

Маркетинг досліджує макросередовище з його складовими елементами (економіка, політика, демографія, технологія, соціально-культурний фактор), конкурентів, споживачів. Разом з іншими функціональними підрозділами маркетинг здійснює ситуаційний аналіз (аналіз портфеля бізнесу фірми, галузевої та ринкової привабливості різновидів її бізнесу, конкурентних позицій фірми та її товарів на цільових ринках). Найслабкіший (або навіть відсутній) вплив служби маркетингу в процесі стратегічного планування здійснюється на етапі розробки функціональних стратегій (виробничої, фінансової тощо), за винятком, безумовно, маркетингової стратегії.

Але не в усіх фірмах маркетинг відіграє таку роль в процесі стратегічного планування, як це показано у табл. 2. Це пояснюється тим, що не усі фірми є маркетингово-орієнтованими. Закономірно, що маркетинг відіграє тим значнішу роль в процесі стратегічного планування фірми, чим більше фірма є маркетингово-орієнтованою.

1. Багивев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. *Маркетинг*. – М., 1999. – 702 с.
2. Гаркавенко С.С. *Маркетинг*. – К., 1998. – 382 с.
3. Карлоф Б. *Деловая стратегия*. – М., 1991. – 240 с.
4. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. *Основы маркетинга*. – М., 1999. – 1055 с.
5. Райс Э., Траут Д. *Маркетинговые войны*. – СПб., 2000. – 255 с.
6. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. *Стратегический менеджмент*. – М., 1998. – 577 с.
7. Уткин Э.А. *Справочник по маркетингу*. – М., 1998. – 462 с.
8. Davidson H. *Offensive Marketing*. – Penguin Books, England. 1987. – 410 p.
9. Pearson G. *Strategic Thinking*. – N.Y., 1990. – 263p.

УДК 339.188.4

Є.В. Кульневич, Л.І. Третякова, Ю.О. Верста  
Національний університет “Львівська політехніка”

## ПІСЛЯПРОДАЖНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТЕХНІКИ ЯК ОДИН З НАПРЯМІВ ЛОГІСТИЧНОГО ЛАНЦЮГА

© Кульневич Є.В., Третякова Л.І., Верста Ю.О., 2001

**Розглянуто питання організації післяпродажного сервісного обслуговування електрообладнання в умовах логістичної системи підприємств.**

**Organization aspects of post-service of electrical equipment in logistics system are shown in the article.**

Найважливішим завданням для електротехнічних підприємств, як і для інших виробників складної техніки, є післяпродажне обслуговування споживачів. Сервісне обслуговування можна розглядати як один з основних напрямків у визначенні логістичного ланцюга, що може допомогти товару у його становленні завдяки таким видам обслуговування, як ремонт, встановлення, постачання запасних частин, а також вдосконалення самого товару [1, с. 66–67].\*

---

\* Крижавський Є.. *Логістика: Посібник*. – Львів: Вид-во ДУ “Львівська політехніка”, 1999. – 264 с.

Післяпродажне обслуговування і підтримка споживача електротехнічної продукції є необхідною умовою для покращання позиції підприємства та отримання переваги над конкурентами на ринку. Через ефективну організацію сервісного обслуговування споживача логістика може впливати на потреби у сервісі, а також допомагає з'ясувати, яке сервісне обслуговування необхідно забезпечити з найменшими витратами. Очевидно, що усі підприємства, які випускають складну техніку, у тому числі електротехнічну, повинні розглядати сервісне обслуговування техніки як маркетингову складову логістичної системи, тобто систему комплексного вивчення споживачів і попиту з метою організації виробництва і створення послуг, максимально орієнтованих на задоволення потреб конкретних споживачів і забезпечення найбільш ефективних форм і методів збуту і обслуговування.

Реформування економіки України вимагає формування нових підходів до питань логістичної діяльності як в основному виробництві, так і в допоміжному – електро-ремонтному. Діяльність ремонтних підрозділів повинна охоплювати усі функціональні сфери їх роботи, тобто дослідження, постачання ремонтного фонду і матеріалів, забезпечення запасними частинами та сервісне післяпродажне обслуговування електрообладнання. Суть такої діяльності полягає у тому, що в ремонтному виробництві передбачається різноманітність організаційних форм ремонтних робіт і сервісних послуг, оперативність у виконанні замовлень, гнучка цінова політика на виконаний ремонт і послуги в допустимих для споживача розмірах, а не тверда преїскурантна ціна, проведення швидкісного ремонту і диференційованої його оплати замовником, постійна наявність на електротехнічних підприємствах обмінного фонду, виконання як гарантійного, так і післяпродажного обслуговування.

