

Арбатская Л.А.,

Петрова А.П.,

Спирин И.В.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПНОСТЬЮ УСЛУГ НАЗЕМНОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

Транспорт является одним из главных инструментов в решении стратегических политических и экономических задач, в обеспечении экономического роста и повышения качества жизни нынешних и будущих поколений россиян. Формируемой Транспортной стратегией России на период до 2030 года учитывается, что состояние транспортной системы отстает от растущих потребностей экономики страны, сдерживает ее переход на инновационный путь развития, более того лишает значительные территории возможностей для дальнейшего развития. Транспортная система России пока так и не стала по-настоящему единым организмом. Различные виды транспорта недостаточно интегрированы между собой. Более 10 % населения страны проживает в поселках и деревнях, не имеющих устойчивой связи с сетью автодорог. При этом, около 50 тыс. населенных пунктов не имеют круглогодичной связи с системой наземных транспортных коммуникаций.

Очевидно, что на такой базе, с такими проблемами не может быть реализована такая стратегическая цель государства в сфере повышения качества жизни населения как обеспечение доступности услуг транспортного комплекса для населения страны.

Доступность транспортных услуг является ключевым условием повышения мобильности населения, инструментом обеспечения социальной стабильности, развития межрегиональных связей и национального рынка труда, ликвидации диспропорции в развитии транспортной системы между отдельными регионами. Следует всегда помнить о государствообразующей роли пассажирского транспорта, как фактора интеграции населения в единый многонациональный российский народ.

Наибольшее практическое значение понятие доступности имеет в сферах оказания услуг общего пользования, в т.ч. в медицинских услугах, услугах связи, транспорта, торговли, гостиничного сервиса, образования и пр.

Понятие доступности услуги неразрывно связано с понятием «управление доступностью», целью реализации которого является снижение вероятности отказа в оказании услуги, то есть обеспечение ее надежности.

Обеспечение транспортной доступности возможно на основе осуществления комплекса мер экономического, технического, организационного и информационного характера, предусматривающего, в первую очередь:

- повышение ценовой доступности услуг транспорта;
- сокращение доли граждан, проживающих в населенных пунктах не обеспеченных выходом на сеть автомобильных дорог общего пользования;
- снижение аварийности, обеспечение безопасности перевозок пассажиров за счет использования современного подвижного состава, отвечающего требованиям надежности и безопасности и удовлетворяющего потребности пассажиров в части комфортного, надежного сообщения с высокой скоростью;
- повышение информационной осведомленности потребителей услуг с целью принятия правильных решений в процессе транспортного обслуживания пассажиром;
- предоставление пассажирам возможности за разумное время гарантированно доехать до любого места города, района или области.

Высокая степень доступности не означает полного отсутствия сбоев или отказов в оказании услуг. При этом, если сбоем является краткосрочное (как правило, самоустраняющееся) нарушение в обслуживании, то под отказом понимается событие, заключающееся в невозмож-

© Арбатская Л.А., 2008

© Петрова А.П., 2008

© Спирин И.В., 2008

ности пользования услугой с заданными показателями, характеристиками и функциями, и устраняющееся в результате адекватного корректирующего воздействия. Отсюда основной задачей управления доступностью транспортных услуг является снижение вероятности отказа в надлежащем их оказании.

Управление доступностью услуг наземного пассажирского транспорта — деятельность, направленная на обеспечение возможности реального получения услуг транспорта с заданными характеристиками и функциями для достижения наибольшей удовлетворенности потребителей за счет минимизации числа отказов им в обслуживании.

В содержательном плане, управление доступностью услуг наземного пассажирского транспорта представляет собой выработку и осуществление целенаправленных управляющих воздействий на объект управления (транспортную систему) на основе сбора, передачи и обработки необходимой информации, принятия и реализации соответствующих решений. Изучение рассматриваемой проблемы позволило выделить четыре этапа процесса управления доступностью транспортных услуг, которые назовем как: информационный, формализованный, социальный и инструментальный.

