

КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОСЕРВІСУ

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

CRITERIA AND INDICATORS OF EFFICIENCY OF CAR-CARE CENTER

Markov O.D., Ph. D., National transport university, Kyiv, Ukraine
Markov P.A., the master of National transport university, Kyiv, Ukraine

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОСЕРВИСА

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

Постановка задачі.

В попередній статті [6] були розглянуті системи автосервісу та показана важливість теоретичного обґрунтування їх ефективності. Першим кроком на шляху вирішення цього питання є визначення критеріїв та показників ефективності автосервісу.

В літературі ці питання практично не висвітлені з тієї причини, що вони не є актуальними за умов розвитку автосервісу як бізнесу без будь-якого аналізу його впливу на ефективність економіки чи соціального стану суспільства. В достатній мірі розроблені та висвітлені в літературі лише питання оцінки ефективності діяльності підприємств автосервісу. Багато робіт присвячено конкурентоздатності бізнесу, залученню клієнтів та оцінці рівня їх задоволеності, витратам на діяльність автосервісу та забезпечення його прибутковості. Що ж стосується оцінки автосервісу як соціально-економічної системи та забезпечення його ефективності з погляду якості життя людей, то цьому питанню не приділяється належної уваги.

Осмилення питань, що стосуються критеріїв та показників автосервісу є необхідною умовою його розвитку як системи, яка суттєво впливає на якість життя людей. Якість автосервісу – це якість соціально-економічної системи. Її можна порівняти з системою медичного обслуговування, роздрібною торгівлею, транспортним забезпеченням тощо. Так, як не можна судити про якість системи медичного обслуговування по кількості та прибутковості аптек та стоматологічних клінік, так не можна оцінювати ефективність автосервісу по кількості дилерів індустріальному місті та їх прибутковості. Інвестиційна привабливість та бізнес інтереси окремих підприємств автосервісу не лише не свідчить про його ефективність, а, навпаки, може бути причиною обмеження цієї ефективності. Тому визначення критеріїв та показників ефективності автосервісу та законодавче регулювання його розвитку є необхідною передумовою досягнення якості автосервісу як системи.

Результати досліджень.

На наш погляд до критеріїв ефективності автосервісу можна віднести:

1. Соціально-економічна ефективність автосервісу,
2. Задоволення потреб споживачів,
3. Задоволення суспільних потреб,
4. Ефективне використання ресурсів,
5. Прибутковість, ефективність та розвиток бізнесу.
6. Здатність завчасно реагувати на стан зовнішніх та внутрішніх факторів впливу.

Соціально економічна ефективність автосервісу визначається за цільовою функцією:

$$Z = (CA - dCA) \rightarrow \max$$

Де, Z – показник ефективності автосервісу,

CA – соціально-економічна ефективність автомобілізації,

dCA – втрати соціально-економічної ефективності автомобілізації через неоптимальний стан інфраструктури автомобільного транспорту та автосервісу.

Соціально-економічна ефективність автосервісу – це величина економічного результату використання автомобілів, що визначається доданою вартістю, яку створює автомобільний транспорт

в результаті його використання. Якщо вся інфраструктура автомобільного транспорту розвинута і всі її складові мають оптимальне співвідношення та відповідають вимогам парку, крім того, вони ефективно взаємодіють, то в цьому разі забезпечується використання закладених в автомобілі можливостей і ефективність автомобілізації забезпечується на можливому рівні. Якщо будь-яка з підсистем інфраструктури автомобільного транспорту, бодай одна, не відповідає вимогам, настає втрата соціально-економічної ефективності (dCE) та автомобіль приносить значно менше результату порівняно його можливостями. Крім економічних втрат, в разі деформації інфраструктури автомобільного транспорту, виникають соціальні втрати, які можуть бути виражені незручністю використання автомобіля (наприклад, через пробки), обмеження можливості використання автомобіля у повсякденному житті, невпевненості в можливості використання автомобіля у зв'язку з непередбаченими ситуаціями, які створює неоптимальна чи недосконала інфраструктура, ускладнення нормального повсякденного життя людей, які використовують автомобіль, як засіб пересування у зв'язку з розташуванням житла у приміській зоні, що часто спостерігається в умовах сучасної автомобілізації. Очевидно, що умовою забезпечення соціально-економічної ефективності автосервісу автомобільний парк і автомобільна інфраструктура повинні розвиватися як одне ціле. [1]

