Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/403590

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Транспортная логистика

Введение 2
Исходные данные 4
Основная часть 6
1. Индексный метод анализа 8
2. Метод цепных подстановок 12
3. Метод пропорционального деления и долевого участия 15
4. Метод детализации 19
5. Графоаналитический метод 25
Заключение 27
Список литературы 29

Проблемы общественного транспорта в Санкт-Петербурге требуют комплексных решений и эффективной системы управления, которая позволит справиться с текущими недостатками и обеспечить комфорт и доступность для всех граждан.
Существующие мостовые переходы через Неву и крупные рукава Невской дельты недостаточны для обеспечения комфортной и эффективной транспортной связи между разными районами города. Это приводит к частому заторам и перегруженности дорог, а также усложняет перемещение граждан и транспортных средств. Более того, отсутствие достаточного количества мостовых переходов ограничивает возможности развития транспортной инфраструктуры и экономического потенциала города [1].
В данной работе рассматриваются методы, используемые для анализа маршрутной сети Василеостровского района Санкт-Петербурга. Цель исследования - проанализировать эффективность и работу системы общественного транспорта в этом районе и выявить возможные улучшения.
Важным аспектом анализа маршрутной сети является метод индекса пассажиропотока, который позволяет получить информацию об использовании пассажирами отдельных видов транспорта. Рассчитав этот индекс, мы можем определить, какие виды транспорта особенно загружены, а какие, возможно, используются недостаточно. Это позволяет нам предложить целевые меры по оптимизации маршрутной сети.
Мы проанализируем изменения в количестве пассажиров, времени в пути и эксплуатационных расходах, чтобы определить, имеет ли смысл замена трамвайных линий и какое влияние это может оказать на пассажиров и общественный транспорт в Василеостровском районе.
Объектом исследования данной курсовой работы является маршрутная сеть ГПТ Василеостровского района СПБ, которая включает в себя трамваи, автобусы.
Предметом исследования служат непосредственно методы анализа этой маршрутной сети.
Это исследование основано на всестороннем анализе данных маршрутной сети, включая количество пассажиров, расписание и информацию об инфраструктуре. Результаты покажут, насколько эффективна сеть и какие улучшения можно внести, чтобы сделать общественный транспорт в Василеостровском районе еще более эффективным и привлекательным.
Полученные выводы и рекомендации могут быть использованы специалистами по транспортному планированию, транспортными операторами и государственными органами для оптимизации системы общественного транспорта в Санкт-Петербурге и лучшего удовлетворения потребностей населения.
Исходные данные
В данной работе рассмотрим транспортную сеть Василеостровского района г.Санкт- Петербурга на примере движения трамвайных маршрутов №6 и №40.
В Санкт-Петербурге ходят трамваи различных марок. Наиболее распространенные марки трамваев в городе это КТМ-5, КТМ-8 и 71-921.
Вместимость трамвая зависит от его модели и конкретного вагона. В среднем один трамвай может вместить около 100-150 человек.
Периодичность движения 6го трамвая – каждые 14 минут в будние дни, периодичность движения 40го

трамвая – каждые 10 минут
Вместимость трамвая 100 человек
Время оборота трамвая 6 составляет 45+45=90 минут
Время оборота трамвая 40 составляет 2,5 ч
Основная часть
Анализ сети общественного транспорта включает в себя множество методов оценки и оптимизации различных аспектов системы. Анализ сети часто проводится для оценки эффективности маршрутной сети. При этом анализируются различные связи между остановками и участками маршрута с целью выявления узких мест, проблем с соединением или неэффективных маршрутов. Для моделирования взаимодействия между остановками и участками маршрута используются такие методы, как теория графов.
Одним из наиболее важных аспектов анализа сети общественного транспорта является определение пассажиропотоков. Расчет пассажиропотоков может быть произведен с помощью опросов пассажиров, данных о продаже билетов или автоматических систем подсчета. Для анализа зависимости пассажиропотоков от различных факторов (например, времени суток, дня недели, погоды) используются статистические методы, такие как регрессия или обобщенные линейные модели.
Для оценки эффективности маршрутной сети используются различные показатели, такие как средняя скорость, пунктуальность, использование пассажиров и частота обслуживания. Эти показатели можно рассчитать и смоделировать для выявления узких мест и неэффективных участков в сети.
Пассажировместимость трамваев является важным фактором при анализе маршрутной сети. Пассажировместимость рассчитывается на основе количества сидячих и стоячих мест в трамвае и плотности пассажиров на квадратный метр. Эти данные часто собираются с помощью опросов пассажиров или подсчетов в трамваях. Расчет пассажировместимости позволяет оценить загрузку маршрутной сети и, при необходимости, спланировать меры по увеличению пропускной способности.

1. Амосов Михаил Иванович, Сафина Сажида Сарваровна Основные проблемы развития транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга и возможные пути их решения // Известия СПбГЭУ. 2015. №5 (95). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-problemy-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-sankt-peterburga-i-vozmozhnye-puti-ih-resheniya (дата обращения: 20.12.2023)
2. Булычева Н. В., Лосин Л. А. Моделирование спроса на использование различных видов пассажирского транспорта на основе данных натурного обследования пассажиропотоков (на примере Санкт-Петербурга) //Региональная экономика и развитие территорий. – 2019. – №. 1 (13). – С. 61
3. СУГОРОВСКИЙ А. В., ВАДОПОЛАС Й. Р., ВУЛЬФСОН Л. Г. Когниктивный анализ развития трамвайного движения //Технологии построения когнитивных транспортных систем: мате. – 2021. – С. 235
4. https://transport.orgp.spb.ru/Portal/transport/stop/15006 дата обращения 19.12.2023
5. https://ru.busti.me/spb/bus-100/ дата обращения 20.12.2023
6. https://transportmap.ru/spb.html дата обращения 19.12.2023

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/403590