

ТУРИЗМ: МИРОВОЙ ОПЫТ
ТУРИЗМ: ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ
TOURISM: WORLD EXPERIENCE

МРНТИ 06.71.57
УДК 338.48
JEL: Z32

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-3-122-131>

Д.Г. МАМРАЕВА,¹

к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: dina2307@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8508-7317

Л.В. ТАШЕНОВА,^{*1}

к.э.н., ассоциированный профессор.
*e-mail: larisatash_88@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5022-0421

Д.Д. ГРЕБЕНЮК,¹

м.э.н., преподаватель.
e-mail: dasha120598@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9692-0853

¹Карагандинский университет
им. академика Е.А. Букетова,
г. Караганда, Казахстан

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ГОРОДСКИХ ТУРИСТСКИХ МАРШРУТОВ:
ЛУЧШИЕ МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ**

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена вопросами качественного изменения процесса обслуживания туристов в условиях цифровизации. Эффективное использование цифровых технологий, позволяющих автоматизировать, ускорять и модернизировать данные процессы, окажет положительное влияние на уровень развития туризма в стране. Цель исследования – выявить на основе успешного зарубежного опыта особенности использования цифровых технологий при разработке городских туристских маршрутов. В статье использованы общенаучные методы, в частности метод контент-анализа, позволивший проанализировать массив информации от теоретических подходов к вопросам цифровизации и цифровых технологий в туризме до цифровых платформ и специализированных программ по разработке туристских маршрутов, а также метод графической интерпретации. В статье наглядно представлены примеры и направления использования цифровых технологий в туристской отрасли, в частности BigData, AR/VR, Blockchain, IoT, порталы разработки туристских маршрутов, мобильные приложения. Особое внимание уделено вопросам их использования в процессе разработки городских туристских маршрутов. Отражена схема процесса интерактивного вовлечения в процесс восприятия впечатлений туриста. На примере популярных городских туристских объектов раскрыты преимущества и результаты внедрения технологий виртуальной и дополненной реальности, мобильных технологий и аудиогидов. Данное исследование позволило раскрыть роль и значение цифровых технологий при разработке городских туристских маршрутов на примере мировых практик.

Ключевые слова: цифровизация туризма, цифровые технологии, городские маршруты, аудиогиды, туристские приложения.

Введение

Цифровизация – это сложное и многогранное определение, в особенности для туризма, которое качественно трансформирует индустрию на протяжении последних десятилетий, среди ярких примеров – цифровизация всех отраслей экономики в Дании, глобальные туристские онлайн-платформы, проекты цифровых деревень в Испании, цифровой и «умный» туризм в Сингапуре, активное использование цифровых технологий в городском туризме в Чехии, практик успешного внедрения цифровых технологий и, как следствие, трансформаций туристской отрасли действительно огромное количество.

В целом цифровые технологии имеют большое значение для автоматизации омниканального маркетинга в туризме, масштабирования туристского контента, оказания персонализированных туристских услуг, а также они совершенствуют процесс разработки туристских продуктов и маршрутов, что оказывает непосредственное влияние на повышение аттрактивности туристской дестинации, а процесс же познания туристом становится более интересным и захватывающим.

На сегодняшний день вопрос разработки городских туристских маршрутов имеет высокую степень актуальности как в мире, так и в Казахстане, в этой связи целью данного исследования является анализ существующих мировых практик внедрения цифровых технологий в процесс разработки городских туристских маршрутов.

Материалы и методы

Для достижения цели исследования нами были использованы общенаучные методы, в частности метод контент-анализа, позволивший проанализировать массив информации от теоретических подходов к вопросам цифровизации и цифровых технологий в туризме до цифровых платформ и специализированных программ по разработке туристских маршрутов; а также метод графической интерпретации для более точного понимания специфики использования цифровых технологий при разработке городских туристских маршрутов.

