

Гантимурова Юлия Олеговна,  
к.т.н., доцент кафедры «УАТ» ФГБОУ ВО «АнГТУ»,  
e-mail: juliapoltavskaya@mail.ru

**ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА,  
РЕАГИРУЮЩЕЙ НА СПРОС, С УЧЕТОМ КОНЦЕПЦИИ МОБИЛЬНОСТИ**

Gantimurova J.O.

**BUILDING A DEMAND-RESPONSIVE PUBLIC TRANSPORT SYSTEM TAKEN  
INTO MOBILITY**

**Аннотация.** Рассмотрен вариант повышения мобильности населения за счет приоритетного комплексного развития системы общественного транспорта, реагирующей на спрос.

**Ключевые слова:** общественный транспорт, индивидуальный транспорт, транспортный спрос, концепция цифровой мобильности, время в пути.

**Abstract.** An option has been considered to increase population mobility through the priority integrated development of a public transport system that responds to demand.

**Keywords:** public transport, individual transport, transport demand, digital mobility concept, travel time.

Функционирование системы общественного транспорта основано на статическом расписании, которое включает время начала и окончания движения с заданным интервалом движения по установленному маршруту. Концепция гибкой мобильности предполагает адаптацию к изменяющимся внешним условиям, тем самым создавая ориентированные на спрос транспортные предложения [1]. Работа систем поддерживается алгоритмами, которые в режиме реального времени сопоставляют потребности пользователей в поездках для создания индивидуальных маршрутов. Такой подход к построению системы, реагирующей на спрос, представляет собой концепцию цифровой мобильности с высокой степенью пространственной и временной гибкости, сочетающей преимущества индивидуального и общественного транспорта и призвана обеспечить высокое качество обслуживания пассажиров. Этапы методологического подхода изучения взаимосвязи между численностью населения города и временными затратами на передвижения можно сформулировать следующими образом: обоснование показателей эффективности работы общественного транспорта; выбор пунктов отправления и назначения; расчет времени в пути между выбранными пунктами; обзор вариантов выбора оптимального маршрута следования.

Фактическое время в пути является с точки зрения пользователей решающим критерием оценки качества услуг [2], а также учитывается при планировании работы транспортных сетей. Время в пути рассматривается как суммарное значение продолжительности движения, которое зависит от существующей организации дорожного движения и включает: 1) время пешего подхода до остановочного пункта общественного транспорта или местоположения индиви-

дуального транспорта; 2) время ожидания общественного транспорта; 3) время в движении: время от посадки в транспортное средство до выхода из него. Для общественного транспорта это время включает пересадки и промежуточные остановки. На индивидуальном транспорте – время поиска стоянки автомобиля; 4) время пешего подхода до конечного пункта назначения.

Для оценки временных затрат необходимо учитывать показатели:

- скорость сообщения по прямой представляет собой отношение расстояния по воздушной линии и реального времени в пути. Таким образом, учитывается расстояние и сравнивается время в пути с учетом пересадок на различных видах транспорта;

- коэффициент времени в пути – это отношение продолжительности движения в различных транспортных системах; используется для сравнения конкурирующих видов транспорта и может указывать на модальное разделение и возможности смещения потока;

- коэффициент объезда определяется как отношение протяженности маршрута движения к линейному расстоянию между пунктами отправления и назначения. Если значения коэффициентов времени в пути и объезда высоки, то это свидетельствует о том, что прямые связи между пунктами отправления и назначения отсутствуют.

Функционирование системы общественного транспорта обеспечит высокий уровень обслуживания в случае, если будет обеспечена возможность пересадки на другие виды транспорта (железнодорожный, воздушный), использующие собственную инфраструктуру, и при этом продолжительность движения будет непродолжительной.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Viergutz, K.** Analysis of the travel time of various transportation systems in urban context / K. Viergutz, D. Krajzewicz // *Transportation Research Procedia*. – 2018. – vol. 00 (2018) 000–000. – 11 p.

2. **Лебедева, О. А.** Оптимизация транспортной сети с учетом оценки качества услуг общественного транспорта / О. А. Лебедева, В. Е. Гозбенко, С. К. Каргапольцев. – Текст: непосредственный // *Современные технологии. Системный анализ. Моделирование*. – 2019. – vol. 1 (61). – С. 112-118.