

УДК 330.123.5

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ЛЕГКОВИКІВ**Даниленко Є. С.***Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

У статті розглянуто методичні підходи до класифікації легкових автомобілів. Встановлено, що в Україні офіційної класифікації легковиків немає, а сегментація національного ринку продажу автомобілів здійснюється за класифікаціями зарубіжних країн. Наведені класифікації легковиків за критеріями Європейської економічної комісії та Європейської програми оцінки нових автомобілів (EuroNCAP). Визначено, що основними критеріями сегментації автомобілів за класами є габаритні розміри, тип кузова та маса автомобіля. Встановлено, що серед численної кількості легкових автомобілів є моделі, для яких характерні одночасно властивості різних класів легковиків. Крім того, конкретні автомобілі усередині сегменту часто мають абсолютно різні характеристики. У той же час для покупця мають значення не лише габаритні розміри автомобіля та тип кузова, а й, значною мірою, конструкційні рішення: наявність чи відсутність додаткового обладнання, оснащення салону, безпека тощо. З'ясовано, що більшість автомобілістів України користується послугами онлайн авто ринку «AUTO.RIA». Тому, використовуючи критерії пошуку автомобілів на цьому порталі, була запропонована класифікація з точки зору покупців, основними критеріями якої є тип кузова, об'єм та тип двигуна, виробник, тип приводу та коробки передач, технічний стан автомобіля.

Ключові слова: ринок продажу легкових автомобілів, класифікація, сегментування, класи легковиків, критерії EuroNCAP, критерії Європейської економічної комісії

UDC 330.123.5

METHODICAL APPROACHES TO CLASSIFICATION OF CARS**Danilenko E.***Kharkiv national automobile and road university*

Article considers methodical approaches to classification of cars. It is established that there is no official classification of cars in Ukraine and segmentation of the national market of cars sale is performed on classifications of foreign countries. Classifications automobile by criteria of the Economic Commission for Europe and the European New Car Assessment Programme are researched. The main criteria of segmentation of cars into classes are outline dimensions, body type and mass of the car. There are models which at the same time have properties of different classes of cars among the numerous numbers of cars. Besides, specific cars have absolutely different

characteristics in each segment. At the same time for the buyer not only outline dimensions of the car and body type matter, but also substantially constructional decisions: existence or lack of additional equipment, equipment of salon, safety. Most of motorists of Ukraine use services online of a car market of «AUTO.RIA». Therefore classification has been offered from the point of view of buyers using criteria of search of cars on this portal: the body type, amount and type of the engine, the producer, type of the drive and box of transfer, technical condition of the car are the main criteria of this classification.

Keywords: market of car sale, classification, segmentation, classes of cars, criteria of EuroNCAP, criteria of the Economic Commission for Europe

Актуальність проблеми. Нині на ринку продажу легкових автомобілів України представлено ряд автомобілів вітчизняних та іноземних виробників. Усі вони володіють різними технічними характеристиками, відрізняються типами кузовів, мають різну якість та ціну.

Очевидно, що автомобільний ринок, як і будь-який інший товарний ринок, повинен сегментуватися на групи в залежності від певних параметрів.

Але, не дивлячись на це, в Україні офіційної класифікації легкових немає, а сегментація національного ринку продажу автомобілів носить неофіційний характер. При цьому, кожний з виробників може мати власні критерії розподілу величезної кількості моделей легкових та їх модифікацій на однорідні групи.

З огляду на це, актуальності набуває дослідження та доопрацювання методичних підходів до класифікації легкових автомобілів.

Аналіз останніх наукових досліджень. Проблематика дослідження методичних підходів до класифікації легкових автомобілів є маловивченою. Вагомий внесок належить роботам М. Сокола [3], Г. Ханенко [3] та В. Кищуна [5, 7]. У свої дослідженнях вище зазначені автори намагалися розробити національну класифікацію легкових, яка охоплювала б максимально можливу кількість моделей, що представлені на ринку України.

Так, М. Сокол та Г. Ханенко, використовуючи класифікації Сполучених Штатів Америки, Великобританії та EuroNCAP (Європейської програми оцінки нових автомобілів), сегментують

вітчизняний ринок легковиків на 10 класів та 28 підкласів за габаритними розмірами та типом кузова автомобілів.

