

РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ И ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА
DEVELOPMENT OF THE TOURIST INDUSTRY AND HOTEL BUSINESS

УДК 338.484.2

DOI: 10.18413/2408-9346-2017-3-1-22-33

Вишневская Е. В.
Климова Т. Б.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНОГО
ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА В ТУРИСТСКОЙ
ИНДУСТРИИ

- 1) Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»), л. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия. vishnevskaya@bsu.edu.ru
- 2) Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ») ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия, tklimova@bsu.edu.ru

Аннотация. Актуальность разработки системы туристского виртуального информационного пространства, его структурирования обусловлена необходимостью соответствовать инновационным процессам, затрагивающим современные технологии VR/AR, позволяющим по-новому получать визуальную информацию и разрабатывать новые туристские продукты. Развитие цифровых технологий обусловило появление электронного бронирования, появление электронных билетов, а также электронные продажи в целом, дающие возможность получать необходимую информацию о гостиницах, учреждениях культуры, событиях в дестинации и различных сопровождающих поездку услугах. Одним из важных формирующихся культурных трендов является массовое внедрение в социум разнообразных программ и проектов, основанных на технологии дополненной реальности, безграничность сфер применения которых и транслируемое ими расширение возможностей восприятия позволяет говорить о приближении нового качественного скачка в развитии современной цивилизации.

Ключевые слова: технологии виртуальной реальности, информационное пространство, мобильные приложения, Интернет.

E. V. Vishnevskaya
T. B. Klimova

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF VIRTUAL
INFORMATION SPACE IN THE TOURIST INDUSTRY

- 1) Belgorod State National Research University, 85, Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. vishnevskaya@bsu.edu.ru
- 2) Belgorod State National Research University, 85, St. Pobedy, Belgorod, 308015, Russia. tklimova@bsu.edu.ru

Abstract. The urgency of developing the system of tourist virtual information space and its structuring is determined by the need to meet the innovative processes involving modern technologies of VR/AR which allow to get visual information and to develop new tourist products. The development of digital technologies has led to the emergency of e-booking, e-tickets and e-sales, which provide the ability to obtain the necessary information about hotels, culture, events, destinations and various services. One of the most important formative cultural trends is the mass introduction of various programs and projects into society based on the augmented reality technology, whose endless spheres of application and increased ability of perception suggest an approach of a new qualitative leap in the development of modern civilization.

Keywords: technologies of virtual reality; information space; mobile applications; Internet.

Введение. Возникновение информационного общества, которое формирует цифровую, виртуальную реальность со специфическими социальными, культурными, потребительскими практиками, во многом обусловило инновационные процессы в сфере туризме. Уровень развития информационного пространства в современном мире определяет основные направления инноваций в различных сферах общества – социально-политической, экономической.

Массовое использование информационных технологий в динамично изменяющемся мире стало необходимым условием участия индивида в экономической деятельности и социокультурной сфере. Изменение темпа жизни, информационный взрыв, трансформация системы ценностей и появление новых стандартов поведения, морально-этических принципов (порой существенно противоречащих традиционно сложившимся), нового понимания качества жизни, комфорта и уровня сервиса заставляют нас иначе взглянуть на один из важных компонентов человеческой жизни – сферу досуга.

Специфические характеристики информационного пространства обусловлены изменчивостью в нем таких процессов, как взаимодействие в процессе совместной деятельности, конкуренция. Наиболее значимо в информационном пространстве изменяется характер геополитической конкуренции из-за борьбы за обладание более развитым информационным ресурсом, за достижение информационного превосходства, открывающим лучшие возможности контроля над информационным ресурсом конкурента.

Цель исследования – дать анализ современного развития информационных технологий в индустрии туризма, изучить влияние виртуальной и дополненной реальности на появление инновационных туристских продуктов и рассмотреть перспективы развития виртуального информационного пространства.

Методика. В качестве исходного материала использовались официальные статистические данные, характеризующие развитие информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в мире, РФ и регионах нашей страны, аналитические отчеты исследований о дополненной и виртуальной реальности. В качестве методики исследования применялся теоретический и сравнительный анализ.

Основная часть. Несмотря на значительное количество работ, посвященных

исследованию информационного пространства, в экономической литературе мало внимания уделяется вопросам формирования информационной среды с целью эффективного продвижения и реализации туристских услуг и дестинаций.

Понятие «информационного пространства» широко используется в различных сферах деятельности – экономике, социологии, журналистике, педагогике, в сфере управления. В Концепции формирования и развития единого информационного пространства России, разработанной в 1995 году, дано следующее определение: «единое информационное пространство представляет собой совокупность баз и банков данных, технологий их ведения и использования, информационно-коммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам, обеспечивающим информационное взаимодействие организаций и граждан, а также удовлетворение их информационных потребностей» [4].

Тождественно понятию «информационного пространства» понятие «информационная среда», понимаемое как совокупность информационных ресурсов и систем, а также отношений, возникающих в ходе информационных процессов.

