

УДК 656.073

НАВИГАЦИЯ В ТРАНСПОРТНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ НАСЕЛЕНИЯ В КРУПНЫХ ГОРОДАХ



NAVIGATION IN PUBLIC TRANSPORT SERVICES IN LARGE CITIES

Коновалова Т.В.

Кубанский государственный технологический университет

Надирян С.Л.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Котенкова И.Н.

Кубанский государственный технологический университет

Плаксунова В.М.

Кубанский государственный технологический университет

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы навигации в транспортном обслуживании населения в крупных городах. Технический прогресс внедряет в транспортную отрасль новые технологии навигации, связи и контроля. В реальном режиме времени при использовании соответствующих технических средств есть возможность получения необходимой информации о перевозке. Мониторинг качества предоставленных транспортных услуг позволяет оптимизировать процесс выполнения перевозки.

Ключевые слова: навигация, транспортное обслуживание, мониторинг, транспортные услуги.

Konovalova T.V.

Kuban state technological University

Nadiryan S.L.

Kuban state technological University
sofi008008@yandex.ru

Kotenkova I.N.

Kuban state technological University

Plaksunova V.M.

Kuban state technological University

Annotation. The article discusses the issues of navigation in public transport services in large cities. Technological progress introduces new navigation, communication and control technologies into the transport industry. In real time, when using appropriate technical means, it is possible to obtain the necessary information about transportation. Monitoring the quality of transport services provided allows you to optimize the process of transportation.

Keywords: navigation, transport services, monitoring, transport services.

Организация перевозок пассажиров в крупных городах требует большого внимания, так как вопросы качества транспортного обслуживания стоят остро везде, где живут люди.

Технический прогресс внедряет в транспортную отрасль новые технологии навигации, связи и контроля. В реальном режиме времени при использовании соответствующих технических средств есть возможность получения необходимой информации о перевозке. Мониторинг качества предоставленных транспортных услуг позволяет оптимизировать процесс выполнения перевозки.

В современном городе транспорт общего пользования является важной составляющей каждого горожанина, основная его задача – удовлетворение потребностей населения в перевозках. Транспортная подвижность жителей в крупных городах с каждым годом растет, при этом качество обслуживания пассажиров не улучшается.

Начиная с 2010 года в Москве внедряется единая система навигации, позволяющая ориентироваться людям в пространстве и перемещаться от одного места к другому. Были определены четыре принципа: удобство, взаимосвязь всех видов транспорта, единый стиль на пути следования и разные способы коммуникации.

Система навигации объединяет все виды транспорта в единую транспортную сеть, при этом предоставляю достоверную, своевременную информацию на всем пути следования.

Предыдущая система навигации не формировала общее, единое представление о транспортной системе города, она была не удобной для понимания.

В метрополитене были сложности нахождения нужного выхода, пассажирам было сложно ориентироваться. Чтобы разрешить все эти проблемы, было решено проанализировать как пешеходы воспринимают передвижение по столице, необходимо было выявить все трудности и вопросы.

Пример информационного табло представлен на рисунке 1.

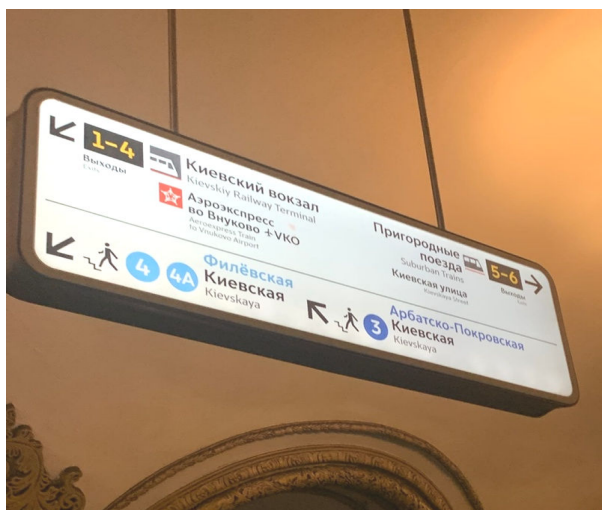


Рисунок 1 – Информационное табло

В основу концепции единой транспортной системы легли реальные изученные специалистами потребности людей. Новая система навигации была создана на основе единого инструментария, который сделал транспортную сеть понятной удобной для людей [1–2].