У свою чергу В. Хищун, аналізуючи характеристики понад 3000 моделей і модифікацій легкових автомобілів світу за автомобільною енциклопедією, згрупував три масиви легковиків (мінівен, позадорожник, спортивний автомобіль) за наростаючими довжиною, висотою і шириною автомобіля, а також типом кузова.

Необхідно зауважити, що розроблені класифікації легковиків орієнтовані більше на виробників. Вони містять актуальну інформацію про базові технічні характеристики автомобілів, проте не враховують потреби покупців. Не розглядаються авторами такі характеристики як об'єм та тип двигуна, колір, виробник, тип приводу та коробки передач, комплектація легковика, безпека тощо. На нашу думку, необхідно розробити класифікацію, яка здатна влаштувати усіх: від автовиробників та спеціалістів з маркетингу у сфері реалізації легкових автомобілів до покупців.

Метою роботи є дослідження та доопрацювання методичних підходів до класифікації легкових автомобілів.

Викладення основного матеріалу дослідження. Згідно Закону України «Про автомобільний транспорт», легковим автомобілем є автомобіль, який за своєю конструкцією та обладнанням призначений для перевезення пасажирів з кількістю місць для сидіння не більше ніж дев'ять з місцем водія включно [1, С. 1]. До того ж, у даному нормативно-правовому акті наведений підхід до класифікації транспортних засобів за призначенням, який поділяє автомобілі на транспортні засоби загального, спеціалізованого та спеціального призначення [1, С. 2].

У той же час відповідно до ДСТУ 2984-95 «Засоби транспортні дорожні. Типи. Терміни та визначення» [2, С. 1] визначено, що «легковий автомобіль загального призначення» – це легковий автомобіль, який не має спеціального обладнання, а «легковий автомобіль спеціалізований» – це легковий автомобіль, який має спеціальне обладнання (наприклад, лічильник, пульт зв'язку, броню тощо).

Безперечно, враховуючи широкий асортимент легковиків на вітчизняному ринку продажу автомобілів, використовувати лише ці класифікаційні ознаки для сегментування вже не достатньо. Тому

маркетологи, що працюють на ринку легкових автомобілів України, в роботі використовують положення європейських класифікацій легковиків [3, С. 33].

Варто відзначити, що класифікацій легкових автомобілів досить багато. Кожен виробник використовує власну унікальну ієрархію за типами автотранспортних засобів, модифікаціями, порядковим номером моделі, типом приводу та двигуна, системою живлення і навіть розташуванням кабіни.

Однак, діють і загальні класифікаційні ознаки транспортних засобів. Серед таких є сегментування автомобілів за групами класів. За класифікацією Європейської економічної комісії [4, С. 2] виділяють такі групи легковиків: А, В, С, D, Е, F, S, М, J. Така класифікація є досить зрозумілою і побудована в основному на сегментації легкових автомобілів по габаритних розмірах з урахуванням типів кузова автомобіля (табл. 1).

Таблиця 1 – Класифікація автомобілів Європейської економічної комісії

Група	Назва класу	Об'єм двигуна	Тип кузова	Габарити автомобіля	Марка, модель
1	2	3	4	5	6
Клас А	Міні-автомобіль	0,8-1,0 л	Хетчбек, седан	Довжина до 3,6 метра, ширина до 1,6 метра	Daewoo Matiz, Chery QQ, Peugeot 107, Hyundai i10, Citroen C1, Kia Picanto, Fiat 500
Клас В	Малий автомобіль	1,2-1,4 л	Хетчбек, седан, кабриолет, лифтбек	Довжина до 3,9 метра, ширина до 1,7 метра	Chevrolet Aveo, Volkswagen Polo, Skoda Fabia, Lada Kalina, Ford Fiesta, Hyundai i20, Peugeot 1072
Клас С	Середній автомобіль	1,4-2,0 л	Хетчбек, седан, універсал, пікап, родстер, кросовер, купе, кабриолет, лифтбек, мінівен, позашляховик	Довжина до 4,5 метрів, ширина до 1,77 метра	Zaz Lanos, Lada Samara-2, Lada Priora, Skoda Octavia, Hyundai Accent, Lada 2110, Renault Logan, Geely CK, Volkswagen Golf, Chevrolet Cruze

