

Нікульшин С.В., к.т.н., Мінаков Д.М., магістр

АДІ ДонНТУ, м. Горлівка

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АВТОСЕРВІСУ

Визначені стратегічні напрямки розвитку підприємств автосервісу та відповідні їм функціональні залежності. Розглянуто основні тенденції формування сектора малих підприємств у системі автосервісу. Визначена й обґрунтована необхідна умова стійкого стану автосервісного підприємства. Розроблена методика оцінки ефективності функціонування й розвитку малого підприємства.

Вступ

Функціонування та розвиток вітчизняної системи автосервісу в сучасних економічних умовах пов'язані з необхідністю вирішення відразу чотирьох проблем. По-перше, підвищення ефективності функціонування та конкурентоспроможності автосервісних підприємств як суб'єктів економіки, по-друге, підвищення безпеки експлуатації транспортних засобів, по-третє, зниження впливу автомобільного транспорту на екологічний баланс навколишнього середовища, по-четверте, раціональне використання вхідних у систему енергетичних і матеріальних ресурсів.

Оскільки основу сучасної системи автосервісу складають підприємницькі структури, суб'єкти малого бізнесу, тому процес функціонування первинних ланок даної сфери – підприємств – пов'язаний ще й з подоланням проблем, які актуальні й для цього сегмента економіки.

Наслідком такої сукупності проблем є порушення в Україні світових тенденцій розвитку автосервісу та, насамперед, зниження частки малих підприємств в межах даної системи (рис. 1) і досить високого відсотку їх ліквідації й банкрутства. Так, у 2004 році, згідно з даними Держкомстату України, співвідношення між ліквідованими автосервісними підприємствами (АСП) та створеними становило 0,59, у той час як у 2000 році – тільки 0,37.

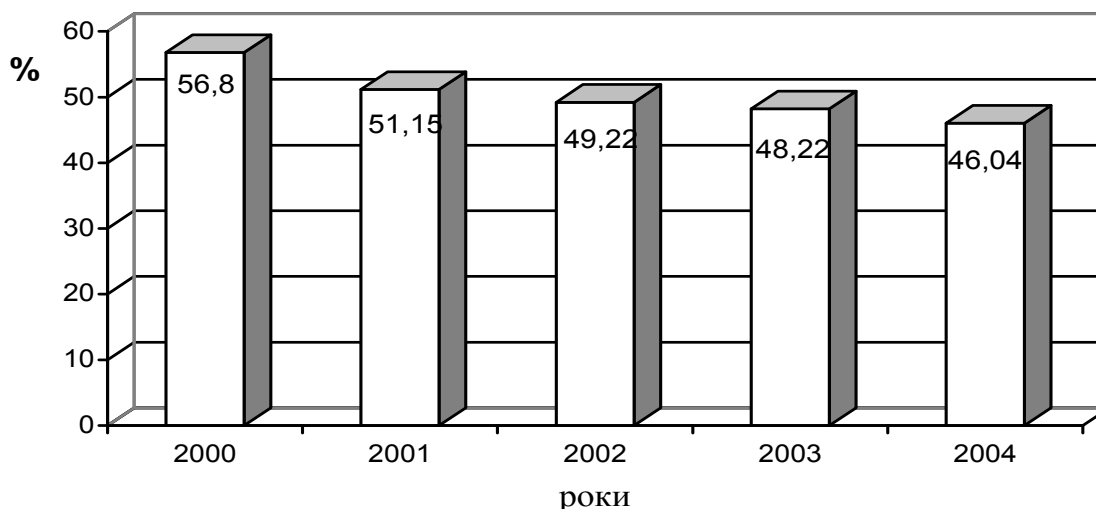


Рис. 1. Динаміка частки малих підприємств у загальній кількості підприємств системи автосервісу в Україні

Мета та постановка завдання

Як показує практика, фундаментом для вирішення кожної з перерахованих проблем є визначення закономірностей функціонування АСП і, насамперед, меж їхнього стійкого стану. У зв'язку з цим основною метою даної роботи є розробка методики, яка дозволила б визначати як поточний стан виробничої системи, так і прогнозувати його зміни залежно від коливань попиту на послуги з технічного обслуговування та ремонту автомобілів. Основні завдання дослідження:

- 1) визначення стратегічних напрямків розвитку підприємств автосервісу та відповідних їм функціональних залежностей;
- 2) визначення й обґрунтування необхідної умови забезпечення стійкого стану автосервісного підприємства;
- 3) аналіз зв'язку між темпами розвитку підприємства та динамікою вартості його основних виробничих фондів з урахуванням кредитування.

