

Е. Ю. Щедрина [E. Yu. Shchedrina]  
 В. В. Хубулова [V. V. Khubulova]  
 А. Н. Гончаров [A. N. Goncharov]  
 З. А. Губиева [Z. A. Gubieva]

УДК 338.48

## НОВАЯ ПАРАДИГМА УПРАВЛЕНИЯ ТУРИСТСКОЙ СРЕДОЙ В КОНТЕКСТЕ ПРОЦЕССА ТРАНСФОРМАЦИИ

## NEW PARADIGM OF TOURIST ENVIRONMENT MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF TRANSFORMATION PROCESS

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске Россия / North Caucasus Federal University, Institute of service, tourism and design (branch) of NCFU in Pyatigorsk, Russia, e-mail: tany1812@yandex.ru

**Аннотация.** В настоящее время туризм создает беспрепятственные путешествия, используя четыре основные технологии Индустрии 4.0, такие как искусственный интеллект, Интернет информации, анализ больших данных и облачные вычисления, чтобы сделать поездки более эффективными, безопасными, экологичными при оптимизации времени поездки и минимизации затрат для путешественников.

**Материалы и метод, результаты и обсуждения.** В статье также рассмотрены основные направления формирования и реализации концепции умного туризма, а также разработана модель новой парадигмы управления развитием туристской индустрией в глобальном контексте для трансформации в новую цифровую эру Индустрии 4.0. «Умный туризм» — это новое понятие, применяемое для описания растущей зависимости туристических направлений, их отраслей и туристов от новых форм информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют трансформировать огромные объемы данных в ценностные предложения.

**Заключение.** Таким образом, умный туризм определяется как концепция, реализуемая по средствам инновационных информационных потоков и использования данных, полученных из физической инфраструктуры, социальных связей, организационных источников и человеческих ресурсов в сочетании с использованием передовых технологий, интегрируя эти данные в инновационный опыт деловые ценностно ориентированные предложения, чтобы позволяет достичь эффективности, устойчивости и развития туристской индустрии. Однако систематическая и широко распространенная координация и обмен, а также использование туристических данных для создания репликации концепции умного туризма все еще находятся на стадии становления. Развитие концепции умного туризма в глобальном контексте направлено на создание цифровых платформ, но сложность сектора делает чрезвычайно трудным выйти за рамки очень специфических инноваций, связанных с платформой, технологией или сервисом. Тем не менее, технологический толчок в направлении умного туризма огромен и не стоит ожидать, что туризм станет основой для разработки многих из этих интеллектуальных технологий.

**Ключевые слова:** туризм, туристские дестинации, Индустрия 4.0, цифровизация, умный туризм, инновации.

**Abstract.** " Currently, tourism creates seamless travel using the four core technologies of Industry 4.0, such as artificial intelligence, Internet of information, big data analysis, and cloud computing, to make travel more efficient, safe, and environmentally friendly while optimizing travel time and minimizing costs for travelers.

**Materials and method, results and discussions.** The article also discusses the main directions of formation and implementation of the concept of smart tourism, as well as a model of a new paradigm for managing the development of the tourism industry in a global context for transformation into the new digital era of Industry 4.0. "Smart tourism" is a new concept used to describe the growing dependence of tourist destinations, their industries, and tourists on new forms of information and communication technologies that can transform huge amounts of data into value propositions.

**Conclusion.** Thus, smart tourism is defined as a concept implemented by means of innovative information flows and the use of data obtained from physical infrastructure, social connections, organizational sources and human resources, combined with the use of advanced technologies, integrating this data into innovative experience and value-oriented proposals, in order to achieve efficiency, sustainability and development of the tourism industry. However, systematic and widespread coordination and exchange, as well as the use of tourism data to create the implementation of the smart tourism concept, is still in its infancy. The development of the concept of smart tourism in a global context is aimed at creating digital platforms, but the complexity of the sector makes it extremely difficult to go beyond very specific innovations related to the platform, technology or service. However, the technological push towards smart tourism is huge and should not be expected, that tourism will be the basis for the development of many of these smart technologies.

