

УДК 656.01

К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Алексеевко Т. С., студентка гр. АПб-131, IV курс

Добрякова А. В., студентка гр. АПб-131, IV курс

Столярова А. П. студентка гр. УКб-161, I курс

Научный руководитель: Стенина Н. А., к.т.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет имени

Т. Ф. Горбачева

г. Кемерово

Транспортное обслуживание населения играет важную роль в системе регионального хозяйственного комплекса. Во многих регионах население из-за бездорожья недополучает социальные услуги. Из-за отсутствия нормального транспортного сообщения сотни тысяч россиян лишены возможности работать по специальности, многие вынуждены переезжать в районные центры для того, чтобы обеспечить детям нормальное образование. Не секрет, что из отдаленных населенных пунктов до школы многие добираются по три-четыре часа при условии, что есть транспортное сообщение. Жители крупных городских агломераций вынуждены ежедневно терять время в городских пробках, испытывать дискомфорт в общественном транспорте. Сложившаяся схема, при которой грузовой и пассажирский транзит следует через крупные города, ухудшает транспортную ситуацию в мегаполисах и замедляет сами транзитные потоки. Интегральная транспортная доступность - лишь один из показателей, характеризующих быстроту, комфортность, экономичность и безопасность транспортной системы. Совокупность этих нормативных показателей является минимальным транспортным стандартом.

Для каждого города, района, области (края, республики) как нормативные, так и фактические показатели будут сильно различаться с учетом их территории и сложившихся транспортных схем.

Мобильность городского населения обеспечивается различными способами: пешком, велосипедным видом транспорта, частным и служебным легковым транспортом, легковыми такси, служебными автобусами, городским пассажирским транспортом.

Очевидно, что указанные способы обеспечения мобильности населения находятся в тесной взаимосвязи между собой. Доля того или иного способа в общем количестве передвижений зависит от множества факторов, среди которых следует отметить следующие:

- среднее расстояние передвижений;
- социально-демографические характеристики населения;

- уровень экономического благосостояния населения;
- структура общественного производства;
- наличие и расположение учреждений образования и объектов социально-культурного назначения;
- организация движения и состояние городской дорожной сети;
- организация работы городского общественного транспорта;
- нормативно-правовое обеспечение организации дорожного движения транспортных процессов.

Удельный вес различных способов обеспечения мобильности населения и параметры их практической реализации формируют совокупности показателей качества наиболее значимыми являются следующие: безопасность, экологичность, скорость сообщения, доступность, финансовые затраты.

Следует отметить, что данные показатели целесообразно рассматривать исходя из совокупных интересов социума, которые, в ряде случаев, могут расходиться с частными интересами и предпочтениями отдельных индивидуумов.

Очевидно, что для большинства крупных городов наибольшую социальную значимость имеет городской пассажирский транспорт, осуществляющий перевозку населения по регулярным маршрутам. По сравнению с перевозками на легковых автомобилях (частных, служебных такси) данный вид транспорта имеет лучшие удельные экологические показатели, в меньшей степени нагружает городскую транспортную сеть, характеризуется более высокими показателями безопасности, доступен практически для всех категорий населения, как в экономическом плане, так и в плане функционального использования (маломобильные группы населения, население, не имеющее прав на управление и др.). Отказ от легковых автомобилей и более активное использование городского маршрутного транспорта более оправдано с точки зрения коллективных интересов социума, поэтому данная тенденция должна всячески стимулироваться, например, повышением привлекательности общественного транспорта, за счёт роста качества оказываемых услуг.

Показатели качества классифицированы и разделены на группы. Данная классификация представлена на рисунке 1.

Очевидно, что повышение большинства показателей качества, таких как насыщенность, транспортом городской сети, информативность, комфортабельность, регулярность и ряд других приведёт к повышению себестоимости и, как следствие, тарифов на перевозку, что отрицательно отразится на уровне доступности услуг транспорта.