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
Клас D	Великий автомобіль	2,0-2,5 л	Седан, універсал, пікап, родстер, кросовер, купе, кабриолет, мінівен, позашляховик	Довжина до 4,7 метрів, ширина до 1,81 метра	Volkswagen Passat, Ford Mondeo, Toyota Avensis, Honda Accord, Mazda 6, Citreon C5, Alfa Romeo 159, BMW 3, Hummer H3
Клас E	Автомобіль представницького класу	2,3-3,5 л	Седан, купе, кабриолет, позашляховик-пікап	Довжина до 4,9 метрів, ширина до 1,83 метра	Toyota Camry, Hyundai Sonata, Skoda Superb, Chevrolet Epica, Nissan Teana, Opel Insignia, Renault Latitude, Mercedes Benz E-класу
Клас F	Люкс-автомобіль	4,3-6,8 л	Седан, лімузин, баркетта, кабриолет	Довжина до 5,0 метра, ширина до 2,0 метра	Audi A8, BMW 7, Jaguar XJ, Rolls-Royce Phantom, Maserati Quattroporte S
Клас S	Спортивне купе	6,2-8,2 л	Родстер, тарга, купе, кабриолет	Довжина до 6,2 метрів, ширина до 2,1 метра	Bugatti Veyron, Mercedes-Benz SLR McLaren, Porsche Carrera GT, SSC Ultimate Aero TT
Клас M	Функціональний автомобіль	1,2-2,5 л	Мікровен, компактвен, мінівен	Довжина до 4,7 метрів, ширина до 1,81 метра	Peugeot Partner, Skoda Roomster, Ford B-Max, Opel Meriva, Honda Fit, Ford Galaxy, Peugeot 3008, Seat Altea
Клас J	Автомобіль підвищеної прохідності	3,8-6,5 л	Кросовер, позашляховик	Довжина до 5,2 метра, ширина до 2,3 метра	Mitsubishi Pajero, Suzuki Jimny, Jeep Liberty, Honda CR-V, Kia Sportage, Range Rover, Mega Truck, Toyota Land Cruiser

Джерело: розроблено автором на підставі [3, С. 33-34; 4, С. 2; 5, С. 142; 6]

Виходячи з даних табл. 1, необхідно зауважити, що серед численної кількості легкових автомобілів, які випускаються різноманітними автозаводами, обов'язково знайдуться моделі, для яких характерні одночасно властивості різних класів легковиків. Наприклад, Honda CR-V є швидше позашляховиком, ніж універсалом, а Mega Truck поєднує у собі характеристики спортивного купе з позашляховиком. Однак вони, поки що, не складають тієї більшості, яка могла б отримати нову назву і їх, з певною часткою умовності, завжди можна зарахувати до того чи іншого класу легковиків. Проте, досліджувана класифікація може змінюватися з появою на світовому ринку автомобілів нових класів або підкласів.

Класифікацію Європейської економічної комісії використовують виробники при конструюванні автомобілів. Проте, конкретні автомобілі усередині сегменту часто мають абсолютно різні характеристики, адже автовиробники при конструюванні використовують різні двигуни, типи кузовів, типи приводів і набір опцій.

Наступною класифікацією, яку, на нашу думку, варто розглянути, є класифікація міжнародної організації EuroNCAP, яка застосовується для проведення креш-тестів моделей з метою розмежування категорій автомобілів, які порівнюються між собою за актуальними для пасивної безпеки параметрами. Основним параметром такої класифікації є габарити автомобіля, а похідними – маса і тип кузова. За даною класифікацією виділяють наступні групи: суперміні, малий сімейний автомобіль, великий сімейний автомобіль, бізнес-автомобіль, родстер, малий мінівен (MPV), мінівен, малий позадорожник (off road), позадорожник і пікап [5, С. 137].

Класифікація легкових автомобілів EuroNCAP представлена у табл. 2.

На відміну від класифікації Європейської економічної комісії, яка передбачає дев'ять класів, класифікація EuroNCAP сегментує легкові автомобілі на десять класів.