И. М. Дзялошинский рассматривает три распространенных подхода к пониманию информационного пространства:

- с геополитической точки зрения под информационным пространством понимают некую виртуальную территорию, которая принадлежит государству, является специфическим государственным ресурсом и должна защищаться от возможных агрессоров;

- сторонники информациологического подхода рассматривают информационное пространство как пространство определенных информационных взаимодействий, то есть как вмещилище разнообразных образов, знаков, концептов, текстов, документов, которые связаны друг с другом многими возможными переходами;

- в рамках социального подхода информационное пространство рассматривается как сфера отношений между людьми и общностями по поводу информации, то есть информационное пространство выступает как совокупность определенных структур (индивидов, их групп и организаций), соединенных отношениями сбора, производства, распространения и потребления информации [4].

На наш взгляд, туристское информационное пространство сочетает в себе

элементы перечисленных трех подходов. С одной стороны, туристские ресурсы и дестинации имеют определенную привязку к местности и, следовательно, геополитически относятся к определенной стране. С другой стороны, туристская индустрия на данном этапе развития предполагает наличие в любой точке информационного поля, которое дает возможность каждому получить необходимую и достаточную информацию для адекватной, отвечающей его информационным потребностям ориентации в действительности.

Выделим основные свойства информационного пространства.

1. Информационное пространство структурировано, неоднородно, в нем есть аттракторы, которые привлекают внимание потребителя, и барьеры, которые отталкивают внимание от данной точки информационного пространства.

2. Динамичность информационного пространства: в нем отсутствует завершённое состояние. Как правило, физические объекты имеют строго заданные физические пределы. И, в результате, достижение постоянного информационного превосходства является достаточно трудной задачей, но можно достичь временного информационного доминирования.

3. Информационное пространство универсально: любая сфера деятельности человека опирается на него. Это создает условия для возникновения уникальных возможностей для воздействия в любой профессиональной области.

4. Защищенность информационного пространства: в нем имеются места, которые сознательно защищены от чужого вхождения. Одновременно защита предполагает наличие слабых мест и является их детектором.

5. Информационное пространство не связано напрямую с реальным пространством из-за его частично нематериальной природы, а также возможности использовать гражданские информационные инфраструктуры, которые достигают любой точки земного шара.

6. Информационное пространство обладает национально-специфичными способами построения, обработки и распространения информации.

Информационное пространство выполняет следующие основные функции:

1) интегрирующая, в рамках которой происходит объединение информационного пространства и различных видов человеческой деятельности, в том числе как отдельных людей,

так и целых государств, народов и международных коалиций, транснациональных корпораций в единую пространственно-коммуникативную и социокультурную среду;

2) коммуникативная – позволяет осуществлять информационный обмен в рамках созданной особой среды за счет трансграничной, интерактивной и мобильной коммуникации различных субъектов деятельности;

3) актуализирующая. Субъекты деятельности посредством реализации ими информационной политики осуществляют актуализацию своих интересов;

4) геополитическая – формирование собственных ресурсов изменяет значимость традиционных ресурсов, создавая новую среду геополитических отношений и конкуренции;

5) социальная – происходит трансформация состава общества, изменение характера и содержания социально-политических (общественных) отношений во всех сферах – политике, культуре, науке, религии и других.

Развивая сферу туризма в современном мире, необходимо учитывать основные направления формирования информационного общества, к которым можно отнести:

- доступ к туристической информации;
- развитие человеческого потенциала информационного общества;
- создание электронных приложений инфраструктуры туризма;
- развитие культурного разнообразия, культурной самобытности и языкового разнообразия;
- развитие специализированных электронных средств массовой информации туристической направленности.

Отметим, что благодаря повсеместному распространению Интернета в индустрии туризма произошло смещение потребителя с «реального» рынка в виртуальный. Изменяется алгоритм потребительского поведения туристов, которые все активнее самостоятельно формируют собственный турпродукт – определяют маршрут, основываясь на информации, предоставленной информационными сайтами интересующих дестинаций; бронируют услуги гостиниц, транспортных компаний и предоставление различных сопутствующих сервисов (начиная от аренды автомобиля до заказа по Интернету на определенную дату посещения спектакля).

Статистические данные и результаты исследований различных аналитических компаний позволяют с уверенностью констатировать высокий потенциал развития

индустрии туризма, выходящей за традиционные рамки в виду дальнейшей активизации проникновения новых информационно-телекоммуникационных технологий в повседневную жизнь.

Количество пользователей Интернета в 2015 году в мире составило 3,5 млрд. человек (справочно: общая численность населения – 7,3 млрд. чел.). При этом большинство пользователей всемирной сети приходится на развивающиеся страны, в которых насчитывается до 2,5 млрд. пользователей, в то время как на развитые страны приходится в среднем 1 млрд. В процентном отношении, наибольшее проникновение Интернета остается в развитых странах – 81%, по сравнению с 40% в развивающихся странах и 15% в наименее развитых странах.

По данным Международного союза электросвязи (*International Telecommunication Union, ITU*), проникновение Интернета в Европе в 2015 году достигло 75% – самого высокого уровня в мире, в Северной и Южной Америке – 66%, в странах Азиатско-Тихоокеанского региона – 45%, в Африке почти 20%. Ожидается, что в 2020 году онлайн-пользователями будут 53% жителей Земли [7].

