

Анализ конкуренции между общественным и индивидуальным пассажирским транспортом.

Научный руководитель – Милякин Сергей Романович

Курдюкова Нина Дмитриевна

Студент (магистр)

Московский физико-технический институт, Москва, Россия

E-mail: nina.hv@mail.ru

Доклад посвящен исследованию факторов, влияющих на предпочтения пассажиров при выборе вида транспорта, а также посвящен конкуренции между личным и общественным транспортом в исследуемых городах России.

Исследование данной темы может быть актуально в сфере городской инфраструктуры, поскольку пассажирский транспорт отнимает большую часть городского пространства в виде дорог и парковок. Также транспортное поведение граждан влияет и на потребление нефтепродуктов, поскольку общественный транспорт более энергетически эффективен из-за перевозки большого количества людей в отличие от автомобилей. Этот факт также приводит к экологическим последствиям: массовая автомобилизация становится причиной большого количества выбросов, когда в случае общественного транспорта существенная часть составляет электрический транспорт (метрополитен, трамвай, троллейбус). Таким образом, конкуренция между общественным и индивидуальным транспортом может оказать существенное влияние на экономическую эффективность, экологичность, удобство для жизни городов.

Одной из основных задач исследования является выявление и систематизация факторов конкуренции. На мой взгляд, факторы можно поделить на четыре группы. Существуют психологические факторы, которые на подсознательном уровне формируют мнение человека о каждом виде транспорта. На него могут повлиять реклама, мнение окружающих и близких людей, что является основой нулевой группы факторов. Далее, при выборе вида транспорта, человек смотрит в основном на три пункта: время в пути, стоимость поездки и ее комфортабельность. Эти три фактора образуют первую основную группу. Во вторую группу входят факторы, которые влияют и частично отражают факторы первой группы. Так, например, средняя скорость потока машин влияет на время в пути. Но за всем перечисленным стоят факторы третьей группы. Они возникают за счет проведения транспортной политики правительства, реализации различных программ, которые имеют конкретную цель по развитию того или иного вида транспорта и определяют факторы 2-й группы.

Нулевая группа состоит из субъективных факторов, поскольку некоторые причины пользования определенным видом транспорта могут быть навязаны обществом, государством или компаниями по продаже автомобилей. В то время как 1-3 факторные группы могут объективно отразить транспортную ситуацию и тем самым помогают пассажиру непредвзято оценить преимущества и недостатки каждого вида транспорта в конкретной поездке. То есть можно прийти к выводу, что факторные группы 0 и 1-3 действуют "параллельно" друг другу и могут быть невзаимосвязанными. В то время как в объективных факторах прослеживается взаимосвязь: факторы транспортной политики влияют на основные характеристики транспортной системы, которые являются факторами второй группы. А они, в свою очередь, влияют на факторы первой группы, которые являются наиболее понятными для пассажира. Например, строительство новой выделенной полосы для общественного транспорта в рамках государственной программы (фактор 3 группы)

увеличивает плотность маршрутов и среднюю скорость общественного транспорта (факторы 2 группы). А увеличение данных параметров сокращает время в пути и делает поездку на общественном транспорте более комфортабельной для пассажира (факторы 1 группы).

На основе перечисленных факторов был введен индекс для оценки конкурентоспособности услуг по перевозке пассажиров. Для расчета данного коэффициента конкурентоспособности была предложена следующая формула: $K = \sum_{i=1}^n Y_i \times p_i$, где Y_i - составляющие индекса конкурентоспособности (в нашем случае это факторы и показатели конкуренции), p_i - веса составляющих в формировании индекса. Для расчета составляющих индекса были взяты данные по пассажирообороту, количеству поездок, вместимости транспорта, коэффициенту ДТП, затратам городского бюджета на развитие общественного транспорта и дорожного хозяйства, протяженности автомобильных дорог и маршрутов общественного транспорта, времени в пути, а также данные по затратам на проезд.

В результате расчета коэффициента конкурентоспособности можно прийти к выводу, что в таких городах, как Казань, Самара, Уфа, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Новосибирск, Краснодар личный транспорт конкурентоспособнее общественного. Обратная картина наблюдается в Москве, Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде.