

## ТРАНСПОРТ

---

УДК 629.083

**И. Ф. Воронина, канд. техн. наук, Ф. М. Судак, канд. техн. наук,  
С. В. Сегедин, А. А. Пташинский**

**Автомобильно-дорожный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Донецкий национальный технический университет»  
в г. Горловка**

### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСЛУГ АВТОСЕРВИСА НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ**

*Предложена методика комплексной оценки качества обслуживания автосервисного предприятия с использованием интегрального показателя, основанного на статистике обращений клиентов, жалоб, рекламаций, соблюдения сроков ремонта и качества коммуникации. Методика апробирована на массиве данных заказ-нарядов, а результаты подтверждают ее применимость для малых автосервисов.*

**Ключевые слова:** автосервис, качество обслуживания, интегральный показатель, повторное обращение, рекламация, удовлетворенность клиентов

#### ***Введение***

Современный рынок автосервисных услуг характеризуется высокой конкуренцией и ростом требований клиентов к качеству обслуживания. От эффективности организации процесса – соблюдения сроков ремонта, прозрачности стоимости и уровня коммуникации зависит лояльность клиентов и операционная устойчивость предприятия. Наблюдаемая динамика рынка подчеркивается в современных исследованиях [1, 2].

В этих условиях особенно важной становится необходимость опираться на объективные данные, позволяющие оценивать качество обслуживания не по отдельным случаям, а по общей картине работы предприятия. Для малых сервисных предприятий отсутствие систематизированной оценки качества остается распространенной проблемой: работа оценивается по отдельным жалобам или субъективным мнениям персонала, что не позволяет выявлять тенденции и системные проблемы [3].

#### ***Анализ публикаций***

В научных публикациях последних лет отмечается необходимость использования статистических методов оценки качества услуг на основе фактического поведения клиентов (частоты обращений, рекламаций, отказов) [4, 5].

Также признается эффективность интегральных моделей, позволяющих объективизировать оценку качества и сопоставлять периоды работы сервиса [6, 7]. На практике ключевыми индикаторами качества обслуживания являются сроки выполнения работ, корректность сметы, повторные обращения и жалобы – это подтверждается современными отечественными и зарубежными исследованиями.

Кроме того, авторы указывают, что регулярный анализ таких показателей позволяет своевременно выявлять системные нарушения в организации обслуживания и обосновывать необходимость управленческих изменений.

**Целью исследования** является разработка и апробация методики интегральной оценки качества обслуживания автосервисного предприятия на основе объективных статистических данных об обращениях клиентов, позволяющей отслеживать изменения ключевых показателей, выявлять проблемные зоны в организации работ и определять направления для повышения качества обслуживания.

## ***Методика и результаты исследования***

Исследование выполнено на основе анализа 210 заказ-нарядов автосервисного предприятия несетевой структуры (г. Краснодар) за период январь – июнь 2024 г.

Исходные данные включали:

- фактические сроки ремонта;
- повторные обращения по одной неисправности;
- корректность предварительной и итоговой сметы;
- жалобы и рекламации;
- оценку качества коммуникации с клиентом.

Для каждого заказ-наряда фиксировались основные этапы взаимодействия: приемка автомобиля, согласование работ, выполнение ремонта, выдача и возможные последующие обращения. Это позволило анализировать не только конечный результат, но и отдельные элементы процесса, влияющие на итоговое качество обслуживания (таблица 1).

Данные учитывались вручную, поскольку предприятие не использует CRM-системы, что типично для малых автосервисов и затрудняет автоматизированный контроль качества [5]. Такой подход, при всех его ограничениях, отражает реальную практику большинства небольших сервисных предприятий и подчеркивает необходимость простой и доступной методики оценки.

Таблица 1 – Распределение ключевых проблем обслуживания (по анализу обращений)

Причина обращения	Доля обращений (%)
Превышение сроков ремонта	43–46
Повторная неисправность	22–25
Несоответствие предварительной и итоговой сметы	15–18
Недостаточное информирование клиента	10–14

Изучение заказ-нарядов показало, что 69,6 % обращений были первичными, а 30,4 % – повторными, что является чувствительным индикатором качества организационных процессов [4]. Повторная часть выборки в основном была связана с несоблюдением сроков, неполным устранением неисправности или расхождениями между предварительной и итоговой сметой. Такая структура поступающих заказов указывает на наличие системных проблем в управлении процессом ремонта и подчеркивает необходимость регулярного мониторинга ключевых показателей качества.