Основные положения

В условиях современного развития экономики, перехода к повсеместной дигитализации различных секторов экономики, в том числе и сферы услуг, вопрос эффективного использования разнообразных цифровых технологий, их сочетания для обеспечения лучшей коммуникации всех бизнес-процессов и бесперебойной работы становится особенно актуальным и значимым. Туризм, для которого характерно активное использование разнообразных средств ИКТ, оказывает значительное влияние на изменение характера обслуживания клиентов, особенно в рамках создания и предложения на рынке кастомизированных туристских продуктов, играющих особую роль в реалиях рынка. Процесс разработки и создания городских туристских маршрутов также является в некоторой степени персонифицированным предложением, обладающим цифровой составляющей и контентом, который каждый турист формирует для себя в зависимости от имеющихся предпочтений. Важно заметить, что по-прежнему отсутствуют единые подходы к разработке содержания и определению набора информационно-телекоммуникационных технологий, позволяющих создавать городские туристские маршруты, обладающие аттрактивностью и способные формировать туристский интерес, а также обуславливающие дальнейшие перспективы туристской привлекательности объектов показа и рассказа, включенных в нитку маршрута. В связи с этим актуальность выбранной темы исследования, представленной в данной научной статье, не вызывает сомнения.

Статья содержит три ключевых раздела, каждый из которых позволяет лаконично представить исследуемые вопросы и раскрыть их сущность. Так, в обзоре литературы отражено краткое описание работ, связанных с изучаемой проблематикой, подробно проанализированы зарубежные публикации, в том числе по наукометрическим базам WoS, Scopus и РИНЦ; в разделе «Результаты и обсуждение» показаны основные итоги проведенного авторами исследования; Заключение посвящено кратким выводам, полученным в работе.

Обзор литературы

В экономической литературе существуют различные авторские подходы к определению сущности цифровых, виртуальных и smart-технологий. В статье Javed A.R., Shahzad F., Rehman S.U., Bin Zikria Y., Razzak I., Jalil Z. Xu G.D. представлен обзор по анализу будущих технологий и требований к умным городам будущего. Среди таких технологий они выделяют машинное обучение, Интернет вещей (IoT), мобильные вычисления, большие данные, блокчейн, сети шестого поколения (6G), WiFi-7, индустрию 5.0, роботизированные системы и другие [1]. Научный интерес вызывает зарубежный опыт применения данных технологий, в особенности технико-управленческий подход к созданию умных городов с использованием Интернета вещей [2, 3], выявлены ключевые факторы, влияющие на развитие умных городов на примере Китая, в частности, государственная поддержка в стране, инновационный уровень, экономическое развитие и человеческий капитал [4]. Если рассматривать особенности развития городского туризма, то, безусловно, он связан с технологическим развитием и процессом внедрения цифровых технологий, здесь туристу открываются возможности от планирования путешествий до автоматической генерации маршрутов с объектами туристского показа [5].

Такие исследователи, как F.Hafner, R.-Ch. Harting R. Kaim (2020), рассматривали вопросы изменения потребностей туристов в условиях цифровизации индустрии туризма, где туристские компании стремятся предоставлять цифровые сервисы в сочетании с новыми технологиями [6].

Особого внимания заслуживают научные взгляды Iis Tussyudiah (2020), который доказал, что благодаря достижениям в области искусственного интеллекта будет продолжаться расширение автоматизации в туризме [7]. A. Kontogiani, E. Alepis определили часто используемые подходы и концепции «умного» туризма и таких технологий, как IoT (Internet of Things), UX (User eXperience), социальные медиа, BigData, AR (Augmented Reality) (2020) [8]. C. Huang, J. Goo, K. Nam, Ch. W. Yoo рассмотрели механизм того, как туристы используют «умные» технологии для повышения удовлетворенности путешествиями (2016) [9].

Perelygina M. с группой ученых представили таксономию конфигураций цифровых бизнес-моделей в туризме (2022) [10]. Матвеевская А., Погодина В., Тараканова Т., Евсеев В. рассмотрели примеры использования цифровых технологий в организации путешествий (мобильные приложения) и экскурсий (3D-туры, AR/VR технологии) (2018) [11].

