

Ірина А. Малюта¹, Руслана В. Козак², Таїсія А. Ігреєва³
**ПРОГНОЗУВАННЯ КОН'ЮНКТУРИ РИНКУ
ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ**

У статті надано визначення поняття кон'юнктури ринку. Охарактеризовано та проаналізовано стан і тенденції розвитку світового ринку легкових автомобілів. Спрогнозовано показники продажів легкових авто та ємності ринку за основними регіонами світу за допомогою трьох методів середньої. Визначено перспективи розвитку ринку легкових автомобілів у світі після кризи коронавірусу.

Ключові слова: кон'юнктура ринку, ринок легкових авто, автомобільний туризм, прогнозування попиту, вплив коронавірусу.

Форм. 3. Рис. 3. Табл. 3. Літ. 16.

DOI: 10.32752/1993-6788-2020-1-233-116-125

Ірина А. Малюта, Руслана В. Козак, Таїсія А. Ігреєва
**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КОНЪЮНКТУРЫ РЫНКА
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

В статье дано определение понятия конъюнктуры рынка. Охарактеризованы и проанализированы состояние и тенденции развития мирового рынка легковых автомобилей. Спрогнозировано показатели продаж легковых авто и емкости рынка по основным регионам мира с помощью трех методов средней. Определены перспективы развития рынка легковых автомобилей в мире после кризиса коронавируса.

Ключевые слова: конъюнктура рынка, рынок легковых авто, автомобильный туризм, прогнозирования спроса, влияние коронавируса.

Iryna A. Maliuta, Ruslana V. Kozak, Taisiia A. Ihreeva
**FORECASTING THE CONJUNCTURE
OF THE PASSENGER CAR MARKET**

The article defines the concept of market conditions. The state and tendencies of development of the world market of passenger cars are characterized and analyzed. The indicators of passenger car sales and market capacity in the main regions of the world are predicted using three methods of averages. Prospects for the development of the passenger car market in the world after the coronavirus crisis have been identified.

Keywords: market conditions, car market, car tourism, demand forecasting, impact of coronavirus.

Peer-reviewed, approved and placed: 15.12.2020.

Постановка проблеми. Аналіз кон'юнктури ринку є одним з головних завдань, що постає перед суб'єктами господарювання та державою під час аналізу сучасного стану економіки, та для правильного визначення стратегії діяльності компанії. Визначення стану і прогнозування кон'юнктури ринку дає можливість фірмам здійснювати оцінку свого положення на ринку, приймати управлінські рішення на основі проведених досліджень.

¹ University of Customs and Finance. Dnipro, Ukraine

² University of Customs and Finance. Dnipro, Ukraine

³ University of Customs and Finance. Dnipro, Ukraine

Кон'юнктура товарних ринків відображає поточні зміни і коливання у сфері виробництва, збуту і споживання окремих товарів, вплив економічного середовища, інших ринків, а також всього комплексу внутрішніх та зовнішніх факторів [1].

Слід зазначити, що практично всі дослідники відзначали посилення конкуренції на світовому і національних ринках нових легкових автомобілів. Крім того, потрібно підкреслити значну залежність автомобільного ринку від соціально-економічної ситуації в країні і можливостей уряду в частині заходів підтримки галузі та обмеження імпортного споживчого попиту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні і практичні аспекти вивчення економічної кон'юнктури, оцінки тенденцій її розвитку досліджували такі українські та російські економісти, зокрема: Л. Іванова [1], І. Серова [2], А. Андрейченко [3], В. Карпов, В. Кучеренко [4]. Дослідженню особливостей автомобільного ринку присвячені праці зарубіжних та вітчизняних вчених А. Біндера [5], В. Бойка [6], П. Пронози [7], М. Машляковського [8].

