

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА АВТОМОБИЛЕЙ НА ОСНОВЕ ОПТИМИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИЙ

Варнаков В. В.¹

¹ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (462000, Россия, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42), e-mail: varnval@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы совершенствования организации технического сервиса автомобилей в Российской Федерации, дилерские пункты, фирменные станции технического обслуживания, специализированные ремонтные предприятия. Задача состоит в том, как распределять инвестиции так, чтобы получить наибольшую эффективность. Для решения этой задачи предложена математическая формулировка условий и решение задачи оценки организационно-технического уровня предприятия, в общем виде этот метод можно представить как принцип оптимальности. Оптимизация инвестиций в это направление позволяет эффективно организовать работу предприятий технического сервиса автомобилей. Установлено, что для широкой практической реализации дилерской системы требуется: внедрение на ремонтно-обслуживающих предприятиях новых форм экономической деятельности, таких, как прокат, продажа подержанных автомобилей и т.п., а также обеспечение инвестиций в реорганизацию предприятий, на базе которых организуется технический сервис автомобилей.

Ключевые слова: технический сервис, дилерские пункты, оптимизация инвестиций.

OPTIMIZING INVESTMENT IN ENTERPRISES DEALERS OF TECHNICAL SERVICE VEHICLES

Varnakov V. V.

¹FGBOU VPO "Ulyanovsk State University", Ulyanovsk, Russia (462 000, Russia, Ulyanovsk, st. Tolstoy, 42), e-mail: varnval@mail.ru

The article deals with improving the organization of technical service vehicles in the Russian Federation, dealer items, branded service stations, specialty repair company. The challenge is how to allocate investment so as to obtain maximum efficiency. To solve this problem, the mathematical formulation of the conditions and solution evaluation organizationally technical level enterprises, the general form, this method can be regarded as the principle of optimality. Optimizing investment in this area can effectively organize the work of the enterprises of technical service vehicles. Found that for the general implementation of a dealer is required: introduction to the repair and servicing facilities for new forms of economic activity, such rent, sell used cars, etc., as well as providing investment in the restructuring of enterprises, which will be organized on the basis of technical service vehicles.

Keywords: technical support, dealer points, optimization of investment.

Вхождение России во Всемирную торговую организацию требует новых подходов в организации технического сервиса автомобилей в Российской Федерации. Для этого необходимо использовать опыт, накопленный как в нашей стране, так и в странах с развитой рыночной экономикой.

Опыт многих зарубежных стран с развитой рыночной экономикой показывает, что наиболее рациональная форма организации технического обслуживания и ремонта автомобилей – дилерская система. В этом случае, как показали исследования, используют одноуровневый маркетинговый канал, что сокращает число посредников между заводом-изготовителем и потребителем и делает снабжение более оперативным [3].

Технический сервис автомобилей в Российской Федерации проводят дилерские пункты, фирменные станции технического обслуживания, специализированные ремонтные предприятия.

Технический сервис включает следующий комплекс услуг: изучение потребностей и платежеспособного спроса потребителей на автомобили и услуги; оказание информационно-консультационных услуг; обеспечение потребителя автомобилями, оборудованием, запасными частями; предпродажную подготовку автомобилей, диагностику и техническое обслуживание автомобилей; ремонт автомобилей, включая доставку; организацию услуг по аренде, прокату.

Совершенствование организации технического сервиса автомобилей, а также оптимизация инвестиций в это направление позволяют эффективно организовать работу предприятий технического сервиса автомобилей.

Сложившаяся в настоящее время экономическая ситуация в Российской Федерации позволяет использовать новые подходы в организации технического сервиса автомобилей.

В настоящее время основными направлениями в организации технического сервиса автомобилей в Российской Федерации являются:

- а) дилерская система;
- б) фирменное обслуживание и ремонт.

Одной из форм инженерного обеспечения надежной работы автомобилей является система технического сервиса, которая широко и успешно применяется в странах с рыночной экономикой. Опыт многих зарубежных стран показывает, что наиболее целесообразной и перспективной формой технического сервиса автомобилей является дилерская система.

В таких странах, как США, Англия, Франция, Германия и др. длительное время успешно функционирует дилерская система, которая организует продажу до 90 % автомобилей, их техническое обслуживание и ремонт через сеть дилерских пунктов.

Складывающиеся в Российской Федерации рыночные отношения снимают ряд ограничений в деятельности ремонтно-обслуживающих предприятий, что позволяет использовать мировой опыт в организации технического сервиса автомобилей.

Дилерская система, как показали исследования, позволяет использовать одноуровневый маркетинговый канал, сократив число посредников, и делает технический сервис автомобилей более качественным и оперативным.

Выбор структуры дилерской системы автомобилей для условий Российской Федерации основывается на необходимости создания сервисных предприятий с высоким организационно-техническим уровнем.

Математическую формулировку условий и решение задачи оценки организационно-технического уровня предприятия можно представить следующим образом [1]. Пусть имеется m объектов $e_1; e_2; \dots; e_m$, образующих множество E , и n критериев $\Gamma_1; \Gamma_2; \dots; \Gamma_n$, по которым можно судить об объектах данного множества. Обозначим через Y_j совокупность результатов или оценок, которые можно получить, рассматривая элементы множества E с позиции Γ_j ($j = 1, n$), и поставим задачу упорядочения (ранжирования) этих объектов по возрастанию (убыванию) степени их n -мерных состояний $(Y_i, Y_{i_1}, \dots, Y_{i_n})$, где Y_{ij} – числовая мера признака Γ_j , на элементе e ($i = 1, m; j = 1, n$), по совокупности изучаемых признаков.

