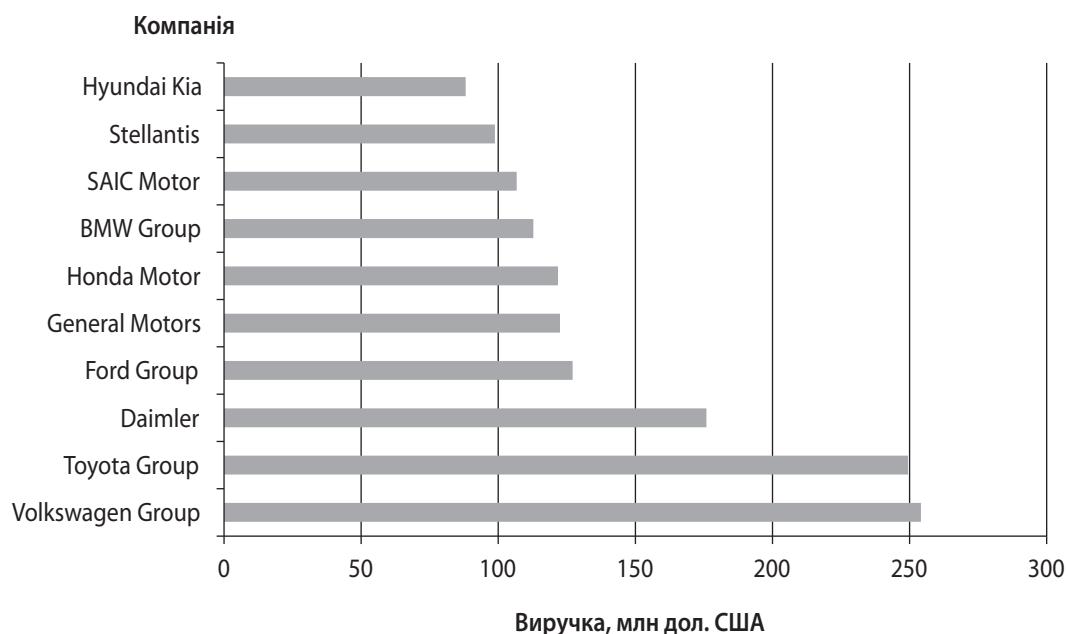


Рис. 6. Виручка провідних автовиробників світу, 2020 р., млрд дол. США

Джерело: побудовано за даними [11].

електромобілів і концентрується на дослідженнях і розробках акумуляторів та мікросхемах штучного інтелекту [15].

Таблиця 7

Рейтинг світових виробників автомобілів за показником ринкової капіталізації

Місце	Компанія	Ринкова капіталізація, млрд дол. США	Країна
1	Tesla	795,8	США
2	Toyota	207,5	Японія
3	Volkswagen	96,7	Німеччина
4	BYD	92,7	Китай
5	NIO	89,5	Китай
6	Daimler	72,8	Німеччина
7	General Motors	71,3	США
8	BMW	54,2	Німеччина
9	Stellantis	54,2	Нідерланди
10	Ferrari	52,5	Італія

Джерело: складено на основі [15].

ВИСНОВКИ

Таким чином, автомобільна промисловість є стратегічно важливою галуззю як для національних економік, так і для розвитку світової економіки в цілому. Експерти, аналізуючи сучасний стан світового автомобільного ринку, виділяють п'ять основних сформованих тенденцій:

- ✦ збільшення виробництва електромобілів та автомобілів з гібридним двигуном;
- ✦ використання технології автономного руху автомобілів;
- ✦ збільшення обсягів каршерингу (спільного використання автомобіля);
- ✦ використання технології обміну інформацією автомобіля із зовнішніми об'єктами, у тому числі з іншими машинами;
- ✦ швидкий технологічний розвиток програмного забезпечення автомобілів [16]. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Ковалевський Л. Г., Коровайченко Н. Ю. Світовий автомобільний ринок: сучасний стан, особливості та перспективи розвитку. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія «Економічні науки»*. 2019. № 5–6. С. 60–67. URL: [http://zt.knute.edu.ua/files/2015/5-6%20\(82-83\)/7.pdf](http://zt.knute.edu.ua/files/2015/5-6%20(82-83)/7.pdf)
2. Motorization rate 2015 – worldwide. URL: <https://www.oica.net/category/vehicles-in-use/>
3. Савич О. П. Світовий ринок легкових автомобілів та глобальна економіка. *Економіка: реалії часу*. 2016. № 3. С. 144–149. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2016/No3/144.pdf>
4. Шевченко І. Ю. Регіональна диференціація автомобілізації населення України. *Економіка: реалії часу*. 2015. № 3. С. 41–46. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2015/No3/41-46.pdf>
5. ACEA Report – Vehicles in use, Europe. January 2021. URL: <https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-january-2021/>
6. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. URL: <http://oica.net/>