Метою статті є аналіз стану кон'юнктури ринку легкових автомобілів в світі та в Україні, встановлення перспектив його розвитку і впливу на загальний стан економіки країни, прогнозування з використанням методики кількісного прогнозування кон'юнктури та виявлення впливу різноманітних чинників на динаміку світового ринку легкових автомобілів.

Основні результати дослідження. Еволюція поняття «кон'юнктура» як економічного терміна виникла паралельно з розвитком ринку і накопиченням знань про закономірності його функціонування. Провідним центром економічних досліджень став Кон'юнктурний інститут, створений М. Кондратьєвим в 1920 р. в Москві. Слід зазначити, що у вітчизняній науці і практиці поняття «економічна кон'юнктура» вже тоді не обмежувалося стадією обміну [9].

Кон'юнктура є невід'ємною рисою функціонування ринку. Вона складається внаслідок сукупної дії внутрішніх та зовнішніх умов та чинників і характеризує стан ринку в даний час і в даному місці. Ознакою кон'юнктури є коливання та динамізм, підпорядковані циклічному розвитку світової економіки, що знаходить свій прояв на різних рівнях. На мікрорівні досліджуються короткотермінові коливання і зміни співвідношення попиту/ пропозиції, що впливають на діяльність суб'єктів ринку, на макрорівні – середньо- та довгострокові тенденції розвитку ринку, які враховуються в галузевій та національній стратегії соціально-економічного розвитку [10].

Світовий автомобільний ринок – це один з найбільш розвинених товарних ринків світу, на якому сконцентрована величезна кількість виробників та продавців автотранспортних засобів. У ньому постійно існує жорстка конкуренція між автовиробниками, особливо в сегменті легкових автомобілів. Глобалізація дуже впливає саме на ринок автовиробників. Щоб зайняти більшу частку ринку, вони об'єднуються, концентрують виробництва та намагаються значно скоротити витрати. Перспективи консолідованих компаній цілком передбачувані; дещо складніше визначити, що чекає незалежних автовиробників, яким дедалі складніше виживати і конкурувати на глобалізованому світовому автомобільному ринку [2].

Основними детермінантами впливу на ринок легкових автомобілів є декілька груп факторів, а саме: економічні (доходи населення, співвідношення доходів і ціни на авто), географічні, фактори експлуатації (споживання палива, вартість обслуговування), а також ціна палива, кредитна політика держави та альтернативні види транспорту.

Крім того, на автомобільний ринок мають вплив численні географічні фактори, які зумовлюють сегментацію автомобільного ринку згідно географічного чинника. Прохницька Г. Л. [11] виділила п'ять факторів, які визначають географічну сегментацію ринку автомобілів:

- наявність національних виробників автомобілів;
- тарифні бар'єри на імпорт автомобілів;
- національні особливості щодо надання переваг конкретним маркам;
- система дистрибуції;
- особливості національної реєстрації автомобілів.

Світовий ринок автомобілів охоплює регіональні автомобільні ринки та ринки окремих країн, на яких зосереджені основні транснаціональні корпорації автовиробників. Більша частка цього ринку належить легковим автомобілям: за попередні 10 років їх частка на світовому ринку становила 70-76%. Кон'юнктура ринку нових автомобілів є одним з найоб'єктивніших індикаторів рівня розвитку економіки окремих держав і світової економічної системи загалом.

Сьогодні в світі більше, ніж кожен другий автомобіль виробляється у Східній та Південно-Східній Азії. Частка ринку кожної країни у світовому виробництві автомобілів також суттєво змінювалася за аналізований період. Рушійною силою цих змін стала глобалізація виробництва автомобілів, яка з кінця дев'яностих років ХХ ст. сформувалася у провідну стратегію десяти найбільших автомобільних концернів [1].

Багато виробників автомобілів виявили, що підтримка центрів для відвідувачів є цінним маркетинговим методом. Це допомагає у створенні марки автомобіля та збільшенні продажів. Такі центри включають виставки, що представляють машини та їхні технології, а також музеї [12]. Багато таких закладів розташовано поруч із автозаводами, пропонуючи екскурсії по фабриках, що дозволяє відвідувачам побачити незавершене виробництво.