**Key words:** туризм, туристские дестинации, Индустрия 4.0, цифровизация, умный туризм, инновации.

**Введение.** Трансформация в глобальном контексте сводится к цифровым преобразованиям и переходу в так называемую Индустрию 4.0. Впервые термин «Индустрия 4.0» был употреблен в проекте федерального Правительства Германии, который представлен в виде стратегического документа экономического развития, направленного на цифровое преобразование промышленного сектора. Однако, в отместку другим странам, в которых основной объем ИТ-технологий приходится на социальные сети, коммуникации и развлечения, немецкие специалисты поставили цель создать цифровое пространство, основанное на цифровых технологиях и автоматизированных системах, которое способствует функционированию эффективных механизмов взаимодействия на производстве: «человек-машина», «машина-машина», «человек = машина – машина».

**Материалы и методы.** Цифровизация является необходимым процессом для развития промышленной отрасли, что ведет к четвертой индустриальной (промышленной) революции. Рассматривая революционные преобразования промышленности в исторической ретроспективе, следует отметить, что начало было положено тогда, когда на смену ручному труду пришли первые паровые двигатели, данный процесс характеризовался «Индустрией 1.0». С открытиями в области электроэнергетики и с внедрением конвейерного производства связана «Индустрия 2.0». В 60-70-х происходит переход в «Индустрии 3.0», который связан с разработкой и внедрением микропроцессоров и числового программного управления. Как следствие, на сегодняшний день, человечество находится на периферии «Индустрии 3.0» и готовится ко входу в четвертую промышленную эру, основная суть которой заключается в построении цифрового пространства и автоматизированных сетей (рис. 1).



Рис. 1. Этапы промышленных преобразований / Fig. 1. Stages of industrial transformation

Индустрия 4.0 – это динамичное информационное преобразование производственных и других отраслей в объединенную среду данных, людей, процессов, услуг, систем и промышленных активов при помощи различных механизмов по средствам генерирования, использования и применения новых информационных каналов для формирования и развития умной индустрии и инновационных экосистем.

В качестве, одной основных механизмов реализации концепции Индустрии 4.0 является Интернет вещей с его многочисленными компонентами, инновационными платформами и устройствами. Также помимо Интернета вещей реализуются: облачные вычисления, большие данные, искусственный интеллект, анализ данных и границы сетей, мобильные вычисления, технологии передачи данных, изменения на уровне, системы управления производством, планирование ресурсов предприятия (i-ERP), программируемые логические контроллеры (PLC), датчики и исполнительные механизмы инновационные модели обмена данными.

Кроме того, те же самые технологии, такие как роботизированная автоматизация процессов (RPA), машинное обучение, которые появляются почти во всех программных областях, таких как управление корпоративной информацией, управление бизнес-процессами и приложения на рынке источников, реализуются в виде промышленных приложениях и производственных платформах Интернета вещей.

Новая волна трансформации определяет формируют новую модель автоматизации, которую условно следует представлять в виде пирамиды, которая изображена на рис. 2. Согласно данной модели, Индустрия 4.0 в своей совокупности содержит два типа интеграции: вертикальную и горизонтальную (рис. 2).



Рис. 2. Новая модель автоматизации Индустрии 4.0<sup>1</sup> / Fig. 2. A new automation model for Industry 4.0

Вертикальная интеграция предполагает уход от традиционной пирамиды автоматизации, по средствам преобразования систем и приложений на различных уровнях управления. В то время как традиционные структуры будут заменены приложениями из области промышленных платформ Интернета вещей, в частности, производственными и вертикальными платформами для решения различных задач, совместимые с интегрированными инновационными пространствами и функциональными возможностями.

Горизонтальная интеграция предполагает формирование сквозной цепочки создания стоимости информационной системы по средствам реализации механизмов: умная логистика, умная дистрибуция и в конечном итоге умное потребление. Это также влияет на различные системы, используемые в различных сегментах отечественного и мирового рынков для реорганизации старой парадигмы управления информацией и бизнес-аналитики, формируется инновационная модель; от новых данных к новым знаниям с дополнительным уровнем решений.