Задоволення потреб споживачів – це показник, який визначається на базі оцінок споживачів процесу та результату обслуговування. Він визначає рівень якості, яку можна трактувати як сукупність властивостей продукції, які визначають ступінь придатності її для використання за призначенням. чи відповідність вимогам споживача. Рівень задоволеності визначається індексом задоволеності (SCI)

Задоволеність клієнтів – це сприйняття ними ступеню виконання їх вимог. Задоволеність клієнтів – це відношення між очікуваннями клієнтів та виконанням цих очікувань.

Для підприємств автосервісу рівень задоволеності клієнтів оцінюють за такими показниками:

1. Індекс утримання клієнтів,
2. Момент істини,
3. Аналіз сильних та слабких сторін,
4. Результати продуктивності.

Індекс утримання клієнтів дає відповідь на питання «чи буде клієнт наступного разу користуватися послугами автосервісу», та «чи буде він рекомендувати іншим послуги цього автосервісу».

Момент істини визначається оцінкою клієнтом результату основної послуги – ремонту автомобіля, а також головного – ставлення безпосереднього до нього.

Сильні та слабкі сторони сервісу показують в чому конкретний автосервіс кращий порівняно з іншими сервісами, а в чому він має недоліки.

Оцінка сильних та слабких сторін проводиться як відносно зовнішніх, так і відносно внутрішніх порівнянь. Зовнішні порівняння проводяться відносно стандартів (значень) середніх по країні та «Топ 20 компаній». При внутрішньому порівнянні визначаються кращі, середні та гірші результати по різних напрямках обслуговування клієнтів.

Задоволення суспільних потреб – це система показників, за допомогою яких оцінюється вплив автосервісу на соціальні, економічні, екологічні, технологічні та інші аспекти стану та розвитку суспільства.

Наприклад, дефіцитний радянський автосервіс приносив суспільству економічні втрати, які перевищували доходи системи автосервісу в 10 разів [2] [3] Недостатній рівень технічного стану парку автомобілів у зв'язку з неякісним автосервісом веде до зростання ДТП та погіршення екології. Нестача доріг, стоянок, непомірне скупчення автомобілів в містах веде до пробок та нераціонального використання автомобіля. За таких умов втрачає доцільність сама автомобілізація. Замість вигод вона приводить до втрати ресурсів та не задовольняє суспільство у транспортних потребах.

Ефективне використання ресурсів. Є два аспекти ефективності використання ресурсів:

1. Скорочення повної вартості використання автомобіля та обсягів обслуговування та ремонту за рахунок підвищення його надійності, довговічності та ремонтпридатності. Практика розвитку автомобільного парку свідчить про суттєве зростання надійності та довговічності автомобіля і, як наслідок, скорочення витрат на його обслуговування та ремонт. Разом з тим ускладнення автомобіля, як технічної системи за рахунок застосування процесорів та додаткових функцій забезпечує підвищення його безпеки, екологічності, що веде до скорочення економічних втрат за рахунок зменшення його негативного впливу на суспільство та екологію.

2. Підвищення ефективності використання ресурсів безпосередньо автосервісу за рахунок зростання вартості ділової репутації підприємства та скорочення питомої ваги матеріальних ресурсів у повній

вартості підприємства. Ефективне використання ресурсів підприємств автосервісу передбачає таке співвідношення вартості матеріальних активів та вартості його ділової репутації, при якій, навіть за умов абсолютного зростання вартості матеріальних активів, їх питома вага зменшується у вартості ділової репутації. Ефективність діяльності автосервісного підприємства визначається цим співвідношенням, покращення якого свідчить про стабільність бізнесу та його довгострокову рентабельність.

Прибутковість та ефективність бізнесу.

Прибутковість та ефективність бізнесу залежить від ефективності маркетингу, інновацій та менеджменту організації з погляду економічної ефективності використання ресурсів [4]. Якщо мова йдеться про конкретне підприємство автосервісу, то його прибутковість залежить від рівня використання потенціалу ринку, потужності, рівня її завантаженості, рентабельності клієнтів та послуг.