Автомобільні туристичні простори – це туристичні активи, що відволікають туристів від дому. Більше того, деякі з них мають різні заклади, що пропонують туристичні послуги (наприклад, ресторани, магазини або навіть готелі). Автомобільний туризм є основою для туристичного руху, а отже, також створює позитивні та негативні впливи на приймаючі території [12].

Для зручності розрахунків та наочності отриманих результатів щодо продажів легкових авто та ємності ринку потрібно згрупувати країни. Сегментуємо основних країн-виробників у три регіони:

- США;
- Європа (весь регіон: ЄС-28 + ЄАВТ + «інша Європа»);
- Південно-Східна Азія (Китай, Японія, Південна Корея, Індія).

Обсяги продажів легкових авто в сформованих регіонах наведено нижче в табл. 1.

Таблиця 1. Продажі нових легкових авто за регіонами світу в 2015-2019 рр., млн. од., [13]

Регіон / Рік	2015	2016	2017	2018	2019	у % від загальносвітового об'єму продажів (2019), %
США	7,516	6,872	6,080	5,303	4,715	8,9
Європа	16,410	17,291	17,974	17,909	17,972	23,8
Південно-Східна Азія	29,732	33,023	33,860	33,020	30,246	44,2

Аналіз даних показує, що починаючи з 2010 р. світовим лідером з виробництва автотранспортних засобів є Китай (28,0% світового виробництва в 2019 р.) [12], який випередив американські, японські та європейські автомобільні концерни. Другу позицію займають США (8,9%), третю — Японія (7,6%). Тільки на ці три країни припадає майже половина, а на десять країн-лідерів — 81,2% світового виробництва автотранспортних засобів. За результатами 2018 р., Індія стала четвертим за величиною світовим автомобільним ринком, оскільки, нарешті, випередила Німеччину за обсягами виробництва, але не змогла утримати позиції у 2019 р. Експерти все ж таки прогнозують Індії подальше зростання виробництва автомобілів у наступні кілька років, а також ймовірність третього найбільшого ринку у 2021 р. [1].

Автомобільна промисловість — унікальна галузь світової економіки, яка показує фактично постійне зростання та стимулює розвиток економіки. За останніми підрахунками у світі налічується більше 1,2 млрд. автомобілів, а вартість їх серійних версій може коливатися від 3 тис. дол. США (TATA Nano — Індія) до 11 млн євро. Середньоринкові ціни на авто зображені в табл.2.

Таблиця 2. Середньоринкова ціна на легкове авто, дол. США, складено авторами на основі джерела [14]

Регіон / Рік	2015	2016	2017	2018	2019	у % від загальносвітового об'єму продажів (2019), %
США	7,516	6,872	6,080	5,303	4,715	8,9
Європа	16,410	17,291	17,974	17,909	17,972	23,8
Південно-Східна Азія	29,732	33,023	33,860	33,020	30,246	44,2

Розрахована ємність ринку — це добуток кількісних обсягів продажів на середньоринкову ціну на легкове авто. Для подальшого прогнозування показників розрахуємо ємність ринку по регіонам світу. Результати зображені на рис. 1.

У 2019 р. рейтинг найбільших світових автовиробників очолив концерн Toyota, що належить японській корпорації Toyota Motor Corporation, в той час як німецький Volkswagen AG виготовив близько 6,9 млн. легких автомобілів тільки під маркою Volkswagen і посів друге місце. У 2020 році ситуація на ринку змінилась, і на перше місце вирвався німецький Volkswagen. Динаміка

продажу автомобілів провідними світовими брендами у 2020 році подана на рис. 2.