Информационный этап управления доступностью связан с наличием у поставщика услуги информации, необходимой для осуществления эффективного процесса управления. Для информационного этапа управления основной задачей является получение максимально полной и достоверной релевантной информации об объекте в складывающейся ситуации управления.

Назначение информационного этапа состоит в своевременном формировании и выдаче достоверной информации для принятия управленческих решений. В результате исследований, проведенных в Научно-исследовательском институте автомобильного транспорта (НИИАТ) установлено, что в качестве исходной информации для процесса управления доступностью услуг наземного пассажирского транспорта следует, прежде всего, учитывать следующие нормообразующие факторы, характеризующие сферу оказания и потребления этих услуг: площадь обслуживаемой территории; число и месторасположение (взаимную удаленность) населенных пунктов; численность и структуру населения (распределение по возрасту, роду деятельности, доходам); показатели экономического развития территории.

Формализованный этап управления доступностью основан на построении адекватной модели, позволяющей представить доступность услуг наземного пассажирского транспорта формальными средствами, прежде всего, символами математики и математической логики. Такая модель служит основой для принятия решений и планирования действий, включает в себя концептуализацию ситуации, ее семантическое и вербальное выражение.

Формализованный уровень управления доступностью — процесс выражения совокупности полученных данных об услугах наземного пассажирского транспорта через определенную форму количественного и/или качественного выражения характеристик доступности.

Перечень показателей транспортной доступности, представленный в виде совокупности формализованных характеристик рекомендуется определять следующей номенклатурой показателей:

а) **обобщенные показатели**, используемые, как правило, для решения задач на федеральном и региональном уровне:

- *индекс экономической (ценовой) доступности*, характеризующий возможность пользования услугами наземного пассажирского транспорта в части услуг, непосредственно связанных с перемещением пассажиров с учетом размера оплаты проезда;
- *индекс технической доступности*, характеризующий возможность пользования услугами наземного пассажирского транспорта с точки зрения адаптированности транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры к потребностям определенных социальных групп пассажиров;
- *индекс территориальной доступности*, характеризующий доступность услуг наземного пассажирского транспорта с учетом наличия и протяженности маршрутной сети, а также частоты и регулярности движения транспортных средств наземного пассажирского транспорта на данной территории. Индекс территориальной доступности это интегральная характеристика и он включает в себя: индекс доступности территории с позиции наличия и протяженности маршрутной сети; индекс доступности территории с позиции частоты и регулярности движения транспортных средств наземного пассажирского транспорта; индекс временной доступности услуги.

- *индекс временной доступности* характеризует доступность услуг наземного пассажирского транспорта с позиции оценки затрат времени пассажира на различные стадии оказания услуг, а также с позиции обеспечения гарантированного времени оказания услуги. Индекс временной доступности включает в себя: индекс временной доступности с позиции оценки затрат времени пассажира на различные стадии оказания услуг (подход к остановочному пункту, приобретение билета, сдача-получение багажа, перемещение пассажира и багажа); индекс временной доступности с позиции обеспечения гарантированного времени оказания услуги; индекс информационной доступности.
- *индекс информационной доступности* характеризует возможность пользования услугами наземного пассажирского транспорта с точки зрения информационного обеспечения пассажиров;
- *индекс удовлетворенного спроса* на услуги наземного пассажирского транспорта.

б) **частные (обеспечивающие и проектные) показатели**, используемые, как правило, для решения задач на местном уровне (город, район), на уровне исполнителя услуг, на уровне отдельных видов услуг пассажирского автомобильного транспорта или их составляющих (например, перевозки пассажиров на определенном автобусном маршруте), на уровне отдельных характеристик услуг пассажирского транспорта.