По странам наивысшие показатели доступа – это Южная Корея (94%), Австралия (93%) и Канада

(90%), но также присутствуют уровни выше 80% в странах: США, Великобритании, Испании, Израиле и Германии. Во многих крупных развивающихся странах 60% населения использует Интернет, включая 72% в России и Турции, 68% в Малайзии, 65% в Китае и 60% в Бразилии [11].

Увеличивается тенденция не просто распространения Интернета, а мобильного доступа к Сети. В отчете ИТУ указывается, что мировая аудитория мобильного Интернета достигла в 2015 году 2,1 млрд. чел. По оценкам ИТУ за последние пять лет интенсивность мобильного доступа в Сеть увеличилась в семь раз [8].

В России активно развивается информационное пространство. По данным Министерства связи в 2015 году 68,3% граждан РФ являлись активными пользователями сети Интернет, при этом для заказа товаров и услуг сеть Интернет использовали только 19,6%. Отметим, что рост аудитории пользователей сети Интернет наблюдается только на смартфонах – с 37,2% в 2015 году до 42,1% по итогам 2016 года [2].

Анализ статистических данных показывает, что жители РФ предпочитают пользоваться сетью Интернет с мобильного телефона – 42,1% от общей численности населения, использующего сеть Интернет, пользуется при этом услугами сотового оператора, 26,1% беспроводной сетью (рис. 1).

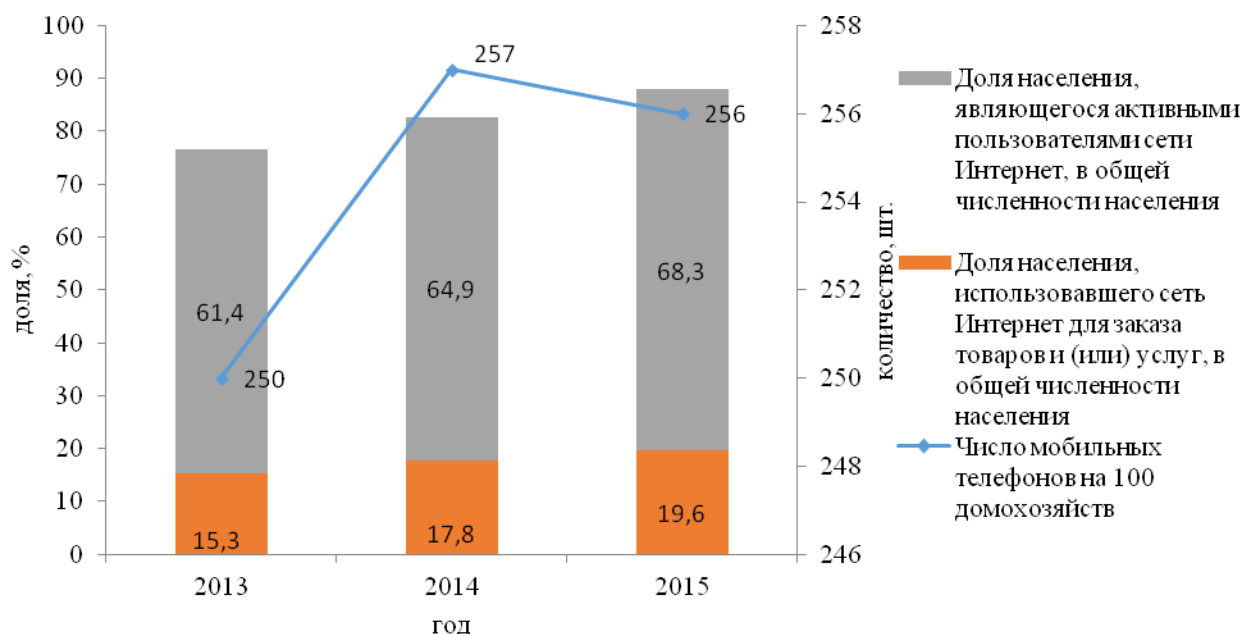


Рис. 1. Соотношение доли населения РФ, являющегося активными пользователями сети Интернет и использовавшего сеть Интернет для заказа товаров [2]

Fig. 1. The ratio of a share of the Russian Federation population who are active Internet users and use the Internet for ordering goods [2]

Прирост российской аудитории пользователей Интернета на мобильных устройствах в 2016 году составил 6 млн. человек. Сегодня 56 млн. россиян в возрасте от 16 лет пользуются Интернетом на мобильных устройствах – смартфонах и планшетах (46,6% от всей аудитории). Выход в Сеть на планшетах практически не изменился.

В пользу того, что для многих россиян смартфон становится устройством регулярного доступа в Интернет, говорят и технические характеристики покупаемых устройств. Почти половина всех проданных устройств в прошлом году имеют размер экрана 5 и более дюймов. Люди также выбирают технологичный процессор (почти 80% – это 4-х ядерные

устройства). Более половины смартфонов, проданных в 2016 году, – это поддерживающие LTE-девайсы.

Анализ способа выхода в сеть Интернет пользователей по федеральным округам показал, что если в Центральном федеральном округе соотношение пользователей сети Интернет через мобильный телефон услугами операторов сотовой связи и беспроводной сетью практически одинаково – 37,1% и 33,8%, то в остальных федеральных округах разница значительна: через сеть сотовой связи в 2-3 раза выше, чем через беспроводную сеть. Это свидетельствует о слабом развитии беспроводных сетей по территории РФ.

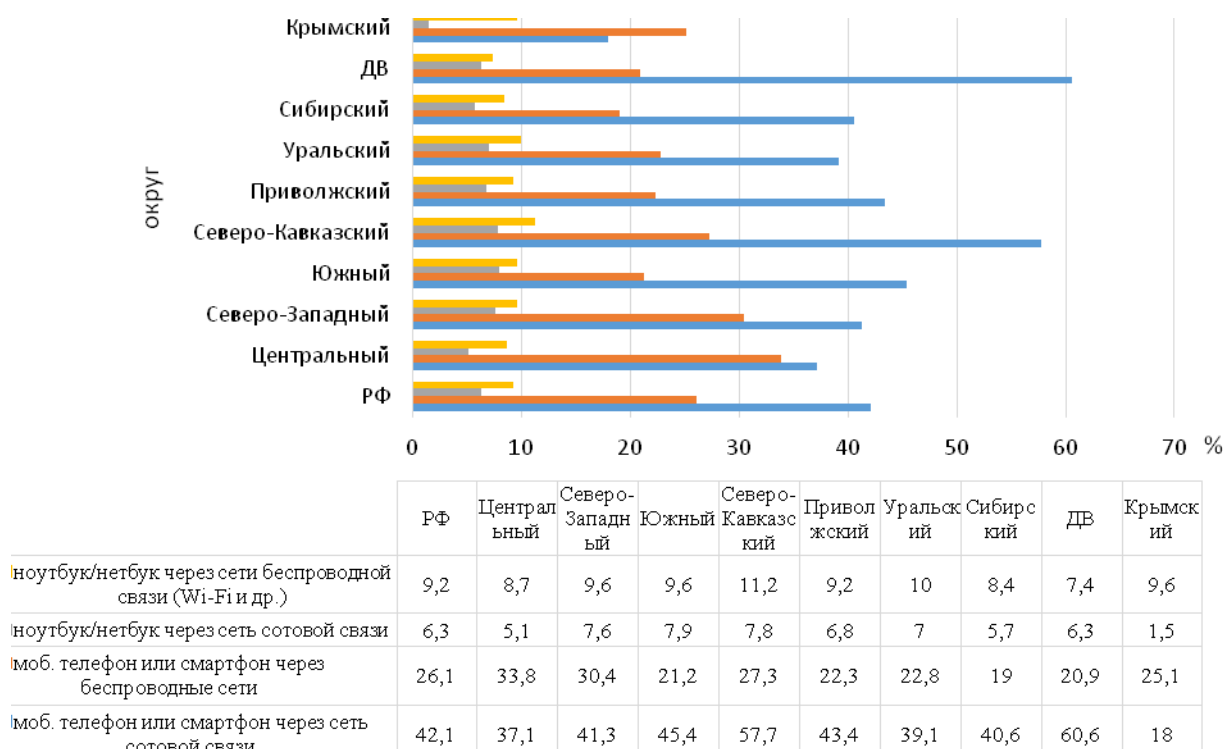


Рис. 2. Использование населением мобильных устройств для выхода в сеть Интернет по субъектам Российской Федерации (ноябрь-декабрь 2015 года), в процентах от общей численности населения, использовавшего сеть Интернет [2]

Fig. 2. The use of mobile devices by population for access to the Internet in subjects of the Russian Federation (November-December, 2015), in percentage of the total number of the population using the Internet [2]

При этом сотовый телефон – наиболее популярный способ выхода в сеть Интернет, ноутбук и планшет в 7 раз меньше используется для данной цели – 6,3% и 6,0% соответственно, в то время как 42,1% используют мобильный телефон (рис. 2). При этом ноутбуки и планшеты

чаще подключены к беспроводным связи, чем мобильные телефоны.

Отметим, что женщины чаще пользуются сетью Интернет, чем мужчины, среди целей использования сети Интернет на первом месте находится участие в социальных сетях – 74,6% от общей численности населения,

использующего сеть Интернет, на втором месте – скачивание фильмов, изображений – 49,6% (рис. 3). Для культурных целей – поиска информации об объектах культурного наследия

и культурных мероприятиях, прохождения виртуальных туров по музеям и галереям и др. сеть Интернет используют 11,1%.



Рис. 3. Доля населения РФ, использовавшего сеть Интернет по целям его использования, в процентах от общей численности населения, использовавшего сеть Интернет (ноябрь-декабрь 2015 года) [5]

Fig. 3. The share of the Russian Federation population using the Internet by purposes of use, in percentage of the total number of the population using the Internet (November-December, 2015) [5]

Развитие цифровых технологий обусловило развитие электронного бронирования, появление электронных билетов, а также электронные продажи в целом, дающие возможность получать необходимую информацию о гостиницах, учреждениях культуры, событиях в дестинации и различных сопровождающих поездку услугах.

