

**AUTHOR:**

Marhasov Dmytro. Postgraduate student in the department of quality and project management. Chernihiv State Institute of Economics and Management, e –mail: mn123@i.ua, tel. +380672326854, Ukraine, 14027, Chernigiv, Shevchenko st. 106/46

**АВТОР:**

Маргасов Дмитрий Валерьевич, аспирант

Черниговский государственный институт экономики и управления. Аспирант кафедры управления качеством и проектами, e –mail: mn123@i.ua, тел . +380672326854, Украина, 14027, г.Чернигов, ул. Шевченко 106/46.

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

Сахно Е.Ю. доктор технічних наук, професор, Чернігівський державний інститут економіки та управління, Чернігів, Україна.

Гонта О.І. доктор економічних наук, професор, Чернігівський державний інститут економіки та управління, Чернігів, Україна.

**REVIEWER:**

Sahno E. Doctor of technical science, Professor, Chernihiv State Institute of Economics and Management, Chernigov, Ukraine.

Gonta O. Doctor of Economics, Professor, Chernihiv State Institute of Economics and Management, Chernigov, Ukraine.

УДК. 656.062

UDK. 656.062

## СИСТЕМИ АВТОСЕРВІСУ

Марков О.Д., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Марков П.О., Національний транспортний університет, Київ, Україна

## CAR-CARE CENTER SYSTEMS

Markov O.D., Ph.D, National transport university, Kyiv, Ukraine

Markov P.A., National transport university, Kyiv, Ukraine

## СИСТЕМЫ АВТОСЕРВИСА

Марков О.Д., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Марков П.А., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

### Аналіз стану питання.

Системи автосервісу, до яких відносяться весь ринок у цілому, регіональний ринок, дилерська мережа виробника, корпоративна структура, підприємства автосервісу, які компактно розташовані, що може впливати на поведінку споживача з погляду вибору альтернатив обслуговування, системи, які забезпечують діяльність автосервісних підприємств, зокрема, системи лобіювання інтересів споживачів та надавачів послуг, логістичні системи забезпечення запасними частинами, матеріалами, обладнанням, учебовими програмами та послугами з навчання та інші системи, практично не є предметом досліджень та обговорення у науковій літературі. Відповіді на питання, що стосуються систем автосервісу можна знайти в законодавчих актах, регламентуючих документах, постановах, технічних приписах, ДСТУ, нормативних документах. Практично відсутні публікації, які висвітлюють питання дослідження в галузі систем автосервісу.

Такий стан речей пояснюється тим, що дослідженю ринку автосервісу приділяється недостатньо уваги з причин короткого терміну його існування. Двадцятирічний досвід практичної діяльності у галузі автосервісу не є достатнім для розробки теоретичних питань його розвитку. Попередній досвід радянських часів не придатний для використання в умовах ринку у зв'язку з тим,

що основою цього досвіду була централізована система управління та дефіцит, а як наслідок – ринок продавця. Сьогодні ми маємо ринок покупця, що докорінно змінює вимоги до організації автосервісу.

Але питання розвитку ринку та систем автосервісу є важливим з погляду задоволення попиту, а теоретичне обґрунтування цих питань є необхідною передумовою їх вирішення.

Перш за все, слід отримати обґрунтовану відповідь на питання, що таке автосервіс, в чому полягає його ефективність та які системи він в себе включає. В статті приведені результати досліджень та на їх основі сформульовані погляди авторів стосовно поняття та суті автосервісу та ролі систем в забезпеченні його ефективності.

#### Поняття автосервісу.

Якість «життя» автомобіля визначається інфраструктурою автомобільного транспорту: дороги, стоянки, гаражі, заправки, станції технічного обслуговування, запасні частини, матеріали, безпека руху та екологічна безпека, утилізація. [1]

Лише в сукупності та в оптимальному співвідношенні всі системи забезпечують якість життя автомобіля – його використання, експлуатацію та технічну підтримку. Лише за таких умов забезпечується економічна та соціальна ефективність автомобіля.

