

Таким образом, развитие туристско-экскурсионных перевозок на железнодорожном транспорте способствует улучшению использования парка пассажирских вагонов и снижает неравномерность загрузки проводников в течение года, а также позволяет формировать туристические пассажиропотоки и повышать конкурентоспособность железной дороги.

Список литературы

- 1 В Беларуси заметно вырос туристический поток [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://1prof.by/news/v-strane/v-belarusi-zametno-vyros-turisticheskij-potok>. – Дата доступа : 14.09.2024.
- 2 Правдин, Н. В. Технология работы вокзалов и пассажирских станций / Н. В. Правдин, Л. С. Рябуха, В. И. Лукашев. – М. : Транспорт. 1990. – С. 319.
- 3 Правдин, Н. В. Пассажирские станции / Н. В. Правдин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Транспорт, 1973. – 272 с.

УДК 656.21:004.9

КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННЫЕ КИБЕРФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ НА ПАССАЖИРСКИХ СТАНЦИЯХ

А. К. ГОЛОВНИЧ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Железнодорожные станции для пассажиров – это всего лишь промежуточные пункты, с которыми приходится иметь дело при совершении поездки. Целью любого потенциального пассажира является малозатратное по времени, максимально недорогое и комфортное путешествие. Ему, как правило, безразлично, каким способом и с помощью какого вида транспорта такая поездка будет совершена (исключая достаточно редкие случаи частных пристрастий к определенному транспорту). Если бы можно было начинать поездку прямо со своей квартиры, любой пассажир, безусловно, с радостью такой возможностью воспользовался. Но нужно купить проездной билет (т. е. заключить договор с предоставляющей транспортные услуги компанией), ознакомиться с дополнительной информацией, имеющей отношение к поездке, которая может оказаться критичной и повлиять на первоначальные целевые установки пассажира. Всё это сформировало определенные нормы в наших отношениях к транспорту, сводящиеся к целому ряду традиционных правил, которые должен соблюдать человек, решившийся влиться в стройные ряды огромной армии пассажиров, миллиарды которых ежедневно перемешаются по безбрежным просторам нашей планеты.

Однако безудержное развитие информационных технологий повсеместно оказывает своё проникающее воздействие, которое начинает сказываться и на нашей транспортной жизни. Интернет-коммуникационная среда обладает достаточно привлекательными ресурсами, позволяющими уменьшить риски и неопределенности планируемой поездки, предоставляя конкретную информацию относительно рационализации маршрута с полным или частичным удовлетворением райдера пассажира. В настоящее время активно формируется виртуальная среда метавселенной, которая благодаря иммерсивному интерфейсу полного погружения пользователя в высокореалистичные динамичные образы моделирует предстоящую поездку по всем элементам транспортного процесса.

Первой компанией, которая стала использовать онлайн-миры, где пользователи среди виртуальных объектов могли контактировать друг с другом посредством своих аватаров, стала Meta (поэтому и созданные таким образом виртуальные миры стали называться метавселенными). Этимологически этот термин восходит к идее американского писателя-фантаста Нила Стивенсона, который в 1992 году опубликовал роман «Лавина», относимый критиками к жанру киберпанка. В этом романе метавселенная – натуралистичное подобие действительности, переносящее в виртуальную жизнь весь бытийный мир реальности.

Модельная реконструкция, создаваемая возможностями настоящего уровня развития информационных технологий, практически стирает различие между реальным и виртуальным, так как пользователь не только может ассоциировать себя с аватаром, но и переносить на него свои интересы, пристрастия, выражающиеся в конструируемом поведении аватара и формировании психологически сложных отношений с другими окружающими персонажами виртуального мира метавселенной.

Нас интересуют возможности метавселенных как основы для построения киберфизической информационно-справочной системы, способной детализированно реконструировать предстоящую поездку пассажира, совершить с ним своеобразное путешествие в ближайшее будущее и показать то, что будет перед его глазами на всём протяжении интересного путешествия (о чем и должна позаботиться метавселенная, включив в него самые яркие, занятные, забавные и захватывающие моменты, не забывая о том, что общая длительность поездки не должна превышать заявленных пассажиром нормативов). Метавселенная может предоставлять клиенту возможность пассивного наблюдения за раскрывающимся перед ним виртуальным миром, никоим образом не обнаруживая для виртуального мира своего присутствия, а может сделать антропоморфного аватара активным объектом метавселенной, который своим присутствием и участием формирует и определяет ситуативное развитие событий.

Представим себе некоторый анонимный образ потенциального клиента транспортных услуг. Пусть это будет служащий риэлтерской компании, находящийся в служебной командировке, которая близится к своему удачному завершению. Для возвращения из командировки он желает воспользоваться услугами железнодорожного транспорта и обращается к информационной среде метавселенной для получения полной информации о наилучшем способе возвращения обратно. Из личного коммуникатора клиента инфосреда скачивает полный райдер транспортных услуг, моделирует варианты альтернативы и визуализирует итоговый оптимизированный арт-фильм по предстоящей поездке. Причем срежиссированная таким образом модельная поездка удовлетворяет всем требованиям пассажира, доставляет его в пункт назначения, включая все пересадки на другие виды транспорта, использование такси, ознакомление с достопримечательными местами в кратковременные периоды ожиданий на различных трансферах и др. По ходу просмотра фильма клиент может вносить различные коррективы в отдельные позиции. Метавселенная мгновенно реагирует на эти указания, оперативно корректируя сюжетную композицию, начиная с точки реконструкции, указанной пользователем. В результате формируется карта услуг пассажира, в которой указывается оплачиваемый транспортный сервис по заказанному перечню услуг. Служащий, завершающий дела в командировке, с помощью виртуальной реконструкции моделирует своё будущее в метавселенной и выбирает логистику обратного путешествия, которое он может оплатить полностью, частично, по выбранным фазам, с отсрочкой платежей и др.

Следует обратить внимание, что метавселенная услуг железнодорожного транспорта обеспечивает сервис по клиентоориентированным критериям (находит маршрут по самому дешевому варианту, минимальному по времени путешествия, с посещением заявленных знаковых пунктов и др.). Естественно, участие железнодорожного транспорта в таких маршрутах если не определяющее, то достаточно весомое, но райдер пассажира в любом случае ставится в приоритет. Поэтому метавселенная услуг железнодорожного транспорта вступает во взаимодействие с аналогичными метавселенными других видов транспорта, получая от них необходимую информацию о расписаниях и рейсах самолетов, автобусов, маршрутах и геолокации такси, картографических и других данных. Исполнение запроса клиента генерирует фрагментированную гипертемпоропространственную метавселенную, которая обслуживает только одного человека и которая обладает всеми доступными сведениями, непосредственно и косвенно связанными с транспортным запросом данного служащего риэлтерской компании.

Метавселенная по сути является виртуальной средой, но коммуникационными точками связанной с реально существующими объектами (вокзалами, такси, самолетами), с которыми наш клиент будет взаимодействовать, где уже будут заказаны под него соответствующие места и где его будут ждать реальные люди из обслуживающего персонала пассажирских станций и аэропортов. Поэтому для пассажира метавселенная – не просто динамические трехмерные изображения, представленные в абстрактной модельной среде, а натурализованная киберфизическая система, адресно указывающая на реальный мир. Если пассажир увидел на экране дисплея некоторую ситуативную картину, изображающую терминал А в аэропорту В с обозначенным виртуальным маршрутом прохода к заявленной точке С, то он будет уверен, что сможет воспользоваться полученной информацией, когда прибудет в аэропорт, а на маршруте прохода к такси в указанной точке его будет ждать такси с уже известным ему номерным знаком (или другим, но переданным по условленной схеме связи до критического времени истечения полезности данной информации).