### ***Определение частных показателей качества***

На основе анализа обращений были выделены частные показатели качества обслуживания:

- $P_1$  – соблюдение сроков ремонта;
- $P_2$  – доля повторных обращений;
- $P_3$  – корректность сметы;
- $P_4$  – качество коммуникации;
- $P_5$  – отсутствие жалоб и рекламаций.

Для определения весовых коэффициентов была использована процедура экспертной оценки. В качестве экспертов выступили сотрудники предприятия, непосредственно вовлеченные в организацию обслуживания: мастер-приемщик и старший механик. Дополнительно в обсуждении участвовал директор предприятия как административный эксперт. Каждый из участников распределил весовые коэффициенты между показателями по степени их значимости, после чего оценки были усреднены и приведены к нормированному виду.

## Интегральный показатель качества

Интегральный показатель был рассчитан по формуле:

$$Q = \sum_{i=1}^5 w_i \cdot P_i, \quad (1)$$

где  $w_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го показателя,

$P_i$  – нормированное значение показателя.

Максимальное значение  $Q = 1$  соответствует наилучшему качеству обслуживания.

Данная формула применяется в моделях, основанных на оценке качества услуг по совокупности показателей [6, 7].

## Результаты исследования

Изучение заказ-накладных показало, что 69,6 % обращений были первичными, а 30,4 % – повторными, что является чувствительным индикатором качества организации процессов сервиса.

После внедрения организационных мер контроля (предварительной сметы, чек-листа приемки и выдачи автомобиля, фиксирования жалоб и мониторинга сроков) отмечено улучшение значений частных показателей качества обслуживания.

По сравнению с исходным периодом:

- снизилась доля повторных обращений с 30,4 % до 20,1 % (рисунок);
- уменьшилось количество жалоб на нарушение сроков ремонта;
- сократилось число расхождений между предварительной и итоговой сметой;
- улучшилось информирование клиентов;
- выросла доля работ, выполненных без последующих рекламаций.

Для количественного подтверждения этих изменений были рассчитаны нормированные значения частных показателей качества ( $P_1$ – $P_5$ ), представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Частные показатели качества обслуживания до и после внедрения мер

Показатель	Обозначение	До внедрения	После внедрения
Соблюдение сроков ремонта	$P_1$	0,54	0,71
Доля повторных обращений (обратная величина)	$P_2$	0,70	0,80
Корректность предварительной и итоговой сметы	$P_3$	0,62	0,78
Качество коммуникации с клиентом	$P_4$	0,68	0,82
Отсутствие жалоб и рекламаций	$P_5$	0,66	0,83

На основе полученных значений был рассчитан интегральный показатель качества обслуживания  $Q$  (1). Итоговые значения представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Значения интегрального показателя качества  $Q$

Период	Значение $Q$
До внедрения организационных мер	0,63
После внедрения организационных мер	0,78

Рост интегрального показателя с 0,63 до 0,78 подтверждает улучшение ключевых характеристик обслуживания и согласуется со снижением доли повторных обращений (с 30,4 % до 20,1 %) и уменьшением числа жалоб на нарушение сроков ремонта.