Тому автосервіс у широкому розумінні – це інфраструктура автомобільного транспорту, задача якої – забезпечення використання автомобільних транспортних засобів.

Складовою інфраструктури автомобільного транспорту є автосервіс в узькому розумінні – система підтримки та оновлення робото здатності автомобіля протягом всього терміну його експлуатації. Його призначення – розвиток та підтримка технічного стану автомобільних транспортних засобів протягом життєвого циклу.

Основна задача автосервісу – розвиток автомобільного парку, забезпечення його ефективного використання та підтримка його технічного стану протягом терміну експлуатації.

#### Призначення:

- ✓ авторизованого (фірмового, дилерського, офіційного, OES – Original Equipment Service) автосервісу – просування автомобілів виробника на ринок за концепцією розширеного продукту; продаж автомобілів, запасних частин та забезпечення їх технічної підтримки протягом гарантійного та післягарантійного періоду;
- ✓ незалежного автосервісу (Automotive Aftermarket – вторинного, після продажного ринку): підтримка технічного стану автомобілів в післягарантійний період відповідно до технічних умов заводу – виробника протягом терміну їх експлуатації.

Авторизований автосервіс має авторизацію виробника, тобто він реалізує його виробничу та ринкову політику, працює за його технологіями та є представником завodu в умовах експлуатації. Його основна задача – продаж автомобілів виробника на території ринкової відповідальності, їх передпродажна підготовка, технічна підтримка в рамках гарантії та регламентного меню протягом гарантійного періоду, а також обслуговування та ремонт автомобілів по за гарантійним терміном експлуатації. Для виконання цієї задачі представник авторизованого сервісу (дистрибутор, дилер, сервіс партнер чи торгівельний агент) повинен у повній мірі відповідати вимогам виробника – мати відповідний фірмовий стиль, логотип торгівельної марки, відповідати дилерським та сервісним стандартам; мати сертифіковане виробником обладнання, використовувати оригінальні запасні частини; мати сертифікований виробником та підготовлений по навчальних програмах виробника персонал; притримуватися ринкової та маркетингової політики виробника тощо. Характерною особливістю підприємств авторизованого сервісу є те, що вони виконують повний цикл продажу: продаж автомобілів, запасних частин та послуг автосервісу. Ще одна особливість підприємств авторизованого автосервісу є право та обов'язок виконувати передпродажне обслуговування, технічне обслуговування в рамках регламентного меню та гарантійні ремонти протягом терміну гарантії. Кожний виробник автомобілів має розвинуту дилерську мережу, в яку входять авторизовані сервіси, дилери та яка обов'язково має логістичну систему з складами, транспортною та інформаційною системами, лініями on-line, інформаційно-аналітичними системами.

Незалежний автосервіс (automotive aaftermarket) – вторинний (після продажний) автомобільний ринок – автосервіс, основними функціями якого є підтримка робото здатності, обслуговування та ремонт автомобілів у післягарантійний період. До його складу входять пункти обслуговування, авто майстерні, універсальні та спеціалізовані станції технічного обслуговування. Характерною особливістю незалежного автосервісу у всіх розвинутих країнах є те, що він має багато невеликих станцій, з кількістю працюючих до 5 – 10 чоловік. У всіх розвинутих країнах функцію координації діяльності незалежного автосервісу виконують недержавні асоціації, авто клуби, які утворюються на добровільних засадах за професійними ознаками. В останні 30 – 40 років на основі

незалежних СТО продавців запасних частин та матеріалів створюють авторизовані мережі, так званий мережевий автосервіс. У багатьох країнах незалежний автосервіс виконує функції сервіс партнера дилерських підприємств, що сприяє його технологічному та ринковому розвитку. З іншого боку, враховуючи розвиток мережевого автосервісу, за рахунок якого незалежний автосервіс здобуває все більше конкурентних переваг, виробники автомобілів в рамках існуючих дилерських мереж розвивають частково авторизований автосервіс (Soft Franchise), як альтернативу мережевій авторизації, яка сприймається споживачами на рівні авторизованої, але яка має значно нижчі ціни. [2]

Авторизований автосервіс охоплює ринок автомобілів віком до 4 – 5 років (у нас – до 3 років) та виконує функцію продажу автомобілів і гарантійної підтримки їх технічного стану протягом гарантійного періоду експлуатації. Він практично не впливає на технічний стан автомобілів після гарантійного періоду експлуатації.

