

УДК 656.072.5

А.В. Власов, Р.Н. Ковалев

Уральский государственный лесотехнический университет,
г. Екатеринбург

АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПАССАЖИРСКОГО АВТОТРАНСПОРТА

Вопрос качества в условиях рыночной экономики играет решающую роль. Необходимость обеспечения высокого качества транспортного обслуживания пассажиров непосредственно установлена Уставом автомобильного транспорта РФ, определившим полное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в автомобильных перевозках в качестве главной задачи пассажирских автотранспортных предприятий (ПАТП). Перевозки пассажиров должны осуществляться с обеспечением безопасности, предоставлением необходимых удобств и при высокой культуре обслуживания пассажиров.

Для предоставления качественных услуг по перевозке пассажиров необходимо обеспечивать планирование, организацию, стимулирование, регулирование и контроль качества пассажирских перевозок, которые должны охватывать работу транспортных средств всех форм собственности.

До середины 1990-х годов в СССР и России основным показателем качества являлся коэффициент качества K_k , который определяется как отношение величины затрат времени на поездку при заданных теоретически абсолютно комфортных условиях поездки $t_{пер}^3$ к фактическим затратам времени на поездку в реальных условиях $t_{пер}^ф$:

$$K_k = \frac{t_{пер}^3}{t_{пер}^ф}, \quad (1)$$

В состав нормативов затрат времени одного пассажира на поездки автобусом входит время на подходы к остановочному пункту и месту назначения; поездку в транспорте; пересадку на другой маршрут; ожидание транспорта из-за отказов в посадке вследствие перегруза транспортного средства [1].

Спирин И.В. [2] приводит следующую систему показателей для

оценки качества перевозок пассажиров (рис. 1).

Качество представлено вектором в n-мерной системе координат (рис. 2), где n – число показателей оценки качества. По каждой координатной оси отложено значение соответ-

ствующего показателя качества. Геометрическая интерпретация качества также возможна в виде так называемой радарной диаграммы, представляющей собой исходящие из общей начальной точки координатные оси-лучи, на которые от-