Такі підходи до логістичної системи зумовлюють і нові вимоги до формування виробничої діяльності електроремонтних підприємств, що, своєю чергою, вимагає виконання ряду функцій, таких, як: прогнозування і вивчення ремонтного ринку, оцінка власних можливостей і потужностей електроремонтного підрозділу, інформаційне забезпечення досліджень в галузі ремонту і сервісного обслуговування, формування попиту, реклами ремонтних послуг, розробка фінансово-кредитних відносин із замовником і банківськими організаціями, функціонування представницької служби ремонтного підприємства (дилерів) в районах збуту і споживання як нової, так і відремонтованої техніки, взаємодія і взаємозв'язок з організаціями, що забезпечують запасними частинами електроремонтні підрозділи і ремонтні бази. Ціла низка таких функцій – це фактично ринково орієнтоване управління електроремонтним господарством, яке спрямоване на виробництво і ремонт продукції з такими властивостями, яких очікує споживач. Орієнтація на споживача дасть змогу полегшити збут продукції і звести зусилля у збутовій політиці підприємства до мінімуму. Така орієнтація надасть можливість запропонувати замовнику товар з підкріпленням і електротехнічні вироби з певними властивостями в необхідній кількості і з достатнім сервісним обслуговуванням.

У зв'язку з цим велике значення має побудова організаційних форм ремонту і сервісного обслуговування електрообладнання.

Сервіс електроремонтного обладнання можна організувати за різними формами:

- службою фірми виробника (електроремонтною, постачальною);
- службою сервісу фірми-постачальника окремих систем ремонтної техніки;
- спеціальними сервісними фірмами за домовленістю із фірмою-виробником;

- агентами (дилерами), які рекламують і продають цей товар;
- робітниками фірми-покупця, які пройшли спеціальну підготовку і працюють під керівництвом працівників фірми-виробника.

Кожна з наведених форм має свої переваги і недоліки. Незалежно від того, яким методом ведеться сервіс, вважається, що продавець несе повну відповідальність за його якість. Тому у разі поставок і ремонту складного електрообладнання (електромашини великої потужності, трансформатори V–VI габаритів тощо.) важливо, щоб представники виробника і покупця товару співпрацювали. Це сприятиме швидкому і безконфліктному вирішуванню різних непорозумінь.

Із усього різновиду існуючих організаційних форм фірмового технічного обслуговування можна виділити три:

- 1) коли технічне обслуговування проводить підприємство або фірма-виробник;
- 2) спеціалізоване підприємство (фірма);
- 3) фірма-продавець.

Основною формою є організація технічного обслуговування підприємством (фірмою)-виробником на базі власних цехів гарантійного і післягарантійного ремонтів, або на базі великих центрів технічного обслуговування з його філіями. Велике значення у галузі технічного обслуговування мають спеціалізовані електроремонтні підприємства, до складу яких, крім технічних центрів з гарантійного і післягарантійного ремонту, повинні входити роздрібні і гуртові торговельні підприємства, які спеціалізуються з продажу як електрообладнання загальнопромислового застосування, так і побутових електроприладів.

Взагалі, сервісне технічне обслуговування техніки має являти собою взаємопов'язаний комплекс, що складається з виробників техніки і спеціалізованої сервісної організації, в яких передбачені:

- реклама техніки;
- навчання виконавців роботі з технікою;
- виконання ремонтних робіт і технічне обслуговування у гарантійний період і післягарантійний період;
- вивчення умов експлуатації техніки і умов надійності і ремонтоспроможності;
- вивчення споживчого попиту і на цій основі брати участь у прогнозуванні нової техніки.