Технічний стан автомобілів в експлуатації протягом післягарантійного терміну (від 3 до 12 років у розвинутих країнах та від 2 до 35 років в Україні) практично повністю залежить він незалежного автосервісу, тобто вторинного ринку Automotive Aftermarket.

Парк післягарантійних автомобілів становить від 60 до 95%, (віком до 5 років у відношенні до найбільшого – 12 років становить від 40% до 60%; віком до 3 років у відношенні до найбільшого 35 років становить – від 8,5% до 91,5%) у зв'язку з чим практично в усіх автомобільних країнах незалежний автосервіс займає пріоритетне, порівняно з авторизованим, місце. Він несе в собі функцію професійної технічної підтримки парку в період, коли його технічний стан потребує великих обсягів глибинного кваліфікованого втручання. В США ринок незалежного автосервісу займає біля 80% ринку.

Ринок автосервісу України є таким, що розвивається. Цим він відрізняється від стабільного ринку Європи чи інших країн. Основна відмінність ринку що розвивається полягає в тому, що практично весь парк проданих автомобілів іде на приріст, в той час, як на стабільному ринку переважна більшість проданих автомобілів іде на заміну старого парку. На ринку що розвивається існують об'єктивні передумови для відставання автосервісу від потреб парку.

#### Системи автосервісу.

Автосервіс включає в себе такі системи:

1. ринок автосервісу (систему автосервісу в цілому),
2. систему лобіювання та захисту прав споживачів і виробників товарів (послуг),
3. систему автосервісу в регіоні (області, місті),
4. дилерські мережі імпортера,
5. систему незалежного автосервісу,
6. підприємства автосервісу,
7. послуги автосервісу,
8. обслуговування клієнтів,
9. обслуговування та ремонту автомобілів,
10. систему забезпечення автосервісу,
11. запасні частини,
12. технічну, технологічну та екологічну системи.

Ринок автосервісу (системи автосервісу в цілому) – це загальнодержавний ринок, якість якого оцінюється якістю всіх його підсистем, Ринок автосервісу – це обсяг продажу автомобілів, запасних частин та послуг. Його величина визначається та обмежується платоспроможністю, а також наявною інфраструктурою автомобільного транспорту. Інфраструктура автомобільного парку має забезпечити ефективне використання автомобіля. Тому розвиток автомобільного ринку в цілому не може бути ефективним без відповідного розвитку інфраструктури.

Висновок: система автосервісу в цілому це парк автомобілів та відповідна цьому парку інфраструктура автомобільного транспорту. Якщо парк автомобілів за рахунок їх продажу зростає, то очевидно, що необхідне пропорційне зростання інфраструктури парку. Це особливо важливо в умовах ринку, що розвивається. Нажаль це не завжди спостерігається. Бізнес інтереси лежать в основному в площині продажу автомобілів та запасних частин. Що ж стосується розвитку, наприклад, доріг то тут відповідні бізнес інтереси не спостерігаються, що веде до деформації співвідношення парку і інфраструктури та втрати ефективності автомобілізації. Теоретичне обґрунтування розвитку автомобільного ринку полягає у отримані відповіді на питання оптимального співвідношення парку та інфраструктури та пошуку шляхів законодавчого регулювання оптимального співвідношення.