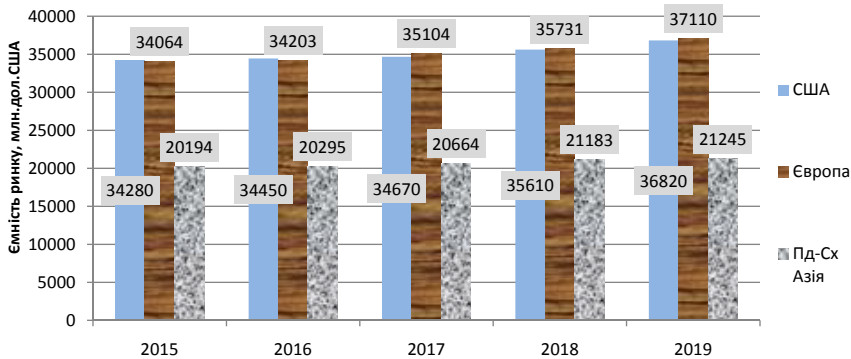


Рис. 1. Ємність ринку по регіонах світу у 2015-2019 рр., млн. дол. США, складено авторами за даними табл. 1 і 2

Падіння попиту на світовому ринку автомобілів, як правило, призводить до уповільнення темпів промислового виробництва в світі. Експерти зазначають, що в короткостроковому періоді така ситуація посилить уповільнення глобальної економіки.

Прогнозування попиту – це науково обґрунтоване передбачення розвитку ринку в часі на основі вивчення причинно-наслідкових зв'язків, тенденцій і закономірностей.

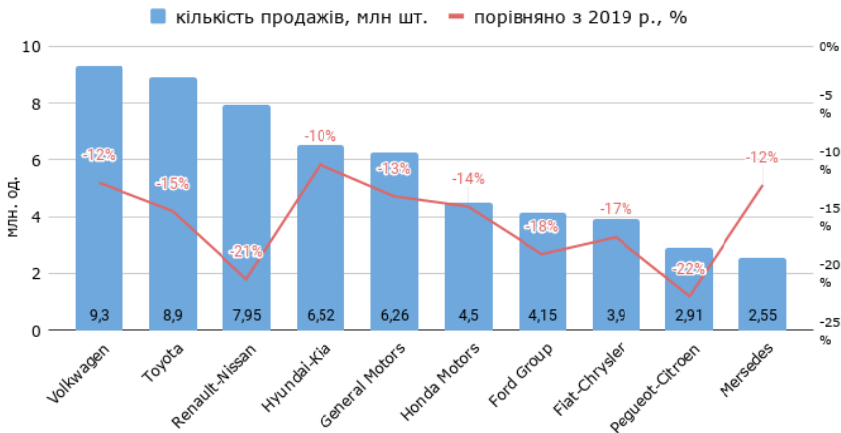


Рис. 2. Продажі автомобілів провідними світовими брендами у 2020 році, млн. шт. та у % до 2019 р., складено авторами на основі джерела [14]

Існує безліч методів визначення майбутніх обсягів продажів, такі як: метод простої середньої, метод ковзної середньої, метод середньозваженої, метод експоненціального згладжування, метод авторегресії тощо.

Метод простої середньої являє собою найпростіший, однак і самий неточний спосіб прогнозування: прогнозне значення приймається як середній арифметичний показник.

Приклад знаходження прогнозного значення об'єму продажів нових автомобілів та середньоринкової ціни на них наведено нижче.

$$Q_{2020} = \frac{Q_{2015} + Q_{2016} + Q_{2017} + Q_{2018} + Q_{2019}}{5} \quad (1)$$

Метод експоненціального згладжування найбільш ефективний при розробці середньострокових прогнозів. Він застосовується при прогнозуванні тільки на один період вперед. Його основні переваги – це простота процедури обчислень і можливість обліку ваг вихідної інформації.