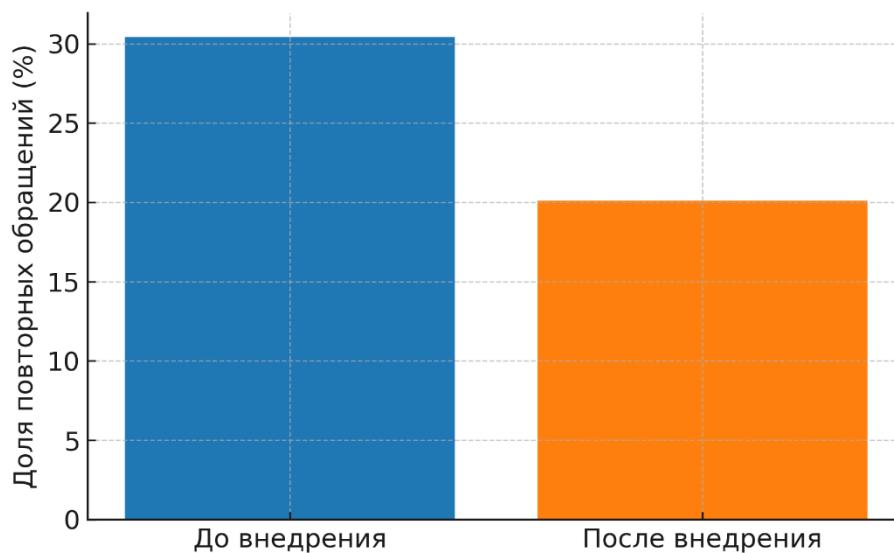


Рисунок – Доля повторных обращений до и после внедрения организационных мер

### **Выходы**

Разработана и апробирована методика интегральной оценки качества обслуживания на основе объективных статистических данных об обращениях клиентов, что подтверждает ее применимость в условиях работы малых автосервисных предприятий.

Применение методики позволило оценить динамику ключевых показателей качества и выявить изменения, произошедшие после внедрения организационных мер, что обеспечило более точное представление о состоянии процесса обслуживания.

Рост интегрального показателя качества обслуживания автосервисного предприятия (с 0,63 до 0,78) подтвердил результативность проведенных мероприятий и показал, что методика позволяет своевременно выявлять области, требующие дальнейшего улучшения.

### **Список литературы**

1. Гудкова, О. Е. Анализ тенденций и перспективных направлений деятельности предприятий по техобслуживанию и ремонту автотранспорта / О. Е. Гудкова. – Текст : электронный // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. – 2025. – № 1(52). – С. 87–94. – (Серия 1: Экономика и управление). – DOI 10.21777/2587-554X-2025-1-87-94. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tendentsiy-i-perspektivnyh-napravleniy-deyatelnosti-predpriyatiy-po-tehobsluzhivaniyu-i-remontu-avtotransporta/viewer> (дата обращения: 17.10.2025).
2. Блаженкова, Т. А. Факторы и тенденции восстановления и развития рынка автосервисных услуг / Т. А. Блаженкова. – Текст : электронный // Вестник гражданских инженеров. – 2024. – № 4(105). – С. 89–96. – DOI 10.23968/1999-5571-2024-21-4-89-96. – URL: <https://vestnik.spbgasu.ru/article/faktory-i-tendencii-vosstanovleniya-i-razvitiya-rynka-avtoservisnyh-uslug> (дата обращения: 20.10.2025).
3. Батагов, В. А. Современные проблемы рынка автотранспортных услуг в РФ: анализ и перспективы роста / В. А. Батагов, Р. М. Устаев, В. Ю. Макарьева. – Текст : электронный // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2023. – № 3(96). – С. 27–34. – DOI 10.37493/2307-907X.2023.3.3. – URL: <https://dspace.ncfu.ru/bitstream/20.500.12258/24524/1/27-34.pdf?ysclid=mi3nt5b26n600796413> (дата обращения: 21.10.2025).
4. Пшеницин, В. В. Управление качеством услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей / В. В. Пшеницин, О. М. Кирасиров. – Текст : электронный // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2017. – № 1(8). – Январь – март. – С. 1–7. – URL: <http://e-journal.omgau.ru/index.php/2017/1/35-statya-2017-1/778-00305> (дата обращения: 22.10.2025).
5. Карагодин, В. И. Классификация клиентов при оценке качества услуг автосервиса / В. И. Карагодин, Л. Л. Зиманов. – Текст : электронный // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2024. – № 2(68). – С. 49–55. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-klientov-pri-otsenke-kachestva-uslug-avtoservisa/viewer> (дата обращения: 23.10.2025).
6. Шишканов, Р. А. Оценка качества сервисного обслуживания автомобилей / Р. А. Шишканов. – Текст : электронный // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2008. – № 5(24). – С. 94–96. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12950432&ysclid=mi3pdu0beg568603971> (дата обращения: 24.10.2025).

7. Сертификация услуг автосервисов СТО : [Система добровольной сертификации «Национальный Стандарт Качества», регистрационный номер в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии: РОСС RU.31367.04ИАШ0 от 24.07.2015]. – Текст : электронный // Национальный Стандарт Качества [сайт]. – URL: <https://www.sdsnsk.ru/sertifikatsiya/avtoservisov-i-sto?ysclid=mi3pkyu68p520352678> (дата обращения: 27.10.2025).

**И. Ф. Воронина, Ф. М. Судак, С. В. Сегедин, А. А. Пташинский**  
**Автомобильно-дорожный институт (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования «Донецкий национальный технический университет» в г. Горловка**  
**Оценка качества услуг автосервиса на основе интегрального показателя**

Автосервисные предприятия в условиях роста конкуренции и повышения требований клиентов нуждаются в объективных методах оценки качества обслуживания. Традиционно анализ качества ограничивается разбором отдельных жалоб, что не позволяет выявлять тенденции и системные отклонения. В статье представлена разработанная и прошедшая апробацию методика интегральной оценки качества обслуживания на основе статистических данных об обращениях клиентов, позволяющая комплексно оценить работу сервиса.

Исследование выполнено на материале 210 заказ-нарядов автосервиса, включающих сведения о соблюдении сроков ремонта, повторных обращениях, корректности сметы, жалобах и качестве коммуникации. На основе этих данных выделены частные показатели качества, для которых определены весовые коэффициенты методом экспертной оценки. Расчет интегрального показателя показал снижение доли повторных обращений, уменьшение числа жалоб, повышение точности смет и улучшение информирования клиентов. Полученные результаты подтверждают, что предложенная методика позволяет отслеживать изменения качества обслуживания и выявлять направления организационного улучшения.

**АВТОСЕРВИС, КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ПОВТОРНОЕ ОБРАЩЕНИЕ, РЕКЛАМАЦИЯ, УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ**

**I. F. Voronina, F. M. Sudak, S. V. Segedin, A. A. Ptashinskii**  
**Automobile and Road Institute (Branch) of the Federal State Budget Educational Institution**  
**of Higher Education "Donetsk National Technical University" in Gorlovka**  
**Service Quality Assessment at Automobile Repair Enterprises Based on Integral Indicator**

Automotive service enterprises operating in a competitive environment require objective methods for evaluating service quality. Traditionally, quality assessment is limited to the analysis of individual complaints, which does not allow to identify trends or systemic deviations. This article presents a method of the service quality integral assessment based on statistical data from customer service records, enabling a comprehensive evaluation of the service performance.

The study is based on 210 service orders containing information on repair deadlines, repeat visits, estimate accuracy, customer complaints, and communication quality. On this basis, several partial quality indicators were identified, and their weight coefficients were determined using an expert assessment method. The calculation of the integral indicator showed a reduction in the proportion of repeat visits, fewer complaints, improved estimate accuracy, and better customer communication. The results confirm that the proposed method makes it possible to monitor changes in service quality and identify areas for organizational improvement.

**AUTOMOTIVE SERVICE, SERVICE QUALITY, INTEGRAL INDICATOR, REPEAT CONTACTS, COMPLAINT, CUSTOMER SATISFACTION**

**Сведения об авторах:**

**И. Ф. Воронина**

SPIN-код РИНЦ: 4721-2571  
AuthorID: 872069  
Телефон: +7 949 425-11-65  
Эл. почта: voronina.adi@mail.ru

**Ф. М. Судак**

SPIN-код РИНЦ: 1040-7576  
AuthorID: 1067000  
Телефон: +7 8564 55-29-82  
Эл. почта: fmsudak@mail.ru

**С. В Сегедин**

Эл. почта: voronina.adi@mail.ru  
**А. А. Пташинский**  
Эл. почта: voronina.adi@mail.ru

*Статья поступила 28.10.2025*

*© И. Ф. Воронина, Ф. М. Судак, С. В Сегедин, А. А. Пташинский, 2025*

*Рецензент: Е. С. Сытник, канд. техн. наук,*

*Автомобильно-дорожный институт*

*(филиал) ДонНТУ в г. Горловка*