По-перше, сервісні організації можуть являти собою технічні центри із своїми виробничими потужностями, створені як опорні пункти з технічного обслуговування, можуть бути філіями (орендними базами), розташованими у місцях з максимальною концентрацією електрообладнання. По-друге, технічне обслуговування повинно бути тісно пов'язане з технічними службами, які повинні нести інформацію до технічних відділів про стан техніки під час експлуатації для того, щоб використати ці дані при розробці нової техніки. Крім цього, такі сервісні організації повинні бути тісно пов'язані із службою збуту, яка розробляє рекламну інформацію про послуги допродажного і післяпродажного сервісу електротехнічних виробів.

Сервісне обслуговування повинно враховувати також специфіку виконання ремонту електрообладнання у виробничих електроремонтних фірмах (об'єднаннях), діяльність яких характеризується ось чим:

- широкою номенклатурою об'єктів, що ремонтуються;

- відсутністю робіт, що характерні при виготовленні нових виробів (штампувальних, ливарних тощо).
- виконання робіт із заміни зношених деталей і вузлів;
- виконання в одному виробничому підрозділі ремонту обладнання широкої номенклатури, що випускається підприємствами кількох підгалузей;
- ремонт електрообладнання, вже знятого з виробництва, а також імпортного;
- отримання від замовника ремфонду та видача його;
- приймання та видача замовнику тієї самої продукції чи однотипної при знеособленому ремонті;
- виконання ремонту електрообладнання не тільки у стаціонарних умовах, але й на місці встановлення (виїзний ремонт).

З вищеведеного можна робити висновки, що сервісне технічне обслуговування – це комплекс заходів, спрямованих на підтримку справності і працездатності техніки та забезпечення її постійної готовності до ефективної експлуатації у споживача при раціональних, економічно доцільних витратах.

Сервісне обслуговування повинно враховувати не тільки організаційно-технічні питання, але й економічні. Розглянемо оцінкові показники, які характеризують економічні результати діяльності електроремонтних підприємств.

Деякі показники, що діють сьогодні, не дають змоги об'єктивно оцінити результати роботи електроремонтних підрозділів. Наприклад, такий основний показник, як обсяг реалізації продукції з врахуванням договірних поставок враховує тільки два варіанти виконання замовлень ремонту: в строк чи невиконання в строк. Для замовників, що відправляють електрообладнання спеціалізованим ремонтним підприємствам, терміни виконання ремонтних робіт, особливо крупного електрообладнання, є дуже актуальними. Тому часто внаслідок тривалості перевезення та термінів ремонту (для електрообладнання потужністю 100 кВт – 60 діб) замовники відмовляються від послуг спеціалізованих електроремонтних організацій і ремонт проводиться чи власними силами, чи кустарними організаціями, що значно скорочує термін перебування обладнання в ремонті, але дуже знижує його якість.

Наступний показник – ціна ремонтних робіт. Обґрунтуванням для неї є зниження усіх витрат, насамперед трудових, за рахунок концентрації і спеціалізації робіт. У цьому випадку збільшення прибутку за рахунок зниження собівартості має обмежені можливості порівняно із виготовленням нової техніки, оскільки частка ручних робіт в електроремонтному виробництві завжди вища, ніж в основному виробництві. Однак підвищення якості ремонту призводить до збільшення оптової ціни, що не завжди вигідно замовнику. Таким чином, для фірмового обслуговування повинні бути розроблені такі умови роботи сервісних організацій, які визначали б ефективність функціонування з врахуванням економічної ефективності.

Заключною стадією життєвого циклу електровиробів є їх споживання. Весь період функціонування виробів під час сервісного обслуговування можна поділити на гарантійний і післягарантійний.

У гарантійний період необхідно:

- здійснити підготовку до введення в експлуатацію, провести перевірку технічного стану і регулювання електрообладнання відповідно до інструкцій заводу-виготовлювача;

- проводити регулярний інструктаж обслуговуючого і технічного персоналу майстерень і баз з обслуговування про умови експлуатації електрообладнання;
- регулярно і своєчасно проводити нагляд за проведенням поточних ремонтів і дотриманням споживачем інструкцій з експлуатації;
- розглядати рекламації споживачів і усувати виявлені дефекти шляхом ремонту чи заміни дефектних виробів;
- вести картотеку обліку усіх робіт обслуговування електрообладнання, особливо великої потужності, а також облік усіх претензій, що надійшли від споживачів;
- в певний календарний термін висилати продуценту звіт про несправності виробу з метою його подальшого удосконалення.

