

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСЛУГ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

*Корнеев Виктор Михайлович, доцент кафедры технического сервиса машин и оборудования, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Аннотация.* Приводится анализ оценочных показателей качества услуг предприятий технического сервиса.

*Ключевые слова:* качество услуг, система сертификации, техническое обслуживание.

Деятельность предприятий технического сервиса эффективна, если учитываются реальности рынка и производственные возможности сервисных служб, грамотно оцениваются тенденции рынка и изменения в желаниях потребителей [1].

Проведенный анализ различных критериев оценки, которые положены в основу Системы сертификации услуг, выявил ограничения на применение показателей качества технического обслуживания (ТО) и ремонта машин [2, 3]. Большинство показателей являются единичными и имеют достаточно высокую степень специализации и, как правило, могут характеризовать по отдельности каждую группу субъектов рынка услуг по ТО и ремонту машин. Это определило необходимость разработки соответствующей системы универсальных показателей с целью практического применения при сертификации услуг [2].

Исходя из обозначенных критериев принятую номенклатуру показателей качества при сертификации предприятий технического сервиса (ПТС) предложено оценивать по параметрам следующих уровней [4, 5]:

1. Организационный уровень ПТС: 1.1 Обеспеченность и состояние нормативно-технической документации (наличие нормативной документации; наличие технической документации на технологические процессы; наличие карт организации труда на рабочих местах; реструктуризация нормативно-технической документации); 1.2 Обеспеченность производственными площадями (соответствие площадей нормативным требованиям; наличие технологических планировок; соблюдение эстетических условий труда на рабочих местах); 1.3 Система обеспечения запасными частями (наличие процедуры оценки и выбора поставщиков; наличие процедуры оформления документации на закупку; наличие входного контроля качества запасных частей); 1.4 Уровень механизации процессов ТО и ремонта (паспортизация ручного труда рабочих; аттестация рабочих мест; наличие мероприятий по механизации труда); 1.5 Система менеджмента качества (наличие мероприятий по контролю качества оказываемых услуг; наличие процедуры регистрации и

анализа рекламаций; наличие лицензии (сертификатов соответствия)); 1.6 Условия труда и техники безопасности (соответствие освещенности, температуры и скорости движения воздуха, запыленности и уровня шума нормативам; спецодежда и средства индивидуальной защиты по номенклатуре и срокам службы соответствуют нормативам; наличие паспорта предприятия по технике безопасности и экологической безопасности; соответствие режима труда и отдыха нормативным значениям);

2. Технический уровень ПТС: 2.1 Прогрессивность оборудования (соответствие номенклатуры оборудования оказываемым услугам; степень физического и морального износа оборудования; производительность оборудования; энергоемкость оборудования); 2.2 Метрологическое обеспечение оборудования (наличие графиков планово-предупредительных ремонтов; наличие графиков поверки и аттестации оборудования; наличие свидетельств о метрологической аттестации оборудования); 2.3 Эффективность использования оборудования (стоимость оборудования; коэффициент использования оборудования; рентабельность оборудования);

3. Технологический уровень ПТС: 3.1 Прогрессивность технологий (наличие ресурсосберегающих технологий; ведение работ по реструктуризации технологической документации; проведение контрольных операций согласно технологической документации); 3.2 Обеспечение контроля выполнения технических процессов (соответствие применяемых материалов требованиям технологической документации; обеспеченность рабочих мест средствами измерений и контроля; наличие и функционирование системы оценки качества труда рабочих); 3.3 Применение агрегатного метода ремонта (наличие отдельных участков дефектации и входного контроля; уровень кооперирования предприятия); 3.4 Гарантийные обязательства (гарантийный срок на услуги; сроки рассмотрения и принятия мер по претензиям потребителей; наличие процедуры проведения гарантийного надзора; наличие книги отзывов и предложений);

4. Социально-экономический уровень ПТС: 4.1 Классификация персонала (обеспеченность предприятия производственными рабочими, их специализация; наличие отдела кадров; наличие квалификационных требований; наличие системы повышения квалификации кадров; наличие собственной системы подготовки кадров); 4.2 Нормативно-правовое обеспечение деятельности предприятия (наличие акта государственной приемки объекта; наличие заключений санэпидемстанции; наличие разрешительной документации); 4.3 Материальное стимулирование персонала (нормирование труда; трудовая дисциплина; система оплаты труда; система вознаграждения за качественную работу).

Предлагаемая система показателей обладает свойствами необходимости и достаточности для оценки качества услуг предприятий технического сервиса при их сертификации. В основу подхода к проверке

условий производства положен комплексный метод оценки уровня качества продукции, основанный на применении средневзвешенного показателя.

Итоговая оценка комплексного показателя характеризуется обобщённым комплексным показателем:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n \Pi_{ki} * K_{bi}, \quad (1)$$

где  $K_{bi}$  – коэффициент весомости  $i$ -го комплексного показателя (т.е. коэффициент весомости  $i$ -го параметра в комплексной оценке предприятия);  
 $i = 1, 2, 3 \dots n$  – число оцениваемых на предприятии параметров.

Комплексный показатель по  $i$ -му оцениваемому параметру предприятия определяют по формуле:

$$\Pi_{kj} = \sum_{i=1}^n K_j * K_{bj}, \quad (2)$$

где  $K_j$  – единичный показатель, характеризующий состояние  $j$ -го фактора, влияющего на комплексный показатель оцениваемого параметра (для всех составляющих оцениваемых параметров  $K_j=0 \dots 1$ );

$K_{bj}$  – коэффициент весомости  $j$ -го фактора;

$j = 1, 2, 3 \dots n$  – число факторов, влияющих на оцениваемый параметр.

Коэффициенты весомости ( $K_{bi}$  и  $K_{bj}$ ) определяют на базе специальных научных исследований или экспертным путём (метод Дельфи, метод «мозговой атаки» и др.).

На основании полученных данных имеется решение по оценке эффективности услуг по ТО и ремонту техники.

### **Библиографический список**

1. Система добровольной сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. – М.: ГОСНИТИ, 1997. – 35 с.
2. Корнеев, В.М. Анализ зависимостей технико-эксплуатационных показателей машин от возраста и способов организации выполнения операций технического обслуживания и ремонта / В.М. Корнеев, А.А. Ивойлов, М.С. Захарова, Д.И. Петровский // Труды ГОСНИТИ. – 2015. – Т. 121. – С. 94-103.
3. Кравченко, И.Н. Анализ технического сервиса машин и оборудования в агропромышленном комплексе / И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский // Доклады Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 288-4. – С. 283-286.
4. Ресурсосберегающие технологии ремонта сельскохозяйственной техники / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, Д.И. Петровский, Ю.В. Катаев. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. – 184 с.
5. Аксёнова, М.Н. Система технического сервиса в АПК / М.Н. Аксёнова, Д.И. Петровский // В сб.: Актуальные проблемы агроинженерии в XXI веке: матер. межд. науч.-практ. конф. – Майский: Белгородский ГАУ. 2018. – С. 296-299.