

Тольяттинский государственный университет

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ

Аннотация: в данной статье рассматривается вопрос посвященный особенностям определения потребительского спроса на пассажирские перевозки. Приводится формула расчета учета транспортной подвижности. Даётся определение пассажиропоток и пассажирообмен. Описываются методы определения потребительского спроса на пассажирские перевозки.

Ключевые слова: пассажиропоток, пассажирообмен, пассажирские перевозки, методы транспортного обследования.

Annotation: this article discusses the issue of the specifics of determining consumer demand for passenger transportation. The formula for calculating transport mobility accounting is given. The definition of passenger traffic and passenger exchange is given. The methods of determining consumer demand for passenger transportation are described.

Keywords: passenger traffic, passenger exchange, passenger transportation, methods of transport inspection.

Существенное значение для обеспечения жизнедеятельности города имеет организация передвижений на транспорте общего пользования – городской пассажирский транспорт (ГПТ).

В связи с этим в дальнейшем будет рассматриваться учетная транспортная подвижность, измеряемая числом поездок на ГПТ в расчете на одного жителя за год:

$$P_{mp} = \frac{Q_r}{N_{ж}} \quad (1)$$

где Q_g – годовой объем перевозок ГПТ;

$N_{ж}$ – численность населения города.

Для эффективной работы ГПТ транспортные передвижения различаются по цели поездки, времени, дням недели и сезону. В соответствии с целью поездки выделяют следующие группы передвижений:

- трудовые – поездки на работу и с работы (это наиболее стабильная группа поездок). К трудовым поездкам относится значительная часть всех передвижений на ГПТ;

- учебные – поездки учащихся, в основном, в высшие и специальные учебные заведения. Учебные поездки характеризуются перерывами на каникулы;

- деловые – совершаются в рабочее время в связи с производственной необходимостью;

- культурно-бытовые – поездки с личными и бытовыми целями. Время суток, в которое провозные возможности транспортной системы используются в максимальной степени, называется час пик.

Движение пассажиров на участке транспортной сети образует пассажиропоток. Пассажиропоток измеряется интенсивностью – числом пассажиров, перевозимых за единицу времени. Число пассажиров, садящихся в автобус и выходящих из него, образует пассажирообмен остановочного пункта за определенный период времени.

Существует большое разнообразие методов получения информации о транспортной подвижности населения городов. Для того чтобы эти методы представляли собой некую упорядоченную систему, их нужно определенным образом классифицировать. В качестве основного признака для классификации выберем целевое назначение обследования.

По целевому назначению обследования все методы можно разделить на две группы. К первой относятся методы, которые связаны с обследованием транспортных потребностей населения, ко второй – которые связаны с обследованием действующей системы транспортного обслуживания

населения, т.е. проводимые непосредственно на ГПТ. Обследования транспортных потребностей населения проводят для получения информации о закономерностях и особенностях формирования и проявления спроса на пассажирские перевозки.

Обследования транспортного обслуживания населения, проводимые на городском общественном транспорте, направлены на получение сведений о текущем уровне удовлетворения спроса населения на пассажирские перевозки при действующей системе транспортного обслуживания.