7. New passenger car registrations (in units). URL: <https://www.acea.auto/figure/new-passenger-car-registrations-in-units/>
8. Trade statistics for international business development. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx>
9. Бутов А. М. Рынок новых легковых автомобилей 2020. URL: <https://dcenter.hse.ru/data/2020/12/27/1342499626/Рынок%20новых%20легковых%20автомобилей-2020.pdf>
10. Global Auto Market 2020. URL: <https://www.focus2move.com/worl-group-car-ranking/>
11. Revenue of leading automakers worldwide in 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/232958/revenue-of-the-leading-car-manufacturers-worldwide/>
12. Газарян К. Три главных тренда автомобильного рынка будущего // Сноб. 03.01.2021. URL: <https://snob.ru/entry/201944/>
13. Electric Vehicle Sales to Fall 18% in 2020 but Long-term Prospects Remain Undimmed. URL: <https://about.bnef.com/blog/electric-vehicle-sales-to-fall-18-in-2020-but-long-term-prospects-remain-undimmed/>
14. Estimated plug-in electric light vehicle sales worldwide from 2015 to 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/665774/global-sales-of-plug-in-light-vehicles/>
15. Ghosh I. The World's Top Car Manufacturers by Market Capitalization. URL: <https://www.visualcapitalist.com/worlds-top-car-manufacturer-by-market-cap/>
16. Five trends transforming the Automotive Industry. URL: https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/easy-five-trends-transforming-the-automotive-industry_2018.pdf

REFERENCES

- "ACEA Report – Vehicles in use, Europe. January 2021". <https://www.acea.auto/publication/report-vehicles-in-use-europe-january-2021/>
- Butov, A. M. "Rynok novykh legkovykh avtomobiley 2020" [New Passenger Car Market 2020]. <https://dcenter.hse.ru/data/2020/12/27/1342499626/Рынок%20новых%20легковых%20автомобилей-2020.pdf>
- "Electric Vehicle Sales to Fall 18% in 2020 but Long-term Prospects Remain Undimmed". <https://about.bnef.com/blog/electric-vehicle-sales-to-fall-18-in-2020-but-long-term-prospects-remain-undimmed/>

- "Estimated plug-in electric light vehicle sales worldwide from 2015 to 2020". <https://www.statista.com/statistics/665774/global-sales-of-plug-in-light-vehicles/>
- "Five trends transforming the Automotive Industry". https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/easy-five-trends-transforming-the-automotive-industry_2018.pdf
- Gazaryan, K. "Tri glavnykh trenda avtomobilnogo rynka budushchego" [Three Main Trends in the Automotive Market of the Future]. *Snob*. January 03, 2021. <https://snob.ru/entry/201944/>
- Ghosh, I. "The World's Top Car Manufacturers by Market Capitalization". <https://www.visualcapitalist.com/worlds-top-car-manufacturer-by-market-cap/>
- Global Auto Market 2020. <https://www.focus2move.com/worl-group-car-ranking/>
- International Organization of Motor Vehicle Manufactures. <http://oica.net/>
- Kovalevskiy, L. H., and Korovaichenko, N. Yu. "Svitovyi avtomobilnyi rynek: suchasnyi stan, osoblyvosti ta perspektyvy rozvytku" [Global Automotive Market: Current Status, Special Aspects and Development Prospects]. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo. Seriya «Ekonomichni nauky»*, no. 5-6 (2019): 60-67. [http://zt.knute.edu.ua/files/2015/5-6%20\(82-83\)/7.pdf](http://zt.knute.edu.ua/files/2015/5-6%20(82-83)/7.pdf)
- "Motorization rate 2015 – worldwide". <https://www.oica.net/category/vehicles-in-use/>
- "New passenger car registrations (in units)". <https://www.acea.auto/figure/new-passenger-car-registrations-in-units/>
- "Revenue of leading automakers worldwide in 2020". <https://www.statista.com/statistics/232958/revenue-of-the-leading-car-manufacturers-worldwide/>
- Savych, O. P. "Svitovyi rynek lehkovykh avtomobiliv ta hlobalna ekonomika" [Global Car Market and Global Economy]. *Ekonomika: realii chasu*, no. 3 (2016): 144-149. <https://economics.net.ua/files/archive/2016/No3/144.pdf>
- Shevchenko, I. Yu. "Rehionalna dyferentsiatsiia avtomobilizatsii naselennia Ukrainy" [Regional Differentiation of Motorization of the Population of Ukraine]. *Ekonomika: realii chasu*, no. 3 (2015): 41-46. <https://economics.net.ua/files/archive/2015/No3/41-46.pdf>
- "Trade statistics for international business development". <https://www.trademap.org/Index.aspx>