О.М. Берёзко, доц., канд. с-х наук; Н.С. Ромме, студ. (БГТУ, г. Минск)

ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ В СИСТЕМЕ ГОРОДСКОЙ НАВИГАЦИИ

Нахождение своего местоположения в городе — это важный вопрос. Развитая навигация дает возможность ориентироваться в городе даже не зная языка. Продуманная городская навигация помогает людям, которые в силу разных причин не могут вербально общаться. Навигация открывает городу новые возможности: создает дополнительные точки притяжения, обозначает туристические маршруты, располагает к себе и вызывает доверие.

Главная задача городской навигации — создание максимально удобной ориентации в пространстве. Если человеку для того чтобы понять, где находится нужный объект и как до него добраться достаточно одного взгляда — это значит, что навигация выстроена верно. Большое значение при создании навигации имеет хороший ее дизайн.

Средства городской навигации постоянно совершенствуются в связи с развитием технологий, а также с изменениями потребностей населения городов. В современном проектировании наряду с традиционными методами используются инновационные, часто интерактивные и электронные средства.

Интерактивность — это принцип организации системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов этой системы. Элементами интерактивности являются все элементы взаимодействующей системы, при помощи которых происходит взаимодействие с другой системой/человеком (пользователем).

В настоящее время представления об интерактивных элементах в ландшафте тесно связано с применением современных информационных технологий и электронных устройств. Они применяются в сферах навигации и информации, игровом и развлекательном оборудовании.

В традиционном понимании организация навигации не территории ландшафтных объектов и городских общественных пространств подразумевает устройство указателей, информационных стел или других элементов для ориентации в пространстве. В наше время развитие технологий позволяет использовать для целей навигации электронные устройства, что позволяет значительно разнообразить способы подачи информации и ее качество.

Ярким примером применения инноваций в городской навигации является использование в городской среде интерактивных киосков. Интерактивные киоски представляют собой единый комплекс по управлению контентом и его демонстрации на публичных сенсорных поверхностях. На территории городских парков они используются для представления информации об истории места, объектах, расположенных на территории, графике общественных мероприятий и т.д. Если в парке имеются аттракционы или выставки, то интерактивные киоски выполняют функцию касс, где можно купить билеты. Удобство такой системы заключается в том, представляемую информацию можно изменять и дополнять дистанционно, при этом не перепечатывая баннеры и не переустанавливая указатели. Кроме того, достаточно часто подобные устройства являются точками бесплатного доступа в Интернет и местами зарядки мобильных телефонов. Таким образом, интерактивные киоски обеспечивают навигацию по территории не только в пространстве, но и во времени.

В городском общественном пространстве, деловом центре городов, на пешеходных транзитах чаще используются электронные аналоги информационных стел. Они меньше по размерам, чем информационные киоски и по дизайну близки к традиционным информационным стелам и пилонам, только в случае с электронным устройством основным элементом конструкции является сенсорное панно/экран. Как правило, экран демонстрирует интерактивную карту города, которой можно управлять, показывает маршруты общественного транспорта, велодорожки, туристические достопримечательности и маршруты и т.п. В некоторых случаях экран решен аналогично экрану смартфона и предлагает познакомится с различными разделами, такими как транспорт (это обязательный элемент), ближайшие исторические достопримечательности, афиши театров, расписание выставок в музеях и художественных галереях, часто стела предоставляет возможность покупки билетов в музеи и театры. В некоторых случаях стелы предлагают ограниченный доступ в интернет. Иногда подобные стелы могут быть совмещены с рекламными плакатами или местами отдыха.

Подобные же сенсорные экраны могут встраиваться в конструкции остановок общественного транспорта. Их функционал в этом случае чаще всего ограничен сенсорной картой, маршрутами общественного транспорта и сведениями о движении транспорта по маршрутам. В некоторых случаях существует возможность оплаты проезда в общественном транспорте. Также на таких остановках существует возможность зарядки мобильных телефонов, доступа в интернет, иногда

присутствуют и более необычные функции. Например, экспериментальная автобусная остановка «Осмос» в Париже была задумана как место для диалога с жителями района и предлагает следующие услуги: информацию о районе и городе, зарядку телефона, кофе, получение посылок после работы, доступ к библиотеке самообслуживания.

На исторических городских и садово-парковых объектах и экологических тропах, в выставочных парках прослеживается тенденция использования QR-кодов и технологий виртуальной и дополненной реальности. Подразумевается, что посетители будут использовать QR коды для получения информации об исторических объектах, ключевых элементах экологических троп, доступа к картам туристических маршрутов и другого рода информации. Такие системы позволяют туристам более свободно ориентироваться в незнакомых городах без специального экскурсионного сопровождения. Визуально подобные объекты часто выполняются как в виде простых табличек, прикрепленных к стенам зданий, либо установленных отдельно - как традиционный элемент статической системы городской навигации. Но встречаются и более креативные варианты исполнения – например, в некоторых странах достаточно распространен прием, когда QR коды монтируются в дорожное покрытие. При этом они могут выделяться цветом (например, ярко-красная табличка на фоне серой каменной брусчатки) или материалом (бронзовые «монеты», вмонтированные в тротуар).

Элементы виртуальной и дополненной реальности в последнее время становятся все популярнее в сфере туризма. По большей части это касается виртуальных экскурсий. На туристических и экологических маршрутах они используются для визуализации исторических объектов и других ключевых элементах маршрута, проецирования их на реальный ландшафт, погружения посетителей в тематику объекта.

Нужно отметить, что одним из условий, которые должны удовлетворять объекты городской навигации — это гибкость, т.е. способность системы к развитию и сохранению при этом целостности. Электронные устройства очень хорошо соответствуют данному параметру, так как смысловое содержание, информационное наполнение и даже дизайн отображающейся информации довольно легко изменить и возможно это делать часто, не меняя при этом общий дизайн устройства. Кроме того, управление сенсорными панелями информационных киосков и стел довольно часто делается похожим на привычные современным горожанам программные оболочки смартфонов, что делает работу с информационными панелями интуитивно понятной и привычной для современных горожан.