Вполне очевидно, что сравнение элементов множества E с помощью n -мерного состояния $X_i = (Y_i; Y_{i_1}; \dots; Y_{i_n})$ должно базироваться на сравнении любой пары объектов $(e_i; e_t)$ по их одномерным состояниям, то есть сравнении элементов Y_{ij} и Y_{tj} множества Y_i ($j = 1, n$). Подобная операция позволяет разбить всю совокупность $\Gamma = \{\Gamma_j\}$, $j = 1, n$ имеющихся критериев на два в некотором смысле «противоположных» класса C ($e_i; e_t$) и D ($e_i; e_t$), отнеся к первому классу те критерии $\Gamma_j \in F$, для которых выполняется неравенство $Y_{ij} \leq Y_{tj}$ и ко второму – те из них, согласно которым, напротив, имеет место соотношение $Y_{ij} > Y_{tj}$.

В период создания дилерской системы технического сервиса для потребителей необходимо создание в регионах соответствующего инвестиционного климата.

При этом необходима разработка мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности. Для эффективного использования инвестиций не менее важна их оптимизация.

В этих условиях важно оптимально распределить объемы инвестиций на развитие предприятий технического сервиса отдельного региона.

Однако распределение средств на создание дилерской службы без учета их отдачи приведет к снижению эффективности инвестиций.

В качестве метода решения данной задачи предлагается использовать метод динамического программирования.

В общем виде этот метод можно представить как принцип оптимальности. Если $1u; 2u; \dots; Nu$ – некоторая оптимальная стратегия для последовательности $0x; 1x; \dots; Nx$ в некоторой задаче динамического программирования с начальным состоянием $0x$, то $2u; 3u; \dots; Nu$ и есть оптимальная стратегия для тех же критериев и конечного состояния Nx , но с начальным состоянием $1x$, если обозначить $\max N_x(x)$ через $N_s(x)$, то принцип оптимальности выражается рекуррентным соотношением (уравнением с частными разностями) [1, 5].

$$N S(x) = \max \{ f_0(x; 1U) \} + N - 1 S \{ f_0(x; 1U) \}; N = 2, 3, \dots, 1 S(x) = \max f_0(x; 1U) \quad (1),$$

где максимум определяется в соответствии с заданными ограничениями.

Численное решение этого функционального уравнения с неизвестными функциями $S(x)$ заключается в шаговой конструкции класса оптимальных стратегий для некоторого класса начальных состояний. Ожидаемая оптимальная стратегия «погружена» в этом классе.

Задача состоит в том, как распределять инвестиции так, чтобы получить наибольшую эффективность. Для получения максимума эффективности от вложения инвестиций следует найти такие значения X_i ($i = 1; 2; \dots; n$), при которых [4]:

$$\sum x_i = K \text{ и } Ef_i(x_i) \longrightarrow \max, \quad (2)$$

где $\sum x_i$ – сумма возможных вложений по каждому предприятию технического сервиса;

n – число предприятий технического сервиса;

$f_i(x_i)$ – фондоотдача по каждому i -му предприятию технического сервиса.

Результаты обследования технической оснащенности действующих предприятий технического сервиса автомобилей всех уровней позволяют сделать вывод, что, несмотря на невысокий организационно-технический уровень (от 63 % до 82 %), из них 65 % могут являться основой для создания дилерских структур [2].

Маркетинговые исследования технического сервиса машин показали, что основным направлением его развития является приближение услуг к товаропроизводителю. Это сокращает время на проведение технического обслуживания и ремонт автомобилей на 8...12 % и увеличивает пробег на 20...28 % [3].

Установлено, что для широкой практической реализации дилерской системы требуется:

- а) внедрение на ремонтно-обслуживающих предприятиях новых форм экономической деятельности, таких, как прокат, продажа подержанных автомобилей и т.п.;
- б) обеспечение инвестиций в реорганизацию предприятий, на базе которых организуется технический сервис автомобилей.

Выводы

1. Практика организации дилерской системы технического сервиса автомобилей показала возможность эффективного ее совершенствования в условиях вхождения Российской Федерации в ВТО.
2. Организация технического сервиса автомобилей, удовлетворяющая современным требованиям, возможна на основе оценки организационно-технического уровня предприятий.
3. Необходима разработка мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности регионов в создании дилерской системы технического сервиса автомобилей международных стандартов, а также для эффективного использования инвестиций не менее важна их оптимизация.

Список литературы

1. Варнаков В. В. Дилерская система технического сервиса в АПК на этапе перехода к рыночной экономике. – М.: ГОСНИТИ, 1994. – 116 с.
2. Варнаков В. В. Организация технического сервиса с применением современных информационных и инновационных технологий. – Ульяновск: УлГУ, 2006. – 84 с.
3. Варнаков В. В. Организация и технология технического сервиса машин (учебник) / В. В. Стрельцов, В. В. Попов, В. Ф. Карпенков. – М.: Ко-лосС, 2007. – 277 с.
4. Варнаков В. В. Варнакова Г. Ф. Оптимизация инвестиций в предприятия дилерской системы технического сервиса машин // Международный технико-экономический журнал. – 2008. – №1. – С.40–41.
5. Руа. Б. Классификация и выбор при нескольких критериях (метод Электра). – М.: Мир, 1976. – 229 с.

Рецензенты:

Белый Евгений Михайлович, д.т.н., профессор, директор Института экономики и бизнеса ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск.

Романова Ирина Борисовна, д.э.н., доцент, зам. директора Института экономики и бизнеса ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск.