

ПАНДЕМИЯ КОРОНАВИРУСА КАК ТРИГГЕР ЦИФРОВИЗАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Садыков Б.Э.

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
г. Нур-Султан, Казахстан

Рост мировой торговли, связанный с международным разделением труда, привел к быстрому росту транспортных услуг, который не остановился даже в период карантина. Транспорт - ключевая область глобальной экономики, удовлетворяющая жизненно важную потребность общества в перемещении людей и товаров. Именно транспорт обеспечивает основу для эффективной внешней и внутренней торговли, развитию промышленных отраслей, пассажирских и грузовых перевозок. Однако быстрая и широкая передача вируса SARS-CoV-2 стала серьезным испытанием на прочность для существующих экономических модели и цепочки взаимодействия в мировой экономике. COVID-19 за несколько месяцев разрушил мировую экономику, изменил практику оказания медицинской помощи и стал причиной снижения населения Земли на 0,1%.

Внедрение современных технологий в процессы различных сфер деятельности человека, стало глобальным трендом на фоне непрерывного развития самих технологий, позволяющие снизить различные риски. При этом цифровизация глобальной транспортной инфраструктуры была поставлена в центр внимания более десяти лет назад и прочно закрепилась как необходимость в общественных системах [1]. Однако в транспортном секторе некоторые бизнес-модели не требовали срочной цифровизации. До 2019 года некоторые консервативные отрасли работали в традиционных форматах из-за низкой экономической эффективности таких инвестиций или сомнительности в рентабельности транспортно-инфраструктурных проектов.

Тем не менее, роль инвестиции в транспортно-инфраструктурных проектах в перспективе станет ключевым элементом правительственных мер по поддержке экономики. Так, инвестиции в инфраструктуру позволяют развивать несколько критически важных направлений для многих стран: обуславливается экономический рост за счет повышения спроса, повышается производительность, создаются рабочие места, повышается устойчивость отдельных территорий [2]. Инфраструктуры будет важной частью восстановления экономики от негативных эффектов COVID-19, но необходимо реалистичная оценка государственных программ, так как большинство инфраструктурных проектов могут окупиться лишь по истечении большого периода после завершения данных проектов, а именно строительства [3]. В связи с этим возрастает необходимость увеличения инвестиций в инфраструктурные проекты, однако данные инвестиций должны быть направлены на создание

цифровых проектов в данной сфере. Во время глобальной пандемии цифровые технологии стали важнейшим средством установления связи, способствуя непрерывности нашей обычной жизни и связывая людей больше, чем когда-либо прежде.

Вместе с тем, необходимость доступа к надежной цифровой транспортной инфраструктуре становится все более важной и обуславливает важность ответа на вопрос как транспортные проекты могут получить выгоду от цифровизации? В сегодняшней экономической ситуации транспортная операция по перемещению объектов (товаров) уже недостаточно — покупатель стремится получить услугу. Для стимулирования и повышения рентабельности инфраструктурных проектов необходимо повышение качества отдельных элементов, необходимых для функционирования транспортно-инфраструктурной системы, например, внедрение цифровых платежей.

Одним из результатов COVID-19 стало ограничение работы общественного транспорта, отразившееся на деятельности предприятий, работающих в данной сфере. Закрытие школ и потеря пассажиров с целью обеспечения защиты здоровья населения стало причиной потери доходов. Это влияет на всю цепочку - общественный транспорт и смежные отрасли. Кроме того, увеличатся расходы на уборку и охрану здоровья, и потребуются больше транспортных средств для значительно меньшего количества пассажиров, чтобы обеспечить соблюдение санитарных норм. Эффект ощущается частными и общественными транспортными компаниями, а также поставщиками услуг мобильности - короче говоря, затрагивается вся транспортная отрасль.

Однако общественный транспорт играет важную системно значимую роль в поддержании необходимой инфраструктуры, а соответственно экономической системы. Населению уже сейчас нужно гарантировать надежную мобильность. Это, в частности, относится к работникам системно важных профессий, как в здравоохранении, спасательных службах, торговле и грузовых перевозках, которые должны продолжать иметь возможность добираться до работы. Критичность внедрения повышается в связи с возможностью наступления второй волны пандемии COVID-19.