Следовательно, для городского общественного транспорта наиболее актуальны мероприятия, направленные на повышение эффективности перевозок, так как их реализация позволяет повысить другие показатели качества при сохранении доступности транспортных услуг [1].

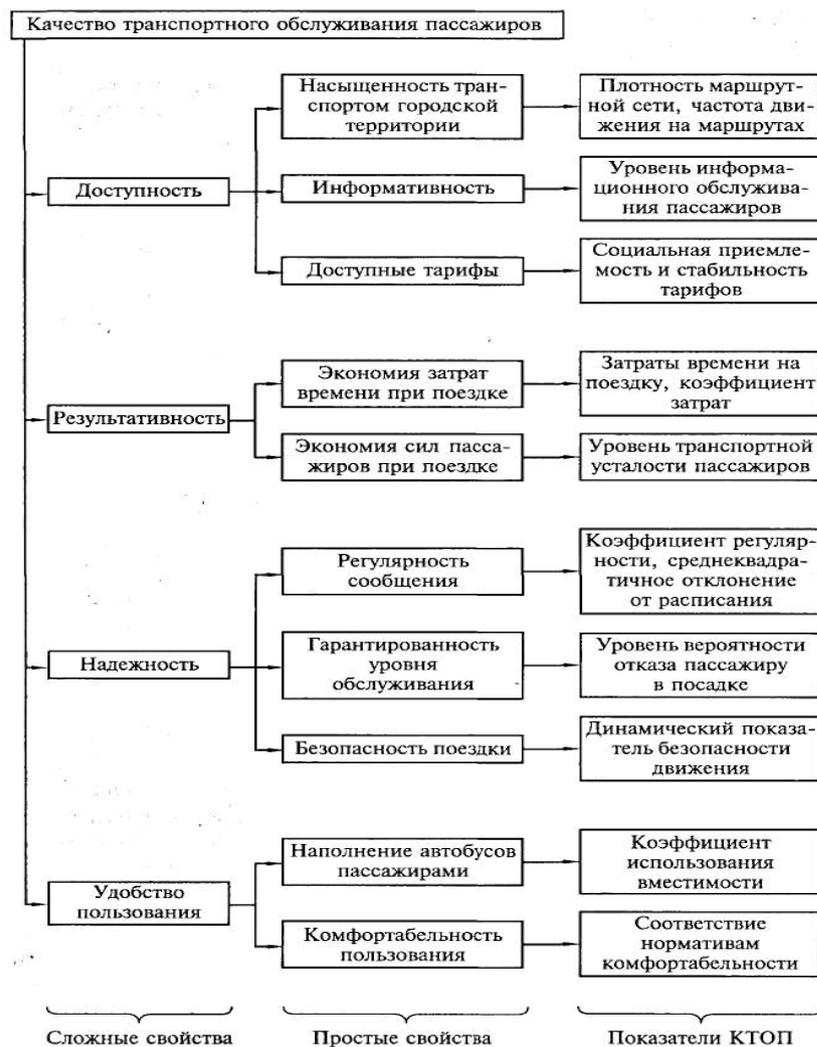


Рис. 1 Классификация показателей качества.

Существенный рост качества транспортного обслуживания населения, может быть, достигнут за счёт применения современных информационных технологий, и это является наиболее перспективным направлением развития общественного транспорта.

Мероприятия, отражающие современные тенденции развития городского общественного транспорта, направленные на повышение качества транспортного обслуживания населения можно классифицировать:

1. Совершенствование организации дорожного движения:

- ограничение движения частного и служебного транспорта на наиболее загруженных участках улично-дорожной сети;
- ограничение парковки транспортных средств на проезжей части наиболее нагруженных участков города;
- организация выделенных полос для движения городского маршрутного транспорта;
- установка знаков приоритета с учётом обеспечения преимущественного проезда общественного транспорта;

- совершенствование организации светофорного регулирования, с целью обеспечения приоритета движения городского общественного транспорта;
- строительство многоуровневых транспортных развязок и подземных (надземных) пешеходных переходов;
- обустройство остановочных пунктов в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

2. Совершенствование маршрутной транспортной сети:

- снижение степени дублирования схем движения городского общественного транспорта;
- организация схем движения общественного транспорта с учётом объезда напряжённых участков и участков с затруднённым проездом;
- обоснование и реализация достаточной плотности маршрутной сети с учётом допустимой шаговой доступности остановочных пунктов;
- формирование городских маршрутов обоснованной протяжённости, обеспечивающих оптимальное соответствие количества транспортных средств величине пассажиропотоков;
- оптимизация расположения остановочных пунктов.