Salas-Olmedo M.H. проанализировала цифровые следы городских туристов с помощью BigData с учетом различных видов туристской деятельности в городах (2018) [12].

Fino E.R., Martin-Gutierrez J., M. Fernandez, Davara E. внедрили и разработали туристский путеводитель, в котором используется видео с 3D-анимацией и маршрутом по городу, на карте размещены все важные туристские объекты, изображение которых имеет QR-коды и открывает доступ к информации, а также используются технологии дополненной реальности (2013) [13].

Анализируя представленные источники, считаем, что на данный момент аспекты, связанные с анализом уже разработанных городских туристских маршрутов с использованием цифровых технологий, раскрыты и исследованы в не в полной мере, что, безусловно, еще раз подтверждает актуальность данного исследования.

Результаты и обсуждение

Цифровые технологии – это действительно мощный драйвер для развития туристской отрасли и совершенствования процессов обслуживания. На сегодняшний момент в туризм внедрен практически весь спектр цифровых технологий: от мобильных приложений по бронированию туристских услуг, распространения фото- и видеоконтента, технологичных решений в разработке туристских маршрутов, роботизации процессов обслуживания в индустрии гостеприимства до использования Blockchain (рисунок 1, стр. 124).

Нами были проанализированы цифровые технологии, которые применяются в различных направлениях туристской деятельности. Особое внимание было уделено вопросам их использования в процессе разработки городских туристских маршрутов. Так, например, правительство Южной Кореи реализует проект по созданию «умного» туристского города Инчхон с использованием технологий AR/VR (имеется возможность увидеть город-порт 1900-х гг.); мобильное

приложение Incheon Easy выстраивает маршрут по городу на основе запросов и предпочтений пользователя, также оно предоставляет доступ к бронированию билетов; дополнительно был создан виртуальный мир метавселенной с помощью Minecraft [14].

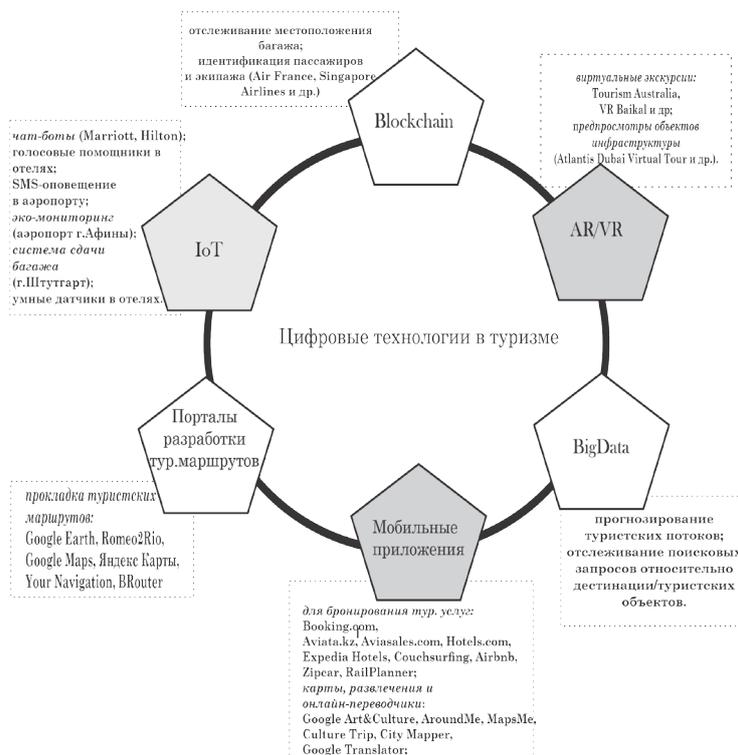


Рисунок 1 – Примеры и направления использования цифровых технологий в туристской отрасли

Примечание – Составлен авторами.

Создание метавселенных – явление достаточно новое и требует особых навыков при разработке. В целом на рынке цифровых туристских технологий не теряют свою популярность различные туристские приложения, которые выступают в качестве «ассистентов» в планировании туристских маршрутов (таблица 1).