Аналіз публікацій

У той же час аналіз наукових досліджень, в яких були висвітлені проблеми функціонування та розвитку автосервісу, дозволяє зробити висновок про те, що вирішення зазначених питань може розглядатися в площинах, що пов'язані з різними областями наукових знань.

Частіше за все в наукових дослідженнях автосервісу розглядається як:

- підсистема маркетингової діяльності продуцента або його офіційних представників – дистриб'юторів, дилерів, що забезпечує комплекс послуг, пов'язаних зі збутом та експлуатацією транспортних засобів [1];
- сфера господарської або підприємницької діяльності, яка спрямована на одержання прибутку від надання певної сукупності послуг [2];
- соціальна система, діяльність якої спрямована на задоволення потреб власників автомобілів у послугах обслуговування та ремонту їхніх автомобілів.

Найбільш представницькою є група вчених, які використовують у своїх роботах перший підхід. Серед них можна відзначити Кулібанову В.В., Романова О.М. Другий напрямок знайшов відбиття в роботах Легейди О.В., Єгорової Н.О., а також вчених і фахівців, які працюють під керівництвом Міротіна Л.Б.. Третій – у роботах Маркова О.Д., Андрусенко С.І. та інших вчених.

Адекватні до зазначених підходів й механізми визначення закономірностей функціонування АСП та меж їх стійкого стану. Як правило, вони трансформовані з інших галузей економіки й дозволяють оцінювати стан АСП як стаціонарних, автономних, економічних об'єктів. На наш погляд, така ситуація значною мірою спотворює природу та реальний стан розглянутих підприємств у сучасному економічному просторі.

Методика та результати досліджень

Під час процесу функціонування АСП під впливом нетривіальних вхідних сигналів $x(t_i)$, які постійно надходять до неї, переходить з одного стану $S(t_i)$ в інший, що визначає її як динамічну безперервну систему, процес розвитку якої відрізняється досить значною стохастичністю та нелінійністю. У зв'язку з цим можливі дві основні стратегії функціонування та розвитку підприємств розглянутої сфери:

- підприємство освоює вільний сегмент, функціонує в умовах відсутності або низької конкуренції та має високий потенціал розвитку;
- підприємство освоює вільну частину сегменту, в якому вже функціонують або створюються інші підприємства даного профілю. На перших стадіях його росту можуть спостерігатися значні темпи розвитку, які потім змінюються загасаючою динамікою.

На наш погляд, автосервіс повинен розглядатися згідно з статтею №2 Закону України «Про автомобільний транспорт», перш за все, як складовий елемент автомобільного транспорту, який поєднує “виконавців технічного обслуговування та ремонту автомобільних транспортних засобів”. У той же час, згідно з статтею №26 згаданого закону, “виконавцями технічного обслуговування та ремонту автомобільних транспортних засобів є суб’єкти підприємницької діяльності”.

Практика функціонування суб’єктів підприємницької діяльності як виробничої, так і невиробничої сфери показує, що цей процес може бути ефективним лише тоді, коли підприємство не виходить за межі стійкого стану. Ми пропонуємо оцінювати стан виробничої системи, тобто підприємства, за умови:

$$\frac{Q(t_n)}{Q(t_{n-1})} \approx \frac{V(t_n)}{V(t_{n-1})}, \quad (1)$$

де $Q(t_n)$, $Q(t_{n-1})$ – обсяг послуг, що надається підприємством відповідно у період t_n та t_{n-1} ;

$V(t_n)$, $V(t_{n-1})$ – обсяг попиту на послуги, що надаються підприємством у сегменті його дії відповідно у період t_n та t_{n-1} .