Система разрабатывалась для всех видов транспорта: метро, наземного транспорта, пешеходного пространства, каршеринга, велокаршеринга, проката самокатов и транспортно-пересадочных узлов. Это помогает, в свою очередь, ориентироваться в городе на протяжении пути. Каждый из элементов проектируется для конкретного места, в котором можно планировать свой маршрут.

Впервые в столице были разработаны и применены городские карты для пешеходов. Все указатели спроектированы от места, где находится в данный момент человек. На картах место обозначено значком «Вы здесь». Все карты ориентированы по направлению взгляда: то что находится справа, там действительно и расположено. А для тех, кто привык ориентироваться по сторонам света, рядом изображены указатели, к примеру «На север». На картах изображено также все, что находится в пятиминутной доступности с текущим местоположением. Пример пешеходной карты и схемы маршрутов указаны на рисунке 2 и 3.



Рисунок 2 – Пешеходная карта в г.Москва



Рисунок 3 – Схема маршрутов в г.Москва

Выходы пронумерованы теперь по часовой стрелке, для удобства понимания пассажиров. Для маломобильных групп населения, выходы обозначены соответствующими пиктограммами с изображениями лифтов и пандусов [3–4].

На крупных транспортно-пересадочных узлах остановки обозначены индексами, чтобы было удобно найти свою. Для иноязычных туристов все названия продублированы на английском языке. Достопримечательности города обозначены иллюстрациями и пиктограммами для быстрого понимания.

Разработан единый, уникальный дизайн шрифтов и пиктограмм. Для навигации был разработан специальный шрифт Moscow Sans, вдохновленный столицей, который представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Шрифт и дизайн Moscow Sans

Разработка единой системы начиналась с 2010 года, пилотный проект был запущен в метро на пяти станциях, в это же время на станциях городского велопроката появились карты общей доступности сети. Активное внедрение навигации началось с 2016 года, постепенно устанавливали карты. Первой печатной картой, заполненной

уже в едином стиле, стал буклет парка «Зарядье». Он содержит карты территории зеленой зоны, маршруты проезда и прилегающие улицы.

Внедрение велось в местах, где пассажиры решают, как им передвигаться дальше. При работе над проектом учитывался мировой опыт крупных городов, где система навигации работает наиболее успешно. Но не все мировые практики пригодны для Москвы. Например, лондонская практика ориентирования по сторонам света не прижилась в столице. В открытом доступе на сайте mos.ru размещены базовые документы по городской навигации. Любой заинтересовавшийся проектом человек может скачать регламенты и правила, по которым выбираются места для установки элементов навигации.

Литература

1. Стратегический и инновационный менеджмент на автомобильном транспорте / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2021. – 324 с.
2. Оценка эффективности международных перевозок в транспортно-логистических системах региона. монография / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2021. – 180 с.
3. Оценка проектных решений на транспорте. учебное пособие / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар, 2020.
4. Организация перевозочного процесса (на автомобильном транспорте) : учеб. пособие / Т.В. Коновалова [и др.]. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2022. – 264 с.

References

1. Strategic and innovative management on motor transport / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2021. – 324 p.
2. Estimation of efficiency of international transportations in transport-logistic systems of the region. monograph / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2021. – 180 p.
3. Assessment of design solutions in transport. Tutorial / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar, 2020.
4. Organization of transportation process (on motor transport) : textbook / T.V. Konovalova [et al.]. – Krasnodar : Publishing of FGBOU VO «KubGTU», 2022. – 264 p.