Наприклад, в 2013 р. ринок автосервісу в Україні становив близько 202 тисяч автомобілів, більш 62 млн. нормо-годин трудомісткості, що потребує біля 25 тисяч постів потужності, з яких 4,5 тисячі – авторизовані та більш ніж 20 тисяч – незалежного автосервісу. Для задоволення попиту на послуги потрібно мати 9 – 10 тисяч станцій технічного обслуговування.

В вартості ринок продажу автомобілів становить близько 41,6 млрд. грн., ринок запасних частин – 24,8 млрд. грн. ринок автосервісу сягає 12,5 млрд. грн.

Система лобіювання та захисту прав споживачів та виробників товарів і послуг автосервісу – це система чи окремі недержавні об'єднання, клуби чи асоціації, які утворені на добровільній основі її учасників задля захисту та лобіювання своїх прав та реалізації своїх інтересів.

На автомобільному ринку України вже сьогодні нараховується більш десятка різних асоціацій автомобільного ринку, які представляють інтереси певних його учасників.

В умовах ринку, коли роль держави зводиться до встановлення «правил гри», за допомогою законодавчих актів, вони, ці акти, не завжди враховують конкретні потреби споживачів та надавачів послуг, не повною мірою сприяють захисту їх прав та інтересів. Крім того, переважна більшість підприємств автосервісу – малі підприємства, які не мають можливості представити свої інтереси в державних органах та прийняти участь у вирішенні багатьох питань. У зв'язку з цим у всьому світі з метою захисту створюють недержавні органи – асоціації, клуби, добровільні об'єднання, задача яких полягає у вирішенні тих питань, які невзмозі вирішити самі підприємства. Можна виділити два напрямки діяльності цих організацій:

1. захист прав споживачів;
2. лобіювання інтересів надавачів послуг та вирішення питань, які невзмозі самостійно вирішити окремі підприємства.

Наприклад, в США асоціація CAPA (Certified Automotive Parts Association) є незалежним оцінювачем якості запасних частин. Вона всіляко заохочує конкуренцію на ринку в надії на те, що це допоможе знизити витрати виробників і споживачів запчастин з одночасним поліпшенням їх якості і збільшенням асортименту. [3]

Ще один приклад ефективно діючої асоціації – Асоціація Авто бізнесу Германії, яка створена в 1909 році [4]. Вона представляє інтереси 38000 підприємств автосервісу, має в своєму складі 12 земельних асоціацій та 238 представництв від 40 автомобільних брендів. Робота асоціації охоплює питання взаємодії між авто бізнесом і автомобільною промисловістю, а також теми транспортної, соціальної та податкової політики, правових вимог, захист дилерів, організації освіти та підвищення кваліфікації персоналу в авто бізнесі. У рамках роботи з громадськістю приділяється багато уваги безпеці руху і екологічній безпеці.

Європейське об'єднання асоціацій авто бізнесу СЕКРА. Основна мета СЕКРА – довести свою думку до всіх органів, які приймають рішення в Європейському Союзі; бути членом різних робочих груп створених Європейськими інституціями, для того щоб бути в центрі прийняття рішень. СЕКРА займається лобіюванням вимог учасників асоціації в Єврокомісії, Європарламенті та Раді Міністрів з метою захисту інтересів всіх її учасників; а також:

- вивчає і захищає інтереси підприємницької діяльності в дистрибуції автомобілів та сервісу у всіх суміжних секторах економіки, зокрема з погляду економічної інтеграції в Європейському Союзі;
- є Європейською платформою, де учасники можуть порівнювати свою діяльність і обмінюватися інформацією;
- збирає і поширює інформацію серед своїх членів, знаходить компроміс і висловлює єдину думку;
- встановлює і розвиває відносини з іншими європейськими та міжнародними асоціаціями;
- вивчає технічні, правові та соціальні аспекти дистрибуції та сервісу автомобілів.

Подальший розвиток органів лобіювання інтересів споживачів та виробників послуг автосервісу є необхідною умовою підвищення якості автосервісу в Україні.