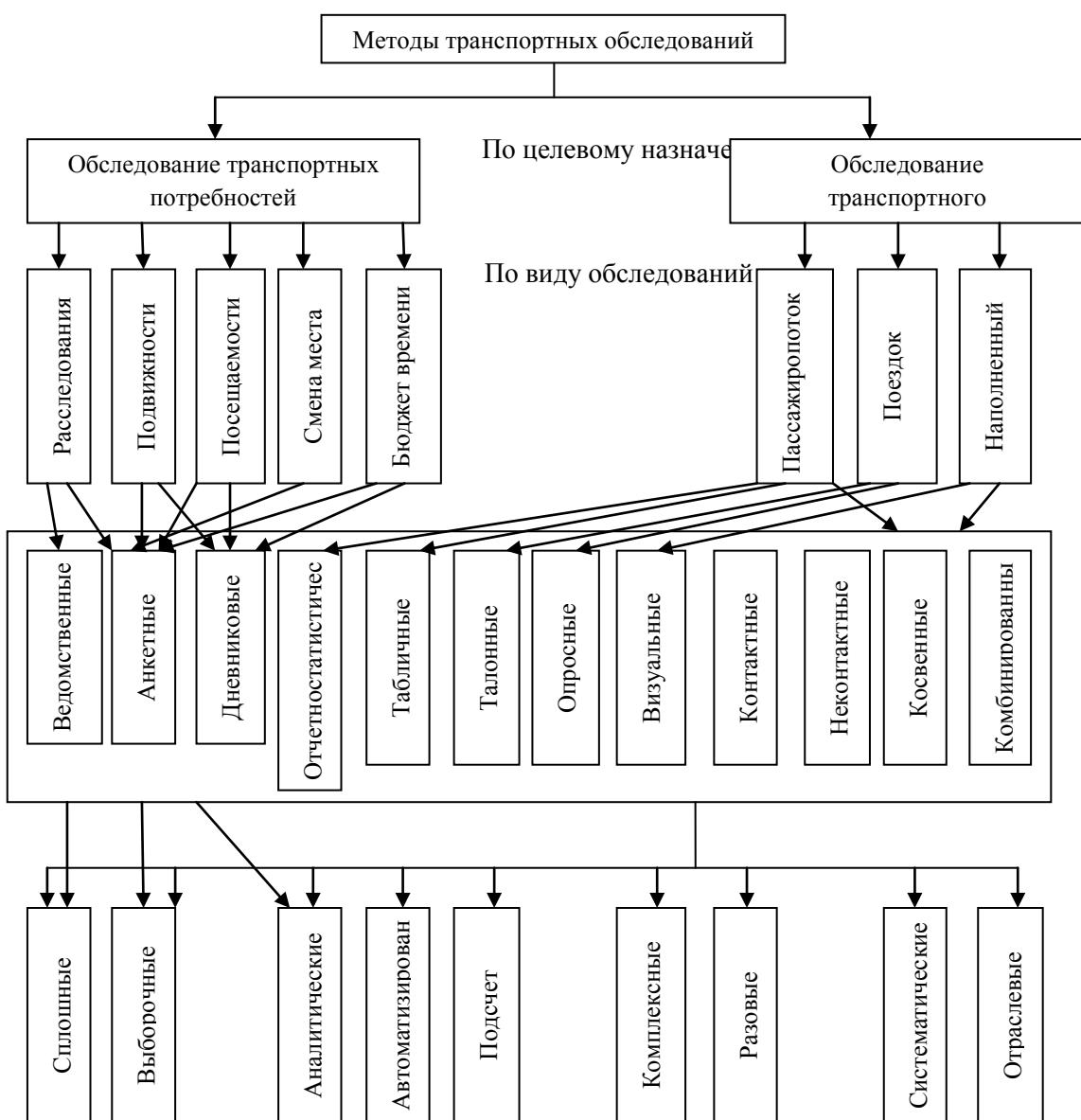


Рисунок 1 - Классификация методов транспортных обследований

Обе приведенные группы транспортных обследований в зависимости от структуры и объема получаемой информации можно подразделить на классы по виду обследования. К видам обследований транспортных потребностей населения относят обследования расселения, подвижности, посещаемости учреждений обслуживания, статистику перемены мест работы или жительства и бюджета времени, а к видам обследований транспортного обслуживания – обследования пассажиропотоков, поездок и наполнений.

Обследования подвижности населения проводят для определения характеристик и установления закономерностей передвижений разных групп населения по всевозможным целям на транспорте и пешком.

Обследования бюджета времени позволяют выявить всевозможные закономерности тяготения жителей города к учреждениям массового посещения и спрогнозировать подвижность населения по разнообразным целям.

Обследования поездок позволяют получить сведения о внутри маршрутных корреспонденциях пассажиров, величинах и направлениях пассажиропотоков на маршрутах городского транспорта, пассажирообмене остановочных пунктов и наполнении ПС на транспортной сети или ее участках.

Обследования пассажиропотоков во многом схожи с обследованиями поездок. Различие между ними заключается в том, что обследование пассажиропотоков не дает информации о межстанционных корреспонденциях пассажиров.

Обследования наполнений проводят для получения информации об уровне использования ПС на всей транспортной сети города или ее отдельных участках. Этот метод обследований основан на приближенных глазомерных оценках наполнения транспортных средств. Каждый вид обследования имеет определенный способ проведения, причем для некоторых видов могут применяться одинаковые способы. По способу

проведения обследования могут быть ведомственными, анкетными, обследованиями по дневниковым записям, натурными, автоматизированными и отчетно-статистическими.

Для снижения затрат на проведение таких обследований транспортное средство, оборудованное данной системой, может использоваться периодически на разных маршрутах. Полученные с маршрутов данные накапливают в постоянно хранимых базах данных пассажиропотоков, в дальнейшем обрабатывают прикладными программными средствами в разрезах, необходимых АТО и городской администрации. Таким образом, обеспечивается автоматизированный анализ пассажиропотоков по трассам маршрутов, конкретным остановочным пунктам, часам суток, дням недели, сезонам, что позволяет объективно планировать работу транспортных средств по маршрутам.

Суммарное число человек, перемещающихся между транспортными микрорайонами за определенное время (обычно за 1 ч и в более важных случаях – 15 мин), полученное по результатам обследования потребности в перевозках, составляет матрицу корреспонденции (таблицу перемещений).

Использованные источники

1. Брезгина, К. В. Маркетинговые исследования : учебное пособие / К. В. Брезгина, Е. А. Антинескул, А. А. Ясырева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 141 с.
2. Гатиятуллин, Мухаммат Хабиуллович. Г23Автомобильные перевозки: учебное пособие / М.Х. Гатиятуллин, Р.Р. Загидуллин ; Казанский государственный архитектурно-строительный университет. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 162 с.
3. Терёшина, Н. П. Конкурентоспособность на транспорте : учебное пособие / Н. П. Терёшина, В. В. Жаков. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 165 с.