У післягарантійний період:

- здійснювати обслуговування електрообладнання (техогляди та поточні ремонти) в обсязі і в терміни, що визначені інструкціями підприємств-виробників;
- своєчасно замовляти у продуцента запасні частини, які необхідні для забезпечення безперебійної роботи електрообладнання;
- задовольняти в максимально можливих обсягах замовлення споживачів електрообладнання на запасні частини в оптимальні терміни, як у гарантійний, так і післягарантійний період.

Під час гарантійного періоду усі витрати з підтримки техніки у робочому стані повинен нести виробник, у післягарантійний – споживачі. Вітчизняна і зарубіжна практика показує, що гарантійний період становить значно меншу частину (1–3 роки) терміну служби виробів (10–15 років). У зв'язку з цим для споживачів найбільш важливим і відповідальним є підтримка електрообладнання у стані експлуатаційної готовності після закінчення гарантії.

Тому фірма, що проводить сервісне післягарантійне обслуговування, повинна виконувати комплекс ремонтних робіт при мінімально можливих витратах у споживача. Ця мета повинна досягатися завдяки:

- високій якості робіт;
- зниженню грошових витрат;
- зменшенню простоїв техніки у ремонтах.

Виконання цього завдання можливе при переорієнтації механізму організації ремонтних робіт між сервісними організаціями і споживачами. При цьому необхідно виконувати такі умови:

- показники роботи сервісних організацій повинні бути обґрунтовані, спрямовані на зацікавленість усього колективу сервісної організації у результатах своєї діяльності і відповідати інтересам економіки;
- кількість їх має бути мінімальною і функціонувати вони повинні на основі чинного законодавства.

Як відомо, зниження фактичних витрат на ремонт техніки довготермінової дії можливе при наявності даних за тривалий період (термін служби чи післягарантійний період). У зв'язку з цим сервісні організації електроремонтної підгалузі повинні перейти до довготермінових взаємовідносин із споживачами, тобто угоди на ремонтне обслуговування замовників повинні укладатись на 10–15 років (термін служби більшості електрооблад-

нання) і, як мінімум, на п'ятирічний період. У цьому випадку можна визначити показник якості роботи сервісної організації за кожною одиницею крупного електрообладнання, який встановлюється як тривалість післяремонтного ресурсу роботи електрообладнання при збільшенні міжремонтного періоду:

$$K_{\text{яp}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{н}}} \times 100,$$

де  $K_{\text{яp}}$  – коефіцієнт якості ремонту;  $T_{\text{ф}}$  – фактичний післяремонтний ресурс, год.;  $T_{\text{н}}$  – нормативний післяремонтний ресурс, год.

Стимулювання робітників за якість має здійснюватися при  $K_{\text{яp}} = 100\%$ . При  $K_{\text{яp}} < 100\%$  електроремонтне підприємство повинно відшкодувати збитки, що несе замовник від неякісного ремонту.

Складніше встановити якість ремонтних робіт дрібного електрообладнання (електродвигунів середньої потужності до 100 кВт). Облік відремонтованого електрообладнання ускладнений. Тому показник якості ремонту можна визначити укрупнено, як відсоток виходу у капітальний ремонт електрообладнання від встановленого парку, що є на підприємстві.

$$K_{\text{в}} = \frac{K}{\Pi} \times 100,$$

де  $K_{\text{в}}$  – відсоток виходу електрообладнання у капітальний ремонт;  $K$  – кількість капітально відремонтованих одиниць, шт.;  $\Pi$  – парк електрообладнання, шт.

При зменшенні величини  $K_{\text{в}}$  винагороду отримує сервісне електроремонтне підприємство, а при збільшенні  $K_{\text{в}}$  воно відшкодує витрати споживачу. Розміри встановлюються за домовленістю із замовником і вказуються у договорі.

В системі сервісного обслуговування техніки важливе місце займає якість ремонту, для забезпечення якої фірма має дотримуватись таких напрямків дій:

1. Стратегія. До кожного виду ринку (споживача) ремонтер повинен визначити найкращий з видів сервісу і подати його в рекламі.