В Україні нараховується багато асоціацій автомобільного ринку, зокрема «Всеукраїнська асоціація авто імпортерів і дилерів» (ВААІД), яка захищає права виробників автомобілів, імпортерів та дилерів, АІДА – асоціація імпортерів та дилерів автокомпонентів, яка захищає права автомобільного ринку Aftermarket, НАПА – незалежна асоціація підприємств автосервісу, яка представляє інтереси незалежного автосервісу, «Асоціація продавців автомобілів, які були в експлуатації», «Асоціація продавців послуг та товарів для автомобілів», «Асоціація захисту прав

водіїв автомобілів», «Асоціація автомобільних перевізників», «Об'єднання спеціалістів автосервісу та тюнінгу» та багато інших.

Аналіз роботи закордонних та вітчизняних асоціацій та об'єднань могла би сприяти підвищенню ефективності автосервісу.

Система автосервісу в регіоні (області, місті) – це умовно виділена в рамках адміністративної одиниці (області, міста) структура автомобільного ринку, підприємства якої розташовані чи зареєстровані на її території. В разі фактичного розташування на адміністративній території оператор ринку має враховуватися як фізична одиниця, яка має свої ринкові показники та впливає на результати діяльності ринку в цілому. Якщо оператор ринку зареєстрований на адміністративній території, він сплачує податки через органи адміністрації цієї території. Наприклад, в Києві нараховується близько 2000 СТО незалежного автосервісу та більш ніж 60 авторизованих дилерів, які обслуговують 921676 автомобілів, зареєстрованих в місті, та близько 200000 автомобілів, які прибувають у місто протягом доби. Вони (СТО) виконують протягом року більш ніж 3,5 мільйонів замовлень на загальну суму близько 3 млрд. грн.

Оцінка системи автосервісу в регіоні може бути проведена за такими показниками:

- наявність дилерів за марками автомобілів та питома вага брендів, які мають дилерів, наприклад, в Україні нараховується 55 офіційно представлених брендів, в регіоні є дилери 35 брендів, таким чином питома вага освоєння ринку:

$$35 / 55 \times 100 = 64\%$$

- розвиток незалежного автосервісу може оцінюватися кількістю автомобілів на одну СТО, наприклад, в Києві:

$$921676 + 20000 = 1212676 \text{ авт.}$$

$$1212676 \text{ авт.} / 2000 \text{ СТО} = 560 \text{ авт.,}$$

відповідність потужностей та структури автосервісу парку автомобілів тощо.

Дилерська мережа імпортера – це сукупність підприємств автосервісу виробника автомобілів, яка утворює систему автосервісу бренду на території ринкової відповідальності імпортера (дистриб'ютора), чи територія ринкової відповідальності дилера.

Наприклад, в Україні нараховується 31 дилер Тойоти, з яких 4 розташовані в м. Києві. В м. Києві нараховується 7 дилерів автомобілів Фольксваген, загальна потужність яких сягає 120 постів і які розташовані у всіх районах міста. Рівень відповідності дилерської мережі оцінюється виробником чи імпортером за такими показниками, як доля ринку, ринковий потенціал дилера, кількість автомобілів марки на 1 пост тощо.

Система незалежного автосервісу – це сукупність підприємств незалежного автомобільного ринку (Automotive Aftermarket), які розташовані чи зареєстровані на адміністративній території (країни, області, міста, населеного пункту). Наприклад, в Україні за неперевіреними даними нараховується близько 8000 незалежних СТО, які не в повній мірі відповідають вимогам та потребують подальшого розвитку. Серед них є певна частина спеціалізованих підприємств, які розташовані у великих містах, де концентрація парку сприяє спеціалізації СТО як за видами робіт, так і за марками автомобілів. Підприємства системи незалежного автосервісу не пов'язані нічим, за винятком того, що ми відносимо їх до однієї галузі, яка обслуговує автомобілі з післягарантійним терміном експлуатації. Система незалежного автосервісу оцінюється кількістю автомобілів на одну СТО.