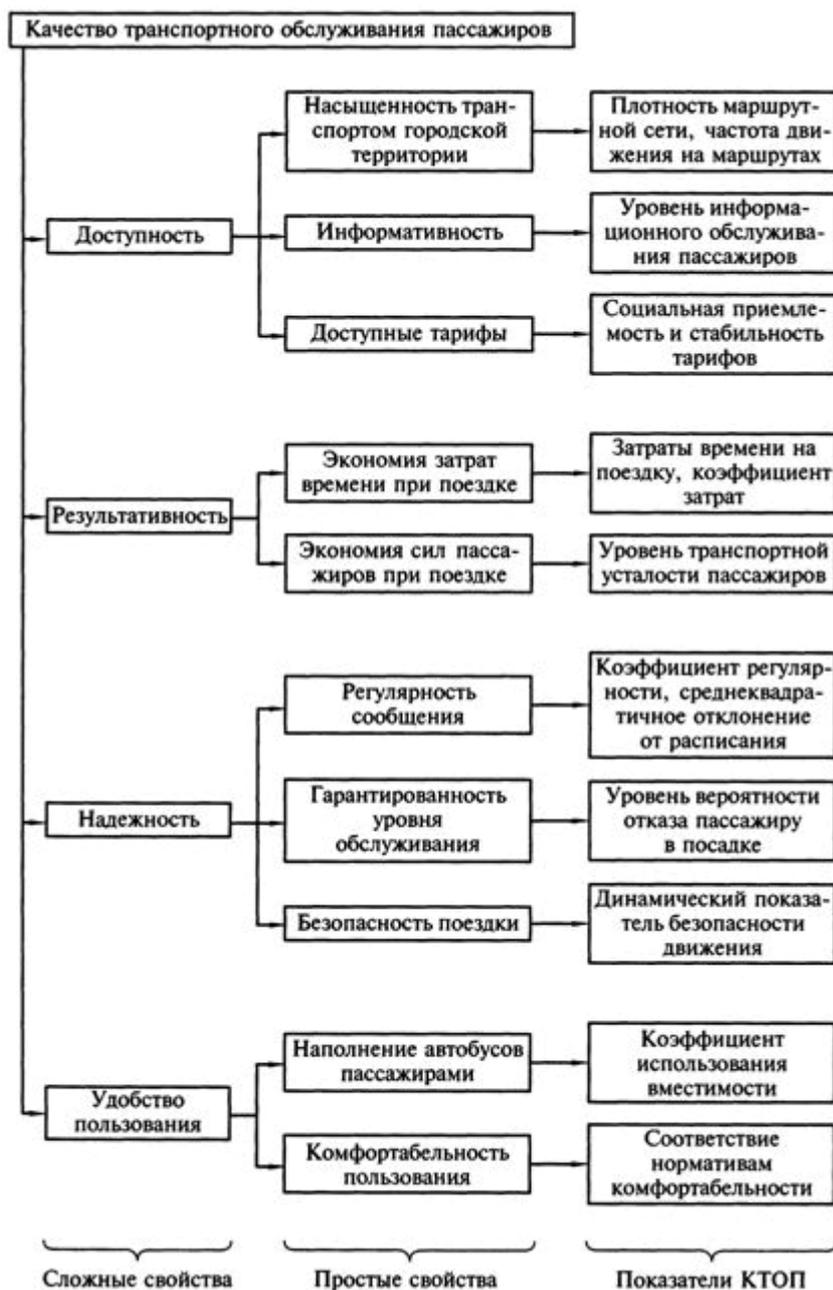


Рис. 1. Структура показателей качества обслуживания пассажиров (на примере автобусных перевозок)

ложены уровни соответствующих показателей качества (рис. 3). Векторная интерпретация качества лаконично и строго объясняет принципиальное различие двух категорий: «качество» и «количество». Количество – всегда скалярная величина. Количество представляется положением точки на числовой оси. Качество, напротив, невозможно представить только одним показателем. Если так поступить, то вместо оценки качества услуги получается оценка количественного уровня данного показателя.

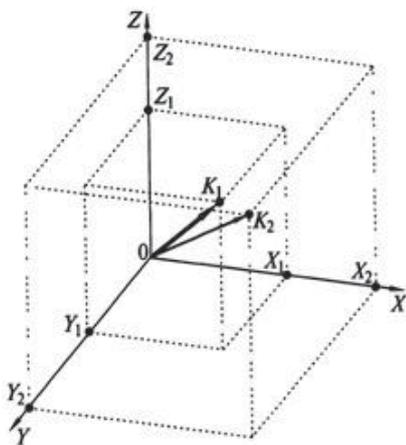


Рис. 2. Векторное представление качества (число показателей качества равно трем: X, Y, Z; индексы 1 и 2 показывают исходное и нормативное качество): K₁ и K₂ – соответственно исходное и нормативное качество обслуживания

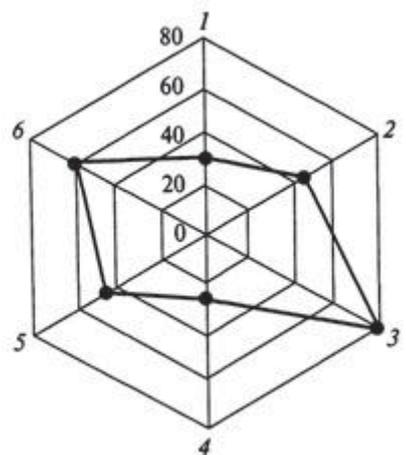


Рис. 3. Радарная диаграмма (1–6 – номера осей, по которым отложены значения показателей качества, для наглядности эти значения соединены линиями)

Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта (НИИАТ) в 1987 г. создал комплексную систему управления качеством пассажирских перевозок (КС УКПП). Она предусматривает внедрение системы показателей для оценки деятельности производственно-технической и эксплуатационной служб предприятия, ряда его структурных подразделений. Предусмотрена увязка системы стимулирования персонала данных подразделений с достигнутым уровнем соответствующих показателей качества работы. Согласно «Типовому проекту комплексной системы управления качеством пассажирских перевозок во всех видах сообщений» показателями качества обслуживания пассажиров автобусами являются:

- количество стоящих пассажиров на 1 м² свободной площади пола;
- коэффициент использования вместимости автобусов;
- регулярность;
- безопасность движения подвижного состава.

Эти показатели, характеризующие эффективность функционирования пассажирских предприятий, не полностью отражают степень удовлетворения потребностей пассажиров в перевозках.

Анализ рассмотренных показателей качества транспортного обслуживания пассажиров позволяет сделать следующие выводы:

- предлагаемые авторами критерии эффективности функционирования пассажирского транспорта различны по своей содержательной сущности;
- большинство показателей не определяют действительный уровень транспортного обслуживания, так как характеризуют результаты работы отдельных звеньев системы пассажирского транспорта и не отражают требования пассажиров к качеству выполнения перевозочного процесса;
- многие показатели требуют трудно определимой информации и значительного объема вычислительных работ, что усложняет процесс планирования качества перевозок.

Основные требования к услугам транспортных предприятий:

- безопасность услуг по перевозкам пассажиров;
- надежность транспортного обслуживания;
- своевременность перевозки пассажира;
- своевременность доставки грузов (багажа);
- сохранность перевозки грузов (багажа);
- комфортность перевозки пассажиров;
- соблюдение нормативных сроков доставки груза.