Новые возможности Индустрии 4.0 предполагают комплексную трансформацию различных отраслей экономики в цифровое пространство, по средствам построения «умных» платформ. В данном контексте возникают умные сети, умная энергетика, и умная логистика, умные объекты, включая умные здания и умные заводы, умные услуги, умные производства, умные заводы, которые являются частью инфраструктуры умных городов. Как следствие, трансформация охватывает влияние и на ключевые отрасли экономики, в том числе и на туризм.

Согласно Всемирной туристической организации ЮНВТО, туризм является социальным, культурным и экономическим явлением, которое связано с перемещением людей в страны или места за пределами их постоянной среды проживания для личных или профессиональных целей. В контексте цифровых преобразований развитие туризма и его механизмов имеет быструю динамику, на основании формирования и реализации концепции

<sup>1</sup> Составлено по материалам исследования.

умного туризма. Во многих отношениях умный туризм можно рассматривать как логическую прогрессию от традиционного туризма к основам работы для инноваций и технологической ориентации промышленности и потребителей в сфере туризма, например, благодаря широкому внедрению информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в туризме, например, в форме глобальной интеграции и централизованных систем резервирования, таких как централизованные системы резервирования. Эта траектория развития продолжается с широким распространением социальной рекламы и движением к реализации мобильного туризма по средствам динамичности информационной обеспеченности потребителей туристских услуг. В данном контексте, экосистема умного туризма строится из трех основных составляющих: инновационного опыта, умной экосистемы бизнеса и умных дестинаций (рис. 3)

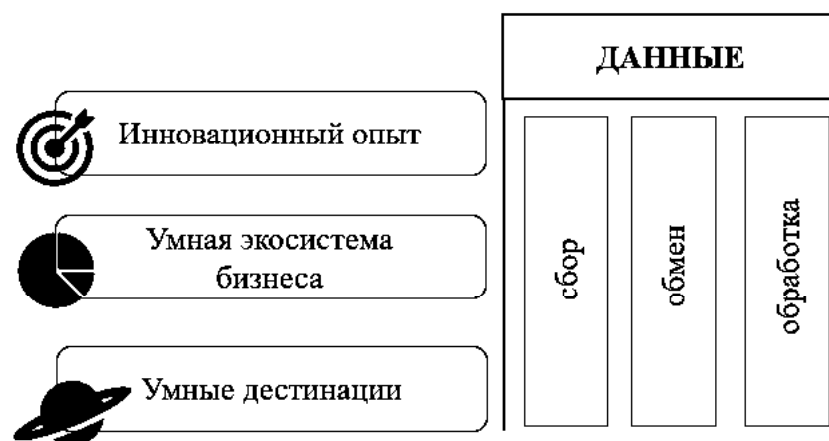


Рис. 3. Экосистема концепции умного туризма / Fig. 3. Ecosystem of the concept of smart tourism

Исходя из рис. 3, следует отметить, что умный туризм включает в себя несколько компонентов и процессов формирования цифровой платформы по средствам информационных технологий. С одной стороны, это относится к «умным местам назначения», которые являются частью инфраструктуры «умных городов»: они применяют принципы «умного города» к городским или сельским районам и не только рассматривают резидентов и туристов, которые стремятся поддержать мобильность, наличие и распределение ресурсов, устойчивость и качество жизни. Умная дестинация определяется как инновационное туристическое направление, построенное на инфраструктуре современных технологий, гарантирующих устойчивое развитие туристических зон, доступных для всех, что повышает степень доступности туристам туристских объектов, повышает качество обслуживания и способствует повышению качества жизни населения.

**Результаты и обсуждения.** Ключевым аспектом умных направлений является интеграция ИКТ в физическую инфраструктуру. Барселона, например, предлагает путешественникам интерактивные автобусные остановки, которые не только предоставляют туристическую информацию и автобусные поездки, но и в США для зарядки мобильных устройств. Кроме того, он делает велосипеды доступными по всему городу, и путешественники могут проверить свое местоположение с помощью приложения для смартфона, тем самым способствуя экологически чистому транспорту по городу. Город Брисбен недавно установил более 100 маяков в пунктах интереса, чтобы связаться с информационными системами через мобильное приложение и направить их в центр города. Амстердам использует маяки, чтобы туристические знаки переводились на разные языки, а Амстердамская Арена тестирует датчики для лучшего управления толпой. Сеул вкладывает большие средства в предоставление туристам бесплатного Wi-Fi и смартфонов. Остров Чеджу в Южной Корее только что объявил себя интеллектуальным туристическим центром, который будет использовать инновационные технологии для доставки контента туристам на Тайване предоставляет информацию о местонахождении своих туристических автобусов. Важно отметить, что все эти усилия являются частью более масштабных, скоординированных инноваций, качества жизни и устойчивости путем обогащения физической инфраструктуры данными в контексте конкретных направлений.

