

УДК 565.02

ЦИФРОВЫЕ МЕТОДЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ СОУЧАСТВУЮЩЕМ ПРОЕКТИРОВАНИИ В ПЛАНИРОВАНИИ СИСТЕМ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Бумагин Д.Г. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – ассистент ИДУ, Соловьева В.В.
(Университет ИТМО)

Введение. В настоящее время, как в мире, так и в Российской Федерации происходит цифровизация во многих сферах развития общества. В новом, быстро меняющемся мире, повышается потребность внедрения цифровых систем и в коммерческом секторе, и в государственных организациях. Часто от их успешного внедрения зависит устойчивость целых отраслей. Развития цифровых технологий происходит в сфере государственного управления, медицине, культуре, образовании. Исключением не является и транспортная сфера. Транспорт является важнейшей составляющей жизни любого современного города. Любой горожанин каждый день непосредственно взаимодействует с транспортной сферой. Это может быть поездка на личном автомобиле, на общественном транспорте, или даже пешая прогулка, так как улично-дорожная сеть является частью транспортной системы. Процессы цифровизации затрагивают почти все аспекты транспортной отрасли.

Соучаствующие проектирование – это метод взаимодействия и общения государственных структур и проектировщиков с гражданами. Данный метод не нов, и уже зарекомендовал себя как эффективный инструмент в проектировании, который позволяет учесть мнения, желания и потребности всех заинтересованных при реализации того или иного проекта сторон: власти, проектной организации, жителей города и других стейкхолдеров. Однако сейчас зарождается новый тренд – цифровое соучаствующее проектирование. Цифровизация данного механизма взаимодействия может значительно облегчить процесс анализа выявленных идей и увеличить число вовлечённых в соучаствующее проектирование людей, но при этом и несёт в себе немалые риски.

Основная часть. На данный момент в большинстве практических случаев механизм соучаствующего проектирования при планировании систем общественного транспорта применяется редко. Специалисты связывают это со сложностью транспортного планирования как одной из научных ветвей урбанистики, а также с тем, что механизм в целом появился достаточно недавно и ещё не успел найти применения в некоторых сферах.

Однако, существуют успешные примеры применения механизма вовлечения горожан в процесс проектирования, в том числе, за счёт использования инструментов цифровизации. Это позволяет как добиться высокой эффективности от разрабатываемого проекта, так и сформировать сообщество, включив в жизнь проекта заинтересованных горожан и стейкхолдеров.

Во втором десятилетии двадцатого века, в соответствии с потребностями рассмотренными выше, было проведено исследование, основанное на нескольких годах проектного сотрудничества между восемью европейскими столичными регионами: Любляна (Словения), Осло (Норвегия), Гетеборг (Швеция), Хельсинки (Финляндия), Будапешт (Венгрия), Рим (Италия), Порту (Португалия) и Барселона (Испания). Они при подготовке концепции проекта определили соучаствующее транспортное планирование как важную проблему в области транспорта и мобильности. Особое внимание было уделено планированию транспорта на основе участия поскольку транспорт и мобильность сильно влияют на повседневную жизнь человека [1].

Стоит отметить, что опросы в рамках механизма соучаствующего проектирования проводились в электронной форме. Цифровизация данной отрасли помогла охватить большее число респондентов и экспертов, привлечь экспертов, не проживающих в городах-участниках, но хорошо знакомых с ситуацией в них в сфере транспортного планирования. Кроме того,

благодаря тому, что ответы были получены в электронном виде, их удавалось обрабатывать и анализировать более быстро и точно.

Цифровые технологии также помогли при проведении международного семинара. Благодаря видеосвязи удалось достичь максимально возможного количества спикеров и экспертов. В семинаре по соучаствующему транспортному планированию приняли участие более пятидесяти планировщиков экспертов и поставщиков общественного транспорта из всех ключевых столичных регионов.

Одним из наиболее знаменитых практических примеров применения соучастного проектирования в планировании сетей общественного транспорта является реновации автобусной сети Дублина (Ирландия) [2]. Масштабы проведения консультаций и публичных слушаний были обширными. Реализация данного проекта с помощью механизма соучаствующего проектирования была бы невозможна без цифровых инструментов, таких как: разработка вэб-сайта, содержащего полную информацию о проекте, цифровая платформа для образования в сфере транспортного планирования, нативная реклама в СМИ, ведение социальных сетей проекта, переговоры и переписка с заинтересованными сторонами и горожанами. Стоит отметить, что по данным компании NTA наибольшее количество обратной связи по проекту было получено именно в онлайн-формате.

Похожими методами цифрового взаимодействия при применении соучаствующего проектирования в планировании систем общественного транспорта пользовалась отечественная компания OTS LAB при оптимизации маршрутной сети общественного транспорта в Иваново. Большое внимание проектировщики уделили обсуждению изменений в маршрутах с жителями. Для этого был разработан специальный сайт, где регулярно появляется информация о планируемых изменениях, а жители могут просмотреть новые маршруты на интерактивной карте и оставить свои комментарии и пожелания [3].

Выводы. Таким образом, к основным методам цифровизации механизма соучаствующего проектирования при планировании систем общественного транспорта можно отнести: создание необходимых каналов связи, удалённый доступ, работа с GIS-инструментарием и 3d-моделями, разработки вэб-сайтов проектов, цифровые платформы для образования в сфере транспортного планирования, нативная реклама в СМИ, ведение социальных сетей проекта, переговоры и переписка с заинтересованными сторонами и горожанами с помощью электронных сервисов, интерактивные карты и электронные опросы. Ключевым фактором необходимости цифровых методов взаимодействия при соучаствующем проектировании в планировании систем общественного транспорта является значительно облегчение процесса анализа выявленных идей и увеличение числа вовлечённых в соучаствующее проектирование людей. Несомненно, в современном мире огромную роль играют цифровые технологии, без применения которых реализация механизма соучаствующего проектирования в полной мере, как минимум, затруднительна, а порой и вовсе не возможна.

Список использованных источников:

1. Nared J. Participatory transport planning: The experience of eight european metropolitan regions //Participatory Research and Planning in Practice. – Springer, Cham, 2020. – С. 13-29
2. Baez B. I. P. Evaluation of the current bus system in Dublin-Identifying weaknesses and comparing to latest bus network proposal, Bus Connects //Dublin Business School. - Dublin, 2019
3. Создаём оптимальную сеть общественного транспорта в Иваново и пригороде [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://trans-reform37.ru>