Як бачимо з даних табл. 2, різниця між окремими класами легковиків складає у переважній більшості 30 сантиметрів габаритної довжини та 20 сантиметрів габаритної ширини. Недоліком класифікації є те, що при групуванні вона не враховує тип кузовів легкових автомобілів. Очевидно, що дану класифікацію доцільно застосовувати лише у певних ситуаціях. Адже, враховуючи лише габаритні розміри автомобіля, неможливо охопити того різноманіття легковиків, які представлені на автомобільному ринку.

Таблиця 2 – Класифікація легкових автомобілів за групами класів EuroNCAP

Клас	Довжина, метри	Ширина, метри	Марка, модель
Суперміні	3,2-3,9	1,4-1,6	Smart Fortwo, Toyota iQ, Aston Martin Cygnet, Hyundai Accent, Volkswagen Polo
Малий сімейний автомобіль	4,0-4,3	1,7-1,8	Ford Focus, Opel Astra, Volkswagen Golf, Skoda Octavia, Hyundai Accent
Великий сімейний автомобіль	4,5-4,7	1,7-1,8	Citroën C5, Ford Mondeo, Volkswagen Passat, Alfa Romeo 159, BMW 3 Серії
Бізнес-автомобіль	4,7-4,9	1,7-1,8	Chrysler 300, Holden Commodore, Nissan Maxima, Audi A6, BMW 5 Серії
Родстер	3,4-4,3	1,6-1,7	Audi TT, BMW Z4, <u>Chevrolet Corvette</u> , Fiat Barchetta, Mazda MX-5
Малий мінівен	3,5-4,5	1,7-1,8	Opel Meriva, Honda Jazz, Nissan Note, Mazda5, Ford C-Max
Мінівен	4,5-4,8	1,7-1,9	Toyota Previa, Mercedes-Benz Vito, Ford S-Max, Ford Galaxy, Chevrolet Orlando, Kia Carniva
Малий позадорожник	3,8-4,5	1,5-1,8	Honda CR-V, Toyota RAV4, Mercedes-Benz GLK-Клас, Lada Niva, Hyundai SantaFe, Kia Sportage
Позадорожник	4,6-5,1	1,7-2,1	Porsche Cayenne, Toyota Land Cruiser, Mercedes-Benz GL-Клас, Lexus RX, Land Rover Range Rover
Пікап	3,8-5,1	1,5-2,1	Mitsubishi L200, Nissan Navara, Toyota Hilux, Dodge Ram, GMC Sierra

Джерело: розроблено автором на підставі [3, С. 33-34; 4, С. 2; 5, С. 142; 7, С. 32]

Безперечно, покупець під час прийняття рішення про придбання легкового автомобіля не використовує зазначені систематизовані класифікації автомобілів. Проте, він враховує багато інших параметрів за якими можна скласти окрему класифікацію легковиків. Для нього утворені класи обумовлюють не лише габаритні розміри автомобіля, тип кузова, а й, значною мірою, конструкційні рішення: наявність чи відсутність додаткового обладнання, оснащення салону, безпеку тощо. Чим вищий клас автомобіля, тим його споживчі властивості кращі.

Більшість автомобілістів України користується послугами онлайн авторинку «AUTO.RIA». Згідно статистичних даних, представлених на цьому порталі, за день через зазначений онлайн сервіс продається 1400 авто [8].

Під час пошуку та вибору оптимального варіанту, потенційні покупці легковика користуються параметрами фільтрації автомобілів, що представляють собою класифікаційні ознаки. Серед представлених параметрів є тип кузова, об'єм та тип двигуна, колір, виробник, тип приводу та коробки передач, технічний стан автомобіля та інші. Згрупована класифікація легкових автомобілів за параметрами «AUTO.RIA» представлена на рис. 1.

