

УДК 656.035

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ПРОЕЗДА НА ГОРОДСКОМ ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ ДЛЯ ОПЛАТЫ НЕТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ**

**Алимов Р.А.** (ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

**Научный руководитель – д.э.н., ординарный профессор Будрина Е.В.**  
(ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

**Аннотация.** В работе рассматривается трансформация системы оплаты проезда на городском общественном транспорте для реализации возможности расплачиваться транспортной картой в объектах культуры, магазинах, туристических объектах, кафе и ресторанах, использовать транспортную карту как пропуск в офисы и вузы. Оценивается положительный эффект и необходимость внедрения универсальной системы оплаты для транспортных и нетранспортных услуг.

**Введение.** Одним из ключевых факторов привлекательности города для жизни и работы является его транспортная система. Транспортная инфраструктура мегаполиса представлена автобусами, троллейбусами, трамваями и метрополитеном. Общественный транспорт является основным средством передвижения для большинства жителей и гостей города. Однако городской бюджет недополучает большую часть потенциальных поступлений, игнорируя тот факт, что транспортную карту можно использовать для оплаты нетранспортных услуг. Отсутствие универсальной системы оплаты также создает трудности для иностранных туристов, которые вынуждены платить комиссию банкам за конвертацию валюты при каждой транзакции с помощью банковской карты. Единая унифицированная цифровая система оплаты способна повысить привлекательность городской среды для местных жителей и туристов, а город, в свою очередь, будет получать процент от каждого платежа транспортной картой в доступных для этого местах. Возможность использовать транспортную карту не только для оплаты проезда, но и рассчитываться ей в объектах культуры, популярных туристических местах, использовать для прохода в офисные помещения и получать бонусы и привилегии в других объектах городской инфраструктуры — одна из целей на пути к экономическому и социальному процветанию мегаполиса, создания привлекательной городской среды и развития туризма.

**Основная часть.** Развитие городов играет важную роль в современном мире и выступает одним из драйверов роста мировой экономики. В городах проживает более половины всего населения. Качество жизни в городе зависит от большого числа факторов, среди которых жилой фонд, коммунальные службы, экология, демография, безопасность и многое другое. Одним из главных факторов выступает уровень развития транспортной системы, где ключевыми индикаторами качества жизни населения города являются разнообразие транспорта для ежедневных поездок, скорость, безопасность и комфорт при передвижениях по городу и доступность общественного транспорта с финансовой точки зрения.

Существует несколько способов оплаты проезда: наличные, транспортная карта, банковские карты, мобильные устройства с NFC, QR-коды и оплата по биометрии. В России доступны все из них, кроме QR-кодов, которые пользуются большой популярностью в азиатских странах. В крупных российских городах доступны транспортные карты, например, Тройка, Подорожник и другие, 54-ФЗ обязал всех перевозчиков принимать к оплате банковские карты, что сделало данный вид оплаты доступным не только в крупных городах, а совсем недавно «Московский метрополитен» запустил на всех станциях оплату по лицу «FacePay». Однако важно не только разнообразие способов оплаты, но и удобство их использования. Так, для транспортной карты выделяют следующие критерии: оплата нескольких видов городского транспорта, дистанционное пополнение баланса, доступность карты на мобильных устройствах и оплата нетранспортных услуг.

Наиболее интересным и менее развитым в России функционалом является оплата транспортной картой нетранспортных услуг, таких как покупки в магазинах, посещение музеев, театров и других объектов культуры, оплата экскурсионных услуг, плата за парковки и аренду самокатов, использование транспортной карты как альтернативу пропуску в офисы, вузы и школы. Это значительно повышает привлекательность городской среды для местных жителей и является одним из важных факторов для развития туризма. Пользователи транспортной карты будут получать скидки при посещении мест, доступных для оплаты, а владельцы этих мест получают популярный канал для привлечения потока посетителей. Город, в свою очередь, будет иметь стабильный источник пополнения городской казны, получая процент от каждой покупки, совершенной транспортной картой.

Сервис для пополнения транспортной карты, просмотра информации о балансе и льготах будет единым порталом, объединяющим интересы жителей, бизнеса и города. Городские пространства смогут взаимодействовать с пользователями карты, публикуя информация о скидках и привилегиях, доступных при расчетах транспортной картой. Жители города будут получать вознаграждения за социальную активность и другие мероприятия, направленные на улучшение качества жизни в городе, доступной среды для людей с ограниченными возможностями и экологию города, иметь доступ к истории передвижений и видеть информацию о доступных льготах. Администрация города получит прозрачную инфраструктуру и сможет оценивать популярность тех или иных мест у жителей и туристов города, оценивать вовлеченность жителей в социальные проекты и получать честную обратную связь, что позволит увеличить эффективность управления городской средой.

**Выводы.** Разработка единой концепции унифицированной цифровой системы оплаты пассажирского городского транспорта и нетранспортных услуг позволит достичь значительного экономического и социального эффекта, а также повысить инвестиционную привлекательность города и местного бизнеса по примеру таких городов как Сингапур, Гонконг и Стамбул, где на транспортную карту приходится значительная доля всех платежей, совершаемых местными жителями и туристами.

Алимов Р.А. (автор)

Подпись

Будрина Е.В. (научный руководитель)

Подпись