

УДК 338.48

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VR- И AR-ТЕХНОЛОГИЙ В ТУРИЗМЕ

Лубяная Анастасия Александровна

Студент 2-го курса группы ТД-201

ЧОУ ВО ЮУ (ИУБИП)

Email: lubyanya03@mail.ru

Научный руководитель: к.э.н., доцент Григорьева Н.С.

Аннотация: В данной статье были рассмотрены возможности и преимущества внедрения технологий дополненной и виртуальной реальности в сфере туризма. Раскрыты понятия VR и AR- технологий. А также произведен анализ развития данных направлений.

Ключевые слова: виртуальная реальность, дополненная реальность, туризм, инновации, проблемы, решения, преимущества.

THE USE OF VR AND AR TECHNOLOGIES IN TOURISM

Lubyanya Anastasia Alexandrovna

Supervisor: Grigoryeva N.S.

Abstract: In this article, the possibilities and advantages of the introduction of augmented and virtual reality technologies in the field of tourism were considered. The concepts of VR and AR technologies are revealed. An analysis of the development of these areas was also made.

Keywords: virtual reality, augmented reality, tourism, innovations, problems, solutions, advantages.

Глобальная цифровизация различных отраслей мировой экономики приводит к поиску новых способов взаимодействия человека с развивающимся цифровым миром, поэтому с каждым годом возрастает популярность применения VR- и AR-технологий [1].

Название AR-технологии произошли от английского словосочетания «augmentedreality», что означает “расширенная реальность” [2]. Применение AR-технологий позволяет использовать элементы цифровой среды в реальном мире с помощью специальных устройств. Чаще всего для того, чтобы воспользоваться AR-технологиями пользователю достаточно иметь смартфон и выход в интернет. Это делает их доступными и простыми в эксплуатации [3].

Создание виртуальной реальности (от англ. "virtualreality") задействует различные органы чувств человека: осязание, зрение, слух, обоняние и другие. Виртуальная реальность имитирует реальный мир и происходящие в нём процессы [4]. Для перехода из реального в виртуальный мир необходимо использование специальных устройств: VR-очков, VR-костюмов и VR-комнат [5]. Из-за необходимости наличия дорогостоящего оборудования и постоянного наблюдения специалистов использование VR-технологий становится не только более дорогим, но и более сложным для использования, поэтому этот сектор рынка развивается значительно медленнее, чем сектор AR-технологий.

Согласно исследованию, проведённому в 2019 году Ассоциацией виртуальной и дополненной реальности России и СНГ, 85% промышленных предприятий в России предпочитают использовать больше технологии дополненной реальности, чем технологии виртуальной реальности [6]. В 2020 году уже более 68% промышленных предприятий в России собираются инвестировать в развитие AR-технологий [7].

В конце 2019 года на сайте министерства экономического развития Российской Федерации была опубликована дорожная карта развития технологий виртуальной и дополненной реальности [8]. По благоприятным прогнозам министерства России через 5 лет сможет выйти на мировой VR- и AR-рынок и занять не менее 15% мирового рынка VR и AR-технологий.

VR- и AR-технологии в России только выходят на массовый рынок, поэтому привлекают внимание своих потенциальных покупателей. Современный покупатель предпочитает покупать не конкретные товары и услуги из-за их полезных потребительских свойств, а эмоции, которые он испытывает от эксплуатации этих товаров и услуг [9]. Эта тенденция привела к развитию экономики впечатлений, которая стимулирует продавцов постоянно придумывать и предлагать необычные услуги и товары, которые могли бы подарить покупателю необычный опыт и мотивировать его на новую покупку [10].

На данный момент VR- и AR- технологии используются в образовании, медицине, социальных сетях, торговле и недвижимости, маркетинге [11]. Однако применение данных технологий в развитии российского туризма достаточно ограничено.