в) **пороговые показатели**, используемые на всех уровнях управления услугами наземного пассажирского транспорта в целях обеспечения их безопасности. Это количественные и качественные параметры, характеризующие сферу услуг пассажирского транспорта с точки зрения обеспечения приемлемых для большинства населения условий доступа к безопасным услугам пассажирского транспорта.

В целом, можно полагать, что на информационном этапе мы работаем с информацией, а на формализованном — со знанием, то есть определенным образом обработанной и структурированной информацией, позволяющей анализировать ситуацию и прогнозировать ее развитие.

На социальном этапе в интересах обеспечения доступности услуг наземного пассажирского транспорта обязательства поставщиков транспортных услуг конкретизируются посредством нормирования показателей транспортной доступности и оценки уровня соответствующих рисков. Для социального этапа, в интересах обеспечения доступности услуг наземного пассажирского транспорта обязательства поставщиков транспортных услуг определяются на основе процесса нормирования показателей транспортной доступности через установление соответствия величин показателей транспортной доступности целям и задачам транспортного обслуживания населения с учетом имеющихся условий и ограничений. В качестве основных условий и ограничений можно выделить специфические требования потребителей услуг (характерны для различных специфических социальных групп — маломобильных граждан, перевозки детей и др.), степени их удовлетворенности уровнем обслуживания, наличием ресурсов, развитием транспортной инфраструктуры.

Нормирование показателей транспортной доступности производится на основе установления соответствия величин показателей транспортной доступности целям и задачам транспортного обслуживания населения, которое должно содержать две группы данных: характеристики желаемых состояний показателей доступности услуг наземного пассажирского транспорта; характеристики способов достижения этих состояний (определяются критериями нормирования).

Инструментальный этап управления доступностью — это совокупность возможных инструментов и ресурсов, которые могут быть использованы для воздействия на объект управления.

Инструментальный этап управления доступностью основывается на изучении причин отказа в оказании услуг и строится на идентификации ограничений, препятствующих возможности для пассажиров воспользоваться услугой. Для пассажира, желающего воспользоваться услугами наземного пассажирского транспорта, такими ограничениями могут выступать ограничения, указанные в таблице.

Таблица

Ограничения, определяющие доступность услуг пассажирского транспорта

Наименование ограничения	Сущность ограничения
Недоступность территории с точки зрения отсутствия транспортного обслуживания или ограничения, вызванные территориальными особенностями	Отсутствие транспортной услуги как таковой в границах определенной территории (села, городского квартала, города в целом, региона, области и т.д.)
Информационная недоступность (информационные барьеры)	Отсутствие у потребителей сведений, которые необходимы для принятия правильных решений в процессе транспортного обслуживания пассажира (например, отсутствие информации о времени и месте обслуживания и т.д.)
Техническая недоступность транспортных средств или объектов транспортной инфраструктуры	Препятствия, которые ограничивают возможность свободного передвижения как на объекте транспортной инфраструктуры, так и на вход (выход) пассажира в (из) салона транспортного средства — ограничения, вызванные технической недоступностью транспортных средств или объектов транспортной инфраструктуры. Например, высокие ступеньки или наличие турникетов в транспортном средстве делают невозможным доступ пассажира в инвалидном кресле и пассажира с ребенком в коляске, или отсутствие тротуаров, по которым пассажиры безопасно могут передвигаться до остановочных пунктов, или дальность подхода к остановке автобуса занимает слишком много времени.
Экономическая недоступность (экономические ограничения)	Недоступность услуг с точки зрения высокой цены за пользование услугой
Временные ограничения	Недоступность транспортной услуги, вызванная ограничением у пассажира времени для передвижения

Анализ указанных ограничений позволяет сформировать инструментарий в виде организационно — технических мероприятий, обеспечивающих достижение необходимого уровня доступности услуг наземного пассажирского транспорта.

Рассмотренные предложения использованы при разработке комплекса НИР, выполнявшихся по заказу Министерства транспорта Российской Федерации в целях совершенствования транспортного обслуживания пассажиров.