Формула, за якою здійснюється прогнозування за допомогою даного методу:

$$U_{t+1} = a \cdot y_t + (1 - a) \cdot U_t \quad (2)$$

де t – період, який передує прогнозованому;

$t + 1$ – прогнозний період;

$U_{(t+1)}$ – прогнозований показник;

a – параметр згладжування;

y_t – фактичне значення досліджуваного показника за період, що передує прогнозованому;

U_t – експоненціально зважена середня для періоду, що передує прогнозованому.

Метод ковзних середніх є одним з широко відомих методів згладжування часових рядів. Застосовуючи цей метод, можна елімінувати випадкові коливання і отримати значення, відповідні впливу головних чинників. Даний метод використовується при короткостроковому прогнозуванні. Його робоча формула:

$$y_{t+1} = m_{t-1} + \frac{1}{n} \cdot (y_t - y_{t-1}), \quad (3)$$

де $t + 1$ – прогнозований період;

t – період, що передує прогнозованому періоду (рік, місяць і т.д.);

$y_{(t+1)}$ – прогнозований показник;

$m_{(t-1)}$ – змінна середня за два періоди до прогнозного;

n – число рівнів, що входять в інтервал згладжування;

y_t – фактичне значення досліджуваного явища за попередній період;

$y_{(t-1)}$ – фактичне значення досліджуваного явища за два періоди, що передують прогнозованому.

Згладжування за допомогою ковзних середніх засноване на тому, що в середніх величинах взаємно погашаються випадкові відхилення. Це відбувається внаслідок заміни первинних рівнів часового ряду середньою

арифметичною величиною всередині обраного інтервалу часу. Отримане значення відноситься до середини обраного інтервалу часу (періоду).

Усі прогнозные значення відрізняються один від одного залежно від методу прогнозування. Загальні результати прогнозу обсягів продажу у кількісних показниках (млн шт.) зображено на рис. 3. Як видно на графіку, чим складніший метод, тим розраховані прогнозные кількісні обсяги продажів менші, окрім значень для регіону Європи. Там ситуація кардинально інша, і при застосуванні методу ковзних середніх ми отримали найбільше значення.

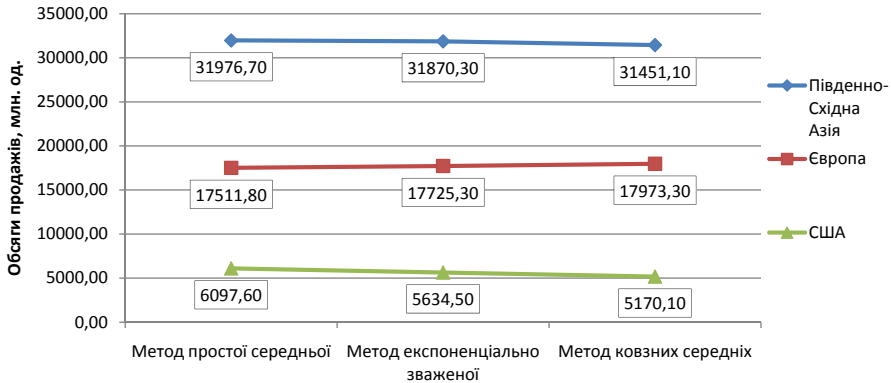


Рис. 3. Розраховане прогнозне значення обсягів продажу легкових авто на 2020 рік за допомогою різних методів прогнозування, млн од., авторська розробка

Спираючись на досліджені переваги і недоліки усіх трьох методів прогнозування, можна зробити висновок, що методи простої середньої і ковзної середньої недостатньо точні для розрахунків, адже не враховують вагові коефіцієнти останніх показників. Тому, в даному випадку, найбільш доцільно використати результати методу експоненціально зваженої середньої.

За допомогою цього методу розрахуємо також прогнозовану ємність ринку на 2020 рік. Результати розрахунків наведено в табл. 3.