Таблица 1 – Специализированные программы, используемые для разработки городских туристских маршрутов

Наименование	Функциональные особенности	Примеры использования
Google Maps Live View	Возможности AR и встроенная функция Live View позволят уверенно ориентироваться в незнакомом городе не только по геолокации, но и по данным пейзажа, совмещая со Street View.	Фотографы Кении, Зимбабве, Мьянмы, Занзибара самостоятельно создают фото для размещения на данной платформе для популяризации местных красот. На данный момент эта технология также активно используется для анализа дорожной инфраструктуры в Финляндии.
View Ranger: Skyline	Определение геопозиции по ландшафту + «оживление карты» также предоставляет информацию о достопримечательностях (ориентировано на горную местность и лежащие вокруг населенные пункты), статистику маршрута; маршрут может быть разработан самостоятельно либо загружен готовый.	Популярно среди поисково-спасательных отрядов.

Продолжение таблицы 1

Wander (Travel path)	Приложение для построения пеших маршрутов по г. Санкт-Петербургу. Позволяет генерировать туристские маршруты между заданными точками.	Для г. Санкт-Петербурга (год разработки – 2016), в 2019 г. добавлен специальный режим «Ночь музеев», что подтверждает популярность данного сервиса.
Mapcreator	Картографический инструмент для индустрии туризма. Сервис используется для разработки пешеходных, велосипедных и городских прогулок.	Карты по Финляндии, Германии и др.
Triptile	Конструктор туристских маршрутов, включая туристские достопримечательности, отели, мероприятия.	Готовые маршруты по Европе, Азии, Африки, Ближнему Востоку, а также конструктор авторских маршрутов по данным дестинациям.
Wikiloc Outdoor Navigation	Возможность выбора определенного маршрута или формирования собственного с маршрутными точками и фото. Ориентирован больше на прогулки по природе.	Загружено порядка 30 868 664 маршрутов по всему миру. Приложение входит в топ-10 самых кассовых приложений Испании. 1% от стоимости Premium версии идет на спасение планеты.
Live Earth Map: Street View	Приложение с 3D-просмотром улиц, веб-камера LiveEarth, 360 навигация по карте, виды со спутника, карта Земли для поиска достопримечательностей + калькулятор расстояния и площадей + GPS-трекер.	Более 1 млн загрузок, топ-3 самых популярных приложений для путешествий в Гонконге. Карты по всему миру.
Примечание: Составлено авторами.		

Стоит отметить, что при анализе особенностей разработки городских туристских маршрутов нами были рассмотрены технологии, которые не только непосредственно автоматизируют процесс прокладки маршрута, но и совершенствуют деятельность объектов туристского показа. На протяжении последних десятилетий особое место завоевали технологии виртуальной и дополненной реальности, которые активно внедряются в музеях, галереях, на выставках, а также в экскурсионной деятельности (таблица 2).

Таблица 2 – Особенности использования AR/VR, мобильных технологий и аудиогидов в городском туризме: примеры

Наименования туристского объекта	Краткая характеристика технологий	Результаты внедрения
Эрмитаж («Эрмитаж: билеты с аудиоэкскурсией для знатоков искусства»)	Интерактивная аудиоэкскурсия по музейному комплексу с приложением WeGoTrip (приложение проведет по маршруту экскурсии с помощью GPS навигации; пользователю доступно свыше 100 аудиоэкскурсий по городам России).	Положительные отзывы туристов, средняя оценка 4.0 из 5.
Эрмитаж (Виртуальный визит)	Панорамы по музейным комплексам, выставочным проектам, внешние виды и галереи драгоценностей в Эрмитаже (более 1000 панорам).	С 17 марта 2020 г. музей опубликовал 60 программ и 43 Instagram-эфира, к 13 апреля 2020 г. уже было собрано 15 млн просмотров; раздел «Виртуальный визит» собрал 5 млн просмотров за этот период.
Национальная галерея Лондона	Первая галерея, которая открыла доступ к картинам через приложение App Love Art совместно с Antenna Audio, Apple Inc. Из любой точки мира. В приложении доступны аудиоматериалы и ежемесячные серии подкастов, интервью директора, художника и актера.	Было разработано в 2009 г. и стало первым приложением такого направления.