Стабільність бізнесу є не прогнозованою у зв'язку з непередбаченими та некерованими процесами в зовнішньому середовищі та середовищі зовнішньої взаємодії, але за умов стабільності факторів впливу залежить від постійного підтвердження рівня ділової репутації та здатності адаптуватися до змін, які відбуваються на ринку. Ефективність бізнесу забезпечується завдяки реалізації циклу постійного покращення в результаті якого покращуються такі показники [5]:

- доходи та темпи їх зростання,
- зростання виручки,
- підвищення використання бюджету,
- скорочення витрат,
- підвищення потоку готівки,
- підвищення доходу від інвестиційного капіталу,
- підвищення конкурентоспроможності,
- додаткове залучення, збереження та лояльність клієнтів,
- підвищення ефективності прийняття рішень,
- оптимізація використання наявних ресурсів,
- підвищення відповідальності співробітників,
- зростання інтелектуального капіталу,
- оптимізація процесів та підвищення їх ефективності та результативності,
- покращення роботи в мережі поставок,
- скорочення терміну виходу на ринок,
- розширення діяльності, підвищення надійності та стабільності організації.

В таблиці 1 зведені критерії та показники якості систем, складових та процесів автосервісу.

Таблиця 1 – Критерії та показники якості систем, складових та процесів автосервісу

Система	Критерії оцінки якості	Показник якості
1	2	3
Прибутковість та ефективність бізнесу.	Рівень прибутку на одиницю інвестицій. Рівень задоволеності клієнтів, та інших зацікавлених сторін. Стабільність бізнесу.	Прибуток на одиницю ресурсів. Вартість ділової репутації. Рівень використання потужностей та ресурсів. Приріст долі ринку та ринкового потенціалу.
Система автосервісу в цілому.	Соціально-економічна ефективність автомобілізації.	Ефективності використання автомобіля. Рівень задоволеності клієнтів. Витрати час клієнта на годину. Трудомісткості ремонту. Рівень задоволеності суспільних потреб. Безпека автомобіля. Екологічна безпека парку. Прибутковість підприємств. Якість послуг. Якість обслуговування клієнтів. Якість обслуговування та ремонту автомобілів.

Продовження таблиці 1

1	2	3
Система автосервісу в регіоні (області, місті).	Відповідність сервісу вимогам парку. Щільність розташування СТО. Повнота та відповідність структури послуг марочній та віковій структурі парку.	Парк автомобілів на один пост. Парк автомобілів на СТО. Відстань між СТО. Відстань до СТО для клієнта. Витрати часу клієнта на годину. трудомісткості ремонту. Структура та повнота послуг для клієнтів автомобілів марки та віку. Оптимальна спеціалізація СТО за марками та послугами.
Підприємство автосервісу	Прибутковість. Розвиток бізнесу. Збереження робочих місць. Задоволення потреб споживачів. Доля ринку. Використання ринкового потенціалу. Економічна ефективність. Відповідність регламентам.	Прибуток на одиницю ресурсів. вартість ділової репутації. Рентабельність. Коефіцієнт використання потужностей. Коефіцієнт використання робочого часу. Рівень задоволення потреб споживачів та інших зацікавлених осіб (Індекс задоволеності). Відповідність екологічним та іншим вимогам. Тренд долі ринку, прибутків та інших показників. Доля постійних клієнтів. Тренд долі постійних клієнтів.
Дилерська мережа продуцента.	Обсяг продажу автомобілів. Розвиток дилерської мережі. Відповідність потужностей парку. Радіус дії дистриб'ютора 500 – 700 км, радіус дії дилера – 100 км. Рівень задоволеності клієнтів. Повнота номенклатури послуг.	Кількість проданих автомобілів, обсяг продажу запасних частин, аксесуарів, послуг. Доходи та прибуток. Коефіцієнт задоволеності клієнтів (SCI). Використання потенціалу ринку. Доля ринку автомобілів марки. Доставка дилеру запасних частин – 0,5 суток. Термін початку рішення проблем клієнта – 1 година.
Незалежний автосервіс.	Рівень підтримки справності автомобілів. Рівень задоволеності клієнтів. Відповідність потужностей парку.	Кількість автомобілів на пост. Кількість автомобілів на СТО. Рівень ДТП з причин технічної несправності автомобілів. Відстань між СТО. Відстань до СТО для клієнта. Структура та повнота послуг для клієнтів. Рівень спеціалізації СТО за марками та послугами. Коефіцієнт задоволеності клієнтів (SCI). Доля ринку.
Послуги автосервісу.	Номенклатура послуг. Якість послуг. Рівень задоволеності клієнтів.	Коефіцієнт задоволеності клієнтів (SCI). Доля постійних клієнтів. Тренд долі постійних клієнтів.
Обслуговування клієнтів.	Якість обслуговування, якість сервісу.	Коефіцієнт задоволеності клієнтів (SCI).