Аналіз незалежного автосервісу з погляду відповідності його структури та параметрів вимогам парку міг би бути корисним з погляду розробки теоретичних основ його формування.

Підприємство (автосервісу) – самостійний суб'єкт господарювання, створений компетентним органом державної влади, або органом місцевого самоврядування, або іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб (в обслуговуванні та ремонті автомобілів) шляхом систематичного здійснення виробничої, торгівельної, іншої господарської діяльності в порядку, передбаченому Господарським кодексом України та іншими законами [5]. Підприємство автосервісу в наведеному контексті має розглядатися як основний елемент будь-якої системи автосервісу. Його потужність, структура та інші характеристики мають розглядатися з погляду його ефективності та сприяння ефективності системи автосервісу в цілому.

Система забезпечення автосервісу запасними частинами – логістична система, яка включає в себе виробників, постачальників, гуртових та роздрібних продавців, систему управління запасами, систему складів та продавців (зокрема і через Інтернет), систему доставки запасних частин, канали збути, інформаційну та інші системи, які сприяють просуванню запасних частин від виробника до кінцевого споживача, та систему організації, яка забезпечує наявність потрібних запасних частин в

потрібній номенклатурі, в потрібній кількості, в потрібний час у потрібному місці на «відстані витягнутої руки».

Кожна з перерахованих систем автосервісу повинна відповісти вимогам парку та бути оптимальною з погляду забезпечення ефективності його використання. Крім того, ефективність може бути забезпечена не лише самою системою, але й формою організації взаємодії різних систем автосервісу. Наприклад, форма взаємодії авторизованого та незалежного автосервісу чи форма організації незалежного автосервісу в рамках корпоративної структури чи організатора мережі може сприяти підвищенню ефективності автосервісу. Форма організації логістичної системи з погляду кінцевого результату – своєчасного та повного забезпечення наряд – замовлення запасними частинами може суттєво підвищити ефективність діяльності як операторів ринку запасних частин, так і автосервісних підприємств.

#### Висновки:

аналіз систем автосервісу та форм організації їх взаємодії, а також розробка теоретичних основ створення, функціонування та розвитку цих систем є необхідною умовою подальшого підвищення ефективності автосервісу.

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Марков О.Д. Станции технического обслуживания автомобилей / О.Д. Марков. - К.: Кондор, 2008. - 536с.
2. Волгин В.В. Автобизнес. Техника, сервис, запасные части, в 2 т. / В.В. Волгин. - М.: ИКЦ «Маркетинг», 2003. - 851 с.
3. Управление автосервисом. Учебное пособие для вузов / Под общей ред. Д.т.н., профессора Л.Б. Миротина . - М.: Издательство «Экзамен», 2004. - 320с.
4. Лемешинский С.Н. Материалы доклада на заседании Клуба Директоров Автосервиса. 15 марта 2013 г. Режим доступу: <http://carway.com.ua/novosti/programma-i-go-rabochego-zasedaniya-kluba-direktorov-avtoservisa-3095.html>
5. Підприємство [Електронний ресурс] / Вікіпедія - Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/%CF%B3%E4%EF%F0%E8%BA%EC%F1%F2%E2%EE> - Заголовок з екрана.
6. Радченко И.И., Хлявич А.И Маркетинг и автосервис: Учебник для студентов вузов. М.,изда – во ВЗПИ, 1991. – 214 с.
7. Россия за рулем. М.: За рулем, 2004, 86 с.
8. Эвр Моте Послепрдажное обслуживание. ЪПер. С франц. /Общ.ред.В.С.Загашвили. М.:Прогресс,1003, 160 с.