В дальнейшем А. В. Шабанов развивает понятие комплексного, интегрированного показателя качества, учитывающего различные факторы сервисного обслуживания пассажиров.

Комплексный показатель уровня пассажирского сервиса S, предложенный А. В. Шабановым [3], определяется зависимостью

$$S = S_1^{K_1} S_2^{K_2} S_3^{K_3} S_4^{K_4} S_5^{K_5} S_6^{K_6}, \quad (2)$$

- где S₁ – надежность перемещения точно по графику (время поездки); S₂ – доступность (частота движения общественного транспорта); S₃ – безопасность (вероятность безотказной работы общественного транспорта); S₄ – комфортность (качество поездки); S₅ – стоимостный показатель – величина транспортного тарифа; S₆ – показатель информационного сервиса (уровень информационного обеспечения); K₁ – K₆ – показатели степени, характеризующие весомость соответствующего показателя уровня сервиса.

Вопросы повышения уровня обслуживания потребителей в рыночных условиях тесно связываются с проблемой качества услуг.

Потребителей услуг пассажирского транспорта – пассажиров – привлекают:

- минимальное время доставки;
- максимальная безопасность;
- надежность перевозок;
- регулярность движения автобусов;
- гарантированное время работы автобусов на маршруте;

- наличие дополнительных услуг;
- наличие различных уровней транспортного обслуживания;
- приспособляемость к требованиям клиентов (гибкость обслуживания);
- удобство, комфорт;
- отлаженная система информации;
- приемлемая стоимость перевозки.

Проведенное исследование теоретических аспектов управления и оценки качества услуг пассажирского транспорта позволяет сделать следующие выводы:

- многообразие существующих подходов оценки качества требует разработки эффективных и коррек-

тных методов, опирающихся на более современные аппараты вычислений, основанных на единых принципах, и определения адекватных критериев и показателей качества;

- в связи с реализацией политики обеспечения социальных приоритетов и возрастающей роли сферы услуг в целом, а услуг пассажирского транспорта в частности, возрастают требования к организации управления в этой сфере. Критерием совершенствования управления в сфере услуг является уровень удовлетворения многообразных потребностей людей в нужных им услугах;

- с целью сохранности целостности транспортной системы и поддержанием соответствующего

уровня требований потребителей качества услуг пассажирского транспорта необходимо осуществлять планирование, организацию, стимулирование, регулирование и контроль всего пассажирского автотранспорта независимо от его формы собственности;

- специалистами по оценке качества услуг пассажирского транспорта по-разному представляются составные элементы качества как многокритериального результата. Существующие показатели оценки качества услуг пассажирского транспорта не полностью отражают степень удовлетворения потребностей пассажиров в перевозках и сложны в применении.

Библиографический список

1. Пассажирские автомобильные перевозки: учебник для вузов / В.А. Гудков [и др.]. М.: Горячая линия-Телеком, 2004. 448 с.
2. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками : учебник для студ., учреждений средн. проф. образ. 5-е изд., перераб. М.: Изд. центр «Академия», 2010. 400 с.
3. Шабанов А.В. Региональные логистические системы общественного транспорта: методология формирования и механизм управления: моногр. Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВЦ, 2001. 205 с.

УДК 631.3

С.А. Войнаш, А.С. Войнаш, Т.А. Жарикова
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»,
г. Рубцовск

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОТРАКТОРА НА ПЕРЕДАЧАХ ЗАДНЕГО ХОДА

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», решая проблему создания малогабаритной техники для крестьянских фермерских хозяйств, предложил концепцию колесного двухосного автотрактора тягового класса 0,6, являющегося базой для различных малогабаритных блочно-модульных машин [1–4]. Краткая техническая характеристика автотрактора:

- номинальная мощность двигателя 21 кВт;

- скорости движения 1,0–14,7 м/с (3,6–52,9 км/ч);
- эксплуатационная масса 945 кг;
- грузоподъемность 10,5 кН;
- колесная формула 4К2;
- колея 1600 мм;
- продольная база 1850 мм;
- типоразмер шин передних и задних колес 11,2 – 20^{0/0};
- наименьший радиус поворота 2,65 м;
- дорожный просвет 420 мм.

В одной из комплектаций автотрактора ЭМ-0,6 – машине для вывозки и поверхностного внесения органических удобрений [5] – ис-

пользуется механизм порционной разгрузки кузова (заявка на предполагаемое изобретение от 28.07.2011 г. № 2011131419/11). Машина позволяет разгружать органические удобрения на поле в виде небольших куч, и, используя конструктивные особенности самосвального кузова в виде упора в опорную поверхность транспортного средства, можно при движении задним ходом распределять по полю удобрения из куч сброшенным кузовом, как бульдозером.

Особенностью рассматриваемой машины является реализация при движении задним ходом значитель-