Таблиця 3. Розрахунок прогнозних значень ємності ринку за допомогою методу експоненціальної зваженої, млн. дол. США, розраховано авторами

	2015	2016	2017	2018	2019	Прогнозне значення на 2020 рік
США	213 525,7	228086,2	230 942,1	224 293,1	212 593,5	199 727,7
Європа	617 640,2	598285,7	596 014,7	607 546,4	618 225,2	634 301,4
Південно-Східна Азія	662 466,3	641 987,1	651 297,9	667 265,0	677 890,2	666 236,6

Як бачимо, прогнози для регіонів США та Південно-Східної Азії передбачають падіння ринку, а для Європи – незначене зростання ємності ринку. Сьогодні можна зазначити, що два з трьох прогнозів справилились, адже

вочевидь, що через непередбачувані обставини, а саме коронавірусну інфекцію, об'єми продажів в 2020 році знизились.

Агентство Bloomberg з посиланням на оцінку банків Уолт-Стріт, повідомило, що пандемія коронавірусу COVID-19 призведе до втрати обсягів виробництва в \$5,5 трлн. (майже 8% ВВП) до кінця 2021 року [15].

Це означає, що світ сьогодні занурюється в найглибшу рецесію мирного часу з 1930 рр., позаяк на вимогу урядів країн закрилась більшість сфер бізнесу, а люди залишаються вдома. З великою ймовірністю спад буде недовгим, але економікам країн і бізнесу потрібен буде час, щоб надолужити втрачене. Повною мірою це стосується і галузі автомобілебудування. Навіть в оптимістичних прогнозах світовий ВВП повернеться до свого докризового тренду не раніше 2022 р. Це приблизно такий же часовий проміжок, як і наслідки глобальної фінансової кризи 2008 р., хоча відновлення може виявитися ще повільнішим, ніж передбачають експерти. Зараз очевидно, що світовий ринок автомобілів перейшов до фази зниження через рецесію світової економіки та пандемію COVID-19 практично у всіх країнах світу.

Незважаючи на те, що з карантинном і наступним за ним обвалом продажів зіткнулися всі основні автомобільні ринки у світі, характер кризи у всіх країнах різний. Існують три основні сценарії розвитку подій: V-подібне падіння продажів, «ванна» і «глибока ванна» [16].

У першому випадку за стрімким падінням продажів слідує настільки ж швидке відновлення. Такий сценарій характерний для країн, де пандемія та карантинні заходи не були довготривалими. Наприклад, в Китаї та Південній Кореї загальнонаціональний локдаун не перевищував шести тижнів. Причому у випадку з Китаєм ринок продовжив зростання і після відновлення – спрацював ефект відкладеного попиту. Зростання продажів нових автомобілів в квітні 2020 р. склав 0,9 відсотка, хоча до цього вони скорочувалися з червня 2018 року.

Сценарій «ванна» характерний для країн, де локдаун тривав більше двох місяців, наприклад, для Німеччини і Франції. Згідно з прогнозами компанії Vain&Company, авторинок в цих країнах повністю мав відновитися лише до кінця третього кварталу 2020 р., але перевищення докарантинних продажів буде короточасним і незначним.

Нарешті, найгірший варіант – це сценарій «глибока ванна», який притаманний країнам з найтривалішим карантинном, таким як Італія, Іспанія і США. Окрім того, що ці ринки чекає важке і тривале відновлення, ефект відкладеного попиту тут буде мінімальним. Відповідно, в найважчому становищі опиняться ті автовиробники, в структурі продажів яких найбільш постраждали ринки відігравали ключову роль. У групі ризику – американські, японські та італійські виробники.

Поки приводів для оптимізму у автовиробників немає – ситуація розвивається за негативним сценарієм між «ванною» і «глибокою ванною». За даними Європейської асоціації автовиробників (ACEA), падіння продажів в Європі в травні 2020 року порівняно з травнем 2019 року становило 56,8 %.