Появление и широкое использование информационно-телекоммуникационных и Интернет-технологий обусловило развитие виртуального туризма. Отметим, что за счет электронной интеграции всех видов коммуникаций происходит строительство новой символической среды, где виртуальность становится реальностью, а реальность – виртуальностью. Виртуальный туризм, который можно понимать как деятельность индивида, позволяющую ему при помощи современной компьютерной техники и коммуникационных сетей получать максимально реалистичную и осязаемую информацию о реально существующем туристском направлении, фактически не перемещаясь в него.

Одним из важных формирующихся культурных трендов является массовое внедрение в социум разнообразных программ и проектов, основанных на технологии дополненной реальности (англ. *augmented reality*, *AR*), безграничность сфер применения которых (от

рекламы, маркетинга, туризма, музеев, выставок, журнального бизнеса, компьютерных игр до медицины и педагогики) и транслируемое ими расширение возможностей восприятия позволяет говорить о приближении нового качественного скачка в развитии современной цивилизации.

Дополненная реальность называется так по причине добавления к поступающим из реального мира восприятиям неких мнимых (виртуальных) объектов, как правило, информативно-вспомогательного характера. Еще в конце 90-х годов Рональд Азума (*RonaldAzuma*) определил дополненную реальность как систему, которая:

- совмещает реальное и виртуальное;
- обеспечивает взаимодействие пользователя и машинного интерфейса в реальном времени;
- работает в 3D.

В классическом описании континуума смешанных реальностей у Пола Милгрэма (*PaulMilgram*) и Фумио Кишино (*FumioKishino*) вводится противопоставление дополненной реальности (с элементами виртуального) и дополненной виртуальности (с элементами реального) [1].

По мере совершенствования технологии, способной производить в режиме реального времени наложение цифровых данных на изображение в камерах тех или иных мобильных

устройств, благодаря встроенным в них специальным программам, началась активная адаптация дополненной реальности к социуму.

Преимущества использования VR-технологий:

- новые возможности «персонализации бизнеса»;
- сокращение расходов на разработку товаров и сервисов;
- сокращение издержек при обучении персонала;
- повышение уровня продаж при помощи 3D-визуализации;
- снятие ограничений по территории, времени и формату;
- экономия времени на передачу информации;
- визуализация проектов, новый тип презентаций.

Преимущества использования AR-технологий: большая интерактивность; простота;

мобильность; информация в режиме реального времени; удобство использования; сокращение расходов на сервис.

Сфера распространения дополненной реальности необычайно широка – от промышленности и медицины до образования и культуры. Универсальность технологии привела к тому, что сегодня нельзя представить себе область, где ее нельзя было бы применить.

Проведенное Российской компанией Prosense исследование показало, что люди от 30 до 40 лет пользуются виртуальной реальностью практически так же активно, как и молодая аудитория от 18 до 30, а люди от 50 до 65 лет идут нога в ногу с теми, кому от 40 до 50. При исследовании наиболее востребованного контента мужская часть респондентов отдала свое предпочтение спортивным событиям и экстремальным видео, а женская часть – путешествиям и документальным фильмам [6].

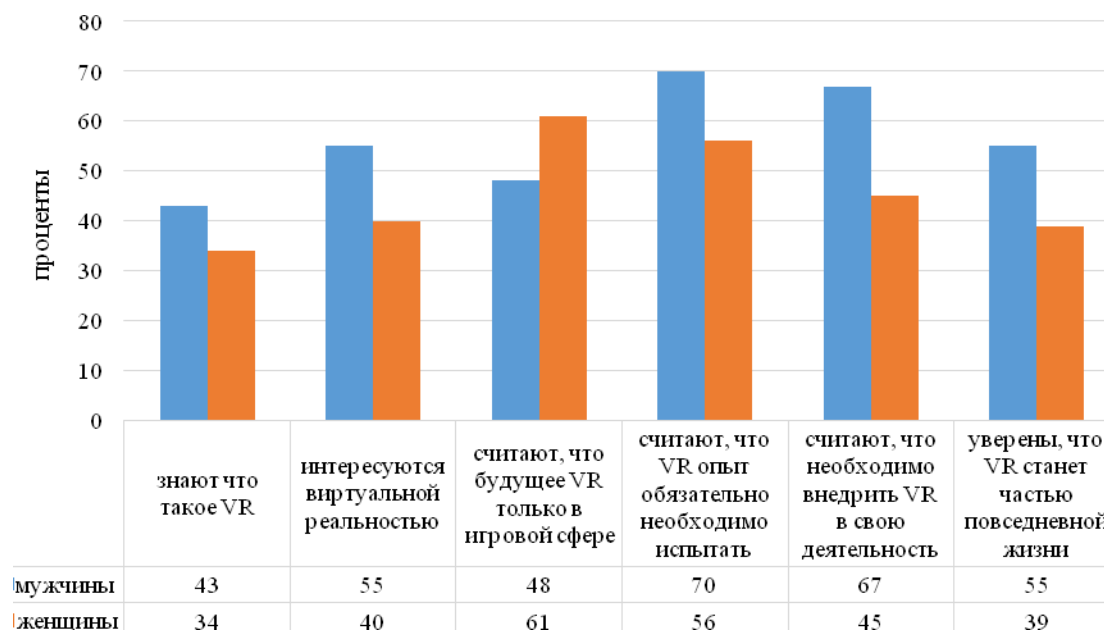


Рис. 4. Отношение к VR-технологиям среди мужчин и женщин в РФ, % [6]