Продолжение таблицы 2

Национальный музей естественной истории в Вашингтоне	Приложение Skin&Bon с технологиями AR позволяет увидеть животное в первоначальном виде, также эти технологии позволяют оживить существо.	Повысился интерес у школьников к популярному и без данных технологий музею.
Древняя Олимпия, Греция	Archeoguide AR позволяет увидеть древнейшие памятники.	Одно из первых приложений, ставших популярным в качестве возможности «путешествовать во времени».
г. Москва	Аудиогид «Узнай Москву» – интерактивный гид по достопримечательностям города + приложение Histars (3D-двойники знаменитостей, с которыми можно сделать селфи) + тематические прогулки с аудиогидами. Также внедряются виртуальные туры.	Один из первых аудиогидов с технологиями AR в России. Набирают популярность с 2021 г. веломаршруты (по Ходынке) с аудиогидами; развивается детско-юношеский туризм – разрабатываются маршруты для данной аудитории.
г. Прага	Приложение Prague guide offline с технологиями AR, работает в режиме офлайн + интерактивные карты + GPS-навигатор.	Приложения подобного профиля популярны в городе и активно используются туристами.
г. Берлин	Приложение Going Local Berlin: советы по путешествию по городу, разработка индивидуальных туров, мультимедийный контент + GPS.	Проблема овертуризма в центре города постепенно решается, и маршруты разрабатываются по всем районам города для увеличения туристского потока; отслеживаются данные о путешественниках.
г. Алматы	Первый официальный аудиогид Алматы на платформе izi.Travel, 196 объектов города представлены в аудиогиде (большинство достопримечательностей и объектов города) +GPS +QR-коды.	Количество скачиваний приложения – более 20 тыс. за год.
Примечание: Составлено авторами.		

Несмотря на широкую популярность мобильных приложений с маршрутами по городам мира с использованием цифровых технологий, в Казахстане на данный момент начинают внедряться подобные приложения с разработанными маршрутами и аудиогидами. Одним из ярких примеров является популярная платформа izi.Travel. Около 190 главных туристских достопримечательностей представлено в официальном аудиогиде по г. Алматы на данной платформе [15].

Успешной практикой за рубежом является самостоятельная разработка городских туристских маршрутов и публикация их туристами на платформах с сопровождением фото и видеоконтента (Triptile, Map Creator и другие). Важным аспектом является понимание формата работы туристских приложений (рисунок 2, стр. 128).

Как правило, цифровые продукты, в данном случае – мобильные приложения туристского профиля, повышают туристский интерес и уровень вовлеченности потребителей туристских услуг в процесс восприятия впечатлений. Что является одним из определяющих факторов при последующей разработке и внедрении реальных городских туристских маршрутов на цифровые платформы.

Заключение

Для Казахстана зарубежный опыт использования цифровых технологий в городском туризме является отличным примером. Так, по-нашему мнению, в стране возможно внедрить городские туристские маршруты с AR-технологиями, аудиогидами и 3D-двойниками исторических личностей, например, в Центральном Казахстане. В данном регионе подобная практика

не применялась, поэтому такая идея позволит повысить как вовлеченность и интерес туристов в процесс познания во время совершения путешествий, так и туристский поток в регион. Для реализации данных идей необходимо привлечение специалистов по профилю разработки туристско-экскурсионных маршрутов, IT-специалистов и других, а также спонсоров и заинтересованных лиц в развитии данного туристского направления.