2. Зв'язок з споживачем техніки. Тут повинна надаватись постійна реклама і рекламні статті, що розкривають споживачу зміст гарантій на ремонт, чим приваблюють споживача і встановлюють зв'язки між ремонтним підприємством і споживачем техніки.

3. Якість вимог, які висуваються ремонтним підприємством до своїх працівників. Повинні бути розроблені стандарти обслуговування, які мають бути обов'язковими для виконання усіма працівниками сервісної служби.

4. Чітка система постачання. Система постачання запасними частинами і правила виклику споживача техніки працівників сервісної служби повинні бути якомога простішими.

5. Навчання персоналу сервісної служби. Стандарти обслуговування повинні бути доведені до усіх працівників електроремонтного підприємства.

6. Достовірність дії. Єдиний, хто здатний об'єктивно оцінити якість сервісу – це замовник ремонту. Тому необхідно анкетувати замовників ремонту.

7. Творчість. Необхідно постійно шукати нові методи сервісу, використовувати усі можливі канали зв'язку із споживачем техніки, щоб замовник ремонту зміг швидко зв'я-

затися із службою сервісу. Тобто розвивати постійно телекомунікаційний зв'язок, комп'ютерний тощо.

8. Документація. Вона повинна бути простою і зрозумілою. До комплекту документації, як правило, повинні входити технічне описання, інструкція до експлуатації та ремонту, каталоги запасних частин.

Як вказано вище, важливим показником роботи електроремонтної організації є виконання ремонтів вчасно. За скорочення термінів ремонту можна встановлювати надбавку до оптових цін на капітальний ремонт у розмірі 10 %. У ремонтному господарстві існує таке поняття, як знеособлений ремонт за рахунок обмінного фонду. На наш погляд, у цьому випадку відсоток надбавки необхідно встановлювати за домовленістю із замовником залежно від скорочення термінів ремонту.

Найбільш складним питанням роботи електроремонтних організацій є зниження витрат на сервісні послуги, тобто встановлення грошових витрат при ремонті техніки порівняно з виконанням його власними силами споживачів. Тут необхідний такий господарський механізм, який би стимулював постійне зниження грошових витрат на ремонт у споживачів і матеріально стимулював виконавців ремонтних робіт. У зв'язку з цим можливе встановлення такого показника, як зниження величини грошових витрат на послуги. Він може визначитись як відношення фактичних грошових витрат до запланованих, чи як зниження витрат на визначений період експлуатації техніки споживача (1 год.):

$$K_{вз} = \frac{V_{\phi}}{V_{п}}$$

де  $K_{вз}$  – відсоток зниження грошових витрат на послуги;  $V_{\phi}$  – фактичні грошові витрати на ремонтні послуги протягом року, грн.;  $V_{п}$  – планові грошові витрати за ремонтні послуги протягом року, грн.

Величина планових витрат має бути вказана у договорі між електроремонтним підприємством і замовником, фактична величина визначається за даними бухгалтерського обліку виконавця. При  $K_{вз} = 100\%$  економія йде на поповнення прибутку ремонтного підприємства. При  $K_{вз} < 100\%$  – на збільшення прибутку замовника у розмірі нормативу, який збільшується за домовленістю виконавця із замовником і зазначається у договорі.

Взаємодія сервісних організацій із виробниками техніки – це велика окрема проблема. У цьому напрямку зараз робляться перші кроки. Відносини сервісних організацій із виробниками техніки повинні бути оформлені договорами. Виробничо-господарська діяльність виробників техніки і сервісної організації повинна оцінюватись як результат сумісної праці, а не дискретної.

Усе наведене підкреслює, що сервісне технічне обслуговування в умовах логістичної системи діяльності електроремонтних служб не може існувати у замкнутому просторі, оскільки основними вимогами сервісної служби з обслуговування обладнання є: багатогранність різних організаційних форм, оперативність виконання замовлень, висока якість послуг, гнучка ціна на сервісні послуги, фірмове обслуговування техніки.

Таким чином, взаємодія усіх ланок ремонту і сервісного обслуговування електрообладнання в умовах логістичної системи підприємств сприяє підвищенню ефективності організації фірмового ремонту електрообладнання та його обслуговування.