Fig. 4. The attitude to VR-technologies among men and women in the Russian Federation, % [6]

Рассмотрим, как дополненная реальность реализуется в сфере туризма. Безусловно, виртуальное море не является заменой реального моря, но VR можно эффективно использовать в целях рекламы туристических услуг. С помощью виртуальных туров туристам будет проще определиться, куда поехать в отпуск. Особенно подобная технология будет полезна для популяризации мест, которые не смогли на

сегодняшний день стать особо востребованными туристическими маршрутами, но имеют значительный потенциал. Туристические услуги в какой-то степени виртуальны и неосязаемы: сложно представить, как будет выглядеть путешествие в незнакомое место. Дополненная реальность в этом смысле может помочь принять решение о поездке. Еще до отправления в страну

назначения можно увидеть ожидаемые пейзажи и достопримечательности.

Сегодня некоторые компании предлагают возможности совершить виртуальный тур по Берлину, Сан-Франциско, Ботсване и другим странам. Гостиничные предприятия также нашли применение VR-технологиям. Тестовая программа *VRoomServic* еиспользуется в таких гостиницах, как *MarriottMarquis* (Нью-Йорк, США) и *MarriottParkLane* (Лондон, Великобритания). Гости получают набор виртуальной реальности в качестве услуги по обслуживанию номеров, в который входит комплект от компании *Samsung* с гарнитурой *Gear VR*.

Устройства *Marriott* имеют предустановленные приложения с углом обзора 360°, предлагающие трехмерные виртуальные путешествия в горы Анды (Чили), посещение кафе с мороженым в Руанде и прогулку по улицам Пекина. Благодаря VR можно познакомиться с реальными историями путешественников, посмотреть, что они узнали и что дало им это путешествие [3].

Основной компонент путешествий – это посещение знаковых мест и осмотр достопримечательностей. В современных музеях оживают экспонаты, а стенды становятся интерактивными площадками. Также дополненная реальность поможет посетителям сориентироваться в пространстве и найти нужный зал. Например, в приложениях *GoogleArts&Culture* или *Sitesin VR* легко доступны виртуальные панорамы. Музеи создают виртуальные путешествия, позволяющее глубже узнать историю экспоната. Так, например, для исторических музеев это может быть посещение места исторической битвы, древнего жилища и так далее. Для художественных музеев уникальным предложением может стать путешествие внутрь картин. Например, музей Сальвадора Дали, расположенный в американском городе Сент-Питерсбурге, предлагает своим посетителям в буквальном смысле оказаться внутри картины «Археологический отголосок Анжелюса Милле», принадлежащей кисти великого испанского художника.

Благодаря дополненной реальности появилась уникальная возможность путешествовать во времени. Теперь можно увидеть, как выглядели здания, улицы и города много лет назад. Окунаясь в атмосферу минувших эпох, туристы становятся полноправными участниками различных событий прошлого Берлина (мобильное приложение

AugmentedReality). Подобные приложения носят не только познавательный, но и развлекательный характер. Так, киноманы могут встретиться с любимыми фрагментами фильмов на улицах Лондона (мобильное приложение *AugmentedRealityCinema*), а любители животных – сфотографироваться рядом с тигром или пандой (мобильное приложение «Дендрарий гид»).

Дополненная реальность поможет сориентироваться в незнакомом городе, разобраться в сложной схеме метрополитена, попасть на нужную остановку. Теперь она заменяет собой толщи бумажных карт и путеводителей (мобильные приложения «Флоренция путеводитель» от *eTips LTD*, *Metro AR Pro*). Незаменимым для путешественников будет приложение по поиску отправной точки. Турист может поставить маркер на машину, велосипед или остановку общественного транспорта, а затем смело отправляться исследовать город. С помощью дополненной реальности он легко найдет дорогу назад (мобильное приложение *MyAugmentedReality*). Чтобы не потеряться в огромном пространстве аэропорта, можно использовать дополненную реальность – приложение *Flightradar24*. Отпадает необходимость искать табло и указатели, специальные обозначения дадут понять, где выпить кофе, сдать багаж, купить сувениры, также можно мгновенно купить билет и получить информацию о бонусных баллах от авиакомпаний.

Однако существует и другая сторона вопроса: не только потребитель заинтересован в поиске информации и получении впечатлений от туристских объектов, но и туристские организации, имея доступ к сети Интернет, а также используя потенциал мобильной связи, новых гаджетов и социальных сетей, реализуют возможность «двигаться» в сторону потребителей услуг.