Економічне зростання має відновитись у 2021 р. після безпрецедентного скорочення ВВП у 2020 р. Справді, за прогнозами Soface, світовий ВВП

скоротиться на 4,4% у 2020 р. та відновиться на 5,1% у 2021 р. Однак, навіть якщо продажі в секторі почнуть відновлюватися, вони, за оцінками, не зможуть швидко компенсувати збитки першої половини 2020 року. Тим не менше, перспективи розвитку автомобільного сектору на американському континенті, особливо в США, залишаються невизначеними, враховуючи поганий контроль над пандемією порівняно з вищезазначеними регіонами.

Висновки. Глобалізація виробництва автомобілів за останні 20 років сформувала основні автоконцерни, які контролюють більше двох третин ринку. Китай є найбільшою країною-виробником легкових авто у світі з 2009 року та збільшує об'єми щороку. Взявши за основу рейтинг країн-виробників, було сегментовано ринок на географічні регіони та виділено США, Європу та Південно-Східну Азію. За кількістю проданих авто лідирує Південно-Східна Азія з часткою ринку 44,2 % у 2019 році. Прогнозування попиту на світовому ринку легкових автомобілів та ємність ринку було здійснено за допомогою трьох методів: методом простої середньої, методом експоненціального згладжування і методом ковзних середніх. В сучасних умовах для ринку легкових автомобілів найбільш доцільно серед зазначених методів здійснювати прогнозування методом експоненціального згладжування, тому що даний метод можна застосовувати до короткострокового планування, яке може бути застосовано в даному випадку.

Пандемія показала, що глобалізація несе значні ризики для автовиробників при виникненні форс-мажорних ситуацій в країнах-виробниках комплектування на прикладі Китаю, де знаходиться велика кількість автомобільних заводів. Це може стати чинником деглобалізації автомобільної галузі. Тим не менше, експертам вбачається відновлення економічного зростання до кінця 2021 року у зв'язку з початком вакцинації населення у розвинених країнах, і поступове відновлення автомобільного сектору.

1. Іванова Л.О., Вовчанська О.М. Основні детермінанти розвитку кон'юнктури світового ринку автомобілів. Інтернаука. Серія: "Економічні науки". 2020. № 4 (36). С. 88-99.
2. Серова І. А. Дослідження і прогнозування економічної кон'юнктури. Конспект лекцій для студентів спеціальності "Прикладна статистика" денної форми навчання. Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. 92 с.
3. Андрейченко А.В., Горбаченко С.А., Грінченко Р.В., Карпов В.А., Кучеренко В.Р. Аналіз ринкової кон'юнктури: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2014. 345 с.
4. Кучеренко В.Р., Карпов В.А. Основи економічної кон'юнктури: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 224 с.
5. Alan K. Binder. Automotive industry. Editor, Ward's Automotive Yearbook. URL: <https://www.britannica.com/technology/automotive-industry>
6. Бойко В.С., Семенова К.Д. Аналіз світового ринку легкових автомобілів. Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 3. Одеса: ОНЕУ, 2017. С. 120-128.
7. Проноза П.В. Світове автомобілебудування: сучасні тенденції та перспективи розвитку. Бізнес Інформ. 2015. №8. С. 118–125.
8. Машляковский М., Ипполитова И. Факторы, влияющие на продажи автомобилей в период кризиса. 2009. Официальный сайт компании по маркетинговым исследованиям GfK Ukraine. URL: http://www.gfk.ua/public_relations/presentations/index.ua.html
9. Опарин Д.И. Конъюнктура и рынки. М.: Техника управления, 1928. 392 с.
10. Любіцева О.О. Методика розробки турів: навч. посіб. К: Альтерпрес. 2003. 104 с.
11. Прохницька Г.Л. Кон'юнктура глобального ринку легкових автомобілів : автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.02 / Г. Л. Прохницька; Київ : нац. ун-т ім. Т.Шевченка, 2009. 20 с.