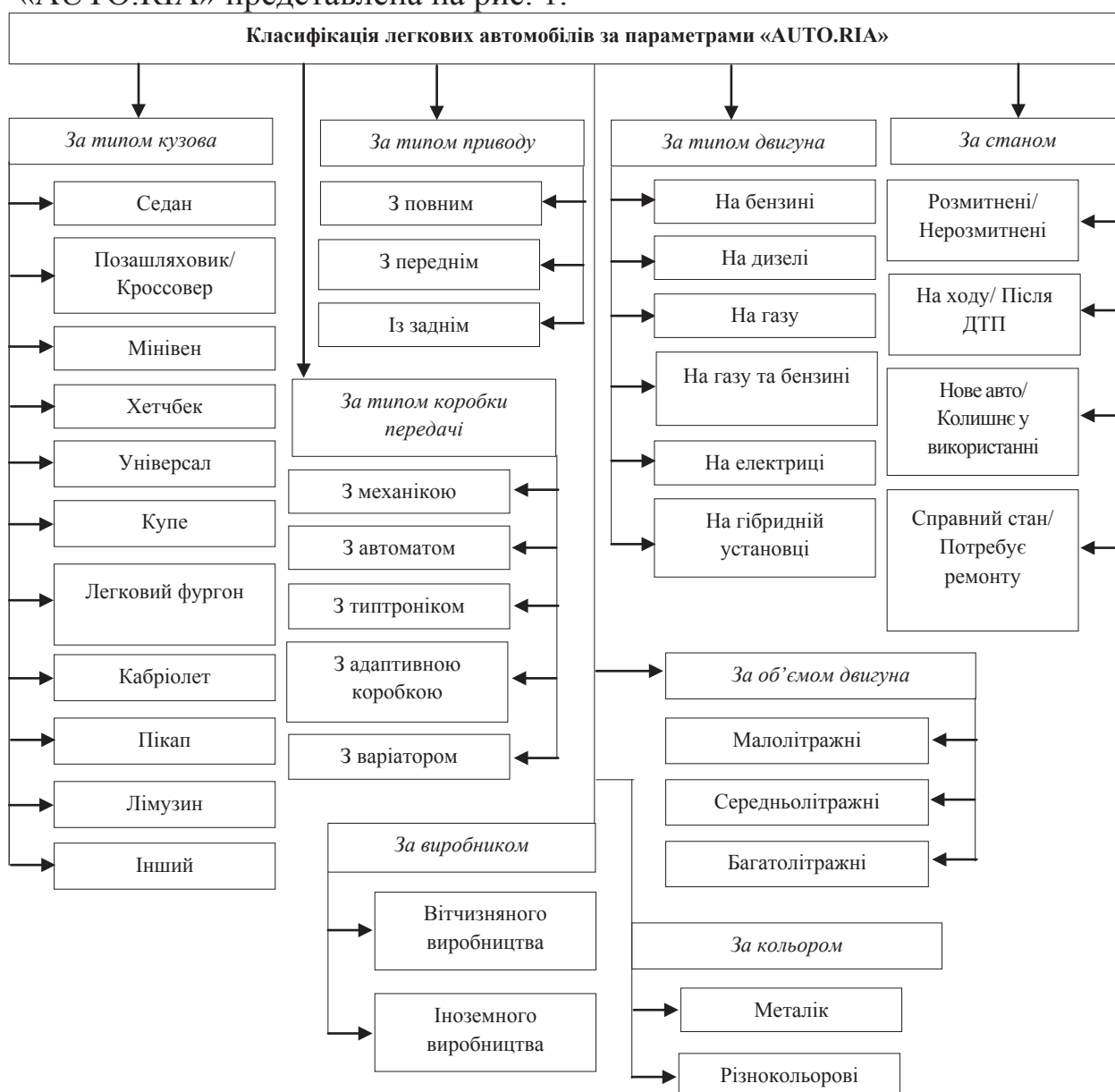


Рис. 1 – Класифікація легкових автомобілів за параметрами авто ринку «AUTO. RIA»
Джерело: побудовано автором на підставі [8]

Необхідно зауважити, що такі параметри, як потужність двигуна, витрати палива, пробіг, кількість дверей та місць, вартість, модель, рік випуску, безпека, комфорт, мультимедіа, не ввійшли до авторської класифікації. Це пов'язано з тим, що деякі з них не деталізовані на порталі або є похідними від інших використовуваних у класифікації параметрів. Так, наприклад, потужність двигуна, витрати палива та пробіг не мають варіативних значень. При виборі цих параметрів потенційний покупець легковика може лише самостійно задавати інтервальні значення «від» та «до».