#### REFERENCES

1. Markov O.D. Servicing depots of cars. Kyiv, Condor , 2008. 536 p. (Rus)
2. Volgin V.V. Avtobyznes. Technics, service, spare parts, 2 v. Moscow, IBC "Marketing", 2003. 851 p. (Rus)
3. Management of car-care centre. The manual for high schools. Under the general edition L.B. Mirotin. Moscow, Examination Publ., 2004. 320 p. (Rus)
4. Lemeshynskyy C.N. Report materials at Club Dyrektorov AvtoServis. 15 March 2013. Mode of access: <http://carway.com.ua/novosti/programma-i-go-rabochego-zasedaniya-kluba-direktorov-avtoservisa-3095.html> (Rus)
5. Enterprise [Virtual Resource] / Wikipedia - Mode of access : <http://uk.wikipedia.org/wiki/%CF%B3%E4%EF%F0%E8%BA%EC%F1%F2%E2%EE> - Title from the screen.(Rus)
6. Radchenko II, Hlyavich AI Marketing and auto repair: Textbook for students. M. edition - VZPI in 1991. - 214.
7. Russia behind the wheel. M.: Behind the wheel, 2004, 86 p.
8. Evr Mote Posleprdazhnoe service. Per. With fpants. / Obsch.red.V.S.Zagashvili. Moscow: Progress Publishers, 1003, 160 p.

#### РЕФЕРАТ

Марков О.Д., Марков П.О., Системи автосервісу / О.Д. Марков, П.О. Марков // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К. : НТУ, 2013. – Вип. 11.

Викладено результати досліджень ефективності автосервісу та його систем.

Об'єкт дослідження: автосервіс, його системи та фактори, що впливають на ефективність автосервісу.

Мета роботи: теоретичне обґрунтування поняття автосервісу та його систем, аналіз факторів, які впливають на його ефективність.

Дано визначення поняття автосервісу, як інфраструктури автомобільного транспорту. Розкрите поняття авторизованого (фірмового, дилерського, офіційного, OES – Original Equipment Service) та незалежного (Automotive Aftermarket) автосервісу. Приведена характеристика систем автосервісу.

Показана роль системи лобіювання інтересів споживачів та надавачів послуг. Показано, що ефективність автосервісу залежить від оптимальності інфраструктури автомобільного транспорту, розвитку систем, форм їх організації та взаємодії.

Результати:

1. підтримка технічного стану автомобілів в експлуатації практично повністю залежить від незалежного автосервісу. Він займає пріоритетне, порівняно з авторизованим, місце, та несе в собі функцію професійної технічної підтримки парку в період, коли його технічний стан потребує великих обсягів глибинного кваліфікованого втручання.

2. аналіз систем автосервісу, форм їх організації та взаємодії є основою для побудови ефективної системи автосервісу в цілому, а також розробка теоретичних основ створення, функціонування та розвитку цих систем.

**КЛЮЧЕВІ СЛОВА:** АВТОСЕРВІС, СИСТЕМИ АВТОСЕРВІСУ; ПАРК АВТОМОБІЛІВ; СТАНЦІЇ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.

## ABSTRACT

Markov O.D., Markov P.A. Car-care centre systems. Management of projects, systems analysis and logistics. Kyiv. National Transport University. 2013. Vol. 11.

Results of researches of efficiency of car-care centre and its systems are stated.

Object of research: car-care centre, its systems and the factors, which make influence on efficiency of car-care centre.

The work purpose: a theoretical substantiation of concept of car-care centre and its systems and the analysis of the factors influencing its efficiency.

Definition of concept of car-care centre, as motor transport infrastructures is made. The concept authorised (firm, dealer, official, OES – Original Equipment Service) and independent (Automotive Aftermarket) car-care centre is opened. The characteristic of systems of car-care centre is resulted.

The role of system of lobbying of interests of consumers and service providers is shown. It is shown, that efficiency of car-care centre depends on an optimality of an infrastructure of motor transport, development of systems, forms of their organization and interaction.

Results:

1. Support of a technical condition of cars in operation practically completely depends on independent car-care centre. It takes priority place in comparison with authorisation, and bears in itself function of professional technical support of park during the period when its technical condition demands on great volumes of the deep qualified intervention.