Кроме того, умный туризм — это социальное явление, возникающее в результате конвергенции ИКТ с опытом туристов. Инновационный опыт фокусируется на технологически опосредованном туристическом опыте и его улучшении посредством персонализации, контекстной осведомленности и мониторинга в реальном времени

определить агрегацию информации, повсеместную связанность и синхронизацию в реальном времени в качестве основных факторов такого интеллектуального туризма. Инновационный опыт туризма эффективен, так как основным источником его формирования является сам потребитель туристской услуги. Туристы не только потребляют, но и создают, комментируют или иным образом улучшают данные, которые составляют основу опыта (например, загружая фотографии в Инстаграмм с помощью хэштегов, связанных с местом назначения, или помогая сопоставить туалеты в местах назначения). Умные туристы и их цифровые «я» (аккаунты в социальных сетях) используют смартфоны для доступа к информационной инфраструктуре, предоставляемой в пункте назначения, или практически для того, чтобы повысить ценность своего опыта.

Третий компонент – умная экосистема бизнеса относится к сложной экосистеме, которая создает и поддерживает обмен туристическими ресурсами и опытом. Бизнес-компонент умного туризма характеризуется динамически взаимосвязанными заинтересованными сторонами, оцифровкой основных бизнес-процессов и организационной гибкостью. Отличительным аспектом этого является механизм сотрудничества между государственным и частным секторами в необычной степени и является результатом того, что правительства становятся более открытыми и ориентированными на технологии в качестве поставщиков инфраструктуры и данных. Кроме того, в концепции умного туризма признается, что потребители могут создавать и предлагать ценности, а также осуществлять мониторинг и, следовательно, брать на себя роль бизнеса или управления.

**Заключение.** Таким образом, умный туризм определяется как концепция, реализующаяся по средствам инновационных информационных потоков и использования данных, полученных из физической инфраструктуры, социальных связей, организационных источников и человеческих ресурсов в сочетании с использованием передовых технологий, интегрируя эти данные в инновационный опыт деловые ценностно ориентированные предложения, чтобы позволяет достичь эффективности, устойчивости и развитию туристской индустрии. Однако систематическая и широко распространенная координация и обмен, а также использование туристических данных для создания реализации концепции умного туризма все еще находятся на стадии становления. Развитие концепции умного туризма в глобальном контексте направлено на создание цифровых платформ, но сложность сектора делает чрезвычайно трудным выйти за рамки очень специфических инноваций, связанных с платформой, технологией или сервисом. Тем не менее, технологический толчок в направлении умного туризма огромен и не стоит ожидать, что туризм станет основой для разработки многих из этих интеллектуальных технологий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаров А. Н., Хубулова В. В. Агротуризм как перспективное направление развития туризма на Северном Кавказе / А. Н. Гончаров, В. В. Хубулова // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-1 (79). С. 205-208.
2. Гончаров А. Н., Хубулова В. В. Пространственное развитие туризма в Ставропольском крае: кластерный подход / А. Н. Гончаров, В. В. Хубулова // Экономика и предпринимательство. 2018. № 2 (91). С. 306-309.
3. Карташева О. А. Сохранение историко-культурного наследия Кавказских Минеральных Вод / О. А. Карташева // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. Спецвыпуск. 2007. С. 83-86.
4. Кружалин В. И., Мироненко Н. С., Зигерн-Корн Н. В., Шабалина Н. В. География туризма: учебник. М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. 336 с.
5. Курченко Э. Б., Хубулова В. В. Спортивно-событийный маркетинг как инструмент развития территории / Э. Б. Курченко, В. В. Хубулова // Экономика и предпринимательство. 2018. № 2 (91). С. 348-352.
6. Гончаров А. Н., Хубулова В. В. Туризм как перспективное направление модернизации социально-экономического уклада региона // В сборнике: Кавказский мир: проблемы образования, языка, литературы, истории и религии. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Ответственный редактор М. Р. Нахаев. 2018. С. 128-133.
7. Гончаров А. И., Хубулова В. В. Развитие туризма на Северном Кавказе в аспекте экономической безопасности // В сборнике: Проблемы и перспективы развития промышленности России. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. Под общ. ред. А.В. Быстрова. 2018. С. 156-161.