Одним из наиболее значимых проектов является гид по российским музеям с дополненной реальностью "ARTEFACT". Проект был запущен в 2017 году и на данный момент в системе зарегистрировано 157 музеев, среди которых знаменитый Русский музей, Третьяковская галерея, ГМИИ им. А.С. Пушкина и многие другие [12]. Принцип работы приложения довольно простой: пользователь наводит на объект показа камеру своего смартфона и получает полную информацию. Он может услышать не только экскурсию от аудиогuida, но и увидеть недостающие фрагменты произведения, эскизы, вид до реставрации. Кроме того туристы в разделе "Каталог" могут просматривать объекты показа в любом из понравившихся музеев из любой точки мира [13].

Создатели проекта "Виртуальный гид" решили использовать возможности создания 360° фото- и видеосъемки и создали информационный портал, предлагающий виртуальные туры по заведениям и достопримечательностям города Уфы и Республики Башкортостан[2]. Несомненным достоинством проекта является возможность оценки средств размещения, пунктов питания и городской инфраструктуры ещё до совершения путешествия. Таким образом, турист сможет сделать более обоснованный выбор.

Нельзя не отметить высокое качество изображений, использующихся при создании 3D туров. Многие люди (особенно молодые поколения) ориентируются на визуальное восприятие продукта. В большинстве случаев, если внешний вид товара привлекает покупателя, то велика вероятность совершения покупки. Именно поэтому проект может служить средством привлечения дополнительного турпотока из других городов России.

Привлечь внимание к своему бренду с помощью VR- и AR- технологий решили и владельцы сети отелей "InterContinental". В 2016 году один из отелей в Москве оборудовал очками виртуальной реальности свою клубную гостиную для того, чтобы гости смогли совершить виртуальное кругосветное путешествие и посмотреть другие отели сети, расположенные в разных уголках земного шара.

Какие преимущества от использования технологий виртуальной и дополненной реальности в туризме можно выделить?:

Во-первых, возможность быстрого и комплексного знакомства с предполагаемой дестинацией. При использовании технологий виртуальной реальности клиент получает возможность задействовать не только органы зрения, но и слух, обоняние, осязание и получает более точные данные, на основе которых и принимается решение о поездке.

Во-вторых, использование виртуальной реальности открывает доступ к любым путешествиям людям с ограниченными физическими возможностями. Они могут побывать в самых труднодоступных местах без нанесения ущерба своему здоровью.

В-третьих, использование дополненной может стать отличным дополнением к экскурсионной программе, если объект показа сохранился частично или находится в труднодоступном месте. С помощью новых технологий любой человек сможет увидеть, как жили люди в различные эпохи, как выглядели города несколько тысяч лет назад.

В-четвёртых, демонстрация туристской дестинации в виртуальном пространстве позволяет задавать любые условия для показа: менять погоду, время года, количество отдыхающих. Турист может получить более полную информацию о жизни в дестинации в разных условиях и более.

В-пятых, внедрение VR- и AR-технологий расширяет возможности бюджетных путешественников, которые предпочитают самостоятельно планировать маршрут, искать информацию о дестинациях и объектах показа, бронировать билеты и средства размещения. Новые технологии позволяют

получить любую информацию с помощью нескольких кликов. осознанно подойти к подготовке своего путешествия.

В-шестых, VR- и AR-технологии одновременно и дают возможности для развития туристского бизнеса. Для туроператоров это возможность сократить расходы и время на просмотр и изучение различных направлений, трансферов, средств размещения и пунктов питания. Но качество итогового турпродукта не пострадает, так как туроператор сможет оценить всю необходимую инфраструктуру в виртуальном пространстве.

Возможности применения VR- и AR-технологий в туризме неограниченны:

- демонстрация объектов показа в AR-пространстве на выставках, в музеях для того, чтобы показать дополнительные свойства объекта или возможности его применения в реальном мире;

- использование VR-технологий для совершения виртуальных туров с целью оценки инфраструктуры и дестинации;

- использование AR-технологий в аэропортах, средствах размещения, пунктах питания для получения необходимой информации ;

- использование AR-технологий при создании мобильных гидов по туристским направлениям

- использование VR-технологий, как отдельного аттракциона.

