

2 РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ

УДК 656.078

С. А. АЛЕКСАНДРОВА, Е. С. ЗАДОЛЯ
Белорусско-Российский университет, г. Могилев

КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПАССАЖИРСКИХ МАРШРУТОВ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА

Результаты исследований показывают, что внедрение электрического транспорта в инфраструктуру современного города актуально по множеству причин и является частью стратегических государственных планов [2, 3]. Авторами было проведено исследование, которое показало, что внедрение электробусов и троллейбусов с запасом хода является важным проектом для транспортной системы г. Могилева [1]. Однако этот процесс достаточно сложный, трудоемкий и капиталоемкий, что определяет необходимость выделения ключевых его этапов, а это, в свою очередь, требует определения набора критериев, на основе которых и будет формироваться последовательность, с которой будет заменяться транспорт на отдельных маршрутах.

Одним из важнейших вопросов является определение конкретных маршрутов и последовательности, что требует системы критериев. В качестве критериев предлагаются следующие (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ городских маршрутов на основе установленных критериев

Критерий	Интерпретация критерия
Расположение маршрута на карте города	Рекомендуется в первую очередь обратить внимание на маршруты, проходящие по центральному, историческим и т. п. улицам. Экологические и эстетические выгоды от замены транспорта будут выше
Протяженность маршрута	Очень длинные маршруты могут быть неудобны в планировании исходя из циклов подзарядки
Востребованность маршрута (интенсивность пассажиропотока)	Маршруты, требующие транспорта большой вместимости, на данный момент не самые приоритетные из-за ограниченной вместимости современных электробусов. Если же принимается решение о замене, то следует выбирать модели повышенной вместимости

Окончание таблицы 1

Критерий	Интерпретация критерия
Востребованность маршрута (интенсивность пассажиропотока)	Маршруты, требующие транспорта большой вместимости, на данный момент не самые приоритетные из-за ограниченной вместимости современных электробусов. Если же принимается решение о замене, то следует выбирать модели повышенной вместимости
Актуальность продления маршрута	Касается прежде всего существующих троллейбусных маршрутов с позиции использования на них троллейбусов с запасом хода
Близость (или совпадение) участков маршрута с троллейбусными линиями	Также рассматривается с позиции модификации маршрута и использования на них троллейбусов с запасом хода

Далее по предложенным критериям был изучен ряд автобусных маршрутов г. Могилева. В результате были сделаны следующие выводы:

– маршруты, проходящие через центр города для снижения отрицательного влияния на экологию из-за большого скопления транспорта требуют замены в первую очередь (например, 1, 4, 8, 40);

– длины маршрутов варьируются от 9 до 21 км, что позволяет на всех использовать современные электробусы, которые имеют запас хода около 300 км; однако рекомендуется их ставить на маршруты с кратной длиной (например, 8, 11, 24);

– для маршрутов с высоким пассажиропотоком следует применять электробусы с повышенной вместимостью (есть сочлененные модели с вместимостью до 135 пассажиров, что сопоставимо с применяемыми автобусами) (например, 1, 4, 8);

– ряд маршрутов следуют по дорогам с электролиниями троллейбусов, что позволяет их модифицировать и использовать троллейбусы с автономным ходом (например, 4, 40).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Александрова, С. А.** Оценка качества городских пассажирских перевозок в г. Могилеве на основе анкетирования пассажиров / С. А. Александрова, Е. С. Задоя // Актуальные вопросы экономики и управления: современные тенденции, вызовы и новые возможности : сб. ст. междунар. науч.-практ. конф., Махачкала, 5–6 дек. 2024 г. – Махачкала : МФ МАДИ, 2024. – С. 91–96.

2 **Аскарбекова, К.** Инновации в транспортной инфраструктуре. Электрический транспорт / К. Аскарбекова // Интеграция систем управления и логистики на транспорте : материалы междунар. межвуз. науч.-практ. конф, Москва, 26 апр. 2024 г. – М. : Прометей, 2024. – С. 160–169.

3 Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы // Министерство связи и информатизации Республики Беларусь. – URL: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitie-belarusi-na-2021-2025-godu> (дата обращения: 30.03.2025).

S. ALIAKSANDRAVA, E. ZADOLIA
Belorussian-Russian University, Mogilev

CRITERIA FOR SELECTING PASSENGER ROUTES FOR THE INTRODUCTION OF URBAN ELECTRIC TRANSPORT

УДК 656:005.932(476)

О. В. ВЕРНИКОВСКАЯ
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

РЕГИОНАЛЬНОЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ В БЕЛАРУСИ

Белорусский рынок логистических услуг растет ежегодно на 5–6 %. Расходы на транспортировку грузов составляют более 15 % их стоимости, что дает возможность оценки «транспортной составляющей» страны в формировании ВВП. Использование транзитно-транспортных возможностей стимулирует ускоренное развитие сопряженных отраслей и сфер экономики.

В последнее время транспортный комплекс вынужден переориентировать грузовые потоки, интегрироваться в азиатскую экономику. Спрос европейских стран на перевозки в западном направлении сократился. В досанкционный период почти 40 % белорусского товарного экспорта приходилось на западные страны и Украину, тогда как в 2022 г. – менее 15 % экспорта Беларуси. В начале 2023 г. наблюдалось снижение по всем европейским маршрутам: Германия – на 73 %, Латвия – на 78, Польша – на 85, Литва – на 87 % [1]. Перецепка и перегрузка являются единственными способами обмена товарами с ЕС. Однако значительно выросла доля поставок в страны ЕАЭС – 63 % от общего объема товарного экспорта Беларуси, страны дальной дуги и другие страны – 22 %.

Укрепились логистические связи между Беларусью и Россией. Ведется работа над упрощением процесса перевозок. В 2023 г. в России законодательно разрешено транспортным компаниям из стран ЕАЭС осуществлять грузовые перевозки между пунктами на территории России. В 2024 г. каботажные автомобильные перевозки грузов перестали облагаться НДС внутри ЕАЭС.

Республика Беларусь, являясь членом ЕАЭС, участвует в проекте по созданию и развитию транспортной инфраструктуры на территориях государств Евразийского экономического союза в направлениях «Восток – Запад» и «Север – Юг» в рамках китайской стратегии «Один пояс – один путь». Сегодня Беларусь может использовать три основных торговых маршрута по территории России. В 2023 г. объем грузоперевозок по международному транспортному коридору «Север – Юг» вырос на 21,4 % по сравнению с предыдущим годом.