Обсуждение. За последние годы туризм продемонстрировал необычайную силу и жизнеспособность, несмотря на многие трудности, особенно те, которые связаны с вопросами безопасности. Международный туризм продолжает неуклонно расти и вносить свой вклад в создание рабочих мест и благосостояние сообществ по всему миру. В 2016 году спрос на международный туризм остался прежним, несмотря на определенные проблемы. По данным последнего издания Барометра международного туризма ЮНВТО, число международных туристских прибытий возросло на 3,9% и

достигло в общем итоге 1 млрд. 235 млн. В прошлом году количество международных туристов (ночующих посетителей) увеличилось примерно на 46 млн. человек по сравнению с показателем за 2015 год [9].

Технология виртуальной реальности может существенно повысить продажи туристических продуктов, позволяя «попробовать» разные виды развлечений и «увидеть» предлагаемые услуги. Дополненная реальность обеспечивает мгновенный доступ пользователя к мобильной коммуникативной среде, способной через определенные платные приложения облегчить, например, ориентацию в незнакомом городе; осуществить интерактивную визуальную поддержку при посещении музея, выставки, спортивного состязания, деловой встречи; оптимизировать шопинг через трехмерную визуализацию товаров (особенно при электронной торговле); снабдить дополнительной информацией журнал, плакат, афишу и т.д.

Стоимость технологий виртуальной реальности постепенно удешевляется, доступность увеличивается. Большие перспективы в данном направлении открывает разработка и внедрение мобильных приложений с дополненной реальностью.

Одним из важных направлений развития информационных технологий в современном мире является концепция «Интернета вещей», впервые сформулированная в 1999 году основателем исследовательской группы *Auto-ID* при Массачусетском технологическом институте Кевином Эштоном (англ. *Kevin Ashton*). В РФ формируется нормативная база, необходимая для развития технологий в области «Интернета вещей».

Технологические решения рынка *AR/VR* достигли уровня, открывающего возможность выхода на массовый потребительский рынок. На волне популярности *AR/VR*-технологий была создана Ассоциация дополненной и виртуальной реальности (*AVRA*), стали регулярно проводиться тематические конференции (*Mixar, AR-conference и VR-хакатоны*), инновационные *VR*-проекты получили финансовую поддержку «Сколково». Более того, в Высшей школе бизнес-информатики появился предмет «Виртуальная реальность», а также начал работу учебный центр «Академия реальностей».

Развитие технологий привело к тому, что путешественники становятся все более требовательными и нетерпеливыми. 44% туристов считают, что в 2017 году смогут спланировать поездку с помощью смартфона, а больше половины (52%) думают, что будут чаще пользоваться мобильными приложениями для путешествий. Сегодня люди предпочитают бронировать поездки в отпуск онлайн, чаще прямо со смартфонов [10].

Актуальность разработки системы туристского виртуального информационного пространства, его структурирования обусловлена необходимостью соответствовать инновационным процессам, затрагивающим современные технологии *VR/AR*, позволяющим по-новому получать визуальную информацию и разрабатывать новые туристские продукты.

Ни нижнем уровне туристского виртуального информационного пространства находятся субъекты туристской деятельности, которые формируют информационные ресурсы в виде сайтов, мобильных приложений, поисковых систем, предназначенных для потребителей туристских услуг (рис. 5).



Рис. 5. Уровни туристского виртуального информационного пространства
Fig. 5. Levels of tourist virtual information space

Туристское виртуальное пространство состоит из:

- информационных полей (совокупность всей информации о субъектах туристской деятельности);
- информационных потоков (совокупность данных, которые перемещаются в виртуальном информационном пространстве по специальным каналам коммуникации);

- информационных ресурсов (автоматизированные базы данных, веб-сайты, приложения, сети);
- правовых и организационных мер (информационное законодательство, международные нормативные юридические документы, международные договорные соглашения, конференции);
- рынка информационных технологий (рис. 6).



Рис. 6. Структура туристского виртуального пространства
Fig.6. Structure of tourist virtual space

Туристские дестинации, туристические предприятия (транспорт, средства размещения, предприятия питания, туроператоры и турагенты) образуют рекреационное, событийное, историко-культурное пространства или информационные поля. К каналам коммуникации можно отнести электронные, печатные или иные носители, товарно-денежные каналы, межличностное общение.

Заключение. Отметим, что развитие информационных технологий в индустрии туризма сможет не только повысить

эффективность функционирования отрасли, но и за счет более тесной интеграции с другими секторами экономики и технологической модернизации вывести на новый уровень развития.

Среди направлений развития туристского виртуального информационного пространства можно выделить следующие:

- создание новых туристских продуктов и решений (платформы, сервисы, приложения, устройства, сети);

- создание новых туристских рынков и компаний;
- внедрение информационных технологий в смежные секторы экономики;
- рост конкурентоспособности российского туристского бизнеса в мировом масштабе.