Приймаючи до уваги вищезгадане, можна зробити цілком логічний висновок, що стан автосервісних підприємств найбільш доцільно оцінювати за обсягом послуг із технічного обслуговування та ремонту $Q(t)$, що надаються. Функція зміни цього показника і є тією функцією, що відображає процес функціонування автосервісного підприємства. У той же час вид функції залежить від того, за якою з двох наведених стратегій йде вказаний процес.

Для опису функціонування нового підприємства, що освоїло вільний сегмент і має високий потенціал розвитку, може бути використана степенева функція виду [3]:

$$Q(t) = \frac{\gamma \cdot [A(t)]^\alpha}{C_n}, \quad (2)$$

де γ – параметр цієї функції;

α – коефіцієнти еластичності заміни основних фондів;

$A(t)$ – вартість основних виробничих фондів, грн;

C_n – вартість одиниці продукції – *норм.год.*, грн.

Для малого підприємства, що функціонує в умовах насичення виробництва продукції [3]:

$$Q(t) = Q_0 + \frac{q \cdot [1 - \exp\{-A(t)\}]}{C_n}; \quad (3)$$

$$Q(t) = Q_0 + q \text{ при } t \rightarrow \infty,$$

де Q_0 – початковий рівень виробництва;

q – межа насичення.

Оскільки основні виробничі фонди становлять той лімітуючий фактор, який визначає випуск продукції, тому темпи розвитку підприємства визначаються динамікою основних виробничих фондів.

Функція (2) відображає процес зростання виробничого потенціалу малого підприємства до певної межі (асимптоти), обумовленої зовнішніми умовами (наприклад, збутом продукції, максимально можливим рівнем інтенсифікації праці невеликого штату співробітників і т. і.). Подальше падіння виробництва в умовах мобільності малого бізнесу майже завжди означає згорання виробництва й організацію нової справи. Враховуючи ці тенденції, для

опису процесу функціонування автосервісного підприємства в сучасних умовах найбільш доцільним є використання функції (2).

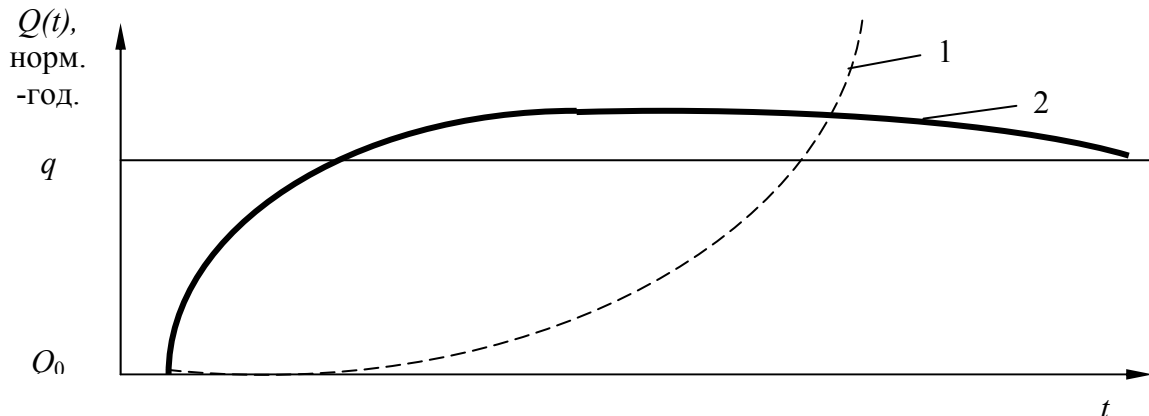


Рис. 2. Види виробничих функцій підприємства автосервісу:
1 – степенева; 2 – із загасаючим темпом зростання виробництва

Межа насичення буде обмежена виробничим потенціалом підприємства, тобто його потужністю. У той же час його нижня межа повинна забезпечувати отримання прибутку не менш ніж прибуток від відсотків на довгострокові вклади. Під час отримання менших значень недоцільно вкладати гроші в цей сектор бізнесу.

