

Секция «7.3 Экономическая, социальная, политическая география и туризм»

Оценка развития транспортно пересадочных узлов Санкт Петербурга по интегральному индексу

Научный руководитель – Аксенов Константин Эдуардович

Чепелев Игорь Алексеевич

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,

Санкт-Петербург, Россия

E-mail: tchepelevigor@yandex.ru

Транспортно-пересадочные узлы (ТПУ) метро Санкт-Петербурга играют ключевую роль в организации городских пассажирских потоков и формировании устойчивых моделей мобильности [3]. Однако существующие подходы к их оценке часто фрагментарны и не учитывают многокритериальный характер развития узлов. Цель работы – разработать и апробировать интегральный индекс развития ТПУ на основе квалиметрического подхода, адаптированного к условиям Санкт-Петербурга.

Методика опирается на работы А.А. Шагимуратовой [4] по оценке развития ТПУ железнодорожного транспорта, стандарты TOD (Transit-Oriented Development), а также современные городские индексы качества среды. На основе анализа литературы [2] и международных практик [1] сформирован набор показателей транспортно-технологического развития: доступности и комфортности пересадки, обеспеченности перехватывающими парковками, безбарьерности и навигационной читаемости узла. Для каждого показателя заданы коэффициенты весомости и проведено нормирование относительно наилучшего значения, что обеспечивает сопоставимость результатов между различными узлами.

Эмпирическая апробация проведена на примере трёх ТПУ: «Ладужская», «Спасская – Сенная – Садовая» и «Площадь Александра Невского». Для них собраны фактические данные по числу видов транспорта и направлений пересадки, среднему времени пересадки, наличию и наполненности перехватывающих парковок, пассажиропотокам (по данным метрополитена и центра транспортного планирования), доле маршрутов с безбарьерным доступом и качеству навигации.

Полученные результаты показывают различия в профиле развития рассматриваемых ТПУ. Узел «Площадь Александра Невского» демонстрирует большое количество направлений пересадок, но при этом уступает почти по всем остальным показателям, тогда как «Спасская – Сенная – Садовая» выигрывает за счёт количества направлений пересадки и качества пересадочных связей, но уступает по параметрам возможностей для парковки и перехватывающим парковкам. «Ладужская» сочетает развитую парковочную инфраструктуру и высокие пассажиропотоки с относительно меньшей компактностью и навигационной читаемостью. Это подтверждает необходимость комплексного учёта как транспортно-технологических, так и градостроительных характеристик при планировании модернизации ТПУ.

Интегральный подход позволяет формировать ранжированный перечень узлов по степени развития и выявлять «узкие места» в структуре конкретного ТПУ. Результаты могут быть использованы органами городского управления и транспортного планирования для обоснования приоритетов инвестиций в развитие пересадочных узлов Санкт-Петербурга, а также для дальнейшего расширения системы индикаторов за счёт включения экологических и социально-экономических параметров.

Источники и литература

- 1) ITDP. TOD Standard. 3rd edition. 2017.
- 2) Vlasov D.N. и др. City planning issues for sustainable development // International Journal of Applied Engineering Research. 2015.
- 3) Комплексная схема организации дорожного движения Санкт-Петербурга, 2024
- 4) Шагимуратова Анна Анатольевна Методика оценки развития транспортно-пересадочных узлов железнодорожного транспорта // Вестник евразийской науки. 2017. №1 (38).