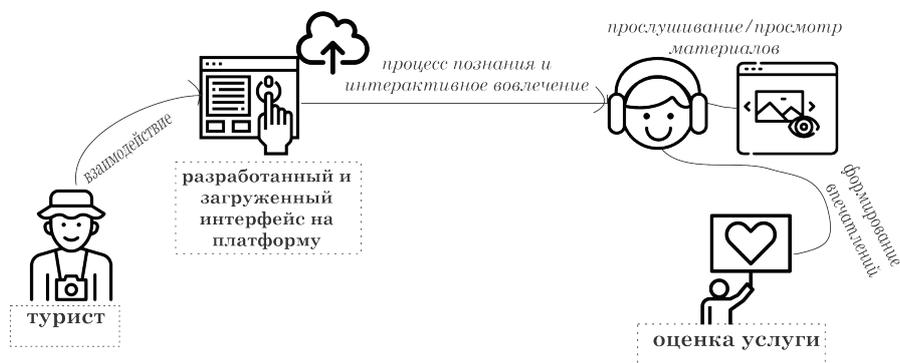


Рисунок 2 – Процесс интерактивного вовлечения в процесс восприятия впечатлений туриста

Примечание: Составлено авторами.

Информация о финансировании. Статья подготовлена по результатам исследования по гранту №AP09058071 Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

ЛИТЕРАТУРА

1 Javed A.R., Shahzad F., Rehman S.U., Bin Zikria Y., Razzak I., Jalil Z., Xu G.D. Future smart cities requirements, emerging technologies, applications, challenges, and future aspects. *Cities*. 2022, no. 129, pp. 1873–6084.

2 Pawar A., Kolte A., Sangvikar B. Techno-managerial implications towards communication in Internet of Things for smart cities. *International Journal of Pervasive Computing and Communications*. 2021, no. 17, pp. 237–256.

3 Rozario S.D., Venkatraman S., Marimuthu M., Khaksar S.M.S., Subramani G. Creating Smart Cities: A Review for Holistic Approach, *Applied System Innovation*. 2021, no. 4, pp. 2571–5577.

4 Liu K.L., Wang M.J., Li J.C., Huang J.J., Huang X.H., Chen S.H., Cheng B.Q. Developing a Framework for Spatial Effects of Smart Cities Based on Spatial Econometrics, Complexity. 2021, no. 2, pp. 1099–0526.

5 Urmich M., Sobecki P. Automatic route generation for urban tourism, *Legal and Technical Aspects of Artificial Intelligence*. URL: https://www.researchgate.net/publication/348756226_Automatic_route_generation_for_urban_tourism (date of access: 19.01.2022)

6 Häfner F., Härting R.-Ch., Kaim R. Potentials of digital approaches in tourism industry with changing customer needs – a quantitative study. *Proceedings of the Federated Conference on Computer Science and Information Systems*. 2020, no. 21, pp. 553–557.

7 Tussyadiah I. A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism, *Annals of Tourism Research*. 2020, no. 81. URL: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102883> (date of access: 20.01.2022)

8 Kontogianni A., Alepis E. Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years. URL: <https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020> (date of access: 20.01.2022)

9 Huang C.D., Goo J., Nam K., Yoo Ch.W. Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. 2017, no. 54, pp. 757–770.

10 Perelygina M., Kucukusta D., Law R. Digital business model configurations in the travel industry. *Tourism Management*. 2022, no. 88.

- 11 Matveevskaya A.S., Pogodina V., Tarakanova T.S., Evseev V.V. Technologies of tourism in the modern urban development, *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*. 2018, no. 9, pp. 1566–1574.
- 12 Salas-Olmedo M. H., Moya-Gomez B., Garcia-Palomares J.C., Gutierrez J. Tourists' digital footprint in cities: Comparing Big Data sources. 2018, no. 66, pp. 13–25.
- 13 Fino E.R., Martin-Gutierrez J., Fernandez D.M., Davara E.A. Interactive Tourist Guide: Connecting Web 2.0, Augmented reality and QR Codes, *Procedia Computer Sciences*. 2013, no. 25, p. 338–344.
- 14 Um T., Kim H., Lee J., Koo Ch., Chung N. Travel Incheon as a Metaverse: Smart Tourism Cities Development Case in Korea, *Information and Communication Technologies in Tourism*. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-94751-4_20 (date of access: 17.01.2022)
- 15 Официальный аудиогид Алматы. URL: <https://izi.travel/ru/b218-oficialnyy-audio-gid-almaty/ru> (дата обращения: 17.01.2022)

