

На основе оценки качества по каждому отдельно взятому показателю устанавливают общую (комплексную, интегральную) оценку качества. Оценки качества используют для управления качеством, т. е. для целенаправленного изменения значений показателей в соответствии с установленными нормативами и целями развития транспортной системы.

Для управления качеством транспортного обслуживания решают ряд задач: обосновывают состав показателей качества и устанавливают их нормативы; оценивают уровень обеспечения норматива качества по каждому из показателей; производят интегральную оценку качества по совокупности показателей; разрабатывают и реализуют мероприятия, улучшающие качество по отстающим показателям.

Руководствуясь данными показателями, пассажир отдает предпочтение тому или иному виду транспорта, перевозчику для удовлетворения своих потребностей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. СТБ 1731.3-2007. Услуги по перевозке пассажиров автомобильным транспортом.

2. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие для студ. высш. проф. образования / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. – М. : ИЦ Академия, 2018. – 256 с.

УДК 656.1

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МАРШРУТНЫМ ГОРОДСКИМ ПАССАЖИРСКИМ ТРАНСПОРТОМ**

Студ. гр. 101141-20 **Налетко В. П., Явлаш Н. С.**  
*Научный руководитель – ст. преп. Овчинников И. А.*

Основное назначение оперативного управления городским пассажирским транспортом сводится к удовлетворению потребностей населения в поездках при высоком уровне качества обслуживания и при эффективном использовании подвижного состава.

В данной работе решалась задача, как в условиях постоянно изменяющихся пассажиропотоков, обеспечить высокий уровень обслуживания городского населения с возможностью значительного увеличения рентабельности данного вида перевозок. При разработке проекта были учтены следующие ограничения:

- время на доставку пассажира с использованием маршрутного транспорта от начальной до конечной точки не должно быть больше существующего;

- время ожидания транспорта на остановочных пунктах не должно быть более 2,5 минут;

- использование пассажироместности транспортного средства должно быть в пределах 70–100 % на протяжении всей рабочей смены.

В качестве альтернативы действующей системе нами предлагается система маршрутов в виде «один маршрут – одно направление прямолинейного движения» без съездов на перпендикулярные улицы. Это позволит отказаться от нумерации маршрутов, а пассажир получает возможность использовать первый подошедший транспорт в нужном направлении. Этим обеспечивается требование по времени ожидания на остановочных пунктах. Но в данном случае возникает необходимость пересадок с одного направления движения, на другое. Расчеты показали, что при правильной организации процесса пересадок пассажиров, условие общего времени на перемещение пассажира также выполняется, за счет исключения времени ожидания нужного номера маршрута.

Чтобы обеспечить постоянно полную загрузку транспортного средства при изменяющемся спросе на перевозку предлагается постоянно перенаправлять транспортные единицы с направлений уменьшающегося пассажиропотока на направления увеличивающегося пассажиропотока. Такая корректировка происходит практически без потерь времени, когда прибывшее на конечный пункт транспортное средство отправляется по другому направлению. Этим процессом должна управлять интеллектуальная транспортная система. Принципиальные отличия предлагаемого варианта от существующего представлены на рисунке 1.



А меньшее транспортное средство требует меньших эксплуатационных затрат, имеет более высокую эксплуатационную скорость и может осуществлять перевозку всех пассажиров на местах для сидения. В этом случае вероятность проезда пассажира без оплаты сводится к нулю, поскольку места для сидения снабжены необходимым оборудованием.

Данное положение проверялось проведенными обследованиями на территории г. Минска, ограниченного улицами Сурганова, Максима Богдановича, проспектами Независимости и Машерова, когда средний балл наполнения салона транспорта составил 2–3.

Проведенные расчеты по количеству необходимого транспорта для реализации фактических пассажиропотоков по предлагаемому варианту перевозок и сравнительный анализ с существующей системой перевозок, позволили сделать следующие выводы.

Применение данной технологии перевозок пассажиров в крупных городах позволит сократить время ожидания пассажиром маршрутного транспорта, увеличить производительность транспортных единиц, перевозящих пассажиров, снизить эксплуатационные затраты и соответственно стоимость проезда, повысить комфорт и безопасность перевозки пассажиров, исключить наличие безбилетных пассажиров, а в некоторых случаях даже сократить общее время доставки пассажира.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Караева, М. Р. Оптимизация организации и управления системой пассажирских перевозок транспортным предприятием / М. Р. Караева, Н. В. Напхоненко // Вестн. ЮРГТУ (НПИ). – Сер. Соц.-экон. науки. – 2015. – № 2. – С. 29–31.

2. Караева, М. Р. Применение математического инструментария для решения задач организации и управления городскими пассажирскими перевозками / М. Р. Караева // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2015. – № 1 (49). – С. 31–36.