Зміну вартості основних виробничих фондів автосервісного підприємства за час t можна визначити з урахуванням залежності, яка описує динаміку приросту основних виробничих фондів за рахунок власних коштів та зовнішніх інвестицій:

$$\frac{dA}{dt} = \xi \cdot P(t) + I(t), \quad t \in [0, n], \quad \xi \in [0, 1], \quad (4)$$

де ξ – доля чистого прибутку, що відраховується на реінвестування;

$P(t)$ – чистий прибуток підприємства, грн.;

$I(t)$ – зовнішні інвестиції, що отримує підприємство на безвідсотковій основі.

Оскільки однією з головних рис розвитку малого бізнесу в Україні є низька ефективність державних програм інвестування цього сектору ринку, тому можна вважати, що $I(t) = 0$, а єдиним шляхом зовнішнього надходження фінансових ресурсів до підприємства є банківські кредити:

$$\frac{dA}{dt} = \xi \cdot [P(t) - \bar{S}], \quad (5)$$

де \bar{S} – частина боргу за кредитом, що виплачується у період t ;

$$\bar{S} = \frac{K_0}{n}, \quad (6)$$

де K_0 – сума банківського кредиту.

$$A(t) = \xi \cdot \int_0^n P(t) \cdot dt - \frac{K_0}{n}. \quad (7)$$

Прибуток підприємства складає:

$$P(t) = P_o(t) - N(t), \quad (8)$$

де $N(t)$ – сума податкових відрахувань.

$P_0(t)$ – балансовий прибуток підприємства, грн. З урахуванням виплати відсотків по кредитах:

$$P_0(t) = \left(1 - c - \frac{s}{C_n \cdot Q(t)} \right) \cdot C_n \cdot Q(t) = (1 - c) \cdot C_n \cdot Q(t) - s, \quad (9)$$

де c – питома собівартість випуску продукції;

s – відсоток за користування кредитом [2]:

$$s = \frac{K_0 \cdot (e^m - 1)}{n}. \quad (10)$$

Використання такого підходу дозволяє:

1) визначити максимальну потужність автосервісного підприємства, яка б дозволила йому вже на початкових етапах функціонування наблизитися до стійкого стану;

2) визначити можливість відхилення стану системи від умови (1) у будь-який час. При отриманні незадовільних результатів керівництво підприємства має змогу передчасно розробити та впровадити комплекс заходів для забезпечення бажаного стану системи, тобто уникнути критичного стану системи.

Використання наведеного підходу дозволило наприкінці 2004 року та на протязі 2005 року забезпечити стабільність процесу функціонування «Октябрському автоцентру» ВАТ «Донецьк-Авто», офіційного дилера ЗАТ «УкрАвтоЗАЗ-сервіс», незважаючи на значні коливання попиту як на автомобілі, так і на послуги з технічного обслуговування та ремонту. Як наслідок, відхилення прибутку підприємства у періодах, тривалість яких складала один місяць, не перевищувала 2,3 – 4%.

Висновки

Розвиток вітчизняного автосервісу на сучасному етапі знаходиться поза інтересами державних органів управління, а його підприємства розглядаються у спектрі малоефективних державних програм. Кожний підприємець, діяльність якого пов'язана з наданням послуг із технічного обслуговування та ремонту автомобілів, повинен сам своєчасно визначати техніко-економічний стан свого підприємства та ступінь його адаптації до коливань попиту. Зробити це без спеціальної методики, яка ураховувала би як умови функціонування підприємств, так і умови їх кредитування, практично не можливо. Тільки такий підхід може знизити ризик банкрутства.

Список літератури

1. Кулибанова В.В. Маркетинг: сервисная деятельность. – СПб: Питер, 2000. – 240 с.
2. Управление автосервисом / Под общ. ред. Л. Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2004. – 320 с.
3. Хачатрян С. Р. Прикладные методы математического моделирования экономических систем. – М.: Экзамен, 2002. – 192 с.

Стаття надійшла до редакції 01.03.06
© Нікульшин С.В., Мінаков Д.М., 2006