REFERENCES

- 1 Javed A.R., Shahzad F., Rehman S.U., Bin Zikria Y., Razzak I., Jalil Z. Xu G.D. (2022) Future smart cities requirements, emerging technologies, applications, challenges, and future aspects, *Cities*, no. 129, pp. 1873–6084. (In English).
- 2 Pawar A., Kolte A., Sangvikar B. (2021) Techno-managerial implications towards communication in Internet of Things for smart cities, *International Journal of Pervasive Computing and Communications*, no. 17, pp. 237–256. (In English).
- 3 Rozario S.D., Venkatraman S., Marimuthu M., Khaksar S.M.S. (2021) Subramani G. Creating Smart Cities: A Review for Holistic Approach, *Applied System Innovation*, no. 4, pp. 2571–5577. (In English).
- 4 Liu K.L., Wang M.J., Li J.C., Huang J.J., Huang X.H., Chen S. H., Cheng B.Q. (2021) Developing a Framework for Spatial Effects of Smart Cities Based on Spatial Econometrics, *Complexity*, no. 2, pp. 1099-0526, DOI: 10.1155/2021/9322112. (In English).
- 5 Urmich M., Sobecki P. Automatic route generation for urban tourism, *Legal and Technical Aspects of Artificial Intelligence*. URL: https://www.researchgate.net/publication/348756226_Automatic_route_generation_for_urban_tourism (date of access: 19.01.2022). (In English).
- 6 Häfner F., Härting R.-Ch., Kaim R. (2020) Potentials of digital approaches in tourism industry with changing customer needs – a quantitative study, *Proceedings of the Federated Conference on Computer Science and Information Systems*, no. 21, pp. 553–557. (In English).
- 7 Tussyadiah I. (2020) A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism, *Annals of Tourism Research*, no. 81. URL: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102883> (date of access: 20.01.2022). (In English).
- 8 Kontogianni A., Alepis E. Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years. URL: <https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020> (date of access: 20.01.2022). (In English).
- 9 Huang C.D., Goo J., Nam K., Yoo Ch. W. (2017) Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation, no. 54, pp. 757–770. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.11.010>. (In English).
- 10 Perelygina M., Kucukusta D., Law R. (2022) Digital business model configurations in the travel industry, *Tourism Management*, no. 88. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104408>. (In English).
- 11 Matveevskaya A.S., Pogodina V., Tarakanova T.S., Evseev V.V. (2018) Technologies of tourism in the modern urban development, *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, no. 9, pp. 1566–1574. (In English).
- 12 Salas-Olmedo M. H., Moya-Gomez B., Garcia-Palomares J.C., Gutierrez J. (2018) Tourists' digital footprint in cities: Comparing Big Data sources, no. 66, pp. 13–25. (In English).
- 13 Fino E. R., Martin-Gutierrez J., Fernandez D.M., Davara E.A. (2013) Interactive Tourist Guide: Connecting Web 2.0, Augmented reality and QR Codes, *Procedia Computer Sciences*, no. 25, p. 338–344. (In English).
- 14 Um T., Kim H., Lee J., Koo Ch., Chung N. (2022) Travel Incheon as a Metaverse: Smart Tourism Cities Development Case in Korea, *Information and Communication Technologies in Tourism*. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-94751-4_20 (date of access: 17.01.2022). (In English).
- 15 Официальный аудиогид Алматы. URL: <https://izi.travel/ru/b218-oficialnyy-audio-gid-almaty/ru> (дата обращения: 17.01.2022). (In Russian).