Киберфизические метавселенные знаменуют новый этап развития симуляционной реальности, когда погружение в моделированную реконструкцию оказывается настолько глубоким и естествен-

ным, что пользователь начинает верить увиденному, относить его к категории реально существующих объектов и объективно происходящих в реальном мире событий. Прагматическое значение используемых метавселенных, в частности представленных в настоящем материале в форме коммуникационных сред, заключается в возможности более эффективного планирования предстоящих важных мероприятий, снижении вероятности принятия неверных управленческих решений, а следовательно, повышении качества нашей жизни в целом, когда знание многочисленных корреляционных связей в сложной социально-технической системе позволяет уверенно прогнозировать её состояния и тем самым заранее подготовиться к наступлению определенных последствий или снизить их негативное влияние посредством упреждающих действий.

УДК 656.62+626/627+62-236

ПРИЧАЛЬНЫЙ ПОДЪЕМНИК КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОСАДКИ ПАССАЖИРОВ С БЕРЕГА НА СУДНО (И ВЫСАДКИ С СУДНА НА БЕРЕГ)

И. И. ГОРДЛЕЕВА

Волжский государственный университет водного транспорта, г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Исследование портовой и береговой инфраструктуры на всей территории России, относящейся к пассажирским перевозкам внутренним водным транспортом, выявляет острую необходимость ее совершенствования и приведения в соответствие с современными запросами и требованиями. Техническое и эксплуатационное состояние береговой зоны, пристаней, причальных стенок в подавляющем большинстве практически не изменилось с советских времен. В то же время железнодорожные и автомобильные пассажирские перевозки за последние 30–40 лет вышли совершенно на новый качественный уровень. Во главу поставлены безопасность, доступность и комфорт людей, для маломобильных граждан населения (МГН) и инвалидов соблюдены все современные нормативы, предъявляемые к транспортным средствам, будь то городской автобус или вагон поезда. Железнодорожные станции и автовокзалы оборудованы в соответствии с запросами всех групп населения (выделенные парковочные места, пандусы для инвалидов, заезды для колясок и багажа и т. д.).

Совершенно другая картина на водном транспорте, в особенности на речных маршрутах. Анализ сервиса обслуживания самой значимой в России реки Волги показывает соответствие стандартам пятидесятилетней давности. Модернизация портовой и береговой инфраструктуры со времен введения в эксплуатацию проведена в единичных случаях. Построенные в советский период причалы и причальные стенки устарели и не соответствуют современным нормам и требованиям, предъявляемым к качеству, доступности и безопасности при посадке и высадке пассажиров на всех транзитных и местных маршрутах.

Автором проведено картографическое исследование в крупных населенных пунктах акватории Волги, рассмотрены и отобраны отзывы пассажиров прогулочных и туристических судов о состоянии причалов (пристаней), взятые из открытых источников «Яндекс Карты» [1]. Жалобы пассажиров на шаткие крутые лестницы на причалах, невозможность безбоязненного и безопасного перехода с берега на судно с багажом, детскими колясками, детьми, не говоря уже о людях с ограничениями жизнедеятельности, только подтверждают остроту проблемы (рисунок 1).

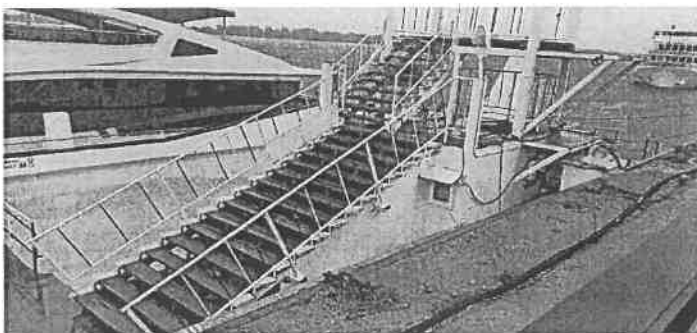


Рисунок 1 – Причал № 8 и № 4, г. Нижний Новгород, сварные лестницы для перехода с судна на берег