3. Совершенствование структуры подвижного состава:

- преимущественное применение низкопольных городских автобусов большой вместимости, приспособленных для перевозки маломобильных групп населения;
- применение подвижного состава, соответствующего требованиям более высоких экологических классов;
- применение подвижного состава, работающего на экологически чистых видах топлива;
- повышение доли общественного электротранспорта;
- использование подвижного состава с гибридными схемами привода.

4. Совершенствование организационной структуры городского пассажирского транспорта.

5. Применение современных информационных технологий.

Отдельного внимания заслуживает внедрение современных информационных технологий на городском пассажирском транспорте, которое включает в себя следующие направления:

1. Внедрение интеллектуальных систем регулирования дорожного движения, обеспечивающих приоритет движения общественного транспорта;
2. Создание и внедрение автоматизированных систем оперативного управления работой пассажирского транспорта, сопряжённых со спутниковыми системами глобального позиционирования;
3. Разработка и внедрение программных комплексов по определению оптимальных технологических параметров работы пассажирского маршрутного транспорта, опирающихся на постоянно обновляемую базу данных о параметрах пассажиропотоков и о средних скоростях движения транспортных средств на участках городской маршрутной сети;

4. Внедрение современных сетевых систем распространения информации о параметрах работы городского пассажирского транспорта (электронные информационные табло на остановочных пунктах и в салонах транспортных средств; сайт с информацией о маршрутах, расписаниях и другими данными);
5. Разработка и внедрение системы электронных платежей, сопряжённой со спутниковой системой глобального позиционирования (позволяет отслеживать величину пассажиропотоков и накапливать информацию о характере их изменения за различные временные периоды на всех участках маршрутной сети);
6. Разработка программного обеспечения системы распределения дохода между перевозчиками, исходя из результатов спутникового мониторинга работы транспортных средств (параметры, оцениваемые в ходе мониторинга: пробег транспортных средств на маршрутах, выполнение утверждённого расписания, соответствие схемы движения паспорту маршрута, выполнение предписанных остановок, категория транспортных средств, экологический класс транспортных средств, использование экологически чистых видов топлив и др.) [2].

Если посмотреть, то около 80 % всех пассажирских перевозок (ежегодно около 20,0 миллиардов человек) выполняется наземным городским общественным транспортом [3].

Большинство из представленных направлений развития общественного транспорта определены на основе существующего передового опыта, очевидно, что наибольший эффект может быть достигнут при их комплексной реализации, которая предполагает детальную разработку каждого направления, что очерчивает достаточно обширную область научных и прикладных работ, имеющих важное социальное значение. Представленный в данной статье материал носит обзорный характер, является попыткой проведения анализа недостатков, типичных для системы транспортного обслуживания населения городов Российской Федерации, включая наш город Кемерово, и определения путей решения существующих проблем.

Список литературы:

1. Основные направления повышения качества транспортного обслуживания населения городским пассажирским транспортом по регулярным маршрутам / Дрючин Д. А., Майоров М. А. // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015 №4 (179) с.30-36. Режим доступа: http://vestnik.osu.ru/2015_4/5.pdf
2. Миротин, А. В. Вельможин, С. А. Ширяев, под ред. В. А. Гудкова. - М.: Горячая линия - Телеком, 2006. - 448 с.
3. Балабаева И. Т. Актуальные вопросы развития автотранспортной отрасли // Автомобильный транспорт. 2011, №5, с.12-20.