Д.Г. МАМРАЕВА,¹

Э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

e-mail: dina2307@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8508-7317

Л.В. ТАШЕНОВА,^{*1}

Э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

*e-mail: larisatash_88@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5022-0421

Д.Д. ГРЕБЕНЮК,¹

Э.ғ.м., оқытушы.

e-mail: dasha120598@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-9692-0853

¹Академик Е.А. Букетов атындағы Қарағанды университеті
Қарағанды қ., Қазақстан

ҚАЛАЛЫҚ ТУРИСТІК МАРШРУТТАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ: ҮЗДІК ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕЛЕР

Аңдатпа

Зерттеудің өзектілігі цифрландыру жағдайында туристерге қызмет көрсету үдерісін сапалы өзгерту мәселелеріне байланысты. Аталған үдерістерді автоматтандыруға, жеделдетуге және жаңғыртуға мүмкіндік беретін цифрлық технологияларды тиімді пайдалану елдегі туризмнің даму деңгейіне оң әсерін тигізеді. Зерттеудің мақсаты – табысты шетелдік тәжірибе негізінде қалалық туристік маршруттарды дамытуда цифрлық технологияларды қолдану ерекшеліктерін анықтау. Мақалада жалпы ғылыми әдістер, атап айтқанда, туризмдегі цифрландыру мен цифрлық технологиялардың теориялық тәсілдерінен сандық платформаларға және туристік маршруттарды әзірлеуге арналған мамандандырылған бағдарламаларға дейінгі ақпараттың көпшілігін талдауға мүмкіндік беретін контент-талдау әдісі және графикалық түсіндіру әдісі қолданылады. Мақалада туристік индустрияда цифрлық технологияларды, атап айтқанда BigData, AR/VR, Blockchain, IoT, туристік маршруттарды әзірлеу порталдарын, мобильді қосымшаларды қолдану мысалдары мен бағыттары анық көрсетілген. Қалалық туристік маршруттарды әзірлеу үдерісінде және оларды пайдалану мәселелеріне ерекше назар аударылады. Туристердің әсерлерді қабылдау үрдісіндегі интерактивті тарту үрдісінің сызбасы көрсетіледі. Танымал қалалық туристік нысандардың мысалында виртуалды және кеңейтілген шындық технологияларын, мобильді технологиялар мен аудиогидтерді енгізудің артықшылықтары мен нәтижелері айқындалды. Аталған зерттеу әлемдік тәжірибелер мысалында қалалық туристік маршруттарды әзірлеуде цифрлық технологиялардың рөлі мен маңызын ашуға мүмкіндік берді.

Тірек сөздер: туризмді цифрландыру, цифрлық технологиялар, қалалық маршруттар, аудиогидтер, туристік қосымшалар.

D.G. MAMRAYEVA,¹

c.e.s., associate professor.

e-mail: dina2307@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-8508-7317

L.V. TASHENOVA,^{*1}

c.e.s., associate professor.

*e-mail: larisatash_88@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5022-0421

D.D. GREBENYUK,¹

m.e.s.

e-mail: dasha120598@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-9692-0853

¹Karaganda Buketov University, Karaganda, Kazakhstan

PECULIARITIES OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF URBAN TOURIST ROUTES: THE BEST WORLD PRACTICES

Abstract

The relevance of the research is due to the issues of qualitative change in the process of serving tourists in the context of digitalization. The effective using of digital technologies, which allow automating, accelerating and

modernizing these processes, will have a positive impact on the level of tourism development in the country. The purpose of the research is to identify the features of using the digital technologies in the development of urban tourist routes based on successful foreign experience. The article uses general scientific methods, in particular the content analysis method, which made it possible to analyze an array of information from theoretical approaches to digitalization and digital technologies in tourism to digital platforms and specialized programs for the development of tourist routes, as well as a graphical interpretation method. The article clearly presents examples and directions of using digital technologies in the tourism industry: BigData, AR / VR, Blockchain, IoT, tourist route development portals, mobile applications. Particular attention is paid to the issues of their use in the development of urban tourist routes. The scheme of the process of interactive involvement in the process of perception of the tourist experience is reflected. On the example of popular urban tourist sites the advantages and results of the introduction of virtual and augmented reality, mobile technology and audio guides are revealed. This study has revealed the role and importance of digital technology in the development of urban tourism routes on the example of international practices.

Key words: digitalization of tourism, digital technology, urban routes, audio guides, tourist applications.