#### REFERENCES

1. Goncharov A. N., Khubulova V. V. Agroturizm kak perspektivnoe napravlenie razvitiya turizma na Severnom Kavkaze / A. N. Goncharov, V. V. Khubulova // *Ehkonomika i predprinimatel'stvo*. 2017. № 2-1 (79). S. 205-208.
2. Goncharov A. N., Khubulova V. V. Prostranstvennoe razvitie turizma v Stavropol'skom krae: klasternyy podkhod / A. N. Goncharov, V. V. Khubulova // *Ehkonomika i predprinimatel'stvo*. 2018. № 2 (91). S. 306-309.
3. Kartasheva O. A., Sokhranenie istoriko-kul'turnogo naslediya Kavkazskikh Mineral'nykh Vod / O.A. Kartasheva // *Izvesti vuzov. Severo-Kavkazskiy region. Obshchestvennye nauki. Spetsvypusk*. 2007. S. 83-86.

4. Kruzhalin V. I., Mironenko N. S., Zigern-Korn N. V., Shabalina N. V. Geografiya turizma: uchebnik. M.: Federal'noe agentsvo po turizmu, 2014. 336 s.

5. Kurchenko Eh. B., Khubulova V. V. Sportivno-sobyitnyy marketing kak instrument razvitiya territorii / Eh. B. Kurchenko, V. V. Khubulova // Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2018. № 2 (91), S. 348-352.

6. Goncharov A. N., Khubulova V. V. Turizm kak perspektivnoe napravlenie modernizatsii sotsial'no-ehkonomicheskogo uklada regiona // V sbornike: Kavkazskiy mir: problemy obrazovaniya, yazyka, literatury, istorii i religii Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 80-letiyu FGBOU VO «Chechenskiy gosudarstvennyy universitet». Otvetstvennyy redaktor M. R. Nakhacv. 2018. S. 128-133.

7. Goncharov A. I., Khubulova V. V. Razvitie turizma na Severnom Kavkaze v aspekte ehkonomicheskoy bezopasnosti // V sbornike: Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti Rossii Sbornik materialov III Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Pod obshch. red. A.V. Bystrova. 2018. S. 156-161.

#### ОБ АВТОРАХ

**Щедрина Екатерина Юрьевна**, магистрант, Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в г. Пятигорске

**Shchedrina Ekaterina Yuryevna**, master's student, Institute of service, tourism and design (branch) of the Federal state Autonomous educational higher education institutions "North Caucasus Federal University" in Pyatigorsk

**Хубулова Вероника Васильевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, менеджмента и государственного управления, Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в г. Пятигорске, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин филиала ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт» в г. Железноводске

**Khubulova Veronika Vasilyevna**, Candidate of economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Economics, management and public administration, Institute of service, tourism and design (branch) of Federal state Autonomous educational institution of higher professional education "North-Caucasus Federal University" Pyatigorsk, Associate Professor of humanitarian and socio-economic disciplines branch of SBI IN "Stavropol state pedagogical Institute" in Zheleznovodsk

**Гончаров Андрей Николаевич**, ст. преподаватель кафедры продуктов питания и товароведения, Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в г. Пятигорске

**Goncharov Andrey Nikolaevich**, Senior lecturer of the Department of food and commodity science, Institute of service, tourism and design (branch) of Federal state Autonomous educational institution of higher professional education "North-Caucasus Federal University" Pyatigorsk

**Губиева Зарина Альбертовна**, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва, gubieva96@mail.ru

**Gubieva Zarina Albertovna**, The Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow

Дата поступления в редакцию: 13.05.2019

После рецензирования: 24.08.2019

Дата принятия к публикации: 01.09.2019