Список литературы

1. Бойченко, И. В. Дополненная реальность: состояние, проблемы и пути решения / И. В. Бойченко, А. В. Лежанкин // Доклады ТУСУРА, № 1 (21), часть 2, июнь 2010. С. 161-165.
2. Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/index.html (Дата обращения 10.02.2017).
3. Дополненная реальность в туризме [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://augmentedreality.by/news/turizm/> (Дата обращения 28.01.2017)
4. Концептуальные подходы к формированию регионального информационного пространства: реферативно-аналитический обзор / подготовлен Исследовательской группой ЦИРКОН, 2001 [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.zircon.ru/upload/iblock/52c/Konceptualnye_podhody_k_formirovaniyu_regionalnogo_informacionnogo_prostranstva.pdf (Дата обращения 25.01.2017).
5. Основные результаты исследования компании J'son&PartnersConsulting «Российский рынок мобильного доступа в Интернет» по итогам 2015 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/rossiyskiy-rynok-mobilnogo-dostupa-v-internet-itogi-2015-goda-20160519094705 (Дата обращения 25.01.2017).
6. Prosense определила интерес к виртуальной реальности среди российских потребителей и турфирм [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://holographica.space/news/prosense-vr-russia-6954> (Дата обращения 09.02.2017).
7. ICT Data and Statistics (IDS). ITU [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/explorer/index.html> (Дата обращения 08.02.2017)
8. InternetStats&Factsfor 2016 [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://hostingfacts.com/internet-facts-stats-2016/> (Дата обращения 14.02.2017).
9. Sustained growth in international tourism despite challenges [Электронный ресурс]. Режим доступа :

<http://www2.Unwto.Org/Press-Release/2017-01-17/Sustained-Growth-International-Tourism-Despite-Challenges> (Дата обращения 13.02.2017).

10. Vishnevskaya E.V. *Mobile technologies in implementation of programs of internal tourism development* / Tatiana B. Klimova, Irina V. Bohomazova, Oksana V. Yakovenko, Julia V. Kovtun // International Business Management 10 (16): 3359-3363, 2016 Режим доступа : <http://medwelljournals.com/abstract/?doi=ib2016.3359.3363> (Дата обращения 13.02.2017).

11. *World Internet Users and 2016 Population Stats* [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> (Дата обращения 18.02.2017).

References

1. Boichenko, I. V. *Augmented reality: state, problems and solutions* [Text] / I. V. Boichenko, A.V. Lezhankin // Reports of TUSUR, № 1 (21), part 2, June 2010. Pp. 161-165.
2. *Selective federal statistical observation concerning the use by the population of information technologies and information and telecommunication networks. The Federal State Statistics Service* [Electronic resource]. Access mode: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/index.html (Date of access: February 10, 2017).
3. *Augmented Reality in Tourism* [Electronic resource]. Access mode: <https://augmentedreality.by/news/turizm/> (Date of access: January 28, 2017).
4. *Conceptual Approaches to the Formation of the Regional Information Space: Abstract-Analytical Review* / prepared by the Research Group of ZIRCON, 2001 [Electronic resource]. Access mode: http://www.zircon.ru/upload/iblock/52c/Konceptualnye_podhody_k_formirovaniyu_regionalnogo_informacionnogo_prostranstva.pdf (Date of access: January 25, 2017).
5. *The main results of the research of J'son & PartnersConsulting «The Russian market of mobile access to the Internet» by the end of 2015»* [Electronic resource]. Access mode: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/rossiyskiy-rynok-mobilnogo-dostupa-v-internet-itogi-2015-goda-20160519094705 (Date of access: January 25, 2017).
6. *Prosense identified interest in virtual reality among Russian consumers and travel agencies* [Electronic resource]. Access mode: <http://holographica.space/news/prosense-vr-russia-6954> (Date of access: February 9, 2017).
7. ICT Data and Statistics (IDS). ITU [Electronic resource]. Access mode: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/explorer/index.html> (Date of access: February 8, 2017).

8. *Internet Stats & Facts for 2016* [Electronic resource]. Access mode: <https://hostingfacts.com/internet-facts-stats-2016/> (Date access: February 14, 2017).

9. *Sustained growth in international tourism despite challenges* [Electronic resource]. Access mode: <http://www2.unwto.org/press-release/2017-01-17/sustained-growth-international-tourism-despite-challenges> (Date of access: February 13, 2017).

10. *Vishnevskaya E.V. Mobile technologies in implementation of programs of internal tourism development* [Text] / Tatiana B. Klimova, Irina V. Bohomazova, Oksana V. Yakovenko, Julia V. Kovtun // *International Business Management* 10 (16): 3359-3363, 2016 URL: <http://medwelljournals.com/abstract/?doi=ibm.2016.3359.3363> (Date of access: February 13, 2017).

11. *World Internet Users and 2016 Population Stats* [Electronic resource]. Access mode: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> (Date of access: February 18, 2017).

Вишневская Екатерина Владимировна, доцент, кандидат экономических наук, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»)

Vishnevskaya Ekaterina V., Associate Professor PhD in Economics, Belgorod State National Research University

Климова Татьяна Брониславовна, заведующая кафедрой туризма и социально-культурного сервиса, кандидат экономических наук, доцент, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»)

Klimova Tatiana B., Head of Department of Tourism and Social and Cultural Service, PhD in Economic Sciences, Associate Professor Belgorod State National Research University