Однако у развития VR и AR-технологий в России существует несколько сдерживающих факторов:

Во-первых, нехватка квалифицированных специалистов, которые могли бы работать над созданием и продвижением VR/AR-технологий. Во-вторых, стоимость внедрения AR/VR-технологий в производство. Многие технологические стартапы (в том числе и в туризме) разрабатывают свои пилотные проекты благодаря энтузиазму разработчиков, но, к сожалению, не реализуются из-за отсутствия необходимых финансовых вложений. В-третьих, сопротивление руководства, которое не желает переходить на новые методы работы. Это одна из особенностей нашего менталитета – движение

по уже наработанным схемам. Любое отклонение у руководства вызывает страх, который и мешает решиться на эксперимент.

Способы решения данных проблем:

- поиск инвесторов заинтересованных в крупных туристских проектах;
- сотрудничество с технологическими стартапами и разработчиками

ПО на выгодных условиях;

- получение государственного финансирования в виде денежных грантов;

- поиск и сотрудничество с талантливыми студентами технических вузов;

- обмен опытом с зарубежными коллегами;

- демонстрация руководству положительного зарубежного опыта.

Таким образом, использование VR- и AR-технологий позволит значительно сократить время и расходы на поиски информации о планировании туристских туров, а также увеличит турпоток. Однако на данный момент не все компании и туристской организации готовы к использованию этих инноваций.

Библиографический список

1. Григорьева Н.С., Александрова К.В. Цифровые технологии как средство восстановления предприятий туристской индустрии после кризиса 2020 года // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2020. – № 2. – С. 326

2. Григорьева Н.С. Проблемы и перспективы развития сферы туризма в условиях цифровой экономики // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2019. – Т. 5, № 2. – С. 47-52.

3. Колычева Ж.Я., Григорьева Н.С. Мультипликативный эффект от предпринимательских воздействий в инфраструктурную сферу региона // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2016. – № 2 (69). – С. 28-32.

4. Григорьева Н.С., Шевердина И.В. Ключевые параметры поддержки развития делового туризма в Ростовской области // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2017. – № 1. – С. 22-26.

5. Григорьева Н.С., Колычева Ж.Я. Стратегические направления инновационного развития регионов // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2017. – № 6 (85). – С. 22-25.

6. Григорьева Н.С. Влияние качества образовательных услуг на экономическое развитие региона // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. – 2017. – № 1-1. – С. 10-14.

7. Григорьева Н.С. Возможности и перспективы развития сельского туризма в Ростовской области // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2020. – № 1 (116). – С. 24-28.

8. Григорьева Н.С. Приоритетные направления повышения социально-экономической эффективности государственного регулирования малого бизнеса // Проблемы и перспективы развития предпринимательства в России: Сборник докладов международной научно-практической конференции. – 2011. – С. 101-107.

9. Колычева Ж.Я. Проблемы и перспективы развития малого и среднего бизнеса // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2017. – № 1-1. – С. 46-51.

10. Григорьева Н.С., Колычева Ж.Я., Дынник Д.И. Цифровая трансформация системы управления туристским комплексом // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2021. – № 1 (128). – С. 40-44.

11. Григорьева Н.С. Повышение конкурентоспособности предприятий гостиничного бизнеса Ростовской области // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 1. – С. 115-120.

12. Григорьева Н.С., Колычева Ж.Я. Необходимость повышения конкурентоспособности вуза на современном этапе развития экономики // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2018. – № 8 (99). – С. 7-9.

13. Григорьева Н.С. Необходимость и возможности устойчивого развития регионов // ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ "ТРАНСПОРТ-2015" / ФГБОУ ВПО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ». – 2015. – С. 72-73.