У той же час такі параметри, як кількість дверей та місць в автомобілі, на нашу думку, не є самостійними класифікаційними ознаками, бо залежать від типу кузова легковика. Стосовно параметрів безпеки, комфорту, мультимедіа, то вони, на нашу думку, стосуються більше не самого автомобіля, а його комплектації. Тому у зазначену вище класифікацію дані параметри також не ввійшли.

Висновки. Отже, розглядаючи різні методичні підходи до класифікації легкових автомобілів, можна дійти висновку, що нині в Україні не має офіційної класифікації легковиків, що здатна згрупувати максимальну кількість моделей за класами, використовуючи певні критерії. У свою чергу це призводить до значних труднощів при сегментуванні ринку, створенні нормативних документів, написанні довідкової літератури та наукових праць.

Тому при сегментуванні ринку легкових автомобілів України, виробники, маркетологи, покупці та інші учасники ринку змушені в своїй роботі використовувати класифікації інших європейських країн або враховувати вимоги покупців та розробляти власні критерії класифікацій.

У дослідженні піднімалося питання необхідності розробки універсальної класифікації легковиків, яка здатна задовольнити потреби не тільки виробників та спеціалістів з маркетингу у сфері реалізації, але й покупців. На нашу думку, під час складання такої класифікації доцільно буде використати параметри фільтрації автомобілів, які представлені на онлайн авторинках, зокрема порталу «AUTO.RIA». Адже вони охоплюють технічні характеристики автомобілів за критеріями Європейської економічної комісії (об'єм двигуна, тип кузова, габарити автомобіля) та EuroNCAP (габарити автомобіля), а

також враховують потреби, смаки та бажання покупців (тип коробки передач, тип двигуна, колір, виробник тощо).

У подальшому дослідженні необхідно провести експертне опитування серед спеціалістів з просування та продажу автомобілів стосовно характеристик на які найбільш часто звертають увагу покупці. Отримані характеристики доцільно буде об'єднати на кілька груп і застосувати кластерний аналіз. Іншим, не менш важливим, завданням є визначення переваг та недоліків кожного класу легковиків для покупців. Для цього необхідно сформулювати окремий перелік критеріїв комфорту та практичності автомобілів та зіставити його з класами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про автомобільний транспорт [Електронний ресурс]: Закон України № 2344-III. – [Чинний від 2001-04-05] – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2344-14>. – Заголовок з екрану.
2. Засоби транспортні дорожні. Типи. Терміни та визначення [Електронний ресурс]: ДСТУ 2984-95 – [Чинний від 1995-01-25]. – Режим доступу: <http://www.infocar.com.ua/?print=2557&action=law>. – Заголовок з екрану.
3. Сокол М. Українська класифікація легкових автомобілів / М. Сокол, Г. Ханенко // Маркетинг в Україні. – 2012. – № 1. – С. 33-37.
4. Case No COMP/M.1406 – HYUNDAI/KIA [Електронний ресурс] : [сайт Європейської комісії] / [Відповідальний К. Van Miert]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1406_en.pdf – Дата звернення: 27.05.16. – Заголовок з екрану.
5. Кищун В. А. Класифікація дорожніх легкових автомобілів / В. А. Кищун // Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». – 2012. – № 36. – С. 137-143.
6. Классы автомобилей [Електронний ресурс]: [сайт інформаційного порталу «Nemka»] / [Відповідальний відсутній] – Режим доступу : <http://www.nemka.ru/klass.htm>. – Дата звернення: 25.06.16. – Заголовок з екрану.
7. Кищун В. А. Класифікація легкових автомобілів – мінівенів, позадорожників і спорткарів / В. А. Кищун // Вісник Донецької академії автомобільного транспорту. – 2012. – № 4. – С. 27-35.
8. Авто базар України «AUTO.RIA» [Електронний ресурс] : [сайт організації] / [Відповідальний відсутній] – Режим доступу : <https://auto.ria.com> – Дата звернення: 27.05.15. – Заголовок з екрану.