Продовження таблиці 1

1	2	3
Обслуговування та ремонт автомобілів.	Якість обслуговування та ремонту автомобілів. Відповідність технічним умовам в проміжку часу між ТОР. Якість продукту. Співвідношення ціна/якість.	Відсутність повторних ремонтів. Коефіцієнт задоволеності клієнтів (SCI). Коефіцієнт рекламаций. Поточний час виконання замовлення.
Забезпечення безпеки автомобілів.	Технічні аспекти. безпеки руху.	Кількість ДТП з технічних причин на 1 млн. км.
Забезпечення екологічної безпеки.	Якість екології.	Відповідність автомобілів вимогам Євро-2, Євро-3, Євро-4.
Вплив автомобілів на середовище, як елементу міської інфраструктури.	Якість урбанізації.	Відповідність архітектурно-планувальних рішень містобудівельним вимогам.

Відповідність системи автосервісу вимогам парку може бути оцінена також питомими показниками, зокрема:

1. Співвідношенням потужностей автосервісу та щільності парку заселеної території:
(постів на км. кв / кількість автомобілів на км. кв)
2. Кількість автомобілів на 1 СТО.
3. Кількість автомобілів на пост.
4. Відстань між СТО.
5. Витрати часу на одиницю ремонту:
 $\frac{\text{годин}}{1 \text{ нормо - година трудомісткості}}$
6. Рівень задоволеності клієнтів (CSI).
7. Середня вартість нормо-години віднесена до середньої заробітної плати (доходу) в регіоні.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Великанов Д.П. Эффективность автомобиля / Д.П. Великанов. - М.: Транспорт, 1969. - 240 с.
2. Марков О.Д. По какому пути пойдет автосервис / О.Д. Марков, Т. Ш. Васадзе // Экономика и организация промышленного производства (ЭКО). Академия Наук СССР, Сибирское отделение. - Новосибирск, 1988. - № 10.
3. Марков О.Д. Как толкать телегу / О.Д. Марков // Экономика и организация промышленного производства (ЭКО). Академия Наук СССР, Сибирское отделение. - Новосибирск, 1982. - № 7.
4. Друкер П. Практика менеджмента / П. Друкер - М.: Питер, 2004. - 352 с.
5. ISO 10014:2006 Управление качеством – Указания по получению финансовых и экономических выгод.
6. Марков О.Д. Системы автосервісу / О.Д. Марков, П.О. Марков // Управління проектами, системний аналіз і логістика – К.: НТУ, 2014. - Вип. 14.
7. Управление автосервисом. Учебное пособие для вузов / Под общ.ред. д.т.н., проф. Л.Б. Миротина. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 320 с.
8. Радченко И.И., Хлявич А.И. Маркетинг и автосервис: Учебник для студентов вузов. М., изда – во ВЗПИ, 1991. – 214 с.
- 9.

