УДК 338.48 DOI: 10.14451/1.251.215

Технологические и прикладные аспекты цифровой трансформации отрасли туризма в Российской Федерации

© 2025 **Шиндина Юлия Александровна**
Кандидат экономических наук, доцент, кафедра Р4 Экономика, организация и управление производством. Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д. Ф. Устинова, Россия. Санкт-Петербург.
E-mail: jushindina@mail.ru

© 2025 **Большаков Роман Владимирович**
Кандидат экономических наук, доцент, доцент, кафедра Международного бизнеса, менеджмента и туризма. ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, Россия. Санкт-Петербург.
E-mail: bolshakovroman@rambler.ru

Ключевые слова: туризм; экономика туризма; цифровая трансформация; цифровые технологии; искусственный интеллект; мобильные приложения; отечественные цифровые разработки.

В статье представлены основные направления цифровой трансформации отрасли туризма в РФ. Рассмотрены примеры применения в туристской отрасли цифровых технологий, приложений и устройств. Сделаны выводы о дальнейших перспективах цифровизации туризма в РФ.

В настоящее время благодаря бурному развитию высоких технологий индустрия туризма переживает цифровую трансформацию. Традиционную модель туризма постепенно заменяет новая цифровая интеллектуальная модель, а цифровые технологии и приложения становятся важными движущими силами развития отрасли.

Россия обладает значительным потенциалом в сфере реализации туристских услуг. Туристический поток с каждым годом растет, и уже опережает показатели допандемийного периода, активно развивается внутренний туризм [11]. Это предоставляет хорошую возможность для широкого внедрения цифровых технологий, заложенного в Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года [8].

В настоящей статье с опорой на работы отечественных авторов [4–7; 9; 10] и собственные исследования [2; 3; 11] авторами предпринята попытка рассмотреть основные направления цифровизации отрасли туризма, их реализацию в РФ на данный момент и в дальнейшей перспективе.

Важнейшие аспекты цифровой трансформации отрасли туризма:

1. Технологические аспекты.
   - Большие данные.
   - Искусственный интеллект.

- Облачные вычисления.
- Интернет вещей.
- Виртуальная реальность.

2. Прикладные аспекты.
   - Мобильные приложения.
   - Смарт-устройства.
   - Социальные сети.
   - Цифровой маркетинг.
   - Совместное потребление.

Технологии играют ключевую роль в цифровой трансформации отрасли. Технологические аспекты цифровой трансформации туризма охватывают множество областей, включая большие данные, облачные вычисления, искусственный интеллект, интернет вещей, виртуальную реальность. Рассмотрим их более подробно.

1. Технология больших данных (Big Data). Спрос на туристские услуги во многом зависит от доступности релевантной информации и удобства ее использования. Одной из технологий работы с подобной информацией является ее упорядочивание посредством использования систем больших данных. Технологии Big Data помогают туристическим компаниям собирать, хранить и анализировать огромные объемы пользовательских данных, что дает возможность лучше понимать потребности и поведенческие привычки покупателей туристских услуг.

Благодаря анализу больших данных, туристические компании могут более точно формулировать маркетинговую стратегию и осуществлять позиционирование продукта на рынке, выполнять индивидуализацию продукта, предоставлять пользователям более персонализированные услуги. Также технологии Big Data помогают туристическим компаниям прогнозировать спрос, оптимизировать распределение ресурсов и повышать операционную эффективность, сокращая затраты и увеличивая прибыль.

2. Технологии искусственного интеллекта (AI). Для обработки больших данных в настоящее время активно применяются автоматические инструменты искусственного интеллекта (AI). Применение AI при анализе больших данных в туризме дает возможность разработки персонализированных рекомендаций для потребителей туристских услуг на всех стадиях путешествия. Выделим основные направления использования технологий AI в туристской индустрии.

С помощью *технологии обработки естественного языка* туристические компании внедряют интеллектуальные системы обслуживания клиентов, чтобы предоставлять пользователям круглосуточные онлайн-консультации и услуги.

Благодаря *технологии интеллектуального анализа данных* туристические компании прогнозируют потребности и поведение покупателей, заранее корректируют продукты и маркетинговые стратегии в целях лучшего удовлетворения потребностей клиентов.

С помощью *технологии машинного обучения* туристические компании анализируют поведение и предпочтения пользователей, чтобы рекомендовать персонализированные туристические продукты и услуги.

Благодаря технологиям AI туристические компании реализуют интеллектуальное обслуживание клиентов, дают интеллектуальные рекомендации и прогнозы для улучшения качества обслуживания и пользовательского опыта.

3. Технология облачных вычислений (Cloud). Данная технология применяется туристическими компаниями для централизованного управления и совместного использования ресурсов. Ее применение дает возможность повысить эффективность обработки и хранения данных. Благодаря облачным вычислениям туристические компании могут легко расширять масштабы своего бизнеса, гибко реагировать на колебания количества пользователей.

Также облачные вычисления обеспечивают туристическим компаниям более эффективные информационные решения с точки зрения информационной безопасности.

4. Технология Интернета вещей (IoT) также играет важную роль в индустрии туризма. Благодаря технологии Интернета вещей туристические компании применяют интеллектуальное управление и предоставление услуг в различных сферах деятельности. Например, с помощью устройств Интернета вещей реализуются такие функции, как бронирование билетов, туристическое сопровождение и мониторинг безопасности.

Отели осуществляют интеллектуальное управление номерами, контроль окружающей среды, обслуживание оборудования и другие функции. Транспортные компании реализуют диспетчеризацию транспортных средств, мониторинг безопасности, прогнозирование пассажиропотока. Благодаря технологии Интернета вещей туристические компании повышают качество обслуживания, сокращают свои расходы и увеличивают конкурентоспособность.

5. Технология виртуальной реальности (VR) также привнесла новые возможности в индустрию туризма. Благодаря технологии виртуальной реальности туристические компании предоставляют пользователям возможность познакомиться с обычаями и культурой страны назначения еще до поездки. Например, с помощью очков виртуальной реальности пользователи могут ознакомиться с экзотическими природными объектами, архитектурными памятниками, музеями и выставками, торговыми центрами и другими достопримечательностями, чтобы лучше понять информацию о своем пункте назначения и заранее спланировать маршрут.

Результаты исследования технологических аспектов цифровой трансформации отрасли туризма в РФ с примерами отечественных разработок:

- Большие данные.
  Сервисы по сбору и анализу данных: «СберАналитика», геоаналитика от Альфа-банка, геоаналитика «Цифровой туризм» от «МегаФона» и др.
  Службы по сбору и анализу данных: Федеральная служба государственной статистики (Росстат), Министерство экономического развития РФ, Ассоциация туроператоров и др.
  Сервисы по бронированию билетов: Яндекс.Путешествия, Aviasales, Tutu.ru, Купибилет, Слетать.ру и др.
- Искусственный интеллект.
  Платформа управления инвестиционными проектами: Туризм.РФ.
  Многоязычный цифровой гид: Visit Russia.
  Система для создания контента о путешествиях: НейроТекстер.
  Платформа для туристического бизнеса: GenAPI.
  Интеллектуальный помощник для коммуникации с клиентами: СигмаЧат.
- Облачные вычисления.
  Облачные платформы: Яндекс.Облако, VK Cloud, SberCloud, решения от Ростелекома, CloudMTS, ActiveCloud и др.
- Интернет вещей.
  Системы управления отелем АСУ «Эдельвейс», «1С-Рарус: Управление отелем», и др.
- Виртуальная реальность.
  Приложение дополненной реальности Artefact для музеев России, виртуальное пространство «Виртуальная Москва», и др.

Прикладные аспекты цифровой трансформации в туристической отрасли, прежде всего, включают в себя мобильные приложения, интеллектуальные устройства, социальные сети и средства цифрового маркетинга.

1. Применение мобильных приложений. В процессе цифровой трансформации мобильные приложения стали важной частью туристической отрасли. Они дают возможность не только бронировать различные туристические продукты, такие как отели и авиабилеты, но и рекомендуют близлежащие достопримечательности, рестораны и мероприятия на основе местоположения и предпочтений пользователя. С помощью мобильных приложений туристы легко и быстро планируют маршруты, приобретают туристические продукты, а также получают в режиме реального времени информацию о дорожном движении и погоде в пункте назначения. В то же время мобильные приложения предоставляют

туристическим компаниям больше каналов маркетинга и обслуживания, посредством которых они могут напрямую взаимодействовать и общаться с покупателями, тем самым повышая их удовлетворенность и лояльность.