Несмотря на это, кризис также открывает возможности для всей отрасли. Оцифровка общественного транспорта сейчас неизбежно получает импульс. Например, исключив возможность покупки билетов у водителя автобуса, люди переходят на альтернативные варианты покупки билетов через торговые автоматы, приложения. Мобильные платежи получили толчок благодаря широко распространенному требованию максимально безналичной оплаты. В связи с тем, что многие считают, что люди пользуются общественным транспортом в результате правительственных ограничений по всей страны, пришло время подумать о том, как отрасль общественного транспорта может поддержать переход в обеспечении «здорового путешествия» [4].

При покупке билетов онлайн процесс оплаты играет важную роль для клиентов. Поскольку обработка мобильных платежей продолжает расти, безопасный процесс оплаты является ключевым. Все больше и больше компаний общественного транспорта и операторов мобильной связи предлагают

мобильные приложения для легкого и гибкого доступа, в то время как все больше и больше клиентов используют мобильные устройства для покупки билетов и оплаты других мобильных услуг.

Это предложение удовлетворяет растущий спрос на более простые, быстрые и безопасные транзакции благодаря бесконтактным платежам с мобильных телефонов. В дополнение к этому, необходимо совместить время в пути, использование отдельных вагонов для распределения пассажиров, чтобы сохранить социальное дистанцирование и оплату. Например, это может помочь обеспечить социальное дистанцирование, предоставив билет, в котором устанавливается время, четко указывается количество отдельных вагонов метро или автобусов и останавливаются пассажиры, когда достигается лимит пассажиров на одно транспортное средство. Помощь на платформе должна помочь людям найти место, соответствующее условию обеспечения безопасности [5].

Приложения компаний общественного транспорта должны развиваться, чтобы предлагать ряд дополнительных функций безопасности. Сегодня они предлагают оптимизированные маршруты (к примеру приложения компании, City Transportation Systems), трансферы и выбор транспортных средств, но благодаря оцифровке мы можем улучшить это. Так, можно будет объединить данные о времени в пути, выборе маршрута, тарифах и бронировании для выбранных поездок и выбранного места, а затем приобрести подходящий билет на одно место или один выбранный вагон метро / трамвая в одном приложении. Сегодня это касается общественного транспорта крупных городов Казахстана, но пандемия показывает нам, что это необходимо также и в региональном и городском общественном транспорте. Эти данные можно оценить за считанные секунды с помощью современных ИТ-технологий и сделать доступными гражданам для их защиты при использовании общественного транспорта.

Никто не может сказать, когда именно мы преодолеем этот кризис, несмотря на все научные моделирования и правительственные усилия по обеспечению нашей безопасности с помощью всевозможных мер. Апробация цифровизации в сфере общественного транспорта с учетом комбинирования бронирования места и проведения оплаты, внедрение подсчета пассажиров, и разработка систем доступа к нему в перспективе поможет выйти из мировой пандемии и ее экономических последствий для всей отрасли пассажирских перевозок.

Список литературы:

1. E M Medyakova¹, N A Kislitskaya¹, S G Kudinova² and V A Gerba², «COVID-19 as a trigger for global transport infrastructure digitalization», IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020
2. Tomás Serebrisky, Juan Pablo Brichetti, Allen Blackman, «Sustainable and digital infrastructure for the post-COVID-19 economic recovery of Latin America & Caribbean: a roadmap to more jobs, integration and growth», Inter-American Development Bank, 2020
3. Infrastructure and Public Procurement COVID-19 Responses “Management of Ongoing Infrastructure Contracts”

4. Vicki Brown, Alison Barr, Jan Scheurer, Anne Magnus, Belen Zapata-Diomedí & Rebecca Bentley, «Better transport accessibility, better health: a health economic impact assessment study for Melbourne, Australia», *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2020

5. Paul Davidsson *, Banafsheh Hajinasab, Johan Holmgren, Åse Jevinger and Jan A. Persson, *The Fourth Wave of Digitalization and Public Transport: Opportunities and Challenges*