REFERENCES

1. Velykanov D.P. Efficiency of the car. Moscow: Transport, 1969. 240 p. (Rus)

2. Markov O.D., Vasadze T. Sh. What way the car-care centre will go. [Economy and the industrial production organisation (EKO)]. Academy of Sciences of the USSR, Siberian of department. - Novosibirsk, 1988, N10. (Rus)
3. Markov O.D. How to push a cart. ECO [Economy and the industrial production organisation (EKO)]. Academy of Sciences of the USSR, Siberian of department. - Novosibirsk, 1982, N7. (Rus)
4. P. Drucker The Practice of Management. Moscow: Peter, 2004. 352 p. (Rus)
5. ISO 10014:2006 Quality management – Guidelines for realizing financial and economic benefits. (Rus)
6. Markov O.D., Markov P.A. Car-care centre systems. Management of projects, systems analysis and logistics. Kyiv. National Transport University, 2013. Vol. 11. (Uk.)
7. Manage auto repair. Textbook for higher education / obsch.red. Prof.. LB Mirotin. - Moscow: Publishing House "Exam", 2004. - 320.
8. Radchenko II, Hlyavich AI Marketing and auto repair: Textbook for students. M. edition - VZPI in 1991. - 214.

РЕФЕРАТ

Марков О.Д., Марков П.О., Критерії та показники ефективності автосервісу / О.Д. Марков, П.О. Марков // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К. : НТУ, 2013. – Вип. 12.

Приведені критерії та показники ефективності автосервісу, його систем та продукції. До них відносяться: соціально-економічна ефективність автосервісу, задоволеність потреб споживачів, задоволення суспільних потреб, ефективність використання ресурсів, прибутковість та ефективність бізнесу, здатність завчасно реагувати на стан зовнішніх та внутрішніх факторів впливу. До показників ефективності автосервісу можна віднести абсолютні чи питомі показники, які характеризують автосервіс та можуть бути оцінені кількісно та відповідають вимогам споживачів, суспільним вимогам та вимогам бізнесу та розвитку.

Критерії та показники ефективності автосервісу є основою для оцінки оптимальності його систем та автосервісу у цілому, а також його підприємств та продукції.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ, АВТОСЕРВІС, ЕФЕКТИВНІСТЬ, БІЗНЕС.

ABSTRACT

O Markov O.D., Markov P.A. Criteria and indicators of efficiency of car-care centre. Management of projects, systems analysis and logistics. Kyiv. National Transport University. 2013. Vol. 12.

Criteria and indicators of efficiency of car-care centre, its systems and production are measured. They are following: social and economic efficiency of car-care centre, satisfaction of requirements of consumers, satisfaction of public requirements, efficiency of use of resources, profitableness and efficiency of business, ability beforehand to react to a condition of external and internal factors of influence. It is necessary to carry the absolute or specific indicators which explains car-care centre and can be estimated quantitatively to indicators of efficiency of car-care centre and meet the requirements of consumers, society requirements, business and development requirements.

Criteria and indicators of efficiency of car-care centre are a basis for an estimation of an optimality of its systems and car-care centre as a whole, and also its enterprises and production.

KEY WORDS: CRITERIA, INDICATORS, CAR-CARE CENTER, EFFICIENCY, BUSINESS.

РЕФЕРАТ

Марков О.Д., Марков П.А., Критерии и показатели эффективности автосервиса / О.Д. Марков, П.А. Марков, // Управление проектами, системный анализ и логистика. – К. : НТУ, 2013. – Вып. 12.

Приведены критерии и показатели эффективности автосервиса, его систем и продукции. К ним относятся: социально-экономическая эффективность автосервиса, удовлетворение потребностей потребителей, удовлетворение общественных потребностей, эффективность использования ресурсов, доходность и эффективность бизнеса, способность заблаговременно реагировать на состояние внешних и внутренних факторов влияния. К показателям эффективности автосервиса можно отнести абсолютные или удельные показатели, характеризующие автосервис, которые могут быть оценены количественно и отвечают требованиям потребителей, требованиям общества, требованиям бизнеса и развития.

Критерии и показатели эффективности автосервиса являются основой для оценки оптимальности его систем и автосервиса в целом, а также его предприятий и продукции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КРИТЕРИИ, ПОКАЗАТЕЛИ, АВТОСЕРВИС, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, БИЗНЕС.

АВТОРИ:

Марков Олег Давидович, кандидат технических наук, доцент. Национальный транспортный университет, доцент кафедры технической эксплуатации автомобилей та автосервісу, e-mail ^ 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. tehnycheskyh 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, у Суворова, 1. Оф. 410

Марков Павел Александрович, магистр Национального транспортного университета 044234 38 78 Украина, Киев, у 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 AI 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