2. Применение смарт-устройств. С развитием технологии Интернета вещей интеллектуальные устройства стали широко использоваться в туристической отрасли. Достопримечательности, отели, транспорт и другие аспекты можно частично контролировать и обслуживать с помощью смарт-устройств. Например, туристам предлагаются услуги гида с помощью интеллектуальных экскурсионных систем; отели предоставляют гостям более персонализированный сервис проживания с помощью интеллектуальных систем номеров; транспортные компании реализуют диспетчеризацию транспортных средств, мониторинг безопасности и другие функции с помощью смарт-устройств. Благодаря применению интеллектуальных устройств туристические компании сокращают расходы и улучшают качество обслуживания.

3. Социальные сети также стали важной информационной платформой в индустрии туризма. С помощью социальных сетей туристы узнают в режиме реального времени о направлениях, опыте путешествий других людей и тенденциях в сфере путешествий.

В то же время туристические компании взаимодействуют и общаются с пользователями через социальные сети, повышают узнаваемость и репутацию брендов, проводят маркетинговые мероприятия. Социальные сети стали для туристических компаний важным каналом понимания потребностей и отзывов пользователей, предоставляя больше возможностей для совершенствования и инноваций.

4. Цифровой маркетинг также является одним из важных направлений цифровой трансформации в индустрии туризма. Благодаря цифровому маркетингу туристические компании более точно определяют потребности и поведение пользователей, разрабатывают персонализированные маркетинговые стратегии и привлекают больше пользователей. Цифровой маркетинг предоставляет туристическим компаниям больше маркетинговых каналов и средств, таких как маркетинг в поисковых системах, маркетинг в социальных сетях, контент-маркетинг и т. д., чтобы помочь компаниям лучше продвигать продукты и услуги и усиливать влияние бренда. Они предоставляют туристической отрасли более удобные и персонализированные услуги, улучшают пользовательский опыт и открывают больше возможностей для бизнеса туристическим компаниям.

5. Совместное потребление. Благодаря модели экономики совместного потребления туристические компании могут совместно использовать и объединять ресурсы для оптимизации их использования, снижения затрат и повышения эффективности. Например, объекты туризма могут сотрудничать с близлежащими отелями, ресторанами, транспортными и другими компаниями по модели экономики совместного пользования, чтобы совместно предоставлять клиентам комплексные туристические услуги. Модели экономики совместного пользования, такие как проживание в семье и совместная аренда автомобилей, также предоставляют туристам более удобные и экономичные варианты путешествий.

Результаты исследования прикладных аспектов цифровой трансформации отрасли туризма в РФ с примерами отечественных разработок отражены в таблице:

- Мобильные приложения.
  Платежная система: «Мир».
  Приложения для поиска билетов и отелей: Aviasales, OneTwoTrip, «Яндекс.Авиабилеты», «РЖД Пассажирам», Tutu.ru, Ostrovok.ru, Суточно.ру, и др.
  Приложения для навигации и поиска мест: 2ГИС, «Яндекс Карты», «Яндекс Метро», Навител Навигатор.
  Поиск экскурсий и туров: Tripster.ru, Sputnik8, «Большая страна».
  Переводчик: «Яндекс Переводчик».
  Ресторанный гид: WhereToEat.
- Смарт-устройства.

Системы управления отелем: Bnovo, 1С: Отель, Travelline.
Системы видеомониторинга: Trassir, Macroscop, Ivideon, IP Eye, Ростелеком и др.
GPS-навигация: ГЛОНАСС, Навител.
Смарт-часы: Geozon Smart.

- Социальные сети.
  Общие социальные сети: ВКонтакте, Telegram, Дзен.
  Специализированные платформы: Туристер.Ру, Tourout.ru.
- Цифровой маркетинг.
  Использование современных digital-каналов и SMM-технологий в продвижении туристских услуг.
- Совместное потребление.
  Аренда автомобилей: «Делимобиль», «Ситидрайв», «Яндекс.Драйв», BelkaCar.
  Аренда велосипедов и самокатов: Яндекс Go, Юрент (Urent), Whoosh.
  Совместные поездки с попутчиками: BlaBlaCar.
  Аренда жилья на короткий срок: Суточно.ру.

По результатам исследования можно сказать, что в России пока наблюдается низкий уровень общей цифровизации отрасли туризма. Потенциал цифровых технологий используется в недостаточной степени, отмечается большая разрозненность туристической информации, имеется высокая потребность в разработке отечественных цифровых платформ, приложений и устройств.