12. W. Cudny, L. Jolliffe. Car tourism – conceptualization and research advancement. GEOGRAPHICAL JOURNAL 71 (2019) 4, 319-340. URL: https://www.researchgate.net/publication/338049650_Car_tourism_-_conceptualization_and_research_advancement
13. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. New PC registration or sales 2005-2019. URL: <https://www.oica.net/category/sales-statistics/>
14. Mobility Market Outlook. Passenger Cars. Asia. Europe. USA. URL: <https://www.statista.com/outlook/1000000/101/passenger-cars/>
15. Збитки глобальній економіці від пандемії складуть понад \$5 трлн. Bloomberg. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2020/04/9/7247143/>
16. Рынок автомобилей переживает самый тяжелый кризис в истории. Что может его спасти? URL: <https://lenta.ru/articles/2020/06/25/auto/>

1. Ivanova L.O., Vovchanska O.M. Osnovni determinanty rozvytku koniunktury svitovoho rynku avtomobiliv. Internauka. Seriya: "Ekonomichni nauky". 2020. № 4 (36). S. 88-99.
2. Sierova I. A. Doslidzhennia i prohnozuvannia ekonomichnoi koniunktury. Konspekt leksii dlia studentiv spetsialnosti "Prykladna statystyka" dennoi formy navchannia. Kharkiv: Vyd. KhNEU, 2008. 92 s.
3. Andreichenko A.V., Horbachenko S.A., Hrinchenko R.V., Karpov V.A., Kucherenko V.R. Analiz rynkovoї koniunktury: navch. posib. Odesa: ONEU, 2014. 345 s.
4. Kucherenko V.R., Karpov V.A. Osnovy ekonomichnoi koniunktury: navch. posib. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury, 2004. 224 s.
5. Alan K. Binder. Automotive industry. Editor, Wards Automotive Yearbook. URL: <https://www.britannica.com/technology/automotive-industry>
6. Boiko V.S., Semenova K.D. Analiz svitovoho rynku lehkovykh avtomobiliv. Statystyka – instrument sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen : zbirnyk naukovykh studentskykh prats. Vypusk 3. Odesa: ONEU, 2017. S. 120-128.
7. Pronoza P.V. Svitove avtomobilebuduvannia: suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku. Biznes Inform. 2015. №8. S. 118–125.
8. Mashliakovskiy M., Yppolytova Y. Faktory, vlyaiushchye na prodazhy avtomobylei v peryod kryzysa. 2009. Ofytsyalnyi sait kompaniy po marketynhovym yssledovaniyam GfK Ukraine. URL: http://www.gfk.ua/public_relations/presentations/index.ua.html
9. Опарып D.Y. Конъюнктура у рынка. М.: Tekhnika upravleniya, 1928. 392 s.
10. Liubitseva O.O. Metodyka rozrobky turiv: navch. posib. K: Alterpres. 2003. 104 s.
11. Prokhnytka H.L. Koniunktura hlobalnoho rynku lehkovykh avtomobiliv : avtoref. dys. kand. ekon. nauk: 08.00.02 / H. L. Prokhnytka; Kyiv : nats. un-t im. T.Shevchenka, 2009. 20 c.
12. W. Cudny, L. Jolliffe. Car tourism – conceptualization and research advancement. GEOGRAPHICAL JOURNAL 71 (2019) 4, 319-340. URL: https://www.researchgate.net/publication/338049650_Car_tourism_-_conceptualization_and_research_advancement
13. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. New PC registration or sales 2005-2019. URL: <https://www.oica.net/category/sales-statistics/>
14. Mobility Market Outlook. Passenger Cars. Asia. Europe. USA. URL: <https://www.statista.com/outlook/1000000/101/passenger-cars/>
15. Zbytky hlobalnii ekonomitsi vid pandemii skladut ponad \$5 trln. Bloomberg. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2020/04/9/7247143/>
16. Рынок автомобилей переживает самый тяжелый кризис в истории. Что может его спасти? URL: <https://lenta.ru/articles/2020/06/25/auto/>