2. The analysis of systems of car-care centre, forms of their organization and interaction is a basis for Constructions of effective system of car-care centre as a whole, and also working out of theoretical bases Creations, functioning and developments of these systems.

**KEY WORDS:** CAR-CARE CENTER, CAR-CARE CENTER SYSTEMS; PARK OF CARS; SERVICING DEPORTS.

## РЕФЕРАТ

Марков О.Д., Марков П.А., Системы автосервиса / О.Д. Марков, П.А. Марков, // Управление проектами, системный анализ и логистика. – К. : НТУ, 2013. – Вып. 11.

Изложены результаты исследований эффективности автосервиса и его систем.

Объект исследования: автосервис, его системы и факторы, влияющие на эффективность автосервиса.

Цель работы: теоретическое обоснование понятия автосервиса и его систем и анализ факторов, влияющих на его эффективность.

Дано определение понятия автосервиса, как инфраструктуры автомобильного транспорта. Раскрыто понятие авторизованного (фирменного, дилерского, официального, OES – Original

Equipment Service) и независимого (Automotive Aftermarket) автосервиса. Приведена характеристика систем автосервиса.

Показана роль системы лоббирования интересов потребителей и поставщиков услуг. Показано, что эффективность автосервиса зависит от оптимальности инфраструктуры автомобильного транспорта, развития систем, форм их организации и взаимодействия.

Результаты:

1. поддержка технического состояния автомобилей в эксплуатации практически полностью зависит от независимого автосервиса. Он занимает приоритетное, по сравнению с авторизированным, место и несет функцию профессиональной технической поддержки парка в период, когда его техническое состояние требует больших объемов глубинного квалифицированного вмешательства.

2. анализ систем автосервиса, форм их организации и взаимодействия является основой для построения эффективной системы автосервиса в целом, а также разработки теоретических основ создания, функционирования и развития этих систем.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** АВТОСЕРВИС, СИСТЕМЫ АВТОСЕРВИСА, ПАРК АВТОМОБИЛЕЙ, СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

**АВТОРИ:**

Марков Олег Давидович, кандидат технических наук, доцент. Национальний транспортний університет, доцент кафедри технічної експлуатації автомобілів та автосервісу, e-mail<sup>+</sup> varkovod@mail.ru, тел.: 380503341144, Україна, Київ, в Суворова, 1 .оф. 410.

Марков Павло Олександрович, магістр Національного транспортного університету 044 234 38 78, Україна, Київ, в Суворова, 1 . оф. 410

**AUTHOR:**

Oleg Markov, Ph.D. tehnicheskikh sciences. By the National Transport University, assistant professor of technical operation of cars and car services, e-mail ^ varkovod@mail.ru, tel.: 380503341144, Ukraine, Kyiv, in Suvorov 1.

Pavel Markov, MA National Transport University 044 234 38 78 Ukraine, Kyiv, in Suvorov 1, of 410

**АВТОРЫ:**

Марков Олег Давидович, кандидат технических наук, доцент. Национального транспортного университета, доцент кафедры технической эксплуатации автомобилей и автосервиса, e-mail markovod@mail.ru, тел.: 380503341144, Украина, Киев, ул. Суворова, 1. Оф. 410

Марков Павел Александрович, магистр Национального транспортного университета 044234 38 78 Украина, Киев, ул. Суворова, 1. Оф. 410

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

Дубинець О. І. доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автомобільного транспорту Міжнародного університету відродження людини, Україна, Київ, вул.. Львівська, 23

Бідняк М.Н. доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту Національного транспортного університету

**REVIEWER:**

Dubinets A.I. PhD, Professor, Head of the International Road Transport University renaissance man, Ukraine, Kyiv, str .. Lviv 23

Bidniak M.N. PhD, Professor, Head of Department of Management of National Transport University

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Дубинець А.И. доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой автомобильного транспорта Международного университета возрождения человека, Украина, Киев, ул. Львовская, 23

Бедняк М.Н. доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента Национального транспортного университета