С другой стороны, очевидно, что цифровая трансформация туризма в РФ находится на этапе роста. В настоящее время цифровые технологии все больше интегрируются во все звенья отраслевой цепочки в сфере туризма — в работу поисковых систем, онлайн-турагентств, авиакомпаний, отелей и других традиционных поставщиков туристических услуг.

Применение цифровых технологий привносит новый опыт и возможности в туристическую отрасль, предоставляет предпринимателям больше пространства для развития и возможностей для инноваций. В этом процессе туристическим компаниям необходимо постоянно обновлять свои технологии и услуги, чтобы адаптироваться к тенденциям цифровой трансформации.

В то же время государству необходимо усилить поддержку и руководство цифровым туризмом, а также обеспечить формирование благоприятной среды для скачкообразного развития отрасли. Необходимо комплексное применение всех инструментов государственного регулирования, так как это даст возможность достижения поставленных целей и задач развития сферы туризма с учетом современных условий [2]. Только совместные усилия государства и предпринимательства смогут обеспечить быструю цифровую трансформацию и модернизацию отрасли туризма в РФ.

Библиографический список

1. Актуальные вопросы современной экономики: матералы IV Международной научно-практической конференции Санкт-Петербург-Витебск-Астана-Донецк, 17–18 апреля 2024 г. — СПб. : ВОЕНМЕХ им. Д. Ф. Устинова, 2024. — 264 с.
2. *Андреев А. Н.*, *Шиндина Ю. А.* Инструменты реализации государственной политики в сфере туризма в РФ // Актуальные вопросы современной экономики: матералы IV Международной научно-практической конференции Санкт-Петербург-Витебск-Астана-Донецк, 17–18 апреля 2024 г. — СПб. : ВОЕНМЕХ им. Д. Ф. Устинова, 2024. — С. 204—206.
3. *Большаков Р. В.*, *Оплетаева М. С.* Будущее маркетинга в сфере услуг: решение проблем и использование возможностей в условиях быстрого развития // Актуальные вопросы современной экономики: матералы IV Международной научно-практической конференции Санкт-Петербург-Витебск-Астана-Донецк, 17–18 апреля 2024 г. — СПб. : ВОЕНМЕХ им. Д. Ф. Устинова, 2024. — С. 212—216.
4. *Гриненко С. В.* Цифровая трансформация туризма в условиях санкционных ограничений – фактор экономического роста // Профессорский журнал. Серия: Рекреация и туризм. — 2025. — 2 (26). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-turizma-v-usloviyah-sanktsionnyh-

ogranicheniy - faktor - ekonomicheskogo - rosta (дата обр. 15.10.2025).
5. Направления цифровой трансформации индустрии гостеприимства и туризма в современных условиях / С. К. Хамирзова [и др.] // Вопросы инновационной экономики. — 2023. — Т. 13, № 4. — С. 2283—2296.
6. *Поддубная М. Н.*, *Трапезникова Д. А.* Современные тенденции и проблемы управления проектами в туризме // Инновационная наука. — 2025. — № 4—2. — URL: https : / / cyberleninka . ru / article / n / sovremennye - tendentsii - i - problemy - upravleniya - proektami - v - turizme (дата обр. 15.10.2025).
7. *Севрюков И. Ю.* Цифровая трансформация сферы туризма и гостеприимства: потенциал, тренды, региональный аспект // Экономика, предпринимательство и право. — 2025. — Т. 15, № 3. — С. 1739—1758.
8. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2019 года № 2129-р. — URL: https : //docs.cntd.ru/document/561260503 (дата обр. 15.10.2025).
9. Сфера услуг туризма и гостеприимства: новые возможности в контексте цифровой трансформации / Н. В. Биттер [и др.] // Экономика, предпринимательство и право. — 2024. — Т. 14, № 5. — С. 2443—2458.
10. *Черникова Л. И.*, *Бокарева Е. В.*, *Ветрова Е. А.* Технологии умного туризма — экономический подход (Туризм 4.0) // Инновации и инвестиции. — 2023. — № 7. — С. 132—135.
11. *Шиндина Ю. А.*, *Андреев А. Н.* Современное состояние отрасли туризма в Республике Саха (Якутия) // Экономические науки. — 2024. — № 237. — С. 240—243.